

AMAZONIA IN PLAIN SIGHT **AMAZÔNIA A OLHOS VISTOS** LA AMAZONÍA A PLENA VISTA



Institutos Membros:



Apoio:
Programa Amazônia Sempre, coordenado pelo
Banco Interamericano de Desenvolvimento



Amazônia a olhos vistos
La Amazonía a plena vista
Amazonia in plain sight

FICHA TÉCNICA:

Curadoria

João Valsecchi do Amaral

Miguel Monteiro

Colaboradores:

Alejandro Borrález (HUMBOLDT)

Cimone Barros Sousa (INPA)

Hipsy Eliana Cifuentes Zumbana (INABIO)

Juan Jose Bellido (IIAP)

Mônica Moraes R. (IE/UMSA)

Sâmia Batista e Silva (MUSEU GOELDI)

Sandra Pureza Gomez Lopez (SINCHI)

Projeto Gráfico

Juliana Mesquita

Marcelo Ferrari

Virgilio Machado

Diagramação

Juliana Mesquita

AMAZONIA IN PLAIN SIGHT **AMAZÔNIA A OLHOS VISTOS** LA AMAZONÍA A PLENA VISTA

COP30

Belém, Brasil

AMAZÔNIA a olhos vistos

Mesmo sem o auxílio de satélites ou de instrumentos ópticos, todos podemos observar as mudanças que a Amazônia sofre “a olhos vistos”. Um processo gradativo, que se acelera a cada dia, de forma perceptível até para o mais descrente.

A exposição convida o público a refletir sobre as crescentes ameaças à região amazônica, assim como as soluções que estão sendo desenvolvidas pela Rede Bioamazonia. Propomos que o tema central da exposição não sejam as obras registradas, mas, sobretudo, as relações entre elas e o contexto expositivo. As fotografias trazem imagens marcantes dos impactos que as mudanças climáticas e as atividades humanas têm tido sobre os ecossistemas, a biodiversidade e as comunidades tradicionais da Amazônia.

O breve recorte apresentado é fruto da interação de cientistas e ambientalistas com a Amazônia profunda. Este conjunto de imagens nos aproxima da realidade vivenciada, experimentada, sofrida e vivida dos povos Amazônicos, e que não se dissociam das mudanças globais que enfrentamos. As imagens também transitam pelas ações que se concretizam no ambiente através dos múltiplos parceiros da Rede Bioamazonia. Ações essas que buscam mitigar os efeitos desses impactos e das mudanças climáticas, projetando o papel da ciência frente a essas crescentes ameaças. A partir dessa abordagem, a exposição busca sublinhar o poder transformador da pesquisa científica em visualizar e construir futuros diversos e sustentáveis para a Amazônia, sempre em profunda e significativa colaboração com as comunidades locais.

A exposição fotográfica permitirá que os Amazônidas, nascidos ou de coração, se reconheçam, reflitam e revivam sua permanência no bioma. O impacto da imagem permitirá ao observador fortalecer os espaços de diálogos e trocas que ocorrerão na COP30, propiciando a interação dos saberes tradicionais e locais com todas as culturas que aterrizam em Belém nesse momento de discussão estratégica.

Miguel Monteiro & João Valsecchi



RED BIOAMAZONIA

LA AMAZONÍA a plena vista

Sin la ayuda de satélites ni instrumentos ópticos, todos podemos observar los cambios que la Amazonía está experimentando a plena vista. Un proceso gradual que se acelera día a día, perceptible incluso para los más escépticos.

La exposición invita al público a reflexionar sobre las crecientes amenazas a la región amazónica, así como sobre las soluciones que desarrolla la Red Bioamazonia. Proponemos que el tema central de la exposición no sean las obras en sí, sino, sobre todo, las relaciones entre ellas y el contexto expositivo. Las fotografías ofrecen imágenes conmovedoras de los impactos que el cambio climático y las actividades humanas han tenido en los ecosistemas, la biodiversidad y las comunidades tradicionales de la Amazonía.

El breve extracto presentado es el resultado de la interacción entre científicos y ambientalistas con la Amazonía profunda. Este conjunto de imágenes nos acerca a la realidad vivida, experimentada, sufrida y sentida de los pueblos amazónicos, indisociable de los cam-

bios globales que enfrentamos. Las imágenes también reflejan las acciones que los múltiples socios de la Red Bioamazonia están llevando a cabo en el medio ambiente. Estas acciones buscan mitigar los efectos de estos impactos y del cambio climático, proyectando el papel de la ciencia ante estas crecientes amenazas. Desde este enfoque, la exposición busca destacar el poder transformador de la investigación científica para visualizar y construir futuros diversos y sostenibles para la Amazonía, siempre en estrecha y significativa colaboración con las comunidades locales.

La exposición fotográfica permitirá a los amazónicos, ya sean de nacimiento o no, reconocer, reflexionar y revivir su tiempo en el bioma. El impacto de la imagen permitirá al observador fortalecer los espacios de diálogo e intercambio que se darán en la COP30, facilitando la interacción de los conocimientos tradicionales y locales con todas las culturas que llegan a Belém, en este momento de debate estratégico.

AMAZONIA in plain sight

Without the aid of satellites or optical instruments, we can all observe the changes the Amazonia is undergoing in plain sight. A gradual process that accelerates daily, perceptible even to the most skeptical.

The exhibition invites the public to reflect on the growing threats to the Amazonia region, as well as the solutions being developed by the Bioamazonia Network. We propose that the central theme of the exhibition be not the works recorded, but, above all, the relationships between them and the exhibition context. The photographs present striking images of the impacts that climate change and human activities have had on the ecosystems, biodiversity, and traditional communities of Amazonia.

The brief excerpt presented is the result of the interaction of scientists and environmentalists with the deep Amazonia. This set of images brings us closer to the experienced, suffered, and lived reality of the Amazonian peoples, which is not dissociated from the global changes we face. The images also reflect the actions being car-

ried out in the environment by the Bioamazonia Network's multiple partners. These actions seek to mitigate the effects of these impacts and climate change, highlighting the role of science in the face of these growing threats. From this perspective, the exhibition seeks to highlight the transformative power of scientific research in envisioning and building diverse and sustainable futures for Amazonia, always in deep and meaningful collaboration with local communities.

The photographic exhibition will allow Amazonians, both born and raised, to recognize, reflect, and relive their time in the biome. The impact of the images will allow the viewer to strengthen the spaces for dialogue and exchange that will take place at COP30, fostering the interaction of traditional and local knowledge with all the cultures that descend on Belém at this moment of strategic discussion.

Rede Bioamazonia *Red Bioamazonia* *The Bioamazonia Network*

A Rede Bioamazonia – Institutos de Pesquisa e Inovação em Biodiversidade é uma iniciativa que nasce a partir do consenso de que a cooperação e a ação coletiva são essenciais para enfrentar os desafios ambientais, sociais e econômicos e as rápidas mudanças que estão alterando dramaticamente as condições de vida em nosso planeta e, em particular, na Amazônia. A Rede Bioamazonia é formada por oito institutos de cinco países da região e conta com o apoio técnico e financeiro do Programa Amazônia Sempre, coordenado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

La Red Bioamazonia – Institutos de Investigación e Innovación en Biodiversidad es una iniciativa que nace del consenso de que la cooperación y la acción colectiva son esenciales para enfrentar los desafíos ambientales, sociales y económicos, y los rápidos cambios que están alterando dramáticamente las condiciones de vida en nuestro planeta y, en particular, en la Amazonía. La Red Bioamazonia es formada por ocho institutos de cinco países de la región y cuenta con el apoyo técnico y financiero del Programa Amazonía Siempre, coordinado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).



The Bioamazonia Network – Research and Innovation Institutes on Biodiversity is an initiative born from the consensus that co-operation and collective action are essential to face environmental, social, and economic challenges, and the rapid changes that are dramatically altering living conditions on our planet and, in particular, in Amazonia. The Bioamazonia Network is made up of eight institutes from five countries in the region and receives technical and financial support from the Amazonia Forever Program, coordinated by the Inter-American Development Bank (IDB).

Desde a Rio 92, as mudanças socioambientais na Amazônia atingiram níveis críticos em diversas escalas, levando a sinais claros de um ponto de inflexão em diversas regiões da bacia.

Conflitos e ameaças à conservação da biodiversidade na região da Pan-Amazônia representam, de forma inter-relacionada, os múltiplos desafios que esta região enfrenta diante da crescente pressão humana. Ameaças são fatores ou atividades — frequentemente legalizados ou tolerados — que promovem mudanças ambientais, incluindo as climáticas, causando impactos negativos diretos ou indiretos sobre ecossistemas, espécies e serviços ambientais.

Nos últimos anos, incêndios florestais devastaram milhões de hectares de floresta na região amazônica, causando perdas significativas de cobertura vegetal e deixando grandes áreas de solo exposto à erosão foliar.

Desde Río 92, los cambios socioambientales en la Amazonía han alcanzado niveles críticos a diversas escalas, lo que ha dado lugar a claras señales de un punto de inflexión en varias regiones de la cuenca.

Los conflictos y las amenazas a la conservación de la biodiversidad en la región Panamazónica representan, de manera interrelacionada, los múltiples desafíos que enfrenta esta región ante la creciente presión humana. Las amenazas son factores o actividades —a menudo legalizadas o toleradas— que promueven cambios ambientales, incluido el cambio climático, causando impactos negativos directos o indirectos en los ecosistemas, las especies y los servicios ambientales.

En los últimos años, los incendios forestales han devastado millones de hectáreas de bosque en la región amazónica, causando pérdidas significativas de cobertura vegetal y dejando grandes extensiones de suelo expuestas a la erosión foliar.

Since Rio 92, socio-environmental changes in the Amazonia have reached critical levels on various scales, leading to clear signs of a tipping point in several regions of the basin.

Conflicts and threats to biodiversity conservation in the Pan-Amazonian region represent, in an interrelated manner, the multiple challenges this region faces in the face of increasing human pressures. Threats are factors or activities—often legalized or tolerated—that promote environmental changes, including climate change, causing direct or indirect negative impacts on ecosystems, species, and environmental services.

In recent years, forest fires have devastated millions of hectares of forest in the Amazonia region, causing significant losses of vegetation cover and leaving large areas of soil exposed to foliar erosion.



As ações da Rede Bioamazonia incluem projetos de restauração de florestas continentais e na costa amazônica, que incluem plantio de espécies nativas, o manejo sustentável de espécies arbóreas e o engajamento das comunidades locais.

Essas áreas degradadas estão sendo restauradas por meio do plantio de leguminosas rasteiras de crescimento rápido, o que ajuda a reduzir a temperatura do solo, aumenta a matéria orgânica e facilita a multiplicação da macrofauna do solo, facilitando o crescimento de espécies florestais madeireiras e não madeireiras.

Las iniciativas de la Red Bioamazonia incluyen proyectos de restauración forestal en las regiones continental y costera de la Amazonía, que incluyen la plantación de especies nativas, la gestión sostenible de árboles y la colaboración con las comunidades locales.

Estas áreas degradadas se están restaurando mediante la plantación de leguminosas bajas de rápido crecimiento, que ayudan a reducir la temperatura del suelo, aumentan la materia orgánica y facilitan la multiplicación de la macrofauna del suelo, lo que facilita el crecimiento de especies forestales maderables y no maderables.

Bioamazonia Network's initiatives include forest restoration projects in the continental and coastal regions of the Amazonia, which include the planting of native species, sustainable tree management and collaboration with local communities.

These degraded areas are being restored through the planting of fast-growing low-lying plants, which help reduce soil temperature, increase organic matter and facilitate the multiplication of soil macrofauna, which facilitates the growth of timber and non-wood forest species.



A região conhecida como Llanos do Yari, localizada no norte da Amazônia colombiana, é uma das áreas florestais mais importantes do país. No entanto, é reconhecida como uma das regiões amazônicas com maior desmatamento na Colômbia devido à pecuária extensiva, à extração ilegal de madeira, à construção ilegal de estradas, ao conflito armado e à falta de condições mínimas de vida e serviços básicos que garantam a sustentabilidade e a governança das comunidades que habitam o território.

Os Llanos do Yari são consideradas uma área de grande importância ecológica e singularidade, devido aos seus recursos naturais e às florestas amazônicas que conectam os Parques Nacionais de Chiribiquete, Tinigua e La Macarena na Amazônia colombiana. Lá, os habitantes da Reserva Indígena Yará Yaguara II, vítimas do conflito armado, lideram o esforço de restauração ecológica.

La región conocida como los Llanos del Yari, ubicada en el norte de la Amazonía colombiana, es una de las zonas boscosas más importantes del país. Sin embargo, es reconocida como una de las regiones amazónicas con mayor deforestación en Colombia, debido a la ganadería extensiva, la tala ilegal, la construcción ilegal de carreteras, el conflicto armado y la falta de condiciones mínimas de vida y servicios básicos, que garanticen la sostenibilidad y la gobernanza de las comunidades que habitan el territorio.

Los Llanos del Yari se consideran un área de gran importancia ecológica y singularidad, debido a sus recursos naturales y a los bosques amazónicos que conectan los Parques Nacionales Naturales Chiribiquete, Tinigua y La Macarena en la Amazonía colombiana. Allí, los habitantes del Resguardo Indígena Yará Yaguara II, víctimas del conflicto armado, lideran los esfuerzos de restauración ecológica.

The region known as the Yari Plains (Llanos del Yari), located in the north of the Colombian Amazonia, is one of the most important forest areas in the country. However, it is recognized as one of the Amazonian regions with the greatest deforestation in Colombia due to extensive farming, illegal construction, illegal construction of roads, armed conflict and the lack of minimum living conditions and basic services that guarantee the sustainability and governance of the communities that inhabit the territory.

The Llanos del Yari are considered an area of great ecological importance and uniqueness due to its natural resources and the Amazonian forests that connect the Chiribiquete, Tinigua and La Macarena National Parks in the Colombian Amazonia. There, the inhabitants of the Yará Yaguara II Indigenous Reserve, victims of the armed conflict, lead ecological restoration efforts.



A estratégia de restauração implementada nos Llanos do Yará foi desenhada para fortalecer a tomada de decisão coletiva sobre a gestão do território e fomentar o diálogo ambiental entre as instituições e as comunidades indígenas. Este projeto é um exemplo de transformação social, gestão coletiva, restauração socioecológica e de desenvolvimento econômico de comunidades indígenas que estão comprometidos em retornar ao seu território com dignidade, meios de subsistência sustentáveis e uma busca para recuperar sua identidade.

Uma história de dignidade e conservação.

La estrategia de restauración implementada en los Llanos del Yará se diseñó para fortalecer la toma de decisiones colectivas sobre la gestión territorial, y fomentar el diálogo ambiental entre las instituciones y las comunidades indígenas. Este proyecto es un ejemplo de transformación social, gestión colectiva, restauración socioecológica y desarrollo económico para las comunidades indígenas, comprometidas con el retorno a su territorio con dignidad, medios de vida sostenibles y la búsqueda de la recuperación de su identidad.

Una historia de dignidad y conservación.

The restoration strategy in the Yari Plains was designed to strengthen collective decision-making regarding territorial management and foster environmental dialogue between institutions and Indigenous communities. This project is an example of social transformation, collective management, socio-ecological restoration, and economic development for Indigenous communities committed to returning to their territory with dignity, sustainable livelihoods, and a quest to reclaim their identity.

A story of dignity and conservation.



A garça-vaqueira (*Bubulcus ibis*) e mais de 100 outros animais e plantas que habitam a bacia amazônica são classificados como espécies invasoras, causando inúmeros problemas à saúde do ecossistema. Essas garças, nativas de áreas tropicais e subtropicais do continente africano, reproduzem-se facilmente, concentram-se em locais específicos onde se alimentam de espécies nativas e podem ser vetores de doenças como a malária aviária.

Os Institutos da Rede Bioamazonia realizam análises técnico-científicas sobre a situação atual das espécies exóticas no bioma. Recomendações e protocolos são estabelecidos para prevenir, controlar e, se possível, erradicar essas espécies, especialmente em Áreas Protegidas.

*La garza bueyera (*Bubulcus ibis*) y más de 100 animales y plantas que habitan la cuenca amazónica están clasificadas como especies invasoras, lo que causa numerosos problemas para la salud del ecosistema. Estas garzas, nativas de las zonas tropicales y subtropicales del continente africano, se reproducen fácilmente, se concentran en lugares específicos donde se alimentan de especies nativas y pueden ser vectores de enfermedades como la malaria aviar.*

Los Institutos de la Red Bioamazonia realizan análisis técnicos y científicos sobre el estado actual de las especies exóticas en el bioma. Se establecen recomendaciones y protocolos para prevenir, controlar y, de ser posible, erradicar estas especies, especialmente en las Áreas Protegidas.

*The cattle egrets (*Bubulcus ibis*) and more than 100 animals and plants that inhabit the Amazonia basin are classified as invasive species, which causes numerous problems for the health of the ecosystem. These egrets, native to the tropical and subtropical zones of the African continent, reproduce easily, concentrate in specific places where they feed on native species and can be vectors of diseases such as avian malaria.*

The Bioamazonia Network Institutes carry out technical and scientific analyzes on the current state of exotic species in the biome. Recommendations and protocols are established to prevent, control and, if possible, eradicate these species, especially in Protected Areas.



Os institutos de pesquisa que compõem a Rede Bioamazonia estão estrategicamente posicionados para desenvolver protocolos de gestão conjunta desses dados, ao mesmo tempo em que ampliam e fortalecem as parcerias entre os países e com as comunidades indígenas e ribeirinhas, e disponibilizam as informações à sociedade em um formato de fácil acesso, incluindo tanto órgãos governamentais quanto associações comunitárias que colaboram na gestão territorial.

Na Amazônia equatoriana, em conjunto com a população local, a Rede conseguiu mapear e diagnosticar a situação atual das espécies exóticas invasoras. Um total de 176 espécies foram registradas, 49 das quais já estão invadindo os diversos ecossistemas terrestres e de água doce desta região em níveis preocupantes.

Los institutos de investigación que conforman la Red Bioamazonia se encuentran estratégicamente posicionados para desarrollar protocolos para la gestión conjunta de estos datos, a la vez que amplían y fortalecen las alianzas entre países y con comunidades indígenas y ribereñas. Además, ponen la información a disposición de la sociedad en un formato de fácil acceso, incluyendo a organismos gubernamentales y asociaciones comunitarias que colaboran en la gestión territorial.

En la Amazonía ecuatoriana, trabajando con la población local, la Red ha logrado mapear y diagnosticar la situación actual de las especies exóticas invasoras. Se han registrado un total de 176 especies, 49 de las cuales ya invaden los diversos ecosistemas terrestres y dulceacuícolas de esta región a niveles preocupantes.

The research institutes that make up the Bioamazonia Network are strategically positioned to develop protocols for joint management of this data, while also expanding and strengthening partnerships between countries and with Indigenous and riverine communities. They also make the information available to society in an easily accessible format, including government agencies and community associations that collaborate on territorial management.

In the Ecuadorian Amazonia, working with the local population, the Network has been able to map and diagnose the current situation of invasive alien species. A total of 176 species have been recorded, 49 of which are already invading the various terrestrial and freshwater ecosystems of this region at worrying levels.



As ameaças incluem a expansão territorial de atividades econômicas de alto impacto, como o desmatamento para agricultura e pecuária, exploração madeireira, mineração legalizada e ilegal e construção de infraestrutura. A remoção da vegetação nativa, impulsionada pela conversão de florestas em pastagens ou culturas comerciais, fragmenta ecossistemas, reduz habitats e enfraquece a resiliência da floresta. Estradas, hidrovias e projetos de grande porte, como barragens, agravam esse processo, facilitando o acesso a áreas remotas e promovendo atividades ilegais, como exploração madeireira e grilagem de terras.

A Floresta de igapó do Rio Uatumã, jusante à barragem de Balbina morreu em consequência das alterações hidrológicas induzidas por essa usina hidrelétrica, instalada na Amazônia Brasileira, sendo considerada um dos maiores desastres socioambientais do bioma, com impactos que vão além do reservatório e da barragem. Essas árvores são espécies que estavam adaptadas ao regime regular e anual de inundação, como a *Eschweilera tenuifolia* (conhecida como cuieira e macacarecuia), mas que após o barramento do rio Uatumã (150 km ao norte de Manaus) tiveram que lidar com inundações quase permanentes, acima da capacidade das espécies de tolerar tanto tempo debaixo d'água.

Las amenazas incluyen la expansión territorial de actividades económicas de alto impacto, como la deforestación para la agricultura y la ganadería, la tala, la minería legalizada e ilegal, y la construcción de infraestructura. La eliminación de la vegetación nativa, impulsada por la conversión de bosques a pastos o cultivos comerciales, fragmenta los ecosistemas, reduce los hábitats y debilita la resiliencia forestal. Las carreteras, las vías fluviales y los proyectos a gran escala, como las presas, exacerban este proceso, facilitando el acceso a zonas remotas y promoviendo actividades ilegales como la tala y el acaparamiento de tierras.

*El bosque de igapó del río Uatumã, aguas abajo de la presa Balbina, murió como resultado de los cambios hidrológicos inducidos por esta central hidroeléctrica instalada en la Amazonia brasileña. Se considera uno de los mayores desastres socioambientales del Bioma, con impactos que se extienden más allá del embalse y la presa. Estos árboles son especies que se adaptaron al régimen de inundaciones regulares y anuales, como la *Eschweilera tenuifolia* (conocida como cuieira y macacarecuia), pero que después de la represa del río Uatumã (150 km al norte de Manaus) tuvieron que lidiar con inundaciones casi permanentes, más allá de la capacidad de la especie para tolerar tanto tiempo bajo el agua.*

Threats include the territorial expansion of high-impact economic activities, such as deforestation for agriculture and livestock, logging, legalized and illegal mining, and infrastructure construction. The elimination of native vegetation, driven by the conversion of forests to pastures or commercial crops, fragments ecosystems, reduces habitats and weakens forest resilience. The roads, river routes and large-scale projects, such as dams, exacerbate this process, facilitating access to remote areas and promoting illegal activities such as logging and covering land.

The igapó forest of the Uatumã River, below the Balbina dam, died as a result of hydrological changes induced by this hydroelectric plant, installed in the Brazilian Amazonia. It is considered one of the biggest socio-environmental disasters in the Biome, with impacts that extend beyond the reservoir and the dam. These trees are species that adapt to the regime of regular and annual flooding, such as *Eschweilera tenuifolia* (known as cuieira and macacarecuia), but after the reservoir of the Uatumã River (150 km north of Manaus) they have to deal with permanent flooding, but beyond the species' capacity to tolerate so much time under water.



Analisar a biodiversidade na escala Pan-Amazônica é essencial para identificar lacunas de informação, permitindo um planejamento mais eficiente e coerente dos recursos disponíveis e fortalecendo respostas a desafios compartilhados, como perda acelerada de habitat e mudanças climáticas.

A conservação da biodiversidade Pan-amazônica requer uma abordagem abrangente que reconheça as conexões entre o ecológico e o social. O acesso integrado a informações georreferenciadas sobre biodiversidade, parâmetros de qualidade ambiental, ameaças e conflitos desempenha um papel crucial na proteção da Amazônia e de seus povos, bem como no desenvolvimento de estratégias para sua resiliência. Em colaboração com as comunidades locais, instituições de pesquisa sediadas na Amazônia desempenham um papel fundamental na geração, armazenamento, gestão, análise e disponibilização desse conhecimento à sociedade.

El análisis de la biodiversidad a escala Panamazónica es esencial para identificar lagunas de información, permitir una planificación más eficiente y coherente de los recursos disponibles y fortalecer las respuestas a desafíos compartidos, como la pérdida acelerada de hábitat y el cambio climático.

La conservación de la biodiversidad Panamazónica requiere un enfoque integral que reconozca las conexiones entre los ámbitos ecológico y social. El acceso integrado a información georreferenciada sobre biodiversidad, parámetros de calidad ambiental, amenazas y conflictos desempeña un papel crucial en la protección de la Amazonía y sus pueblos, así como en el desarrollo de estrategias para su resiliencia. En colaboración con las comunidades locales, las instituciones de investigación amazónicas desempeñan un papel clave en la generación, el almacenamiento, la gestión, el análisis y la puesta a disposición de este conocimiento para la sociedad.

Analyzing biodiversity at the Pan-Amazonian scale is essential for identifying information gaps, enabling more efficient and coherent planning of available resources, and strengthening responses to shared challenges such as accelerated habitat loss and climate change.

Conserving Pan-Amazonian biodiversity requires a comprehensive approach that recognizes the connections between the ecological and social realms. Integrated access to georeferenced information on biodiversity, environmental quality parameters, threats, and conflicts plays a crucial role in protecting the Amazonia and its peoples, as well as in developing strategies for their resilience. In collaboration with local communities, Amazonia-based research institutions play a key role in generating, storing, managing, analyzing, and making this knowledge available to society.



As Coleções Científicas Biológicas dos Institutos da Rede Bioamazonia se destacam pelo tamanho e representatividade dos acervos da diversidade de grupos da fauna e flora amazônica. Os acervos estão organizados em áreas temáticas, incluindo coleções Botânicas (Herbário), Zoológicas (Invertebrados, Peixes, Anfíbios e Répteis, Aves, Mamíferos e Recursos Genéticos Zoológicos), Microbiológicas (Microorganismos de Interesse Agrossilvicultural e Microorganismos de Interesse Médico) e Biorepositórios. Juntos, abrigam os maiores repositórios da biodiversidade amazônica ex situ (fora da natureza), contendo milhões de exemplares ou lotes de exemplares.

Essas Coleções são como bibliotecas espaciais e temporais da biodiversidade, que guardam importantes informações sobre a vida natural no passado e presente e abrem janelas para se entender como cenários futuros impactarão as espécies e padrões de diversidade. Em salas repletas de armários, prateleiras, caixas, frascos e em freezers de baixíssima temperatura (-80°C) os acervos de amostras de todas as drenagens amazônicas são preservados para estudos da biodiversidade.

Las Colecciones Científicas Biológicas de los Institutos de la Red Bioamazonia se destacan por el tamaño y la representatividad de sus colecciones de la diversa fauna y flora amazónica. Las colecciones están organizadas en áreas temáticas, incluyendo Botánica (Herbario), Zoológica (Invertebrados, Peces, Anfibios y Reptiles, Aves, Mamíferos y Recursos Genéticos Zoológicos), Microbiológica (Microorganismos de Interés Agroforestal y Microorganismos de Interés Médico) y Bio Repositorios. En conjunto, albergan los mayores repositorios de biodiversidad amazónica ex situ (fuera de la naturaleza), con millones de especímenes o lotes de especímenes.

Estas Colecciones son como bibliotecas espaciales y temporales de biodiversidad, que almacenan información importante sobre la vida natural en el pasado y el presente y ofrecen ventanas para comprender cómo los escenarios futuros impactarán las especies y los patrones de diversidad. En salas repletas de armarios, estantes, cajas, botellas y congeladores de muy baja temperatura (-80°C), se conservan colecciones de muestras de todas las cuencas amazónicas para estudios de biodiversidad.

The Biological Scientific Collections of the Bioamazonia Network Institutes stand out for their size and representation of their collections of diverse Amazonian fauna and flora. The collections are organized into thematic areas, including Botany (Herbarium), Zoological (Invertebrates, Fish, Amphibians and Reptiles, Birds, Mammals and Zoological Genetic Resources), Microbiological (Microorganisms of Agroforestry Interest and Microorganisms of Medical Interest) and Biorepositories.

Altogether, it houses the largest repositories of ex situ Amazonian biodiversity (out of nature), with millions of specimens. These Collections are like spatial and temporal libraries of biodiversity, which store important information about natural life in the past and present and offer a chance to understand how future scenarios will impact species and patrons of diversity. In rooms full of cabinets, shelves, boxes, bottles and very low temperature freezers (-80°C), collections of samples from all Amazonian basins are preserved for biodiversity studies.



A bioeconomia representa uma oportunidade para destacar os usos, conhecimentos e práticas associados à biodiversidade, contribuindo para a conservação de ativos bioculturais e influenciando comportamentos que, por exemplo, promovam a segurança alimentar por meio de processos ecologicamente viáveis. Seu escopo vai além da simples produção de matérias-primas, buscando produzir o maior valor agregado possível in situ que gere um maior impacto territorial. Para tanto, a bioeconomia se baseia na articulação de conhecimentos científicos, tradicionais e ancestrais para gerar inovações que aumentem o valor de bens e serviços derivados da biodiversidade e da biomassa. O desenvolvimento da bioeconomia requer um ambiente de pesquisa transdisciplinar, abrangendo desde o conhecimento biológico, ecológico, químico e genético das espécies até a economia, modelos de gestão da inovação e mecanismos de transferência de tecnologia.

La bioeconomía representa una oportunidad para visibilizar los usos, conocimientos y prácticas asociados a la biodiversidad, contribuyendo a la conservación de los activos bioculturales e incidiendo en comportamientos que, por ejemplo, promueven la seguridad alimentaria mediante procesos ecológicamente viables. Su alcance va más allá de la simple producción de materias primas, buscando generar el mayor valor añadido posible in situ, generando un mayor impacto territorial. Para ello, la bioeconomía se basa en la articulación de conocimientos científicos, tradicionales y ancestrales para generar innovaciones que incrementen el valor de los bienes y servicios derivados de la biodiversidad y la biomasa. El desarrollo de la bioeconomía requiere un entorno de investigación transdisciplinario, que abarca desde el conocimiento biológico, ecológico, químico y genético de las especies hasta la economía, los modelos de gestión de la innovación y los mecanismos de transferencia de tecnología.

The bioeconomy represents an opportunity to highlight the uses, knowledge, and practices associated with biodiversity, contributing to the conservation of biocultural assets and influencing behaviors that, for example, promote food security through ecologically viable processes. Its scope goes beyond the simple production of raw materials, seeking to produce the highest possible added value in situ, generating a greater territorial impact. To this end, the bioeconomy is based on the articulation of scientific, traditional, and ancestral knowledge to generate innovations that increase the value of goods and services derived from biodiversity and biomass. The development of the bioeconomy requires a transdisciplinary research environment, encompassing everything from biological, ecological, chemical, and genetic knowledge of species to economics, innovation management models, and technology transfer mechanisms.



A bioeconomia amazônica desenvolve-se em uma rede de cadeias de valor e redes, envolvendo uma diversidade de atores: comunidades indígenas, rurais e ribeirinhas, além de pesquisadores, startups e grandes empresas. As abordagens de pesquisa e inovação promovidas pela Rede Bioamazonia consideram essa pluralidade de atores e perspectivas. Os institutos de pesquisa contribuem com transformações ecológicas e sociais positivas, desejadas para o bioma Amazônia, e para o atingimento das metas globais de biodiversidade e clima que abraçamos. Nesse sentido, também reúne conceitos e práticas da sociobioeconomia e das tecnologias sociais como parte do desenvolvimento sustentável que pode atingir todos os participantes das cadeias produtivas.

La bioeconomía amazónica se desarrolla dentro de una red de cadenas de valor y redes que involucra a una diversa gama de actores: comunidades indígenas, rurales y ribereñas, así como investigadores, startups y grandes empresas. Los enfoques de investigación e innovación que promueve la Red Bioamazonia consideran esta pluralidad de actores y perspectivas. Los institutos de investigación contribuyen a las transformaciones ecológicas y sociales positivas deseadas para el bioma amazónico, así como al logro de los objetivos globales de biodiversidad y clima que adoptamos. En este sentido, también integra conceptos y prácticas de la sociobioeconomía y las tecnologías sociales, como parte del desarrollo sostenible que puede alcanzar a todos los participantes en las cadenas productivas.

The Amazonian bioeconomy develops within a network of value chains and networks that involve a diverse range of actors: indigenous, rural, and riverine communities, as well as researchers, startups, and large companies. The research and innovation approaches promoted by the Bioamazonia Network consider this plurality of actors and perspectives. Research institutes contribute to the positive ecological and social transformations desired for the Amazonia biome and to the achievement of the global biodiversity and climate goals we embrace. In this sense, it also integrates concepts and practices from the sociobioeconomy and social technologies as part of a sustainable development that can reach all participants in production chains.



A bioeconomia que a Rede Bioamazonia vislumbra abrange tanto o local quanto o global. Isso significa que a Rede realiza projetos colaborativos com empresas multinacionais ou outros centros de pesquisa internacionais, sempre focando no desenvolvimento local.

O cupuaçu, por exemplo, também conhecido como cacau branco da Amazônia, é uma árvore frutífera tropical que atinge alturas entre 5 e 20 metros. É encontrado na bacia amazônica do Brasil, Colômbia, Peru e Equador. Seu fruto tem o tamanho de um melão e polpa branca, rica em fósforo, pectina e vitamina C. A Rede Bioamazonia apoia comunidades com ciência, conhecimento e confiança, promovendo o plantio de cupuaçu como uma alternativa sustentável que cresce na terra e retorna a ela na forma de bem-estar, oportunidades e proteção da floresta.

La bioeconomía que concibe la Red Bioamazonia abarca tanto el ámbito local como el global. Esto significa que la Red lleva a cabo proyectos de colaboración con empresas multinacionales y otros centros de investigación internacionales, siempre con el foco puesto en el desarrollo local.

El copoazú, por ejemplo, también conocido como cacao blanco amazónico, es un árbol frutal tropical que alcanza alturas de entre 5 y 20 metros. Se encuentra en la cuenca amazónica de Brasil, Colombia, Perú y Ecuador. Su fruto tiene el tamaño de un melón y pulpa blanca, rica en fósforo, pectina y vitamina C. La Red Bioamazonia apoya a las comunidades con ciencia, conocimiento y confianza, promoviendo el cultivo del copoazú como una alternativa sostenible que crece en la tierra y le brinda bienestar, oportunidades y protección forestal.

The bioeconomy envisioned by the Bioamazonia Network encompasses both the local and global levels. This means that the Network carries out collaborative projects with multinational companies and other international research centers, always with a focus on local development.

Cupuaçu, for example, also known as Amazonian white cacao, is a tropical fruit tree that grows between 5 and 20 meters in height. It is found in the Amazonia basin of Brazil, Colombia, Peru, and Ecuador. Its fruit is the size of a melon and has white pulp, rich in phosphorus, pectin, and vitamin C. The Bioamazonia Network supports communities with science, knowledge, and trust, promoting cupuaçu cultivation as a sustainable alternative that grows in the ground and provides well-being, opportunities, and forest protection.



Diferenciada da farinha de mandioca comumente consumida nas regiões Norte e Nordeste do Brasil e produzida por comunidades ribeirinhas da região do Médio Solimões, no estado do Amazonas, a denominada Farinha Uarini recebeu oficialmente o selo de Indicação Geográfica (IG).

O selo agrega valor ao produto e reconhece o modo de produção baseado no conhecimento tradicional, aliado às boas práticas de produção - mais higiênicas e eficientes no uso de recursos naturais -, promovendo impactos positivos na saúde e na qualidade de vida dos produtores. Aliar ciência às técnicas tradicionais dos povos da região compõe a missão dos Institutos da Rede Bioamazonia.

A diferencia de la harina de yuca, comúnmente consumida en las regiones norte y noreste de Brasil y producida por comunidades ribereñas de la región del Medio Solimões, en el estado de Amazonas, la Harina Uarini recibió oficialmente el sello de Indicación Geográfica (IG).

El sello agrega valor al producto y reconoce el método de producción basado en el conocimiento tradicional, combinado con buenas prácticas de producción – más higiénicas y eficientes en el uso de los recursos naturales – promoviendo impactos positivos en la salud y calidad de vida de los productores. Combinar la ciencia con las técnicas tradicionales de los pueblos de la región es parte de la misión de los Institutos de la Red Bioamazonia.

Unlike cassava flour, commonly consumed in the northern and northeastern regions of Brazil and produced by riverside communities in the Medio Solimões region of the state of Amazonas, Uarini Flour has officially received the Geographical Indication (GI) seal.

The seal adds value to the product and recognizes the production method based on traditional knowledge, combined with good production practices – more hygienic and efficient in the use of natural resources – promoting positive impacts on the health and quality of life of producers. Combining science with the traditional techniques of the region's peoples is part of the Bioamazonia Network Institutes' mission.



Não é possível nem desejável definir uma abordagem única para a Rede Bioamazonia; em vez disso, os institutos estão dedicados a construir caminhos diversos, coerentes com as especificidades locais e regionais, mesmo definindo pontos de partida comuns.

O manejo do pirarucu em Mamirauá é um modelo de pesca sustentável e participativa que hoje envolve as comunidades ribeirinhas e indígenas em toda a Amazônia. A construção de um novo marco legal e de um protocolo de manejo baseado no conhecimento tradicional promoveu uma reorganização dos pescadores e uma nova forma de se relacionarem com o ambiente. Tudo para garantir a conservação da espécie e da produção local dos pescadores. Assessoria às comunidades locais e organizações de pescadores para desenvolverem um sistema de manejo participativo e sustentável são as principais ações hoje realizada pelos institutos da Rede Bioamazonia.

No es posible ni deseable definir un enfoque único para la Red Bioamazonia; en cambio, los institutos se dedican a construir caminos diversos, acordes con las especificidades locales y regionales, a la vez que definen puntos de partida comunes.

La gestión del arapaima en Mamirauá es un modelo de pesca sostenible y participativa que actualmente involucra a comunidades ribereñas e indígenas de toda la Amazonía. El desarrollo de un nuevo marco legal y un protocolo de gestión basado en el conocimiento tradicional ha impulsado una reorganización de los pescadores y una nueva forma de relacionarse con el medio ambiente. Todo esto para garantizar la conservación de la especie y de la producción local de los pescadores. El asesoramiento a las comunidades locales y a las organizaciones pesqueras en el desarrollo de un sistema de gestión participativo y sostenible es la principal acción que llevan a cabo actualmente los institutos de la Red Bioamazonia.

It is neither possible nor desirable to define a single approach for the Bioamazonia Network; instead, the institutes are dedicated to building diverse paths, in line with local and regional specificities, while defining common starting points.

Arapaima management in Mamirauá is a sustainable and participatory fishing model that currently involves riverine and Indigenous communities throughout the Amazonia. The development of a new legal framework and a management protocol based on traditional knowledge has prompted a reorganization of fishermen and a new way of relating to the environment. All of this is intended to ensure the conservation of the species and the local production of fishermen. Advising local communities and fishing organizations in the development of a participatory and sustainable management system is the main action currently carried out by the institutes of the Bioamazonia Network.



A governança indígena e comunitária local mantém o vínculo existente entre natureza e cultura, garantindo o bem-estar das gerações presentes e futuras. Baseia-se nas “leis de origem”, que estabelecem valores, normas e formas específicas de gestão. Esses sistemas de conhecimento estão profundamente enraizados na sua história, em seus usos e costumes, nos quais os humanos interagem com o mundo natural por meio de relações com seres não humanos, considerados proprietários, protetores ou guardiões dos ecossistemas e das espécies que os habitam.

A Rede Bioamazonia promove gestão, manejo e acesso a bancos de dados envolvendo conhecimento indígena e de comunidades locais, buscando atender à necessidade de padronização de metodologias e ferramentas relacionadas a coleções bioculturais salvaguardadas nos institutos de pesquisa. Defendemos a participação dos povos indígenas e das comunidades locais no desenvolvimento de políticas para a gestão e disseminação desses dados, levando em consideração suas especificidades culturais e suas considerações éticas e políticas.

La gobernanza de las comunidades indígenas y locales mantiene el vínculo entre la naturaleza y la cultura, garantizando el bienestar de las generaciones presentes y futuras. Se basa en las “leyes de origen”, que establecen valores, normas y formas específicas de gestión. Estos sistemas de conocimiento están profundamente arraigados en su historia, costumbres y prácticas, en las que los humanos interactúan con el mundo natural a través de relaciones con seres no humanos, considerados propietarios, protectores o guardianes de los ecosistemas y las especies que los habitan.

La Red Bioamazonia promueve la gestión, el manejo y el acceso a bases de datos que involucran el conocimiento de las comunidades indígenas y locales, buscando satisfacer la necesidad de estandarizar las metodologías y herramientas relacionadas con las colecciones bioculturales resguardadas en institutos de investigación. Abogamos por la participación de los pueblos indígenas y las comunidades locales en el desarrollo de políticas para la gestión y difusión de estos datos, considerando sus especificidades culturales y sus consideraciones éticas y políticas.

The governance of Indigenous and local communities maintains the link between nature and culture, ensuring the well-being of present and future generations. It is based on “laws of origin,” which establish values, norms, and specific forms of management. These knowledge systems are deeply rooted in their history, customs, and practices, in which humans interact with the natural world through relationships with non-human beings, considered owners, protectors, or guardians of ecosystems and the species that inhabit them.

The Bioamazonia Network promotes the management, administration, and access to databases involving the knowledge of Indigenous and local communities, seeking to meet the need to standardize methodologies and tools related to biocultural collections held in research institutes. We advocate for the participation of Indigenous peoples and local communities in the development of policies for the management and dissemination of this data, considering their cultural specificities and ethical and political considerations.



Os Indicadores de Bem-Estar Humano Integral (IBHI) mostram que as línguas nativas e as práticas culturais dos povos indígenas da Amazônia estão em risco crítico devido à migração, à dependência urbana e à perda da transmissão intergeracional. Essa situação compromete a segurança alimentar e o bem-estar integral, com níveis de acesso a serviços básicos muito baixos em comparação com a média nacional.

Os Institutos da Rede Bioamazonia promovem os Indicadores de Bem-Estar Humano Integral como ferramenta participativa para evidenciar problemas e construir soluções em planos de vida comunitários e políticas públicas. O objetivo: resgatar conhecimentos ancestrais, fortalecer a segurança alimentar, garantir serviços básicos e promover alternativas produtivas sustentáveis, assegurando o bem-estar humano integral e a sobrevivência cultural e espiritual dos povos. Suas vozes, conhecimentos e territórios continuarão sendo o coração da Amazônia.

Los Indicadores de Bienestar Humano Integral (IBHI) muestran que las lenguas nativas y las prácticas culturales de los pueblos indígenas de la Amazonía se encuentran en grave riesgo debido a la migración, la dependencia urbana y la pérdida de la transmisión intergeneracional. Esta situación compromete la seguridad alimentaria y el bienestar integral, con niveles muy bajos de acceso a servicios básicos en comparación con el promedio nacional.

Los Institutos de la Red Bioamazonia promueven los Indicadores de Bienestar Humano Integral como una herramienta participativa para visibilizar problemas y construir soluciones en los planes de vida comunitarios y las políticas públicas. El objetivo: recuperar conocimientos ancestrales, fortalecer la seguridad alimentaria, garantizar servicios básicos y promover alternativas productivas sostenibles, asegurando el bienestar humano integral y la supervivencia cultural y espiritual de los pueblos. Sus voces, conocimientos y territorios seguirán siendo el corazón de la Amazonía.

The Integral Human Well-being Indicators (IBHI) show that the native languages and cultural practices of the Indigenous Peoples of the Amazonia are at serious risk due to migration, urban dependency, and the loss of intergenerational transmission. This situation compromises food security and integral well-being, with very low levels of access to basic services compared to the national average.

The Bioamazonia Network Institutes promote the Integral Human Well-being Indicators as a participatory tool to highlight problems and build solutions in community life plans and public policies. The objective: to recover ancestral knowledge, strengthen food security, guarantee basic services, and promote sustainable productive alternatives, ensuring integral human well-being and the cultural and spiritual survival of the peoples. Their voices, knowledge, and territories will continue to be the heart of the Amazonia.



A Bacia Amazônica abriga mais de 410 povos indígenas, dos quais cerca de 80 permanecem em isolamento voluntário¹. Quase 300 línguas diferentes são faladas lá², a maioria das quais está em risco de extinção³, e estão associadas às suas próprias formas culturais de se relacionar com os ecossistemas.

Na foto, Indígenas da etnia Miranha promovem o primeiro intercâmbio entre parentes do Brasil e da Colômbia. Movidos pela vontade de resgatar uma cultura que foi violentamente arrancada de seu povo ao longo do tempo, lideranças e gestores da aldeia São Pedro do Cuiú Cuiú, com aproximadamente 300 moradores, não mediram esforços para colocarem em prática um antigo sonho: o de promover o fortalecimento da cultura e da governança local e o resgate da língua materna.

La cuenca amazónica alberga a más de 410 pueblos indígenas, de los cuales aproximadamente 80 permanecen en aislamiento voluntario¹. Allí se hablan cerca de 300 lenguas diferentes², la mayoría de las cuales están en peligro de extinción³, y están asociadas a sus propias formas culturales de relacionarse con los ecosistemas.

En la foto, indígenas de la etnia Miranha promueven el primer intercambio entre parientes de Brasil y Colombia. Impulsados por el deseo de rescatar una cultura violentamente arrancada de un pueblo a lo largo del tiempo, los líderes y administradores de la aldea São Pedro do Cuiú Cuiú, con aproximadamente 300 habitantes, no escatimaron esfuerzos para hacer realidad un sueño largamente acariciado: promover el fortalecimiento de la cultura y la gobernanza locales y la recuperación de su lengua materna.

The Amazonia basin is home to more than 410 Indigenous peoples, approximately 80 of whom remain in voluntary isolation¹. Nearly 300 different languages are spoken there², most of which are endangered³, and are associated with their own cultural ways of relating to ecosystems.

In the photo, Indigenous people from the Miranha ethnic group promote the first exchange between relatives in Brazil and Colombia. Driven by the desire to rescue a culture violently uprooted from their people over time, the leaders and administrators of the São Pedro do Cuiú Cuiú village, with approximately 300 inhabitants, spared no effort to realize a long-cherished dream: to promote the strengthening of local culture and governance and the recovery of their native language.

¹Relatório de Avaliação da Amazônia 2021

²Epps e Salanova, 2013

³Voort et al. 2021

¹Informe de Evaluación de la Amazonía 2021

²Epps y Salanova, 2013

³Voort et al. 2021

¹ Amazonia Assessment Report 2021

²Epps and Salanova, 2013

³Voort et al. 2021



A Amazônia tem sido uma das regiões mais afetadas pelas mudanças climáticas em todo o mundo, com fortes alterações nos ciclos hidrológicos. Uma consequência direta disso são as secas extremas observadas nos últimos anos, que deixaram milhares de comunidades rurais sem acesso a água potável, alimento, medicamentos e atendimento médico. Isto já está causando eventos nos rios Madeira, Negro e Solimões, afetando a biodiversidade e a segurança alimentar. Em uma escala espacial tão ampla, é um desafio para os Institutos da Rede Bioamazonia padronizar iniciativas de monitoramento para apoiar políticas de mitigação dos impactos das mudanças climáticas e mudanças no uso da terra, para apoiar e dar às comunidades locais um papel de liderança na gestão de seus territórios antes que os impactos ocorram, em uma estratégia que é fortalecida pela perspectiva do sul global.

La Amazonía ha sido una de las regiones más afectadas por el cambio climático a nivel mundial, con cambios significativos en los ciclos hidrológicos. Una consecuencia directa de esto son las sequías extremas observadas en los últimos años, que han dejado a miles de comunidades rurales sin acceso a agua potable, alimentos, medicamentos y atención médica. Esto ya está causando eventos en los ríos Madeira, Negro y Solimões, afectando la biodiversidad y la seguridad alimentaria. A una escala espacial tan amplia, es un desafío para los Institutos de la Red Bioamazonia estandarizar las iniciativas de monitoreo para apoyar políticas que mitiguen los impactos del cambio climático y los cambios en el uso del suelo, apoyando y otorgando a las comunidades locales un rol de liderazgo en la gestión de sus territorios antes de que se produzcan los impactos, en una estrategia fortalecida por la perspectiva del Sur global.

The Amazonia has been one of the regions most affected by climate change worldwide, with significant changes in hydrological cycles. A direct consequence of this is the extreme droughts observed in recent years, which have left thousands of rural communities without access to drinking water, food, medicine, and healthcare. This is already causing events in the Madeira, Negro, and Solimões rivers, affecting biodiversity and food security. At such a broad spatial scale, the Bioamazonia Network Institutes are challenging themselves by standardizing monitoring initiatives to support policies that mitigate the impacts of climate change and land-use changes, supporting and empowering local communities in managing their territories before impacts occur, in a strategy strengthened by the perspective of the Global South.



Durante as secas extremas que assolaram a região amazônica em 2023 e 2024, o aumento da temperatura causado pelas mudanças climáticas, impulsionado pelo fenômeno do El Niño, fez a temperatura do Lago Tefé chegar a 41°C. A temperatura elevada acarretou a morte de mais de 200 botos-vermelhos e tucuxis, uma mortandade sem precedentes para golfinhos de rio. O intercâmbio entre institutos da Rede Bioamazonia está sendo essencial para garantir um desenho amostral comum que permita o monitoramento das mesmas variáveis em diferentes locais. A consolidação de experiências e saberes permitem análises comparativas abrangentes para a região amazônica, com estimativas de mudanças ambientais devido a impactos regionais e mudanças climáticas.

Durante las sequías extremas que azotaron la Amazonía en 2023 y 2024, el aumento de temperatura causado por el cambio climático, impulsado por el fenómeno de El Niño, provocó que la temperatura del lago Tefé alcanzara los 41 °C. Las altas temperaturas provocaron la muerte de más de 200 botos y tucuxis, una tasa de mortalidad sin precedentes para los delfines de río. El intercambio entre los Institutos de la Red Bioamazonia es esencial para garantizar un diseño de muestreo común, que permita el monitoreo de las mismas variables en diferentes lugares. La consolidación de experiencias y conocimientos permite realizar análisis comparativos exhaustivos para la Amazonía, con estimaciones de los cambios ambientales debidos a los impactos regionales y al cambio climático.

During the extreme droughts that hit the Amazonia in 2023 and 2024, rising temperatures caused by climate change, driven by the El Niño phenomenon, caused the temperature of Lake Tefé to reach 41°C. The high temperatures led to the deaths of more than 200 botos and tucuxis, an unprecedented mortality rate for river dolphins. Exchanges between institutes in the Bioamazonia Network are essential to ensure a common sampling design that allows monitoring of the same variables in different locations. The consolidation of experiences and knowledge allows for comprehensive comparative analyses for the Amazonia, with estimates of environmental changes due to regional impacts and climate change.



Para compreender os possíveis impactos que eventos climáticos extremos podem ter sobre a fauna amazônica, os Institutos da Rede Bioamazonia realizam o monitoramento da biodiversidade da região. Após a mortandade de botos que ocorreu durante as secas de 2023 e 2024 no Amazonas, pesquisadores estão realizando capturas científicas dessa espécie para avaliar o estado de saúde dos animais, estabelecer parâmetros clínicos e estudar seu deslocamento. Essas informações serão cruciais para buscar soluções dentro do contexto das mudanças climáticas, no intuito de prevenir novos episódios de mortes em massa desta espécie ameaçada de extinção.

Para comprender los posibles impactos de los fenómenos meteorológicos extremos en la fauna amazónica, los Institutos de la Red Bioamazonia monitorean la biodiversidad de la región. Tras la mortandad de delfines ocurrida durante las sequías de 2023 y 2024 en la Amazonia, investigadores están realizando capturas científicas de esta especie para evaluar su salud, establecer parámetros clínicos y estudiar sus movimientos. Esta información será crucial para encontrar soluciones en el contexto del cambio climático, con el objetivo de prevenir nuevas muertes masivas de esta especie en peligro de extinción.

To understand the potential impacts of extreme weather events on Amazonian wildlife, the Bioamazonia Network Institutes monitor the region's biodiversity. Following the dolphin die-offs during the 2023 and 2024 droughts in the Amazonia, researchers are conducting scientific captures of this species to assess their health, establish clinical parameters, and study their movements. This information will be crucial for finding solutions in the context of climate change, with the goal of preventing further mass deaths of this endangered species.





Incêndios Florestais

IIAP - Instituto de Investigaciones
de la Amazonia Peruana
Local: Amazônia Peruana

Incendios Forestales

IIAP - Instituto de Investigaciones
de la Amazonia Peruana
Ubicación: Amazonía Peruana

Wildfires

IIAP - Instituto de Investigaciones
de la Amazonia Peruana
Location: Peruvian Amazon



Restaurando áreas degradadas

IIAP - Instituto de Investigaciones
de la Amazonia Peruana
Local: Amazônia Peruana

Restauración de áreas degradadas

IIAP - Instituto de Investigaciones
de la Amazonia Peruana
Ubicación: Amazonía Peruana

Restoration of degraded areas

IIAP - Instituto de Investigaciones
de la Amazonia Peruana
Location: Peruvian Amazon



Llanos del Yari, Colômbia

John Jairo Bernal /
Instituto Humboldt
Local: Planície Yari - Colômbia

Llanos del Yari, Colombia

John Jairo Bernal /
Instituto Humboldt
Ubicación: Llanura del Yari, Colombia

Llanos del Yari, Colombia

John Jairo Bernal /
Instituto Humboldt
Location: Yari Plains, Colombia



Governança local

John Jairo Bernal /
Instituto Humboldt
Local: Planície Yari - Colômbia

Gobernanza local

John Jairo Bernal /
Instituto Humboldt
Ubicación: Llanura del Yari, Colombia

Local governance

John Jairo Bernal /
Instituto Humboldt
Location: Yari Plains, Colombia



Monitoramento de espécies exóticas

Francisco Mosquera / INABIO
Local: Equador

Monitoreo de especies exóticas

Francisco Mosquera / INABIO

Ubicación: Ecuador

Exotic species monitoring

Francisco Mosquera / INABIO

Location: Ecuador



Monitoramento participativo

Bryan Sánchez / INABIO
Local: Equador

Monitoreo participativo

Bryan Sánchez / INABIO
Ubicación: Ecuador

Participatory monitoring

Bryan Sánchez / INABIO
Location: Ecuador



Floresta Morta

Jochen Schöngart / INPA
Local: Rio Uatumã, Amazonas - Brasil

Bosque Muerto

Jochen Schöngart / INPA
Ubicación: Río Uatumã,
Amazonas - Brasil

Dead Forest

Jochen Schöngart / INPA
Location: Rio Uatumã,
Amazonas - Brasil



Coleção Botânica

Alfredo Zeballos / Instituto de Ecología
/ Universidad Mayor de San Andres
Local: Bolívia

Colección Botánica

Alfredo Zeballos / Instituto de Ecología
/ Universidad Mayor de San Andres
Ubicación: Bolívia

Botanical Collection

Alfredo Zeballos / Instituto de Ecología
/ Universidad Mayor de San Andres
Location: Bolívia



Coleção de Invertebrados

Lucas Batista / INPA
Local: Manaus - Brasil

Colección de Invertebrados

Lucas Batista / INPA
Ubicación: Manaus - Brasil

Invertebrate Collection

Lucas Batista / INPA
Location: Manaus - Brasil



Biotechnologia Aplicada

Paola Aponte / Instituto SINCHI
Local: Colômbia

Biotecnología Aplicada

Paola Aponte / Instituto SINCHI
Ubicación: Colombia

Applied Biotechnology

Paola Aponte / Instituto SINCHI
Colombia



Alternativas Sustentáveis

Frank Chávez / Instituto SINCHI
Local: Colômbia

Alternativas Sustentables

Frank Chávez / Instituto SINCHI
Ubicación: Colombia

Sustainable Alternatives

Frank Chávez / Instituto SINCHI
Location: Colombia



Produtos da Floresta

Frank Chávez / Instituto SINCHI
Local: Colômbia

Productos Forestales

Frank Chávez / Instituto SINCHI
Ubicación: Colombia

Forest Products

Frank Chávez / Instituto SINCHI
Location: Colombia



Farinha de Uarini - Indicação Geográfica

Miguel Monteiro / Instituto Mamirauá
Local: Maraã, Amazonas - Brasil

Harina Uarini - Indicación Geográfica

Miguel Monteiro / Instituto Mamirauá
Ubicación: Maraã, Amazonas - Brasil

Uarini Flour - Geographical Indication

Miguel Monteiro / Instituto Mamirauá
Location: Maraã, Amazonas - Brasil



A pesca do gigante amazônico

Miguel Monteiro / Instituto Mamirauá
Local: Maraã, Amazonas - Brasil

La pesca del gigante amazónico

Miguel Monteiro / Instituto Mamirauá
Ubicación: Maraã, Amazonas - Brasil

Fishing the amazonian giant

Miguel Monteiro / Instituto Mamirauá
Location: Maraã, Amazonas - Brasil



Vaso de gargalo zoomorfo

Acervo / Museu Paraense
Emílio Goeldi

Jarrón de cuello zoomorfo

Acervo / Museu Paraense
Emílio Goeldi

Ubicación: Belém, Pará - Brasil

Zoomorphic vase

Acervo / Museu Paraense
Emílio Goeldi

Location: Belém, Pará - Brasil



Anciã Leonor

Frank Chávez / Instituto SINCHI
Local: Colômbia

La abuela Leonor

Frank Chávez / Instituto SINCHI
Ubicación: Colombia

Leonor, the elder

Frank Chávez / Instituto SINCHI
Location: Colombia



1º intercâmbio entre parentes do Brasil e da Colômbia

Miguel Monteiro / Instituto Mamirauá
Local: Rio Japurá, Amazonas - Brasil

1º intercambio entre indígenas de Brasil y Colombia

Miguel Monteiro / Instituto Mamirauá
Ubicación: Rio Japurá, Amazonas - Brasil

1st exchange between communities from Brazil and Colombia

Miguel Monteiro / Instituto Mamirauá
Location: Rio Japurá, Amazonas - Brasil



Seca extrema no Amazonas

Miguel Monteiro / Instituto Mamirauá
Local: Rio Solimões, Amazonas - Brasil

Sequía extrema en Amazonas

Miguel Monteiro / Instituto Mamirauá
Ubicación: Rio Solimões, Amazonas - Brasil

Extreme drought in Amazonas

Miguel Monteiro / Instituto Mamirauá
Location: Rio Solimões, Amazonas - Brasil



Vítimas climáticas

Miguel Monteiro / Instituto Mamirauá
Local: Tefé, Amazonas - Brasil

Víctimas del clima

Miguel Monteiro / Instituto Mamirauá
Ubicación: Tefé, Amazonas - Brasil

Climate victims

Miguel Monteiro / Instituto Mamirauá
Location: Tefé, Amazonas - Brasil



Captura científica de boto-vermelho

Miguel Monteiro / Instituto Mamirauá
Local: Maraã, Amazonas - Brasil

Captura científica de delfín rosado

Miguel Monteiro / Instituto Mamirauá
Ubicación: Maraã, Amazonas - Brasil

Pink river dolphin scientific capture

Miguel Monteiro / Instituto Mamirauá
Location: Maraã, Amazonas - Brasil

Comité Directivo

Comitê Diretor
Steering Committee

Luz Marina Mantilla Cárdenas

Directora / Diretora
Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI
Presidenta, Red Bioamazonia

Henrique dos Santos Pereira

Director / Diretor
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA
VicePresidente, Red Bioamazonia

Guillermina Miranda

Directora / Diretora
Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés

Carmen Rosa García Dávila

Presidente Ejecutivo / Presidente Executivo
Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP

Diego Javier Inclán Luna

Director Ejecutivo / Diretor Executivo
Instituto Nacional de Biodiversidad - INABIO

João Valsecchi do Amaral

Director / Diretor
Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá - IDSM

Hernando García Martínez

Director / Diretor
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

Nilson Gabas Jr.

Director / Diretor
Museu Paraense Emilio Goeldi

Rafael Anta

Especialista Principal - Competitividad, Tecnología e Innovación
Banco Interamericano de Desarrollo

Daniel Lage Chang

Secretaría Técnica
Red Bioamazonia



Institutos Membros:



Apoio:
Programa Amazônia Sempre, coordenado pelo
Banco Interamericano de Desenvolvimento





redbioamazonia.org/pt/