

## Amazonia invisible



**Ricardo Martinelli**



**RESIDENCIA  
ARTÍSTICA  
DE FOTOGRAFÍA**

Catálogo de la exposición fotográfica **Amazonia invisible**, de Ricardo Martinelli, elaborado a partir de la Residencia Artística de Fotografía 2024, organizada por el Centro de Estudios Brasileños de la Universidad de Salamanca (España).



**Residencia Artística de Fotografía**  
**ISSN: 2531-0577**  
**2024/1**  
**Amazonia invisible**

El catálogo se encuentra bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Esta obra ha sido elaborada con motivo de la exposición **Amazonia invisible**, inaugurada el 13 de marzo de 2024, en el Centro de Estudios Brasileños de la Universidad de Salamanca (España).

**Director del Centro de Estudios Brasileños**  
José Manuel Santos Pérez

**Coordinación de la colección**  
Elisa Tavares Duarte  
Esther Gambi Giménez

**Edición**  
Elisa Tavares Duarte

**Textos en español (traducción)**  
Esther Gambi Giménez

**Diseño y composición**  
Elisa Tavares Duarte

**Fotografía de cubierta**  
Otra dimensión (Presidente Figueiredo, Amazonas, Brasil).

© Ricardo Martinelli, por las fotografías.

Salamanca, 13 de marzo de 2024.

**Centro de Estudios Brasileños**  
Palacio de Maldonado,  
Plaza de San Benito, 1  
37002, Salamanca.  
Web: [www.cebusal.es](http://www.cebusal.es)  
Tel.: +34 923 294 825  
Email: [portalceb@usal.es](mailto:portalceb@usal.es)

**Organización:**



**Colaboración:**



En 2014, el Centro de Estudios Brasileños puso en marcha la primera convocatoria de su programa «Residencia Artística de Fotografía», para la selección de proyectos expositivos relacionados con la cultura brasileña.

Desde entonces numerosas exposiciones han retratado la exuberante naturaleza brasileña, sus ciudades más conocidas (y menos conocidas también), así como fiestas de todo tipo y condición: religiosas, populares, tradicionales, etc. Por otra parte, las exposiciones nos han enseñado la cara más reivindicativa de la población brasileña y otras realidades diversas, como el trabajo ambulante, la ocupación de edificios en defensa del derecho fundamental a la vivienda o la arquitectura colonial. Finalmente, destacan sus personajes, ilustres desconocidos, hombres y mujeres, de las ciudades, del campo, del *sertão*, de comunidades tradicionales, que hacen que Brasil sea un desafío sociológico para cualquier tipo de interpretación generalizante.

A lo largo de estos años, han pasado por la sala de exposiciones del Palacio de Maldonado (pero, también, por otros espacios dentro y fuera de Salamanca) fotógrafos y fotógrafas profesionales, cuyo trabajo ya goza de reconocimiento y prestigio. Sin embargo, y nos es muy grato, nuestras puertas están igualmente abiertas a jóvenes profesionales, que asumen la oportunidad con extrema dedicación.

En cada exposición, buscamos la calidad estética, una mirada única que sea a la vez crítica e innovadora en relación con la realidad brasileña, pero partiendo siempre del respeto a la dignidad humana, diversidad social y de género.



# Presentación

## Amazonia invisible. Presentación

### Introducción

En Brasil existen alrededor de 23 mil cuevas conocidas diseminadas por todo el territorio nacional, pero los estudios de potencialidad indican que este número debe superar las 100 mil. La región norte, específicamente el estado de Pará, con unas 2.800 cuevas, es la segunda con más registros del país, solo por detrás de Minas Gerais, con más de 10 mil. Este segundo puesto responde a que se trata de un área poco conocida, vasta, de difícil acceso y que aún esconde muchos secretos bajo la copa de los árboles.

Las cuevas de la Amazonia constituyen un fascinante, misterioso y desconocido mundo subterráneo, cuya belleza y complejidad rivalizan con la exuberancia de la selva tropical que las abriga. Estas formaciones geológicas desempeñan un papel crucial en el ecosistema amazónico y poseen un rico potencial científico y turístico todavía poco explotado.

Localizadas en diversas áreas de la Amazonia, las cuevas ofrecen un escenario único y diverso, esculpido a lo largo de millones de años por la acción del agua sobre las rocas. La gran mayoría de las cuevas de la región se desarrolló en la roca arenisca, mientras que la cueva Paraíso, la

## Amazônia invisível. Apresentação

### Introdução

*No Brasil, existem aproximadamente 23 mil cavernas conhecidas e espalhadas por todo o território, mas estudos de potencialidade indicam que este número pode ultrapassar 100 mil. A região Norte, especificamente o estado do Pará, com mais de 2.800 cavernas, tornou-se o segundo estado com mais registros no país, atrás de Minas Gerais, com mais de 10 mil cavernas. Isso se deve por tratar-se de uma área pouco conhecida, vasta, de difícil acesso e que ainda esconde muitos segredos debaixo das copas das árvores.*

*As cavernas da Amazônia representam um fascinante, misterioso e desconhecido mundo subterrâneo, cuja beleza e complexidade rivalizam com a exuberância da floresta tropical que*

mayor caverna conocida de la Amazonia brasileña, con más de 8 km de extensión, se formó en terreno calcáreo. Con una temperatura media de 28°C, sus infinitos túneles laberínticos -que aún no han sido completamente explorados-, presentan una gran diversidad de formaciones como estalactitas, estalagmitas, travertinos, pisolitas o perlas de cavernas y coladas, y contienen una fauna muy abundante: hasta el momento, se han identificado 11 especies troglóbias, es decir, que viven exclusivamente en el medio subterráneo. En uno de sus túneles, se localizó la vértebra de un perezoso gigante, lo que revela que esta especie podría haber vivido en la Amazonia hasta la Edad de Hielo, es decir, mucho más tiempo del que se sabía hasta ahora. A través del estudio de sus estalagmitas, ha sido posible establecer el clima de la región en los últimos 45 mil años, permitiendo la generación de modelos climáticos con los que realizar previsiones del clima futuro.

Las cuevas formadas en arenisca se destacan por los colores de la roca, que pasan del blanco a todas las tonalidades del gris, amarillo y rojo. En sus túneles se pueden observar los diversos estratos de arena, depositados durante miles de

*as abriga. Essas formações geológicas desempenham um papel crucial no ecossistema amazônico e possuem um rico potencial científico e turístico ainda pouco explorado.*

*Localizadas em diversas áreas da Amazônia, as cavernas oferecem um cenário único e diversificado, esculpido ao longo de milhões de anos pela ação da água sobre as rochas. A grande maioria das cavernas da região se desenvolveu em rochas areníticas, mas a caverna Paraíso, a maior caverna conhecida na Amazônia brasileira com mais de 8 km de desenvolvimento, formou-se no calcário. Com uma temperatura média de 28°C, seus infindáveis condutos labirínticos - que ainda não foram completamente explorados -, apresentam uma grande diversidade de formações, como estalactites, estalagmites, travertinos, pérolas de caverna, cortinas, e contêm uma fauna muito abundante: até o momento já foram identificadas 11 espécies troglóbias, ou seja, que vivem exclusivamente no meio subterráneo. Em um de seus condutos, foi localizada a vertebra de uma preguiça gigante, evidenciando que essa espécie pôde ter vivido na Amazônia até a Era do gelo, ou seja, por muito mais tempo do que se sabia até então. Por meio do estudo de suas estalagmites, foi possível estabelecer o clima daquela região nos últimos 45 mil anos, possibilitando a geração de modelos climáticos para estabelecer previsões do clima futuro.*

años, formando un complejo conjunto de capas consolidadas en la roca. Las cuevas poseen, a veces, salas inmensas, con techos que parecen frescos renacentistas y ríos subterráneos cristalinos. Vale destacar la gran cantidad de cuevas con vestigios arqueológicos notables, como pinturas y grabados rupestres. En la cueva de las Mãos, la mayor cueva de arenisca conocida hasta el momento en la región, con 1,5 km de largo, encontramos antiguas impresiones de manos en las paredes a más de 350 m de la entrada de la gruta, en la zona afótica de la cueva (zona oscura). Se trata de un descubrimiento bastante raro no solo en Brasil, sino en todo mundo. Las cuevas areniscas también poseen una fauna muy numerosa y diversificada, con gigantescas colonias de murciélagos, que generan una gran cantidad de guano, que atrae a otros animales cavernícolas. Hay cuevas completamente forradas de cucarachas y garrapatas, donde el suelo parece moverse por la cantidad de estos animales.

Visitamos, por último, la región de la Serra dos Carajás, en el sureste de Pará, donde se encuentran cuevas formadas en rocas ferríferas. Los colores y las formas son completamente diferentes, con muchos orificios, formas y colores originales. En la región se creó el *Parque Nacional dos Campos Ferruginosos*, con 79 mil hectáreas, que contienen 377 cuevas. Se trata de la mayor área de protección de cavernas de esta litología del mundo.

*As cavernas formadas em arenito se destacam pelas cores da rocha, que passam do branco por todos os tons de cinza, amarelo e vermelho. Em seus condutos, é possível observar os diversos estratos de areia, depositadas durante milhares de anos, formando um complexo conjunto de camadas que se consolidaram na rocha. As cavernas possuem, por vezes, salões volumosos, com tetos que mais parecem afrescos renascentistas e rios subterráneos cristalinos. Vale destacar a grande quantidade de cavernas com vestígios arqueológicos notáveis, como pinturas e gravuras rupestres. Na caverna das Mãos, maior caverna em arenito conhecida na região até o momento, com 1,5 km de desenvolvimento, encontramos antigas impressões de mãos nas paredes a mais de 350 m da entrada da caverna, em sua zona afótica (zona escura). Trata-se de um achado bastante raro no Brasil e no mundo. As cavernas areníticas também possuem uma fauna muito numerosa e diversificada, com gigantescas colônias de morcego, gerando uma grande quantidade de guano, que atrai outros animais cavernícolas. Há cavernas completamente forradas de baratas e carrapatos, onde o solo parece se mexer de tantos animais.*

Además de su belleza natural, las cuevas amazónicas desempeñan un papel crucial en el mantenimiento del equilibrio ecológico de la región. En pocos lugares del mundo la interdependencia entre selva, fauna y entorno cavernícola es tan evidente. Asimismo, estos ecosistemas subterráneos influyen en la calidad del agua y en la estabilidad del suelo, impactando directamente sobre toda la biodiversidad amazónica.

A pesar de su potencial científico y turístico, las cuevas de la Amazonia deben hacer frente a desafíos como las dificultades de acceso, la degradación ambiental y el avance de la deforestación, por causa de la ganadería extensiva y la minería. No obstante, con el creciente interés por la preservación de la Amazonia y el reconocimiento de su importancia como patrimonio natural mundial, se espera que estas maravillas subterráneas reciban la atención y el cuidado que merecen, garantizando así su conservación para las futuras generaciones.

*Por fim, visitamos a região da Serra dos Carajás, no sudeste do Pará, onde se encontram cavernas formadas em rochas ferríferas. As cores e formas são completamente diferentes, com muitos orifícios, formas e cores originais. Na região foi criado o Parque Nacional dos Campos Ferruginosos, com 79 mil hectares, contendo 377 cavernas. Trata-se da maior área de proteção de cavernas nesta litologia do mundo.*

*Além de sua beleza natural, as cavernas amazônicas desempenham um papel crucial na manutenção do equilíbrio ecológico da região. Em poucos lugares do mundo a interdependência entre floresta, fauna e ambiente cavernícola é tão evidente. Elas abrigam espécies endêmicas e ainda pouco estudadas. Ainda assim, esses ecossistemas subterráneos influenciam a qualidade da água e a estabilidade do solo, impactando indiretamente toda a biodiversidade amazônica.*

*Apesar de seu potencial científico e turístico, as cavernas da Amazônia enfrentam desafios como a falta de acesso, degradação ambiental e o avanço do desmatamento para pecuária e a mineração. No entanto, com o crescente interesse pela conservação da Amazônia e o reconhecimento de sua importância como patrimônio natural mundial, espera-se que essas maravilhas subterráneas recebam a atenção e o cuidado que merecem, garantindo, assim, sua preservação para as futuras gerações.*

## **El proyecto «Luzes na Escuridão» (Luces en la Oscuridad)**

El proyecto «Luzes na Escuridão» surgió de la idea de juntar algunos de los mayores fotógrafos de cuevas del mundo a grandes fotógrafos brasileños para registrar imágenes inéditas de las cavernas más hermosas de Brasil. Leda Zogbi y Allan Calux, creadores del proyecto, dejaron claro que «el objetivo principal es divulgar las maravillosas cuevas brasileñas, sus tesoros y sus fragilidades, para generar interés por la importante causa de su preservación, pues creemos que solo se preserva lo que se conoce».

La expedición a la Amazonia se realizó con el objetivo de producir el tercer volumen de la serie, siendo que el primero desveló las cuevas de São Paulo, Minas Gerais, Goiás y Bahía y el segundo retrató las cuevas de Mato Grosso y Mato Grosso do Sul. En este tercer volumen, se recogerán las cuevas de los estados de Amazonas y Pará. Se escogió esta región por la vulnerabilidad de sus cuevas, prácticamente desconocidas y centro de grandes intereses económicos.

## **La fotografía de cuevas**

Cuando, en 1888, Édouard-Alfred Martel empezó sus exploraciones espeleológicas en Francia, tanto la documentación espeleométrica como la recogida de datos vinculados a la biología, geología, paleontología y otras ciencias afines empezaba a tener sentido. Sin embargo,

## **O projeto “Luzes na Escuridão”**

*O projeto “Luzes na Escuridão” surgiu da ideia de juntar alguns dos maiores fotógrafos de cavernas do mundo com grandes fotógrafos brasileiros para registrar imagens inéditas de algumas das mais belas cavernas do Brasil. Leda Zogbi e Allan Calux, idealizadores do projeto, deixam claro que “o objetivo principal é divulgar as maravilhosas cavernas brasileiras, seus tesouros e suas fragilidades, para gerar interesse pela importante causa da sua preservação, pois acreditamos que só se preserva o que se conhece”.*

*A expedição na Amazônia foi realizada com o objetivo de produzir o terceiro volume da série, sendo que o primeiro desvendou as cavernas de São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Bahia; o segundo retratou as cavernas do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, e neste terceiro serão apresentadas as cavernas do Amazonas e do Pará. Esta região foi escolhida pela vulnerabilidade das cavernas, praticamente desconhecidas, e foco de grandes interesses econômicos.*



las cuestiones científicas y los mapas topográficos despertaban poco interés entre la población en general. Existía, por tanto, una laguna que había que rellenar: ¿cómo aumentar el interés de los gobiernos, de las organizaciones no gubernamentales y de los legos por un entorno totalmente desconocido e inhóspito? Esta difícil pregunta quedó en manos de la documentación en forma de imágenes generadas por dibujos, grabados, pinturas y posteriormente fotografías. Martel era consciente de esto y, por este motivo, elaboró los bellísimos dibujos de paisajes subterráneos y exploraciones de la *Société de Spéléologie*.

En Brasil, un poco antes que Martel, Peter Andreas Brandt, un dibujante noruego de gran talento, acompañó al paleontólogo danés Peter Wihelm Lund por diversas cuevas de la región de Lagoa Santa (Minas Gerais, Brasil), documentando su trabajo de exploración y recogida de datos, y elaborando una gran cantidad de grabados que hoy se consideran documentos históricos.

La fotografía de cuevas se ha ido desarrollando conforme equipos más sofisticados, compactos y ligeros han

### *A fotografia de cavernas*

*Quando, em 1888, Édouard-Alfred Martel iniciou suas explorações espeleológicas na França, a documentação espeleométrica e de coleta de dados em cavernas relacionados com a biologia, geologia, paleontologia e afins, começavam a fazer sentido. No entanto, questões científicas e mapas topográficos despertavam pouco interesse na população em geral. Existia, portanto, uma lacuna a ser preenchida: como aumentar o interesse dos governos, organizações não governamentais e dos leigos por um ambiente totalmente desconhecido e inhóspito? Essa difícil questão foi deixada a cargo da documentação em forma de imagens geradas a partir de desenhos, gravuras, pinturas e, posteriormente, fotografias. Martel sabia disso e, assim, produziu lindíssimos desenhos de paisagens subterrâneas e explorações da Société de Spéléologie.*

*No Brasil, um bom tempo antes de Martel, Peter Andreas Brandt, um desenhista norueguês de grande talento, acompanhou o paleontólogo dinamarquês Peter Wilhelm Lund por diversas cavernas na região de Lagoa Santa (Minas Gerais, Brasil), documentando seu trabalho de exploração e coleta de dados, produzindo uma vasta quantidade de gravuras, que hoje são considerados documentos históricos.*

quedado a disposición de más personas. Desde Tournachon (1820-1910) que utilizaba un sistema de baterías rudimentarias que emitían gases tóxicos, pasando por la época del magnesio que generaba un destello de luz intensa, hasta los actuales teléfonos móviles con captura digital y de alta sensibilidad, se han documentado muchas cuevas y las imágenes han servido para diversos fines científicos, de preservación, comerciales, artísticos o simples registros de visitantes esporádicos.

La construcción de imágenes de impacto y que despierten algún sentimiento en el público general continúa siendo desafiante. En torno a 1866, Waldack percibió que, lateralizando la luz de magnesio, se generaban sombras y texturas interesantes. Desde entonces, cuestiones técnicas como la composición, la profundidad de campo o el enfoque, entre otras, exigen del postulante a fotógrafo de cuevas un conocimiento profundo, constante actualización y perseverancia.

Actualmente, el arte de documentar lo subterráneo cuenta con la gran ayuda de la tecnología, pero no siempre ha sido así. La fotografía de cuevas contemporánea solía utilizar cámaras de 35 mm, cuya película solo se revelaba días después de la exposición, de manera que el resultado solo podía mejorarse realizando una nueva incursión en el mismo lugar, a veces, meses después, lo que generaba una curva de aprendizaje lenta.

*A fotografia em cavernas foi se desenvolvendo na medida em que os equipamentos se sofisticaram, se tornaram mais compactos, leves e passaram a estar à disposição de um maior número de pessoas. Desde Tournachon (1820 – 1910), que utilizava um sistema de baterias rudimentares com emissão de gases tóxicos, passando pela época do magnésio, que produzia uma luz intensa, até os smartphones atuais com captura digital e de alta sensibilidade, muitas cavernas foram documentadas e as imagens serviram para diversos fins científicos, de preservação, comerciais, artísticos ou simples registros de visitantes esporádicos.*

*A construção de imagens de impacto e que despertem algum sentimento no público em geral continuam muito similares e desafiadoras. Por volta de 1866, Waldack percebeu que lateralizando a luz de magnésio, texturas e sombras interessantes eram produzidas. Desde então, questões técnicas como composição, profundidade de campo, foco entre outros exigem do postulante a fotógrafo de cavernas conhecimento apurado, atualização constante e perseverança.*

Con el advenimiento de las máquinas digitales, se solucionaron muchos problemas y la producción de imágenes de cuevas se multiplicó, sin embargo, cantidad no significa calidad. Por desgracia, los flashes electrónicos, las linternas LED súper potentes, los controles remotos, las cámaras de última generación y los trípodes estables y ligeros son caros y también esenciales para iluminar correctamente los detalles y las grandes salas. Distribuir bien las fuentes de luz, orientar a un equipo de tres o más personas y estudiar correctamente el entorno, normalmente conduce a buenos resultados, aunque, muchas veces después de varios intentos.

Sin embargo, a pesar de los desafíos, la fotografía de cuevas ofrece una oportunidad única de explorar y documentar un mundo subterráneo fascinante, repleto de formaciones geológicas increíbles, vida salvaje adaptada y una belleza natural que, muchas veces, permanece oculta a los ojos del mundo.

Fotógrafo: Ricardo Martinelli  
Comisariado: Leda Zogbi

*Atualmente, a arte de documentar o subterrâneo conta com a enorme ajuda da tecnologia, mas não foi sempre assim. A fotografia de cavernas contemporânea se acostumou a usar máquinas de filme 35 mm, cujos resultados somente se revelavam dias após a exposição do filme, e muitas vezes os resultados só poderiam ser melhorados com uma nova incursão ao mesmo local, às vezes meses depois, gerando uma curva de aprendizado lenta. Com o advento das máquinas digitais muitos problemas foram sanados, e a produção de imagens de cavernas se multiplicou, porém, quantidade não é qualidade. Infelizmente, o uso de flash eletrônico, lanternas de LED superpotentes, comandos de rádio, máquinas de última geração, tripés estáveis e com baixo peso costumam caro e são essenciais para iluminar corretamente assuntos e grandes salões. Distribuir bem as fontes de luz, orientar uma equipe de três ou mais pessoas e estudar corretamente o ambiente, normalmente, leva a bons resultados, porém, muitas vezes, após algumas tentativas.*

*Apesar dos desafios, a fotografia de cavernas oferece uma oportunidade única para explorar e documentar um mundo subterrâneo fascinante, repleto de formações geológicas incríveis, vida selvagem adaptada e uma beleza natural, que ainda permanece escondida aos olhos do mundo.*

Fotógrafo: Ricardo Martinelli  
Curadoria: Leda Zogbi

**Ricardo Martinelli**

## Biografía

Ricardo Martinelli empezó en las artes visuales por influencia de su padre, de quien heredó su primera cámara. Espeleólogo desde hace 30 años, Ricardo es miembro de la *União Paulista de Espeleologia*, lo que le ha llevado a conocer las cuevas de todo el territorio nacional como fotógrafo y como experto en cartografía de cavernas. Participó en el «*Projeto 32 Cavernas*», elaborando un dossier de imágenes para los planes de gestión espeleológica del Alto Ribeira. Forma parte del equipo del «*Projeto Luzes na escuridão*», junto a algunos de los fotógrafos de cuevas más importantes del mundo. Ese trabajo dio como resultado la publicación de los libros *Luzes na escuridão 1 y 2*, ambos sobre el patrimonio espeleológico brasileño, así como la primera expedición para documentar sistemáticamente las cuevas de la Amazonia. Participó, impartió y organizó cursos y exposiciones sobre fotografía, con imágenes que luego fueron expuestas en bienales de arte fotográfica y en museos, además de colaborar con publicaciones impresas, revistas y medios digitales relacionados con diversos temas. Para el autor, la fotografía no debe ser algo apartado de la realidad, sino que debe estimular la preservación de la naturaleza, la cultura y las costumbres populares. La fotografía también debe inducir a la reflexión sobre los problemas contemporáneos para que podamos ser partícipes de la solución.

## Biografia

*Ricardo Martinelli começou nas artes visuais por influência do pai, de quem herdou a primeira câmera. Espeleólogo há 30 anos, Ricardo é membro da União Paulista de Espeleologia, atividade que o levou a conhecer cavernas em todo o território nacional como fotógrafo e especialista em mapeamento de cavernas. Participou como fotógrafo do “Projeto 32 Cavernas”, na elaboração de um dossiê de imagens para os planos de manejo espeleológicos do Alto Ribeira. Faz parte da equipe do “Projeto Luzes na escuridão”, ao lado de alguns dos mais importantes fotógrafos de caverna do mundo. Esse trabalho resultou na publicação dos livros Luzes na escuridão 1 e 2, ambos sobre patrimônio espeleológico brasileiro, e na primeira expedição para documentação sistemática das cavernas da Amazônia. Participou, ministrou e organizou cursos e exposições sobre fotografia, com imagens que foram expostas em bienais de arte fotográfica e museus, além de contribuir para publicações impressas, periódicos e mídias digitais relacionadas com diversos temas. Para o autor, a fotografia não deve ser algo apartado da realidade, mas estimular a preservação da natureza, cultura e costumes populares. A fotografia também deve provocar a reflexão sobre os nossos problemas contemporâneos para que possamos ser partícipes da solução.*



E-mail: [rsm@fotoabout.com](mailto:rsm@fotoabout.com)  
 Portfolio Digital: <https://issuu.com/martinelli>  
 Instagram: [@rsm73](https://www.instagram.com/@rsm73)

**Amazonia invisible**

**Puerta de entrada al mundo subterráneo de la Amazonia  
(Presidente Figueiredo, Amazonas, Brasil).**

Entrada a la *Gruta Maroaga* en Presidente Figueiredo. Las leyendas locales apuntan que la cueva recibe su nombre en homenaje al líder indígena Maroaga, un gran cacique de la tribu de los Waimiri-Atroari, que resistió la presión militar en la década de 1970 durante la construcción de la autovía BR-174.

**Porta de entrada para o subterrâneo da Amazônia  
(Presidente Figueiredo, Amazonas, Brasil).**

A entrada da *Gruta Maroaga* em Presidente Figueiredo. Lendas locais indicam que a caverna tem esse nome em homenagem ao líder indígena Maroaga, um grande cacique da tribo dos Waimiri-Atroari, que resistiu à pressão militar na década de 1970 durante a construção da rodovia BR-174.





**Grandes salas de la Maroaga (Presidente Figueiredo, Amazonas, Brasil).**

La *Gruta Maroaga* posee cerca de 500 m de largo, y está formada por capas horizontales de cuarzo-arenisco con estratificación plano-paralela pertenecientes a la Formación Nhamundá.

**Grandes Salões da Maroaga (Presidente Figueiredo, Amazonas, Brasil).**

A *Gruta Maroaga* possui cerca de 500 metros de desenvolvimento, sendo formada por camadas horizontais de quartzo-arenito com estratificação plano-paralela pertencentes à Formação Nhamundá.

**La Catedral (Presidente Figueiredo, Amazonas, Brasil).**

Columnas monumentales, paredes abigarradas, iluminación procedente del techo... esta pequeña gruta realmente parece una catedral.

**A Catedral (Presidente Figueiredo, Amazonas, Brasil).**

Colunas monumentais, paredes rebuscadas, uma iluminação vinda do teto, esta pequena gruta realmente parece uma pequena catedral.







**Uma selva dentro, outra fuera (Presidente Figueiredo, Amazonas, Brasil).**

La *Gruta Palácio do Galo* recibe su nombre por servir de refugio a esta especie singular de ave, el *galo da serra* (*Rupicola rupicola*). De color anaranjado, es una de las aves más bellas del continente americano. Esto es habitual en la Amazonia: las cuevas mantienen una íntima relación con sus habitantes.

**Uma floresta aqui dentro, outra lá fora (Presidente Figueiredo, Amazonas, Brasil).**

A *Gruta Palácio do Galo da Serra* tem este nome por abrigar esta espécie singular de pássaro, o “galo da serra” (*Rupicola rupicola*). De cor alaranjada, é uma das aves mais belas do continente americano. Na Amazônia é assim, as cavernas têm uma íntima relação com seus habitantes.

**Interactividad (Presidente Figueiredo, Amazonas, Brasil).**

Enclavada en la selva, la *Gruta da Borboleta* posee puentes de piedra impresionantes, que interactúan con los árboles y la vegetación rastrera.

**Interatividade (Presidente Figueiredo, Amazonas, Brasil).**

Encravada na floresta, a *Gruta da Borboleta* possui pontes de pedra impressionantes, interagindo com as árvores e vegetação rasteira.





**Piedras desperdigadas (Presidente Figueiredo, Amazonas, Brasil).**

El agua es un elemento inseparable de las cuevas en la Amazonia: o los ríos aún están haciendo su trabajo, lento y continuo, o ya lo han hecho. La *Gruta da Tartaruga* tiene una rica fauna que depende del bosque y alberga a muchas especies, además de una belleza simpar.

**Pedras espelhadas (Presidente Figueiredo, Amazonas, Brasil).**

Água é um elemento inseparável das cavernas na Amazônia, ou os rios ainda estão fazendo seu trabalho, lento e contínuo, ou já o fizeram. A *Gruta da Tartaruga* tem rica fauna, que depende da mata e abriga muitas espécies, além de uma beleza cênica ímpar.

**Otra dimensión (Presidente Figueiredo, Amazonas, Brasil).**

Las cuevas parecen pertenecer a otra dimensión, pero solamente quien frecuenta estos espacios con mirada atenta, consigue percibir sus detalles y encantos. El escenario desplegado a la entrada de la *Gruta da Tartaruga* parece sacado de la película de *Alicia en el País de las Maravillas*.

**Outra dimensão (Presidente Figueiredo, Amazonas, Brasil).**

*Cavernas parecem pertencer a outra dimensão, mas somente quem frequenta estes ambientes com olhar atento, consegue perceber seus detalhes e encantos. Na entrada da Gruta da Tartaruga este cenário parece tirado do filme Alice no País das Maravilhas.*





**El hombre y las cavernas (Rurópolis, Pará, Brasil).**

La Gruta das Mãos posee vestigios de ocupación humana, como grabados en relieve y pinturas realizadas con pigmentos naturales. Además, con más de 1,5 km de largo, la cueva es una de las mayores de Brasil en su litología (tipo de roca). Por otro lado, también se pueden encontrar en ella leyendas y cultos religiosos más contemporáneos, como la Santa de su entrada.

**O homem e as cavernas (Rurópolis, Pará, Brasil).**

A Gruta das Mãos possui vestígios de ocupação humana como gravuras em relevo e pinturas feitas com pigmentos naturais. Além disso, com mais de 1,5 km de desenvolvimento, a caverna está entre as maiores do Brasil em sua litologia (tipo de rocha). Por outro lado, lendas e cultos religiosos mais contemporâneos também podem ser encontrados, como a Santa em sua entrada.



**El Mandala (Rurópolis, Pará, Brasil).**

Formada por arenitos del grupo Maecuru, dentro de la *Gruta das Mãos* es posible encontrar grabados nítidos de gran importancia arqueológica, un campo vasto en diversos lugares de la Amazonia, que necesita estudios más profundos y detallados.

**A Mandala (Rurópolis, Pará, Brasil).**

Formada por arenitos do grupo Maecuru, dentro da *Gruta das Mãos* é possível encontrar gravuras nítidas de grande importância arqueológica, um campo vasto em diversos locais da Amazônia e que necessitam um estudo mais aprofundado.



**Bien al fondo (Rurópolis, Pará, Brasil).**

Grabados y pinturas son más comunes en las proximidades de las entradas de las cuevas, donde los pueblos que habitaban estos lugares hace miles de años tenían cobijo, luz y acceso al agua. Sin embargo, lo que vuelve a la *Gruta das Mãos* tan importante es el hecho de que los registros de las «manos» están localizados en una zona «afótica» de la caverna, en túneles de difícil acceso.

**Bem lá no fundo (Rurópolis, Pará, Brasil).**

Gravuras e pinturas são mais comuns próximas às entradas das cavernas, onde os povos que habitavam estes locais a milhares de anos tinham abrigo, luz e acesso a água. Porém, o que torna a *Gruta das Mãos* tão importante na região é o fato de que os registros das “mãos” estarem localizados em uma zona “afótica” da caverna, em condutos de difícil acesso.

**Los pueblos originarios (Manaos, Amazonas, Brasil).**

Recorrer la Amazonia es entrar en un universo paralelo.

Los pueblos que la habitan mantienen una fuerte interdependencia con los ríos, la selva, la fauna, la flora. Todo eso hace de aquel lugar la mayor selva tropical del planeta. En la imagen, una indígena de la etnia Tuyuka, accesible solo después de navegar una hora por el río Negro.

**Os povos originários (Manaus, Amazonas, Brasil).**

*Percorrer a Amazônia é entrar em um universo paralelo.*

*Os povos que lá habitam possuem interdependência com os rios, mata, fauna, flora. Tudo isso faz desse lugar a maior floresta tropical do mundo. No retrato, uma indígena da etnia Tuyuka, acessível somente navegando por uma hora pelo rio Negro.*







**Un jardín de Burle Marx (Rurópolis, Pará, Brasil).**

Mucha vida, agua corriendo por la escarpadura, plantas, arbustos y árboles colocados por la Madre Naturaleza en una posición perfecta: así es la entrada de la *Gruta do Lucas*.

**Um jardim de Burle Marx (Rurópolis, Pará, Brasil).**

Muita vida, água escorrendo pela escarpa, plantas, arbustos e árvores colocadas pela Mãe Natureza em sua posição perfeita, assim é a entrada da *Gruta do Lucas*.

**Uma catedral (Rurópolis, Pará, Brasil).**  
Cúpulas esculpidas en la arenisca en una estructura que recuerda a muchas de las iglesias repartidas por el mundo. Los dibujos del techo parecen frescos renacentistas, un espectáculo de la naturaleza.

**Uma catedral (Rurópolis, Pará, Brasil).**  
Cúpulas esculpidas no arenito em uma estrutura que lembra muitas igrejas pelo mundo. Os desenhos no teto parecem afrescos renascentistas, um show da natureza.





**Muchos caminos (Aveiro, Pará, Brasil).**

La *Gruta da Bananeira* está repleta de túneles y de posibles caminos. Compuesta de rocas calcáreas y areniscas, la cueva abriga una importante colonia de murciélagos que depositan sus heces en el suelo que, a su vez, sirven de alimento a muchos insectos, como las cucarachas cavernícolas.

**Muitos caminhos (Aveiro, Pará, Brasil).**

A *Gruta da Bananeira* é repleta de condutos e caminhos. É composta de rochas calcárias e areníticas, e abriga uma importante colônia de morcegos, que depositam suas fezes no chão, servindo de alimento para muitos insetos e baratas cavernícolas.

**Vuelo sincronizado (Aveiro, Pará, Brasil).**

Los murciélagos son una atracción aparte de las cavernas de la Amazonia. Las llamadas *bat caves* son cuevas que albergan comunidades de miles de murciélagos. La presencia de estos animales altera la composición de la biota cavernícola, principalmente debido al guano.

**Voo sincronizado (Aveiro, Pará, Brasil).**

*Morcegos são uma atração à parte nas cavernas da Amazônia. As bat caves são cavernas que abrigam congregações de milhares de morcegos. A presença destes animais altera a composição da biota cavernícola, principalmente devido ao guano dos morcegos.*





**El amblipígio (Aveiro, Pará, Brasil).**

Común en las cuevas de todo Brasil, en la Amazonia no podía ser diferente. El amblipígeo es una aracnoideo que, a pesar de su apariencia, resulta inofensivo.

**O amblipígio (Aveiro, Pará, Brasil).**

Comum nas cavernas de todo o Brasil, na Amazônia não poderia ser diferente. O amblipígeo é um aracnídeo que apesar da aparência é inofensivo.

**Pinturas de la Queimada (Rurópolis, Pará, Brasil).**

La *Gruta da Queimada* está localizada muy cerca de la ciudad de Rurópolis, en el estado de Pará. A pesar de no ser muy grande, es rica en diversidad y en vestigios arqueológicos.

***Pinturas da Queimada (Rurópolis, Pará, Brasil).***

*A Gruta da Queimada está localizada bem próxima à cidade de Rurópolis, no Pará, apesar de não ser muito grande, é rica em diversidade e vestígios arqueológicos.*





**Ballet en la cueva (Rurópolis, Pará, Brasil).**

La presencia humana acaba molestando a la fauna cavernícola. Cuando un equipo de exploración o documentación invade estos lugares es posible observar un vuelo muy bonito y sincronizado.

**Balé na caverna (Rurópolis, Pará, Brasil).**

A presença humana acaba por importunar a fauna cavernícola, quando uma equipe de exploração ou documentação invade estes locais. É possível observar um voo muito bonito e sincronizado.

**Retrato (Rurópolis, Pará, Brasil).**

Posiblemente un individuo del tipo *Carollia sp.* En la Amazonia existen más de 140 especies de murciélagos, lo que supone más del 80% de todas las especies conocidas de Brasil, que desempeñan un trabajo increíble en los ciclos de la selva.

**Retrato (Rurópolis, Pará, Brasil).**

*Possivelmente um indivíduo do tipo Carollia sp. Na Amazônia existem mais de 140 espécies de morcegos, que correspondem a mais de 80% de todas as espécies conhecidas no Brasil, e que fazem um trabalho incrível nos ciclos da floresta.*







**La Guardiania de la selva (Aveiro, Pará, Brasil).**

Su grandiosidad impresiona. Puede llegar a medir hasta 70 metros de altura, el equivalente a un edificio de 24 plantas. Su copa se proyecta por encima de todas las demás dando abrigo y protección a innumerables pájaros e insectos. La samaúma (*Ceiba pentrandia*) es uno de los árboles más extraordinarios de la Amazonia por su gigantismo. Sagrada para los antiguos pueblos del continente, como los mayas, su nombre remite a la fibra que se obtiene a partir de sus frutos.

**A Guardiã da floresta (Aveiro, Pará, Brasil).**

*Sua grandiosidade impressiona. Pode chegar a 70 metros, que equivale a um edifício de 24 andares! A copa se projeta acima de todas as demais, servindo de abrigo e proteção para inúmeros pássaros e insetos. A samaúma (*Ceiba pentrandia*) é uma das árvores mais extraordinárias da Amazônia por seu gigantismo. Sagrada para povos da antiguidade do continente, como os maias, seu nome remete à fibra que pode ser obtida a partir de seus frutos.*



**La mayor de la Amazonia (Aveiro, Pará, Brasil).**

La *Gruta Paraíso* es la mayor cueva de la Amazonia. Descubierta en la década de 1990, destaca de la gran mayoría por poseer más de 8 km de túneles conocidos hasta el momento, sin que aún se haya terminado de cartografiarla. Horadada en roca calcárea, la cueva posee grandes salas, túneles laberínticos y una única entrada conocida.

**A maior da Amazônia (Aveiro, Pará, Brasil).**

A *Gruta Paraíso* é a maior caverna da Amazônia. Descoberta somente na década de 1990, destoa da grande maioria por possuir até o momento mais de 8 km de condutos conhecidos. No entanto, o mapeamento ainda está em curso. Desenvolvida em rocha calcária, a caverna possui grandes salões, condutos labirínticos e uma única entrada conhecida.

**El más ornamentado (Aveiro, Pará, Brasil).**  
La *Caverna Paraíso* no es muy rica en formaciones (estalactitas, estalagmitas, etc.). La sala «*Santaninha*», cuyo nombre hace referencia a una de las cuevas más bonitas de Brasil, la Cueva de Santana, en São Paulo, es una excepción. Sus espeleotemas, bellos y preservados, ofrecen una visión increíble.

**O mais ornamentado (Aveiro, Pará, Brasil).**  
*A Caverna Paraíso não é muito rica em formações (estalactites, estalagmites, escorrimentos etc.). O salão “Santaninha”, cujo nome faz referência a uma das cavernas mais bonitas do Brasil, a Caverna de Santana, em São Paulo, é uma exceção. Belos e preservados espeleotemas trazem um visual incrível.*





**La Sala dos Pendentes (Aveiro, Pará, Brasil).**

Una formación geológica singular, en la *Caverna Paraíso*, son estas pendientes. Muchas veces, el techo de las cuevas posee características y formaciones que, de una forma u otra, aportan información sobre su génesis.

**O Salão dos Pendentes (Aveiro, Pará, Brasil).**

Uma formação geológica singular, na *Caverna Paraíso*, são estes pendentes. Muitas vezes, o teto das cavernas possui características e formações, que trazem informações sobre sua gênese.

**Parece hielo (Aveiro, Pará, Brasil).**  
La perspectiva es importante en la fotografía de cuevas.  
Usar ángulos diferentes para crear una impresión de movimiento incorpora una dinámica, que es necesaria para documentar las actividades relacionadas con la espeleología.

**Parece gelo (Aveiro, Pará, Brasil).**  
*Perspectivas são importantes na fotografia de cavernas.  
Usar ângulos diferentes para gerar uma impressão de movimento traz a dinâmica, que é necessária para documentar as atividades relacionadas à espeleologia.*





**Una gran seta (Aveiro, Pará, Brasil).**

En las cuevas es natural asociar las formaciones de calcita (resultado de la precipitación del carbonato de calcio) a diversas formas. Es parte del universo y del imaginario de las cuevas.

**Um grande cogumelo (Aveiro, Pará, Brasil).**

É natural em cavernas a associação das formações de calcita (decorrente da precipitação do carbonato de cálcio) com diversas formas. É parte do universo e imaginário das cavernas.

**Desprendimientos (Aveiro, Pará, Brasil).**

La belleza de una cueva no siempre está en sus delicadas formaciones o en grandes ornamentaciones. Mostrar sus túneles, sus desprendimientos, todo tiene su encanto, dependiendo de los ojos del que mira.

**Desmoronamentos (Aveiro, Pará, Brasil).**

A beleza de uma caverna nem sempre está em delicadas formações ou grandes ornamentações. Mostrar seus condutos, seus desmoronamentos, tudo tem sua graça, dependendo do olhar de cada um.





**Pinturas de Monte Alegre (Monte Alegre, Pará, Brasil).**

Las cuevas, abrigos y paredones, muy cerca del río Amazonas, esconden un conjunto de pinturas datadas hace más de 12 mil años, un marco de la ocupación humana de las Américas.

**Pinturas de Monte Alegre (Monte Alegre, Pará, Brasil).**

As cavernas, abrigos e paredões, bem pertinho do rio Amazonas, escondem um conjunto de pinturas datadas de mais de 12 mil anos, um marco da ocupação humana nas Américas.



**Interpretaciones (Monte Alegre, Pará, Brasil).**  
Un calendario, una especie de juego, algunas teorías. Muchas pinturas poseen un significado incierto, tema para arqueólogos y antropólogos. Nosotros nos limitamos a admirar su belleza y expresión artística, imaginando cómo sería vivir en aquel tiempo.

**Interpretações (Monte Alegre, Pará, Brasil).**  
*Um calendário, uma espécie de jogo, algumas teorias. Muitas pinturas possuem significado incerto, assunto para arqueólogos e antropólogos. Nós somente admiramos a sua beleza e expressão artística, imaginando como seria viver naquele tempo.*





**Con vistas al río Amazonas (Monte Alegre, Pará, Brasil).**

Los pueblos antiguos preferían ocupar lugares desde donde dominasen la mayor extensión posible de territorio. Eso les daba cierta seguridad frente a los depredadores. También necesitaban abrigo y agua abundante. Todo esto lo encontraban en lo que hoy conocemos como Monte Alegre.

**Com vista para o rio Amazonas (Monte Alegre, Pará, Brasil).**

*Os povos antigos preferiam locais de onde pudessem observar o território. Isso lhes dava certa segurança contra predadores. Também necessitavam abrigo e água abundante. Tudo isso eles encontraram no que hoje conhecemos como Monte Alegre.*

**La riqueza bajo nuestros pies (Canaã de Carajás, Pará, Brasil).**

Las sierras de Canaã de Carajás poseen un valor económico incalculable, pues hay toneladas de mineral de hierro de altísima calidad depositadas allí. Pero también existe una riqueza oculta: las cuevas y su biodiversidad.

**A riqueza sob nossos pés (Canaã de Carajás, Pará, Brasil).**

*As serras de Canaã de Carajás possuem um valor econômico incalculável. Toneladas de um minério de ferro de altíssima qualidade estão depositadas ali. Mas, há também uma riqueza oculta: as cavernas e sua biodiversidade.*





**Un queso suizo (Canaã de Carajás, Pará, Brasil).**

Brasil posee más de 23 mil cuevas conocidas. Dentro de este universo, cerca de 2 mil están horadadas en roca ferruginosa. Las cuevas de las sierras de Canaã de Carajás poseen génesis y biodiversidad singulares, pero tienen una cosa en común: necesitan ser bien estudiadas y conservadas.

**Um queijo suíço (Canaã de Carajás, Pará, Brasil).**

*O Brasil possui mais de 23 mil cavernas conhecidas. Neste universo, cerca de 2 mil são desenvolvidas em rocha ferruginosa. As cavernas nas serras de Canaã de Carajás possuem gênese e biodiversidade singulares, mas também têm uma coisa em comum: precisam ser bem estudadas e conservadas.*



**La vastedad amazónica (Canaã de Carajás, Pará, Brasil).**

La vista de la selva amazónica desde lo alto de la Serra Sul, dentro de la empresa Vale do Rio Doce es impresionante. A la izquierda, se puede observar una aldea indígena.

**A vastidão Amazônica (Canaã de Carajás, Pará, Brasil).**

*A vista da floresta Amazônica do alto da Serra Sul, dentro da empresa Vale do Rio Doce é impressionante. À esquerda, é possível observar uma aldeia indígena.*



### **El minero de hierro**

La vida moderna cobra un alto precio. ¿Estamos dispuestos a renunciar a nuestra comodidad, al último modelo de móvil, de coche, de ordenador? Pocos los están... La Amazonia detenta riquezas increíbles, pero ¿qué precio estamos dispuestos a pagar?

### **O minério de ferro**

*A vida moderna cobra caro. Estamos dispostos a renunciar a nosso conforto, do último modelo de celular, do carro novo, de um computador? Poucos estão... A Amazônia é detentora de riquezas incríveis, mas qual será o preço que estamos dispostos a pagar?*



# RESIDENCIA ARTÍSTICA DE FOTOGRAFÍA

Organización:



UNIVERSIDAD  
DE SALAMANCA



CENTRO DE ESTUDIOS BRASILEÑOS

Colaboración:

FUNDACIÓN CULTURAL  
HISPANO-BRASILEÑA **FCB**