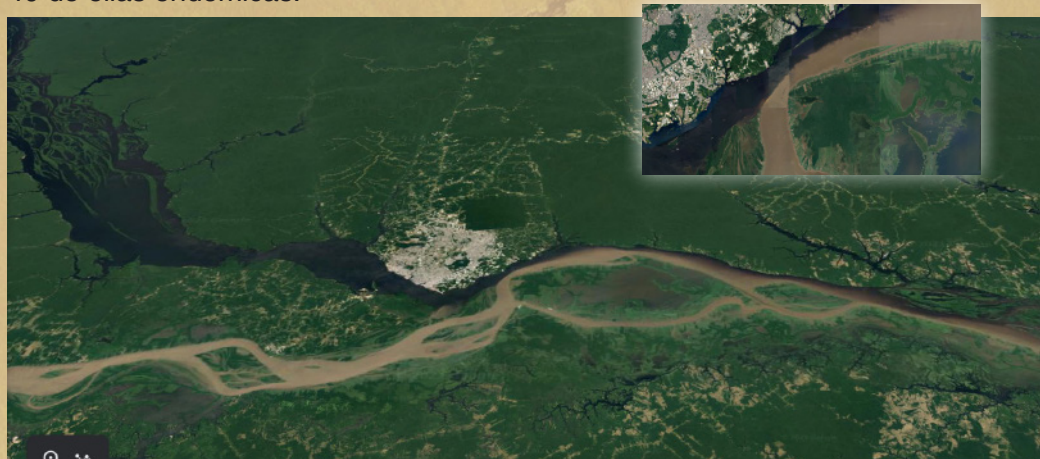


CAMPAÑA ISA 2021
CUIDA EL PLANETA

RÍO NEGRO, BRASIL.

El Río Negro es el principal afluente de la margen izquierda del río Amazonas. Es un río muy largo (2.250 km), siendo el más caudaloso de todos los afluentes del Río Amazonas.

Es considerado el mayor río de aguas oscuras del mundo, dado que los suelos se caracterizan por una alta concentración de materia orgánica no descompuesta, alta acidez, escasa concentración de nutrientes, alta porosidad y gran contenido de arena. No obstante, se identifican alrededor de 450 especies de peces, siendo 40 de ellas endémicas.



En la ciudad de MANAOS, se unen Rio negro y el Amazonas. Contrastan los colores de ambos caudales, lo que lo ha convertido en una atracción turística.

RÍO NEGRO, BRASIL.

Los ríos de aguas negras están usualmente asociados a cuencas con suelos extremadamente arenosos, siendo el más grande el río Negro. Este tipo de ríos no son específicos de la cuenca amazónica, aunque la mayoría se encuentra en ella. La región de ríos de aguas negras de la cuenca amazónica se extiende hacia el este y el oeste de río Negro abarcando muchos pequeños afluentes cuyas cabeceras se ubican en las tierras bajas dominadas por suelos arenosos. Los pequeños ríos y arroyos de bosques lluviosos de aguas negras se distribuyen en todos los países amazónicos, no obstante Brasil podría reclamar para sí la denominación de capital de los ríos de aguas negras del mundo.

EL ENCUENTRO ENTRE RÍO NEGRO Y EL AMAZONAS

Este encuentro es la confluencia del río Negro, de aguas más oscuras casi de color negro, con el río **Solimões**, como es llamado el **río Amazonas** en Brasil en ese tramo, de aguas más claras con tonalidad arcillosa. Durante 6 km las aguas de los dos ríos corren lado a lado sin mezclarse, y es una de las principales actividades turísticas de Manaos.

Este fenómeno es producido por las diferencias de temperatura, velocidad y densidad del agua de los dos ríos. El río Negro tiene una velocidad cercana a 2 km por hora y una temperatura de 22°C, mientras que el río Solimões fluye entre 4 a 6 km por hora a una temperatura de 28°C.



El agua negra es, análogamente, como un té o infusión oscura en el que el agua se tiñe del color de las hojas que lo componen. En el caso de los ríos o arroyos, el color se origina por la presencia de materia orgánica de plantas no completamente descompuesta. El agua negra puede formarse donde la tasa de fotosíntesis y descomposición parcial de ácidos orgánicos solubles excede la tasa de descomposición total de dióxido de carbono (oxidación). Este proceso puede darse tanto sobre la tierra, como en aguas subterráneas o en arroyos, ríos y lagos. Los procesos físicos y biológicos exactos que llevan a la formación de aguas negras son complejos y variados. Las altas concentraciones de componentes orgánicos en los ríos de aguas negras los hace altamente ácidos, usualmente con valores de pH que van de 3.8 a 5.4.

¿CUÁNDO SE FORMÓ EL RÍO AMAZONAS?

El río Amazonas contribuye con una quinta parte del suministro total de agua dulce a los océanos globales y tiene la mayor cuenca de drenaje de todos los ríos del mundo. Conocer del proceso de formación de un río de tamaña magnitud puede revelar una valiosa información sobre la evolución de la geografía sudamericana y a su vez aportar nuevos datos para entender el desarrollo histórico de la flora y fauna de la Amazonia, en la actualidad el bosque tropical más extenso del mundo.



De este modo, el momento en que se formó el río Amazonas sigue siendo en la actualidad objeto de debate entre los expertos en la materia. Sin embargo ahora, en un nuevo estudio llevado a cabo conjuntamente por investigadores de las universidades de Ámsterdam y Brasilia, y publicado en la revista *Global and Planetary Change*, se estima que la edad de su formación puede fecharse entre hace 9 y 9,4 millones de años.

Dicho estudio se fundamentó en el análisis geológico y palinológico –del polen– de esos sedimentos depositados durante millones de años. Estos se obtuvieron a partir de una perforación para la extracción de hidrocarburos de más de 4,5 kilómetros de profundidad.

La interpretación de estos datos apunta a una variación en el régimen de alimentación del río, que pasó de obtener su caudal únicamente de las tierras bajas tropicales de Sudamérica, a ampliar su cuenca hasta la cordillera de los Andes dando lugar a la etapa transcontinental del Amazonas.

PRIMEROS POBLADORES

Los arqueólogos estiman en la historia del río del Amazonas, que para cuando el conquistador español **De Orellana** viajó a través del Amazonas en 1541, más de 3 millones de indígenas vivían en los alrededores del gran río.

Estos asentamientos precolombinos crearon civilizaciones altamente desarrolladas. Por ejemplo, los indígenas precolombinos en la isla de Marajó pueden haber desarrollado una estratificación social y sustentar a una población de 100.000 personas. Para lograr este nivel de desarrollo, los habitantes indígenas de la selva amazónica alteraron la ecología del bosque mediante el cultivo selectivo y el uso del fuego.

Los científicos argumentan que quemando áreas del bosque repetitivamente, los indígenas hicieron que el suelo se volviera más rico en nutrientes. Esto creó áreas de suelo oscuro conocidas como **terra preta** de índio (“tierra oscura india”).



Durante el primer siglo de la llegada de los europeos los asentamientos nativos fueron diezmados rápidamente debido a los virus que previa e inconscientemente trajeron, junto con sus animales.

Las investigaciones han arrojado información sobre yacimientos arqueológicos que se han interpretado como poblaciones amuralladas de hasta 50 000 habitantes, con caminos, tierras de cultivo y creación de terra preta y otros avances tecnológicos que habrían hecho posible la vida urbana en la selva.

HISTORIA Y CURIOSIDADES DEL RÍO AMAZONAS

LOS PRIMEROS EUROPEOS

En el año 1500, una tripulación de navegantes descubrió para los europeos la desembocadura del río Amazonas. Al mando de la expedición iba **Vicente Yáñez Pinzón**, antiguo capitán de La Niña, una de las tres embarcaciones con las que **Cristóbal Colón** arribó a América el 12 de octubre de 1492. La desmesurada fuerza del río en su desembocadura impresionó a los españoles, quienes vieron que el agua dulce entraba en el océano hasta 160 km más allá de la costa. Por esta razón, el Amazonas fue bautizado como Santa María de la Mar Dulce.

En 1541, el capitán **Francisco de Orellana** y sus huestes fueron los primeros europeos en descender por todo el río Amazonas. En un viaje accidentado e involuntario, Orellana navegó desde el río Napo, en los Andes ecuatorianos, hasta la desembocadura del Gran Río en el Atlántico. Había partido en la expedición comandada por **Gonzalo Pizarro** que aspiraba a encontrar el País de la Canela y El Dorado en medio de la selva amazónica. La detallada crónica de este primer viaje europeo, fue escrita por el dominico **Fray Gaspar de Carvajal**, capellán de la expedición.

LLEGADA AL POBLADO DE LAS AMAZONAS

el 5 de junio de 1542 el cronista **Gaspar de Carvajal** comenta que llegaron a un asentamiento en cuya plaza encontraron dos leones. El dominico afirma en su libro que uno de sus habitantes les aseguró ser súbdito de **Las Amazonas**.



Cuentan que la expedición fue atacada por feroces mujeres guerreras el 24 de junio de 1542, similares a las amazonas de la mitología griega, pero es posible que simplemente se tratara de guerreros indígenas con pelo largo.

Sin embargo, las crónicas del Padre Gaspar de Carvajal, cronista de Orellana deja muy claro que

los indígenas que les combatieron estaba liderados por mujeres de piel blanca.

Según el cronista de la expedición, **Francisco de Orellana** decidió emplear su superioridad tecnológica desde los primeros momentos y ordenó rechazar el ataque con ballestas y disparos de arcabuces. Gracias a esas armas se logró disuadir a las mujeres y continuar el avance con solo un herido, que resultó ser el propio cronista, que fue alcanzado en un ojo.

Siempre han existido dudas sobre la veracidad del diario escrito por el fraile dominico, pero lo cierto es que **Gaspar de Carvajal** perdió un ojo en los combates. Durante la Ilustración se dieron explicaciones a esos detalles extraños como el de la plaza con leones y, en especial, el de un pueblo habitado únicamente por fieras mujeres guerreras, que cambiaron el nombre del Río denominado inicialmente río Orellana, título de las memorias del propio De Carvajal pero que desde aquel 24 de junio de 1542 se le conoce como Amazonas.

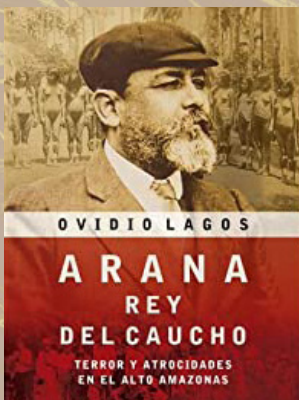
PRIMERA FIEBRE DEL CAUCHO. GENOCIDIO

Tras más de cuatro siglos de tranquilidad y aislamiento ante la falta de recursos como el Oro, llegó LA FIEBRE DEL CAUCHO que trajo consigo uno de los episodios más trágicos en la Amazonía.

Durante la primera fiebre del caucho, que se inició en la década de 1850, los territorios amazónicos estaban habitados en su mayor parte por etnias indígenas. Algunas de las más explotadas fueron la **Bora**, **Uitoto**, **Andoque** y **Ocaina**, las cuales estaban en la frontera entre Colombia y Perú. La llegada de colonizadores a estos territorios en busca del preciado caucho y la fundación de la *Peruvian Amazon Rubber Company*, con la que Julio César Arana acumuló una gran fortuna, causaron un choque cultural y maltrato hacia los nativos, lo cual desembocó en **torturas, prostitución forzada, pedofilia, esclavitud, masacres y mutilaciones**. Para el momento en que se reportaron estas atrocidades, tres cuartos de la población del Putumayo ya habían desaparecido.



Algunos de los personajes directamente relacionados con estas prácticas de barbarie y crueldad gozan de una injusta inocencia frente a la historia.



Julio César Arana y sus crueles capataces, entre los cuales resalta el monstruoso Miguel Loayza o los funcionarios de las multinacionales, y las autoridades locales que no defendieron a los indígenas de su exterminio.

Según cálculos del escritor Wade Davis, «por cada tonelada de caucho producida, asesinaban a diez indios y centenares quedaban marcados de por vida con los latigazos, heridas y amputaciones que se hicieron famosos en el noreste amazónico».

Su creciente poder le permitió adquirir gran número de explotaciones caucheras en la margen colombiana del Putumayo. Sus anteriores propietarios alegaron ante el gobierno colombiano que el método de adquisición de **Arana** consistía en la amenaza directa con sus hombres armados. El gobierno colombiano desoyó estas protestas. Los competidores de Arana contribuyeron entonces a difundir su fama de **desalmado genocida**. Esta imagen del cauchero sin escrúpulos sirvió de argumento, años después, a la novela **La vorágine**, del colombiano **José Eustasio Rivera**, cuyo escenario es la frontera del Perú y Colombia. Rivera se valió de testimonios directos para escribir su célebre relato.

HISTORIA Y CURIOSIDADES DEL RÍO AMAZONAS

FIEBRE DEL CAUCHO.

LAS PRIMERAS ACCIONES JUDICIALES CONTRA LA CASA ARANA

En 1907, el ciudadano peruano **Benjamín Saldaña** presentó la primera denuncia contra la Casa Arana, por crímenes y abusos contra los indígenas del Putumayo. Un juez de Iquitos, Carlos A. Valcarcel, acogió la demanda.⁴

El fiscal de la Corte Suprema del Perú, **José Salvador Cavero**, en agosto de 1910, denunció los **crímenes del Putumayo** y propuso el nombramiento de una comisión judicial que se constituyera en la región para averiguar los hechos. La veracidad de los hechos se comprobó gracias a la enérgica actitud de los jueces de **Iquitos**, Rómulo Paredes y Carlos A. Valcarcel. Se sindicaron a 215 personas como culpables (la mayoría de las cuales nunca fueron capturadas).

LA SEGUNDA FIEBRE DEL CAUCHO: 1942-1945

La Amazonia viviría otra vez el auge del caucho durante la Segunda Guerra Mundial, sin embargo, no duró mucho tiempo. Debido a que las fuerzas japonesas lograron dominar militarmente el Pacífico Sur durante los primeros meses de 1942 e invadieron Malasia, el control de las zonas caucheras de Asia pasó a manos niponas, lo que dio como resultado la pérdida por parte de los países aliados del 97% de la producción de caucho asiático.

En el afán de solucionar el problema de desabastecimiento de caucho que estaban sufriendo las Fuerzas aliadas, el gobierno brasileño pactó un acuerdo con el gobierno estadounidense (Acuerdo de Washington), que desencadenó una operación a gran escala de extracción de látex en la Amazonia que fue conocida como **la batalla del caucho**.

El gobierno de los Estados Unidos pagaba al gobierno brasileño cien dólares por cada trabajador llegado al Amazonas.



Millares de trabajadores de varias regiones de Brasil atendieron el llamado del presidente y se lanzaron a la arriesgada aventura de extraer el precioso látex. Tan solo de la región nordeste se desplazaron a la Amazonia 54000 trabajadores, siendo la mayoría del estado de **Ceará**.

Sería un camino sin regreso, pues El gobierno brasileño incumplió su promesa de transportar a los **soldados del caucho** de vuelta a sus lugares de origen al final de la guerra.

Cerca de 30.000 trabajadores del caucho murieron abandonados en la Amazonia, después de haber agotado todas sus fuerzas extrayendo el oro blanco. Murieron de malaria, fiebre amarilla, hepatitis y atacados por animales como jaguares, serpientes y escorpiones.

Los trabajadores sobrevivientes de esta batalla, son reconocidos como héroes nacionales en todo Brasil, de la misma manera que las fuerzas brasileñas que participaron en la Segunda Guerra Mundial.

HISTORIA Y CURIOSIDADES DEL RÍO AMAZONAS

Y por si todo esto no fuera suficiente, aparece Bolsonaro.



LA AMAZONÍA BRASILEÑA SUFRE CON BOLSONARO SU MAYOR DEFORESTACIÓN DESDE 2008

Bajo el impacto de las políticas del presidente Jair Bolsonaro, un campeón del escepticismo sobre la emergencia climática que vive el planeta, la Amazonía brasileña ha sufrido su peor deforestación desde 2008. Entre agosto de 2019 y julio de 2020 la pérdida de bosque fue un 9,5% más alta frente a igual periodo interanual anterior, según datos del Instituto Nacional de Pesquisas Espaciales (INPE). La pérdida total de cobertura vegetal ascendió a los 11.088 kilómetros cuadrados.

La conservación de la selva amazónica no es una prioridad para el presidente de Brasil, Jair Bolsonaro. No es ningún secreto. Es más, en la campaña de 2018 que le llevó a la presidencia del país, Bolsonaro prometió que abriría la Amazonía al desarrollo comercial, incluida la minería. No en vano, uno de sus primeros gestos como nuevo presidente de Brasil fue conceder al Ministerio de Agricultura la potestad de demarcación de las tierras indígenas.

EL "PULMÓN" DEL MUNDO

La selva tiene una gran cantidad de carbono en sus miles de millones de árboles, que vienen siendo acumulados durante cientos o incluso miles de años.

Cada año, las hojas también absorben una gran cantidad de dióxido de carbono que, de lo contrario, se quedaría en la atmósfera, lo que incrementaría el aumento de las temperaturas globales.

Según una investigación publicada por la Universidad de Leeds (Reino Unido) en 2017, los árboles de la selva amazónica extrajeron dióxido de carbono equivalente a las emisiones de combustibles fósiles de la mayoría de los nueve países que poseen o bordean el bosque entre 1980-2010.



LA CAPILLA SIXTINA DEL AMAZONAS

Terminamos nuestro recorrido con una buena e interesante noticia, El hallazgo de 12 kilómetros de paredes verticales con pinturas rupestres realizadas durante la Edad de Hielo conocidas como la 'Capilla Sixtina del Amazonas'.



En 2019, un equipo de científicos dirigido por José Iriarte, arqueólogo de la Universidad de Exeter, descubrió una pared vertical con miles de pinturas rupestres que se extiende a lo largo de 12 kilómetros en la Serranía de Lindosa, en el corazón de la Amazonia colombiana.



Un equipo internacional de científicos descubrió miles de pinturas rupestres en una remota zona de Colombia. Las obras, descritas en una nueva serie televisiva británica, tienen más de 12 mil años de antigüedad y muestran, entre otras figuras, a humanos interactuando con algunas especies ya extintas de megafauna. Su análisis podría ayudar a descifrar quiénes fueron los primeros habitantes que hicieron ingreso a Sudamérica.

Se trata de una de las colecciones de arte rupestre más grandes del mundo, compuesta por decenas de miles de dibujos de tono rojizo que han sido calificados como la "Capilla Sixtina de los antiguos", ya que adornan empinadas paredes rocosas que se extienden por varios kilómetros en una remota zona de la selva amazónica de Colombia. Las ilustraciones no sólo muestran formas geométricas, siluetas humanas que parecen estar danzando e impresiones de manos, sino que también a gente interactuando con criaturas de la megafauna de la Edad de Hielo, cuya apariencia hasta ahora se infería principalmente a través de restos óseos. Es el caso del mastodonte, un animal similar al actual elefante que desapareció de Sudamérica hace más de 12 mil años, y el perezoso gigante.