

Fórmula

*Soizik conocía a Sacha.
Y luego conoció a Yves (y a Martine)
y a su pequeño hijo Quentin ...
Entonces Soizik le pidió a Yves que le contara
a Quentin del universo, de la Tierra, de la vida, del hombre.
Grabó cada detalle, lo transcribió, lo embelleció
tan bien como sólo ella sabe hacerlo y le pidió
a Sacha que le agregara imágenes.*

Nada más.

COLECCIÓN LECTORES NIÑOS Y JÓVENES

Literatura juvenil

LOS
ORÍGENES
del hombre

YVES COPPENS

Ilustraciones: Sacha Gepner

FOEM
FONDO EDITORIAL ESTADO DE
MÉXICO



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

Alfredo Del Mazo Maza
Gobernador Constitucional

Juan Jaffet Millán Márquez
Secretario de Educación

CONSEJO EDITORIAL

Presidente

Sergio Alejandro Ozuna Rivero

Consejeros

Rodrigo Jarque Lira, Juan Jaffet Millán Márquez,
Marcela González Salas y Petricioli, Jorge Alberto Pérez Zamudio

Comité Técnico

Alfonso Sánchez Arteché, Félix Suárez González, Marco Aurelio Chávez Maya

Secretario Ejecutivo

Roque René Santín Villavicencio

Los orígenes del hombre

Título original en italiano: *Le origini dell' Uomo*

© Primera edición: Cangrejo Editores / Gato Azul, 2010

© Segunda edición: Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México, 2017

DR© Gobierno del Estado de México

Palacio del Poder Ejecutivo
Lerdo poniente núm. 300,
colonia Centro, C.P. 50000,
Toluca de Lerdo, Estado de México.

DR© Cangrejo Editores, Ltda. / Cangrejo & Aljure, S.A. de C.V.

Carrera 24 núm. 61d-42,
Bogotá, D.C., Colombia.
Telefax: (57) 2 76 64 40 y 5 41 05 92.
cangrejoedit@cangrejoeditores.com
www.cangrejoeditores.com

© Yves Coppens, por el texto

© Sacha Gepner, por las ilustraciones

© Juanita Cagliaio, por la traducción

ISBN (GEM): 978-607-495-560-6

Consejo Editorial de la Administración Pública Estatal

www.edomex.gob.mx/consejoeditorial

Número de autorización del Consejo Editorial de la Administración Pública Estatal

CE: 205/01/48/17

Impreso en Colombia

Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta edición, por cualquier medio o procedimiento, sin la autorización previa del Gobierno del Estado de México, a través del Consejo Editorial de la Administración Pública Estatal.

MAMUT: elefante de pelo largo y espeso, adaptado a los climas fríos; su desaparición se debe probablemente al calentamiento climático que se presentó hace 12 mil años. La cueva de Rouf gnac, en Dordoña, tiene más de 150 mamuts grabados.

MITO: (del griego *muthos* fábula) historia fundacional universal que interpreta lo real y sus enigmas para servir de modelo de comprensión del mundo.

OMO EVENT: “El suceso de (H) Omo” es un calentamiento climático que entre 2.6 y 2.3 millones de años atrás significó, entre otras cosas, el emerger del género *Homo*, el Hombre, por adaptación de un prehumano. Éste se evidenció por primera vez en el valle bajo del río Omo, en Etiopía, de ahí el juego de palabras.

ORRORIN: nombre dado a un prehumano de hace seis millones de años; en uno de los dialectos de Kenia significa “el hombre original”. Se llama también *Millenium Ancestor*, “el antepasado del milenio” porque fue descubierto en 2000.

PALEOANTROPOLOGÍA: ciencia del hombre pasado.

PALEONTOLOGÍA: ciencia de la vida pasada, que tiene como fin reconstruir la historia.

PANGEA: (del griego *pan* todo y *ge* tierra) nombre dado al continente único que constituyó la Tierra en distintas épocas de su historia.

PITECANTROPO: (del griego *pithekos* simio y *anthropos* hombre) nombre dado al primer *Homo erectus* descubierto en Java en 1891; el *Sinantropo* es un *Homo erectus* chino hallado junto a Pekín en 1921.

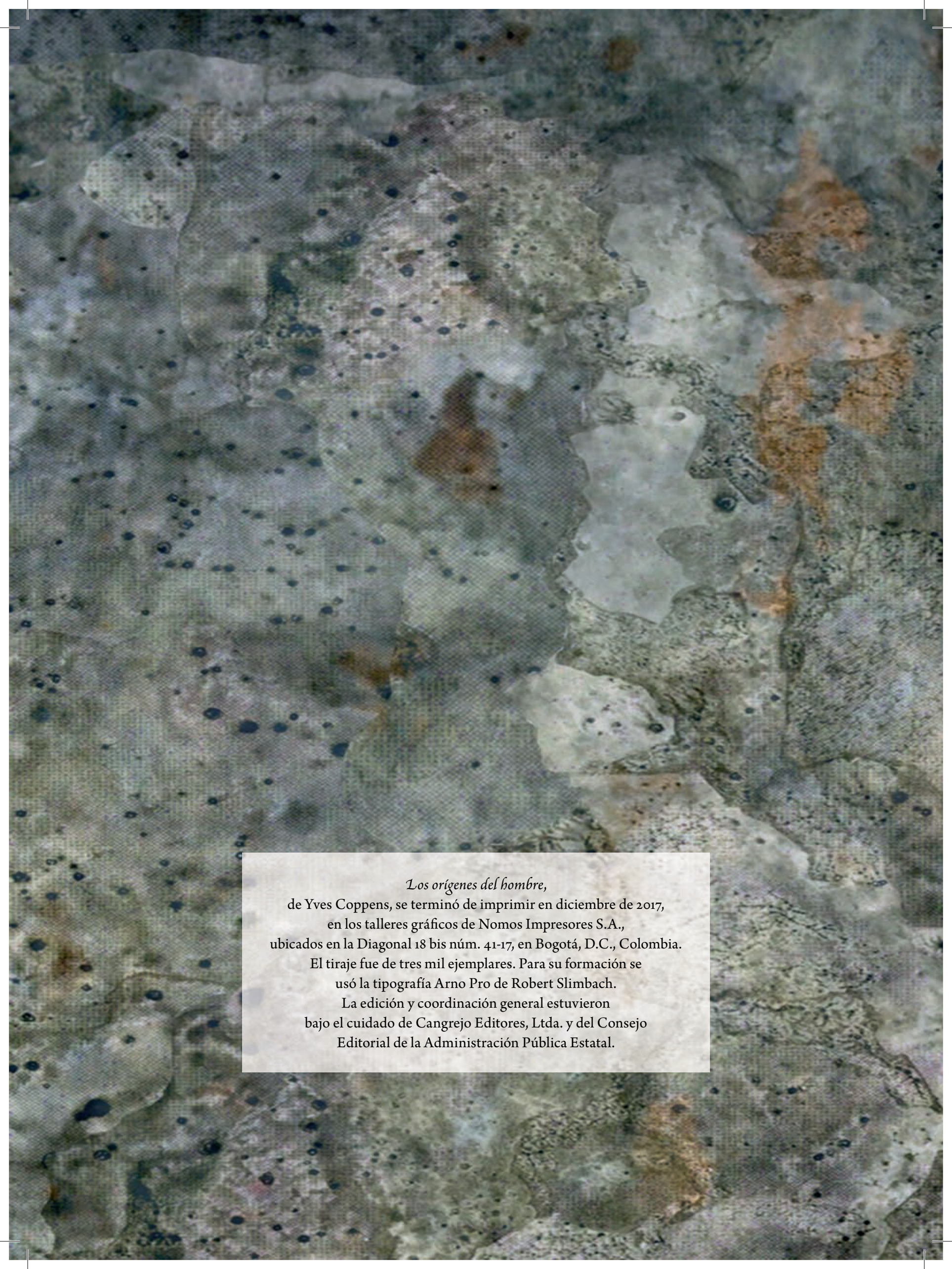
PINTUR PARIETAL O RUPESTRE: (del latín *paries* pared; *rupes* roca) obras prehistóricas que adornan numerosas cuevas o, al aire libre, riscos y rocas.

RIFT: (inglés: hendidura) falla, fosa que se abre en medio de un continente. El Gran Rif es una fractura profunda, con cerca de seis mil kilómetros de largo que corta África desde el canal de Mozambique hasta Asia Menor, pasando por el mar Rojo.

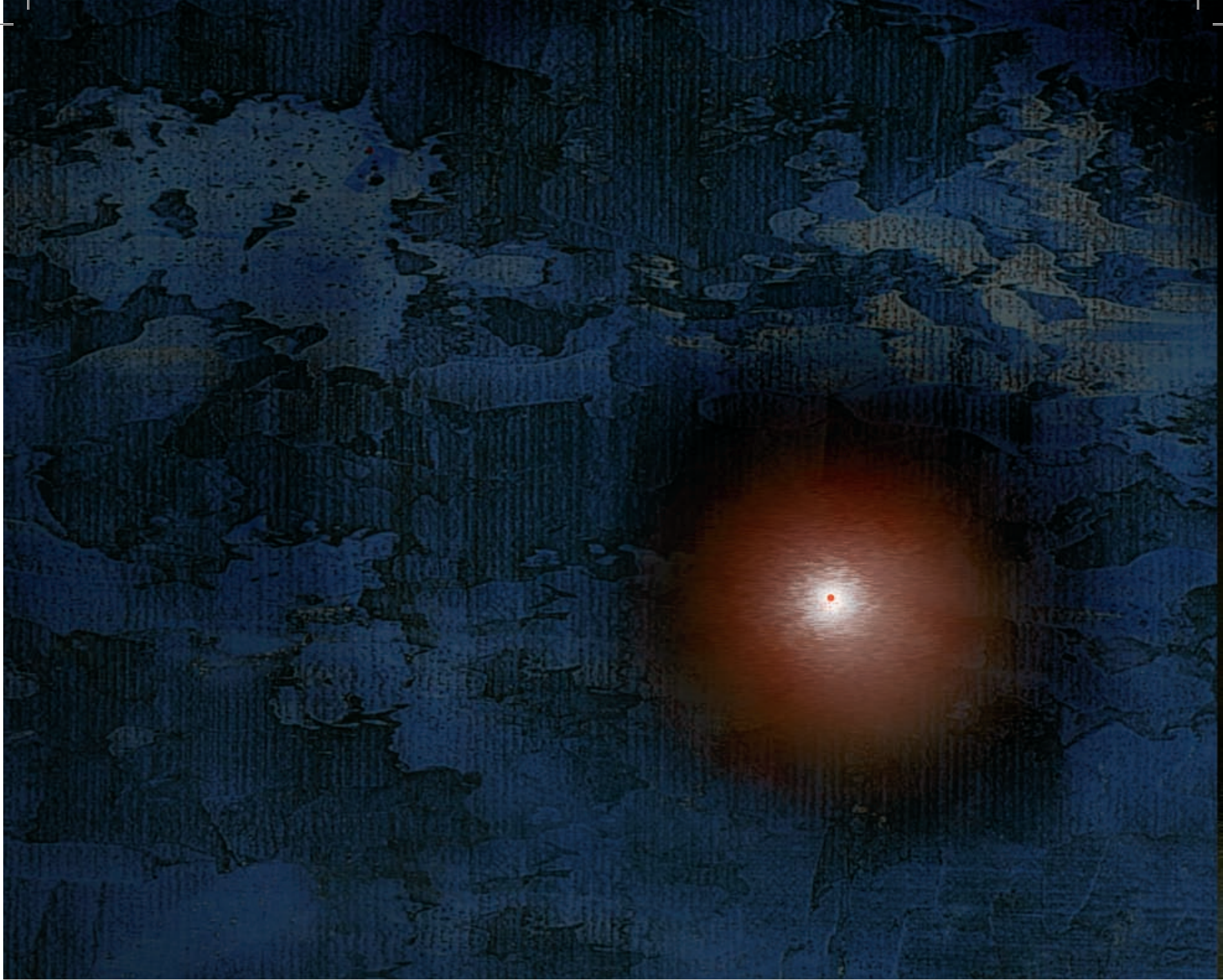
SEPULTUR : tumba. Una de las más antiguas, de hace 95 mil años; fue descubierta en Nazaret, en Israel, a la entrada de la cueva de Qafzeh.

TOUMAÏ: nombre dado a un prehumano de hace siete millones de años que significa “esperanza de vida” en dialecto toubu; nombre que fue dado al fósil *Sahelantropus chadensis*, descubierto en 2002 en el norte de Chad.

URO: especie de buey salvaje o toro prehistórico, con casi un metro 80 de altura hasta la parte más alta del lomo.

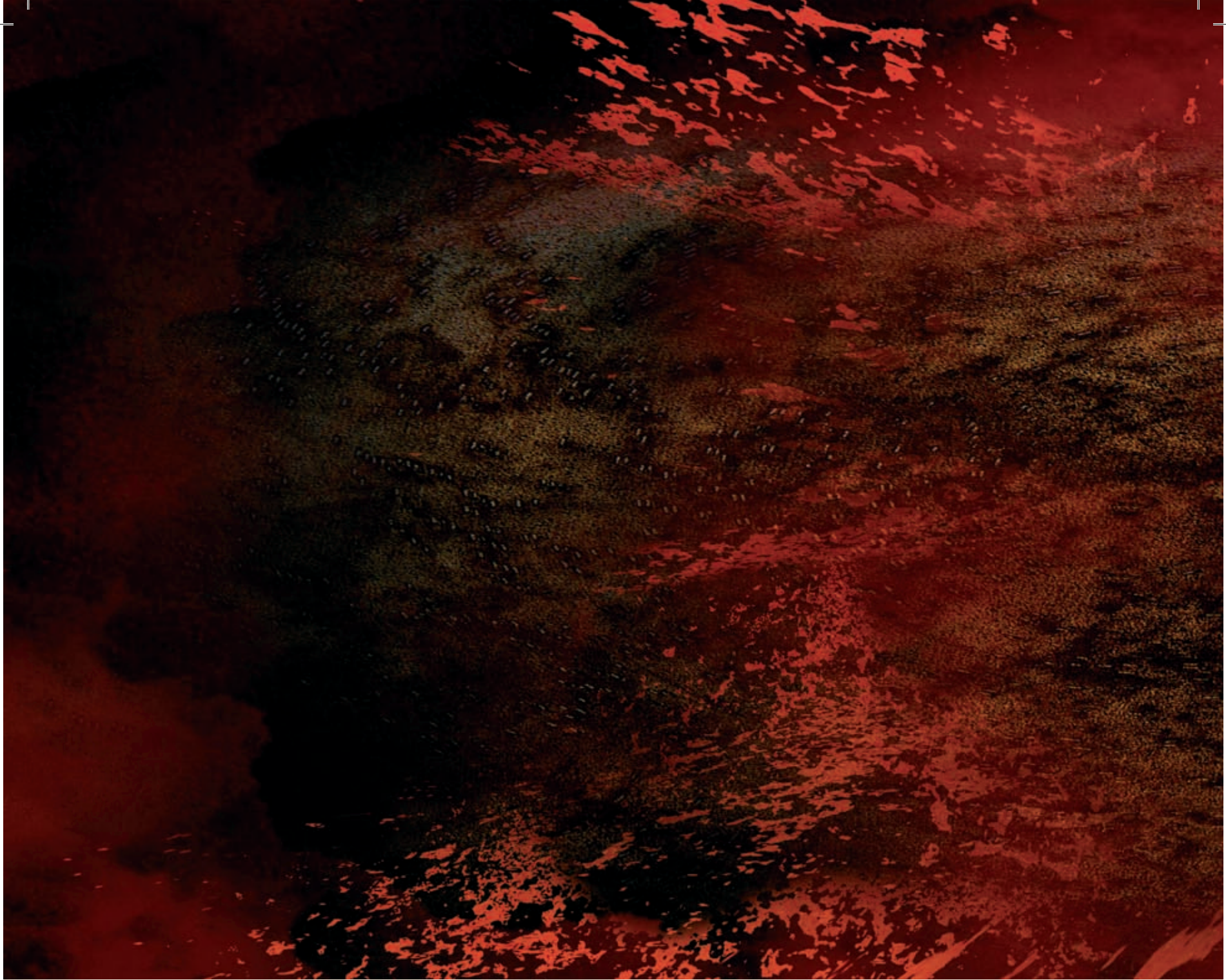


Los orígenes del hombre,
de Yves Coppens, se terminó de imprimir en diciembre de 2017,
en los talleres gráficos de Nomos Impresores S.A.,
ubicados en la Diagonal 18 bis núm. 41-17, en Bogotá, D.C., Colombia.
El tiraje fue de tres mil ejemplares. Para su formación se
usó la tipografía Arno Pro de Robert Slimbach.
La edición y coordinación general estuvieron
bajo el cuidado de Cangrejo Editores, Ltda. y del Consejo
Editorial de la Administración Pública Estatal.



De frente a un misterio semejante algunos científicos se imaginaron que, tal vez, probablemente, en algún lugar de ese vacío ilimitado, se anidaba una misteriosa y prodigiosa fuerza, más imperceptible que un polvo microscópico, concentrada, comprimida a un grado inimaginable.

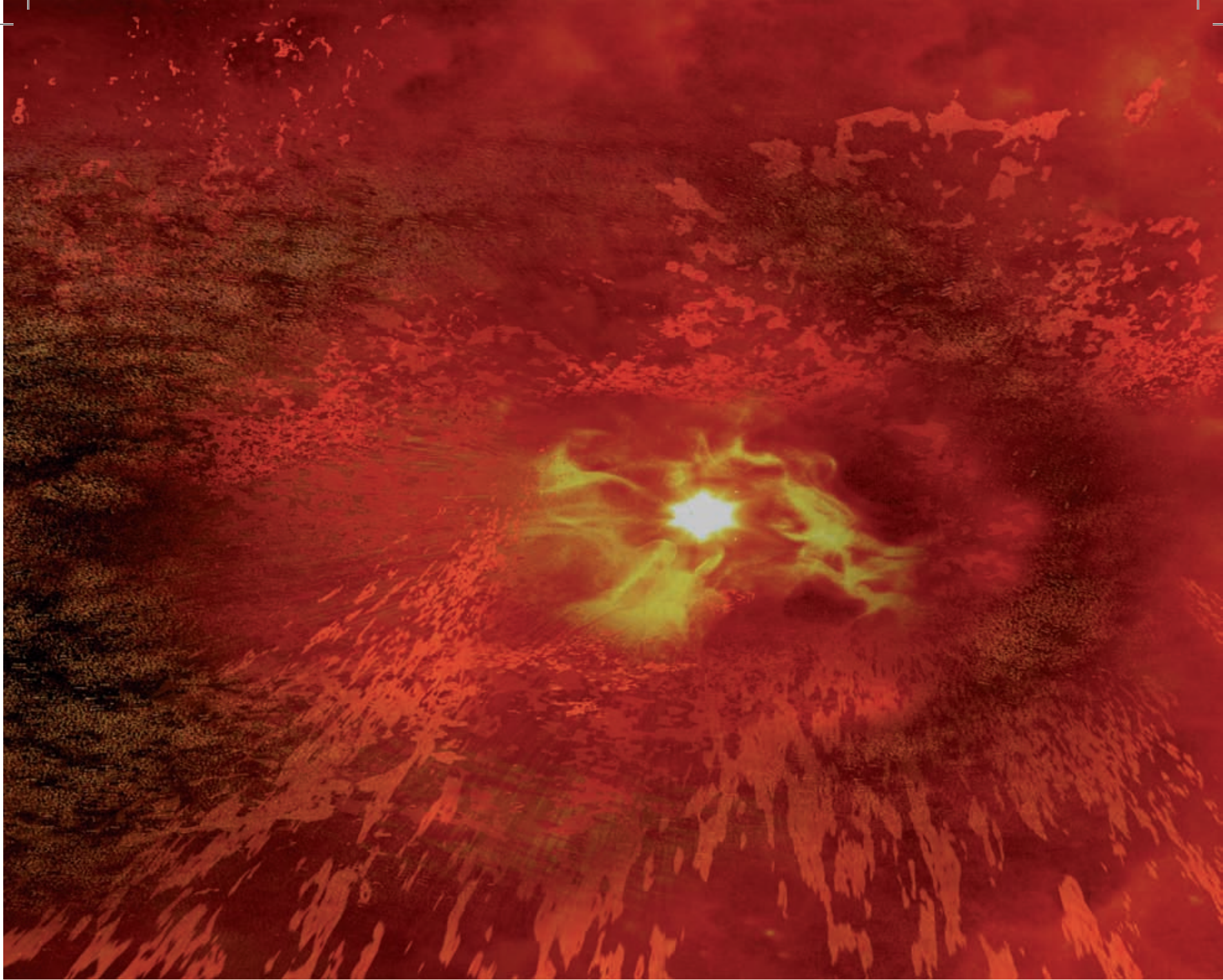
Y QUE, DE GOLPE...



!!!BANG!!!

Con una deflagración de una brevedad y una potencia inauditas, el repentino dilatarse de este polvo microscópico esparce en todas las direcciones del vacío ilimitado una materia que, bajo el efecto de un calor más ardiente que billones de soles, se transforma en un instante fugaz, en magma gaseoso incandescente, indescriptible caos sin forma ni sentido...

Y, DE INMEDIATO... TICTAC, TICTAC.



El reloj del universo se pone en movimiento
porque esa prodigiosa deflagración
genera, mezclados,
tiempo, espacio y materia...
Desde que el reloj del universo empezó a girar,
el tiempo transcurrido se calcula que es casi 14,
de pronto 12 mil millones de años.

AHORA, CUANDO EL TIEMPO TRANSCURRE...



CUANDO EL TIEMPO TRANSCURRE...

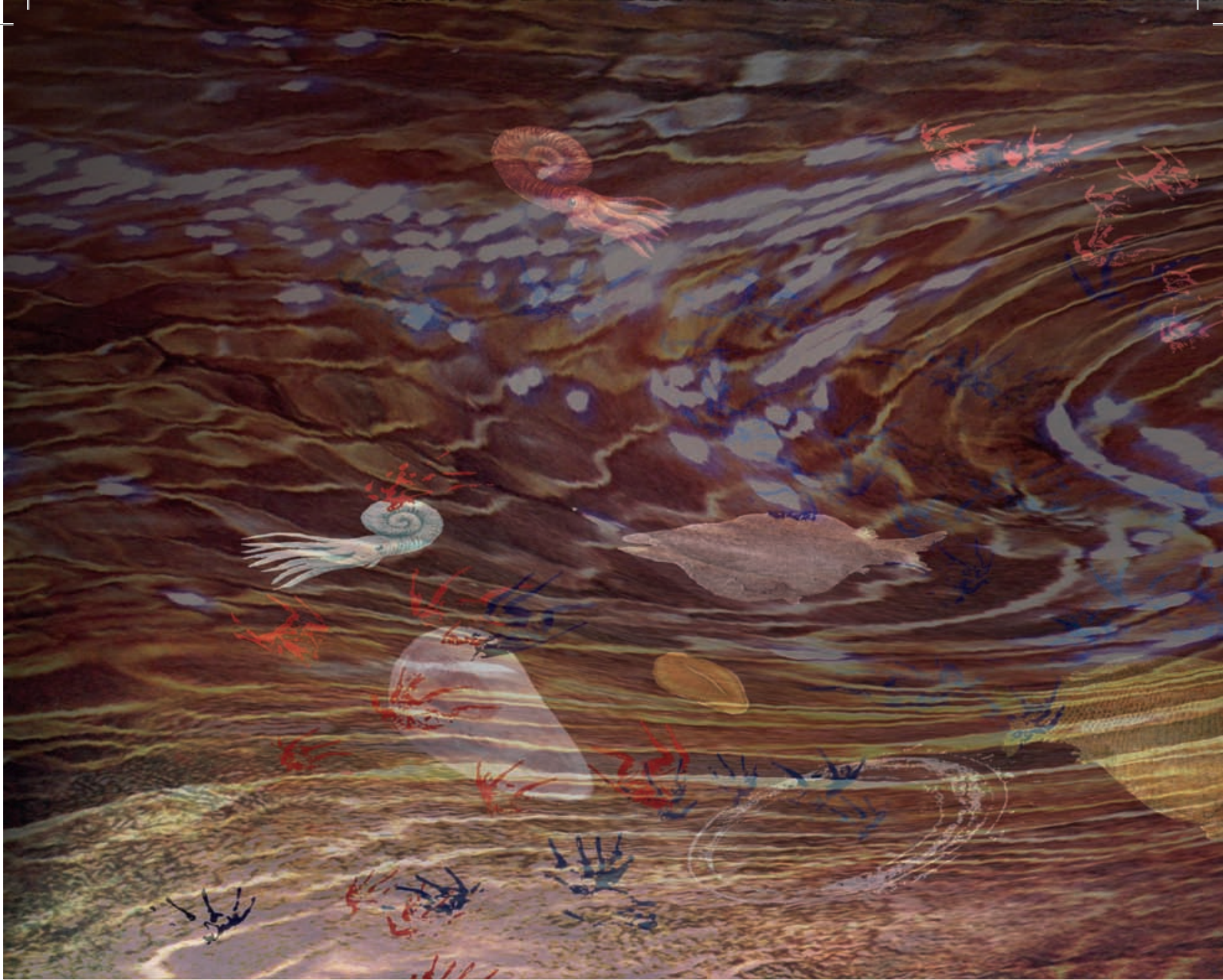
Se deslizan —en miles de millones— los años de la explosión primordial, y todo cambia, se transforma en el incandescente magma sideral.

Bajo la acción de fuerzas misteriosas, mientras el hirviente caldero cósmico poco a poco se enfría, y al mismo tiempo se expande, se escribe la fantástica historia del universo.



Se desencadena entonces una zarabanda desordenada en la que millones de partículas elementales —cuark y gluones— se estrellan los unos contra los otros, se reagrupan a un ritmo desenfrenado, se aglutinan y forman nuevas estructuras —nucleones, protones y neutrones—; éstos, a su vez, se asocian en átomos que se organizan para construir moléculas, primero simples, luego cada vez más complejas, que inmediatamente, en un pulular sorprendente, darán vida a las grandes estructuras celestes del universo.

PASA ENTONCES Y SIEMPRE EL TIEMPO...



DIEZ MIL MILLONES DE AÑOS DESPUÉS DEL BIG BANG...

En el espacio sideral enfriado bulle, sometida a la fuerza de la gravedad, una multitud de estrellas, de galaxias...

En un rincón perdido de una de ellas —la Vía Láctea— resplandece el Sol y, una pequeña masa de fragmentos estelares rotante a 150 millones de kilómetros del astro, un planeta singular: el nuestro.

Es el amanecer de la Tierra, que se rodea de gas carbónico y vapor ácuo; éste, condensado por el efecto del enfriamiento, se convierte en lluvia permanente.



Menos de 500 millones de años después de su nacimiento, un océano recubre la corteza terrestre. En aquellas aguas tumultuosas rumea un caldo gigante de cultivo. Como los átomos se habían organizado en moléculas, así mismo las moléculas se aglomeraron en estructuras cada vez más complejas: su combinación creará los primeros organismos unicelulares, las células.

Y ES ¡LA VIDA!

La vida presente en una forma tan sencilla como ésa por tres mil millones de años.



¡ES LA VIDA! ¿Y LUEGO?

Aparecen gusanos, esponjas, medusas, algas, moluscos, los primeros organismos pluricelulares y entre éstos, un poco más tarde, varios protopeces y verdaderos peces cartilagosos.

Y es así que la irrupción de un actor inesperado cambia el curso de la historia. El intruso, una especie de pez, se había desarrollado hasta entonces en su elemento acuático. Pero, cada vez con más frecuencia, el agua lo descubre. La pululante fauna marina se disputa un alimento que escasea. ¿Por qué no buscar la comida en otra parte? ¿De pronto en esas orillas acogedoras? Y, con el globo ocular espía a los primeros conquistadores, algunas plantas aventureras, algún insecto inconsciente del aire, después de tres mil 500 millones de años en el agua.



Primer colono de la prehistoria, se deja enterrar sobre la tierra empapada, donde, en millones de generaciones, se convierte en padre de una estirpe. Por mutaciones y selecciones sucesivas, sus branquias capturan el oxígeno del aire y se duplican en pulmones elementales; sus grandes aletas toman forma de patas. Arrastrando su cuerpo a ras de tierra adopta un nuevo tipo de locomoción. Y un día, adornado con una cola, no tiene ya nada en común con su antepasado sumergido. Anticipa ya a los seres con dos vidas: los anfibios.

Los límites del ambiente terrestre implican nuevas adaptaciones y conducen, en decenas de millones de años, al perfeccionamiento del cuerpo, del esqueleto, de los músculos, de su funcionamiento. Todo se diversifica: anatomías, metabolismos, comportamientos.

ENTONCES, ENSEGUIDA...



ENSEGUIDA...

Hace 250 millones de años, la Tierra, que no deja de cambiar, no tiene, evidentemente, la geografía actual. En ese tiempo es una masa, la Pangea, que poco a poco se desmiembra en distintos bloques a la deriva sobre el magma; esta masa, no lo olvidemos, le hace lugar a otras pangeas, a otros desplazamientos, como si la Tierra respirara. Cadenas de montes se levantan, riscos se escavan en profundidad. La evolución del clima los acompaña.

El planeta se puebla de todo tipo de peces, de batracios y, sobre todo, de una inmensa variedad de reptiles. Vegetarianos, carnívoros u omnívoros, bípedos o cuadrúpedos, ahora ellos caminan, se trepan, nadan, vuelan... Algunos incluso se elevan sobre extremidades que parecen columnas: los dinosaurios.



Este nombre tan evocador, del griego *deinós* y *saûros*, significa “terrible lagarto”. Y si bien es cierto que algunas especies de esta fauna no superan las dimensiones de un pollo, otras alcanzan tallas desmedidas, con más de 30 metros de largo, más de siete metros de altura, y un peso de varias decenas de toneladas.

Son los animales más grandes que jamás han vivido sobre los continentes. La notable capacidad de adaptación les permite conquistar el planeta; el poderío y el gigantismo parecen destinarlos a la eternidad.

SIN EMBARGO...



SIN EMBARGO, ESTA FAUNA SE EXTINGUE INEVITABLEMENTE

¿Por cuál fatalidad? No se sabe con certeza.

Algunos suponen que hace 65 millones de años, irrumpiendo desde los límites del espacio sideral, un meteorito colosal entró en colisión con la Tierra, haciendo vacilar el planeta y provocando gigantescas erupciones volcánicas.

Un inmenso velo de cenizas, ocultando el Sol, habría hundido el mundo en tinieblas glaciales y provocado un enfriamiento climático fatal para una cantidad de plantas y bestias.



Según otros, habrían sido movimientos de transgresión y, por necesidad, de regresión del agua de los océanos los que descubrirían los márgenes oceánicos y enfriarían la atmósfera, provocando, en el curso de millones de años, la extinción de los dinosaurios, cuyos huevos de cáscara débil no habrían resistido el frío del clima que se había hecho continental.

Al mismo tiempo desaparecen de la plataforma continental emergida gran parte de las especies animales marinas —las amonitas, las belemnitas— y se reducen algunas especies vegetales —las gimnospermas.

¿QUÉ QUEDA?



POCAS ESPECIES SOBREVIVEN...

Los últimos dinosaurios desaparecen. Entre las especies sobrevivientes —insectos, tortugas, serpientes, cocodrilos, mamíferos— los últimos se salvan regulando su propia temperatura. Sin las incomodidades de los aparatosos dinosaurios, esta pequeña fauna, especialmente adaptable, dará inicio a las líneas evolutivas que, más adelante, conducirán a la brillante diversidad que nosotros conocemos y de la que hacemos parte. Los primeros mamíferos, todos, son ovíparos; de eso hace 200 millones de años.

Hace casi 100 millones de años, se manifiestan los primeros ejemplares dotados de una particularidad desconocida hasta entonces: la reproducción vivípara. La hembra da a luz un pequeño que se ha formado completamente bajo la protección de su vientre y lo nutre con su leche.



En cambio perpetuo, el ambiente padece profundas modificaciones: calentamiento climático, vegetación exuberante. Árboles con flores y frutas cubren inmensas extensiones, ofreciendo alimento y protección a un nuevo grupo: los primates. La clavícula agranda su tórax: es más fácil, así, aferrar un tronco. Las garras se aplanan haciéndose uñas; un dedo opuesto a los otros ayuda a recolectar...

Y, hace como 10 millones de años, aparece en África una extraña criatura que en realidad ya no se parece a un simio y aún no es un hombre.

¿UNA NUEVA ESPECIE?



¡UNA NUEVA ESPECIE! NI SIMIO NI HOMBRE

Primate frugívoro, hasta ahora, la nueva criatura pasea tranquila entre los árboles de una selva que la nutre. ¡Ay de mí!

Una cadena de eventos cósmicos provoca un calentamiento que disminuye su selva. Pronto nuestro primate no tendrá más alimento y tampoco árboles sobre los cuales treparse.

Nuevo escenario: la sabana... ¡Una cortina de hierbas altas! ¡Mira! ¿Qué sucede? Sobre el cuello tenso despunta una cabeza de género simiesco. Una ojeada a la derecha, una a la izquierda... Ningún peligro... Vamos.



Nuestra criatura encuentra, a nivel del suelo, la primera dificultad: las altas hierbas le impiden ver más allá de su nariz. ¿Qué más hacer entonces si no es levantarse? Estar de pie. Caminar erectos para ver mejor y también para disuadir: ¡causa más impresión de pie que en cuatro patas!

La historia del bipedismo —y del hombre— comienza probablemente con esta postura innovadora, que eleva a nuestro antepasado sobre las extremidades posteriores para barrer los alrededores con una mirada prudente, para llevar a los hijos y la comida más lejos y mejor.

INICIA ENTONCES LA LARGA MARCHA DE LOS HOMÍNIDOS...



LA LARGA MARCHA...

Consigue una sucesión de progresos: de bípedo ocasional se convierte en un bípedo permanente.

De pie, podrá servirse de las manos que se han hecho libres, aferrar una piedra, sacudirla y lanzarla y ¡asustar!

Revolucionaria proeza este nuevo comportamiento.


Y los primeros pasos dudosos de este bípedo innovador llevan hacia la humanidad.



*Estas huellas de pasos, descubiertas en Tanzania,
son las más antiguas halladas hasta ahora.
Tienen 3.6 millones de años.*



NUESTRA FAMILIA: LOS HOMÍNIDOS



*La prehistoria sitúa al hombre en su lugar;
la paleontología sirve para comprender quiénes somos,
la forma en que nos convertimos en lo que somos
y la razón por la cual lo hicimos.*




NUESTRA FAMILIA: LOS HOMÍNIDOS

Si la historia de los antepasados del hombre se pierde en la bruma de los tiempos, encontramos, sin embargo, rastros en África, donde, en un ramificarse de especie, definitivamente parece que éstos aparecieron por primera vez.

El cráneo de *Toumaï*, con siete millones de años de antigüedad, fue descubierto en Chad; los restos de *Orrorin*, con seis millones, en Kenia; los de *Ardipithecus*, con 5.8 millones de años, en Etiopía.

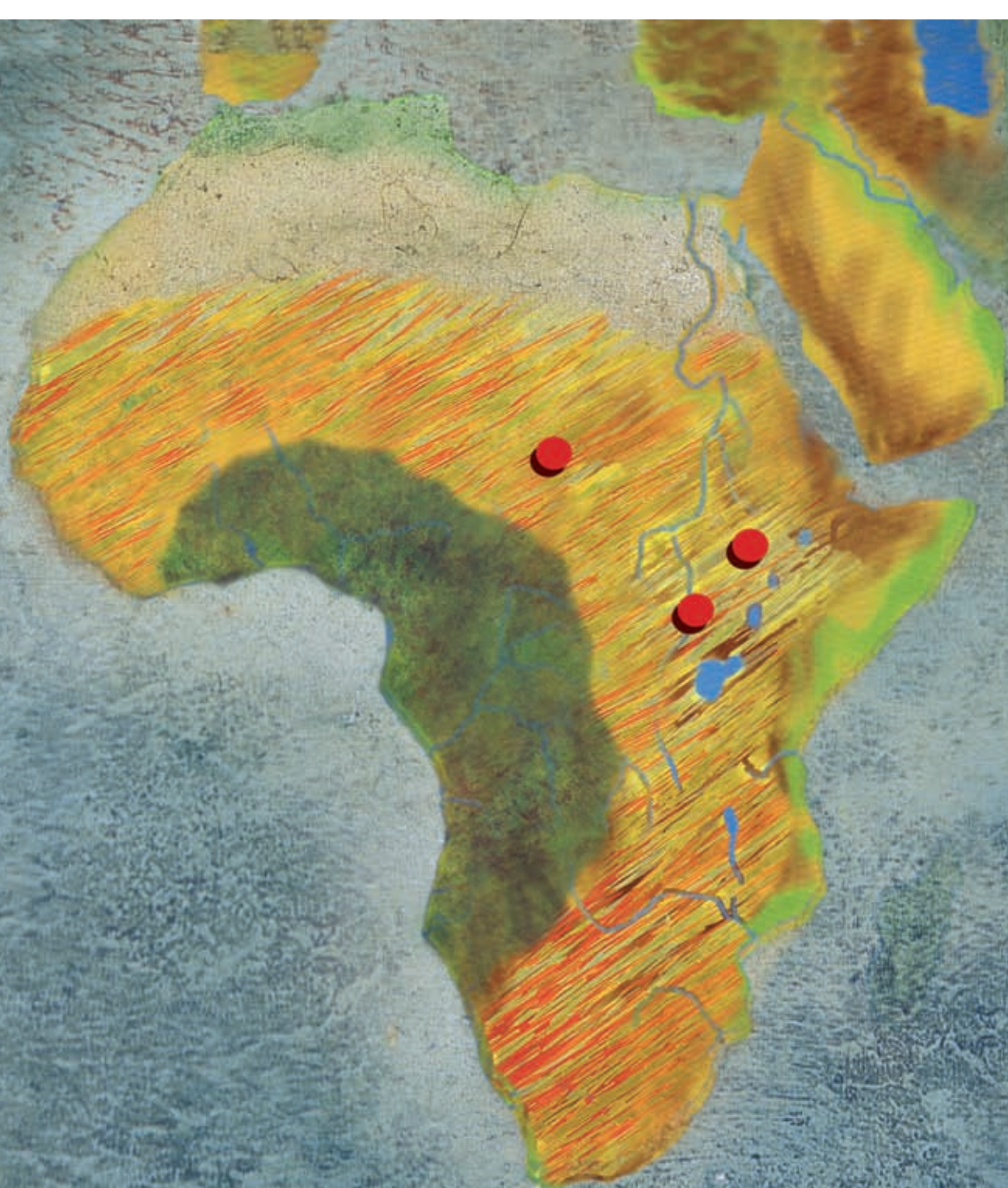
¿Representan acaso el punto de divergencia entre los simios y los hombres?
¿Justo en la bifurcación? ¿Un poco antes? ¿O después? Caminan erectos, pero no han dejado de treparse y su cerebro crece lentamente. Hasta hoy *Toumaï*, *Orrorin* y *Ardipithecus* son los representantes más antiguos del vivero de los prehumanos.



La pequeña australopiteca *Lucy*, hallada en 1974 en la depresión de Afar, en Etiopía, tiene 3.2 millones de años y forma parte de estos prehumanos. Muerta tal vez a los 20 años, mide un metro y 10 centímetros; los dientes revelan que es, sobre todo, vegetariana: se nutre de frutas y tubérculos. Las extremidades superiores son un poco más largas que las nuestras en relación con las inferiores y, si todavía se trepa sobre los árboles, es también bípeda como *Orrorin* y *Ardipithecus*.

Una niña de la misma especie, *Salam*, fue descubierta en 2000, también en Etiopía. Un contemporáneo de *Lucy*, *Australopithecus anamensis* fue hallado, en cambio, junto al lago Turkana en Kenia. Más cercano al hombre, su esqueleto es el de un bípedo exclusivo; camina mejor que *Lucy* y ya no trepa.


¿Y LUEGO?



LUEGO...

Sus sucesores se difunden desde Chad hasta África del Sur, en la sabana que rodea la selva enrollada sobre el golfo de Guinea.

Desde hace siete millones de años y hasta hace un millón, numerosas especies de estos prehumanos pueblan entonces las regiones tropicales del continente africano, únicamente ésas.



Estos prehumanos vivirán todavía milenios tras la aparición de otra criatura más grande, más erecta, que, un día, ocupará todo el escenario.

Inicia así el género *Homo*, el género humano. Con el emerger de la materia pensante, tiene inicio un nuevo gran giro del universo...



UN GRAN GIRO

Si los primates se remontan a hace 70 millones de años y los homínidos a 10, el género *Homo* aparece en África Tropical hace ya tres millones de años, en un ambiente que se ha hecho árido por las variaciones climáticas, a las cuales éste se adapta. El bipedismo, tan antiguo como los homínidos de los que es característico, es la adquisición primordial que hace posibles todas las otras y entre éstas el aumento de la caja craneal (donde el cerebro, ahora, puede desarrollarse mejor), sede del pensamiento. El emerger del hombre es posible entonces debido a un conjunto de modificaciones: postura erecta permanente, aumento del cerebro, reducción facial, transformación de la dentadura en una dentadura de omnívoro, la liberación de la mano que pierde la función locomotora.



Otro factor interviene: aumentando el cerebro del feto, el tiempo de la gestación se acorta y el parto es probablemente más precoz. El cerebro del neonato continuará su desarrollo mucho tiempo después del nacimiento y el pequeño gozará un aprendizaje prolongado junto a la madre.

Los primeros dos representantes de esta nueva línea evolutiva son *Homo habilis*, el hábil, el diestro, y su primo, más grande, más robusto, *Homo rudolfensis*, descubierto junto al lago Rodolfo, el actual lago Turkana. Con *Homo* se abre de nuevo una nueva página de la aventura humana...




“HONOR AL MÉRITO”: HOMO HABILIS

Su estatura es próxima a la de los prehumanos: aun si a veces se trepa camina, pero siempre mejor y con más frecuencia, gracias a extremidades inferiores más robustas, más estables, y a extremidades superiores más ligeras, menos sólidas. Expuesto largo rato al sol, en un ambiente cada vez más seco, seguramente pierde el pelo para facilitar la transpiración. La cara, menos saliente, se convierte en un rostro.

El acontecimiento que hace de *Homo habilis* el gran innovador de nuestro linaje, la prodigiosa diferencia con sus predecesores, que ya usaban objetos para defenderse o para operaciones elementales, es, con el emerger de la conciencia, la creación del utensilio.

Con dientes de animales, huesos, rocas, leña, fabrica el utensilio que prolonga su mano: puede lanzar, golpear, machacar, rasgar, rascar...



Esta invención afina su tarea de buscador de carroña y de cazador. Las proteínas de la carne aceleran el aumento de su cerebro, que, haciéndose más voluminoso, más complejo, le permite reflexionar mejor. Por primera vez en cuatro mil millones de años es el primer ser viviente que sabe que sabe.

Otra transformación anatómica jugará un rol notable en la evolución de *Homo*: sus vías respiratorias se modifican para adaptarse al clima seco, lo que significa el descenso de la laringe. Se forma una caja de resonancia que, con las cuerdas vocales y la movilidad de la lengua, permitirá la articulación de sonidos hasta ahora modulados; éstos se diversificarán hasta constituirse en un lenguaje que no dejará de perfeccionarse. Esta nueva actitud favorece, en el curso de los milenios, una mejor comunicación, intercambios de experiencias y de saberes.

ES UNA ETAPA FUNDAMENTAL DE LA AVENTURA HUMANA



LA AVENTURA HUMANA ES TAMBIÉN TRANSMITIR

El cortapedras forma a los más jóvenes. Este aprendizaje se hace, de generación en generación, un arte: se elaboran así los rudimentos de una cultura.

Actuando sobre su futuro, *Homo* transmitirá esta cultura adquirida como una herencia preciosa a sus descendientes.

Homo aprende a construirse un resguardo ensamblando troncos y ramajes.



Nómada, se desplaza para procurarse la caza, siempre en busca de nuevos territorios. *Homo* caza ahora animales pequeños y grandes: antílopes, búfalos, mamuts, elefantes, rinocerontes...

Alimento en abundancia, pieles para las cabañas, utensilios fabricados con huesos cortados, palas con las escápulas...

En la caza es necesario agruparse; nacen entonces los sentimientos de solidaridad, una de las bases de todas las sociedades.

LOS SENTIMIENTOS...



LA AVENTURA HUMANA TAMBIÉN ES AMAR

Rodeado por los misterios de la naturaleza, *Homo habilis* intenta penetrarlos, comprenderlos.

Uno de los grandes momentos de la aventura humana es, ya que es consciente, el nacimiento del amor: el hijito se queda entre los brazos de la mamá mucho más tiempo que los pequeños de otros mamíferos.

Cuando aparece la muerte, *Homo* advierte con claridad que la vida no regresará: conoce entonces el dolor. Entre más evoluciona, más conciencia toma de sí mismo, de los otros, de su ambiente, del tiempo que pasa, de su cuerpo que envejece...

Entonces se dirige hacia otra forma de humanidad.



Los primeros *Homo habilis* se quedan por mucho tiempo en África, pero un día, impulsados por las transformaciones climáticas, obligados a seguir las presas de caza, los más curiosos y los más aventureros se ponen en marcha hacia nuevas tierras, lejos, siempre más lejos, aún más lejos.

Se recorren casi 50 kilómetros cada generación —pero es sólo una estimación— se calcula que gastan 15 mil años para llegar a Europa, donde probablemente se establecen, como en Asia, hace 2.5 millones de años. Cada vez más adaptado, *Homo habilis* le hace lugar a *Homo erectus*.



HOMO ERECTUS

Perfeccionando el corte de la piedra, *Homo erectus* es el inventor de los bifaciales, los primeros utensilios simétricos.

Junto al lago Turkana, en Nariokotomé, es descubierto en 1985 un esqueleto casi completo: pertenece a un muchacho de 12 años, con cerca de 1.6 millones de años de antigüedad; es llamado *Homo ergaster*, el “recién llegado”, una especie de primo del *Homo erectus*.

Hace más o menos 500 mil años *Homo erectus* domina el fuego. Tal vez, tras un incendio, comenzó a recuperar las brasas, a alimentarlas para que no se apagaran. Y luego un día supo cómo desatar una chispa.



Con esta nueva conquista *Homo erectus* hace un progreso gigantesco: el fuego favorece la colonización de regiones frías, calienta e ilumina la caverna, mantiene lejos a las fieras. La punta de los pinchos podrá endurecerse sobre la llama. Habiéndose nutrido inicialmente con carne cruda, *Homo erectus* cocinará muy pronto las presas cazadas ¡y los vegetales! ¡El sabor es distinto, la masticación más ágil, la digestión es más sencilla!

En los campamentos mejor contruidos el fuego reúne la horda y favorece “la conversación”, instrumento privilegiado del intercambio y de la vida social.

A fuerza de acumular experiencias y saberes, *Homo* evoluciona. Pero un largo proceso lo transforma también físicamente. Los paleontólogos lo llaman entonces *Homo sapiens*.



HOMO SAPIENS, EL SABIO

Este *Homo sapiens*, que aparece hace alrededor de 400 mil años, es el hombre de hoy. Generación tras generación, su cuerpo se modificó: las piernas son largas, el caminar y el correr adquieren soltura, los brazos favorecen un mejor equilibrio. El rostro está dotado de un mentón. Gracias a su inteligencia, hizo también progresos permanentes, siempre adaptándose a los distintos climas, a los distintos ambientes, que supo aprovechar gracias a su cultura. Muy pronto construirá cabañas, utilizando los materiales de los territorios a los que llega: leña, piedra, huesos de mamut o de ballena o de grandes bóvidos...



Llegando desde el norte a través del estrecho de Bering, probablemente en más de una oleada migratoria, el hombre descubrió el Nuevo Mundo, tal vez 50 mil, 100 mil años —¿quién puede saberlo?— antes de Cristóbal Colón.

Hace alrededor de 60 mil años, sobre grandes balsas, pasando por Java y su archipiélago, desembarca en Australia.

Muy pronto *Homo sapiens* habrá colonizado todo el planeta.

¿Y EN EUROPA?

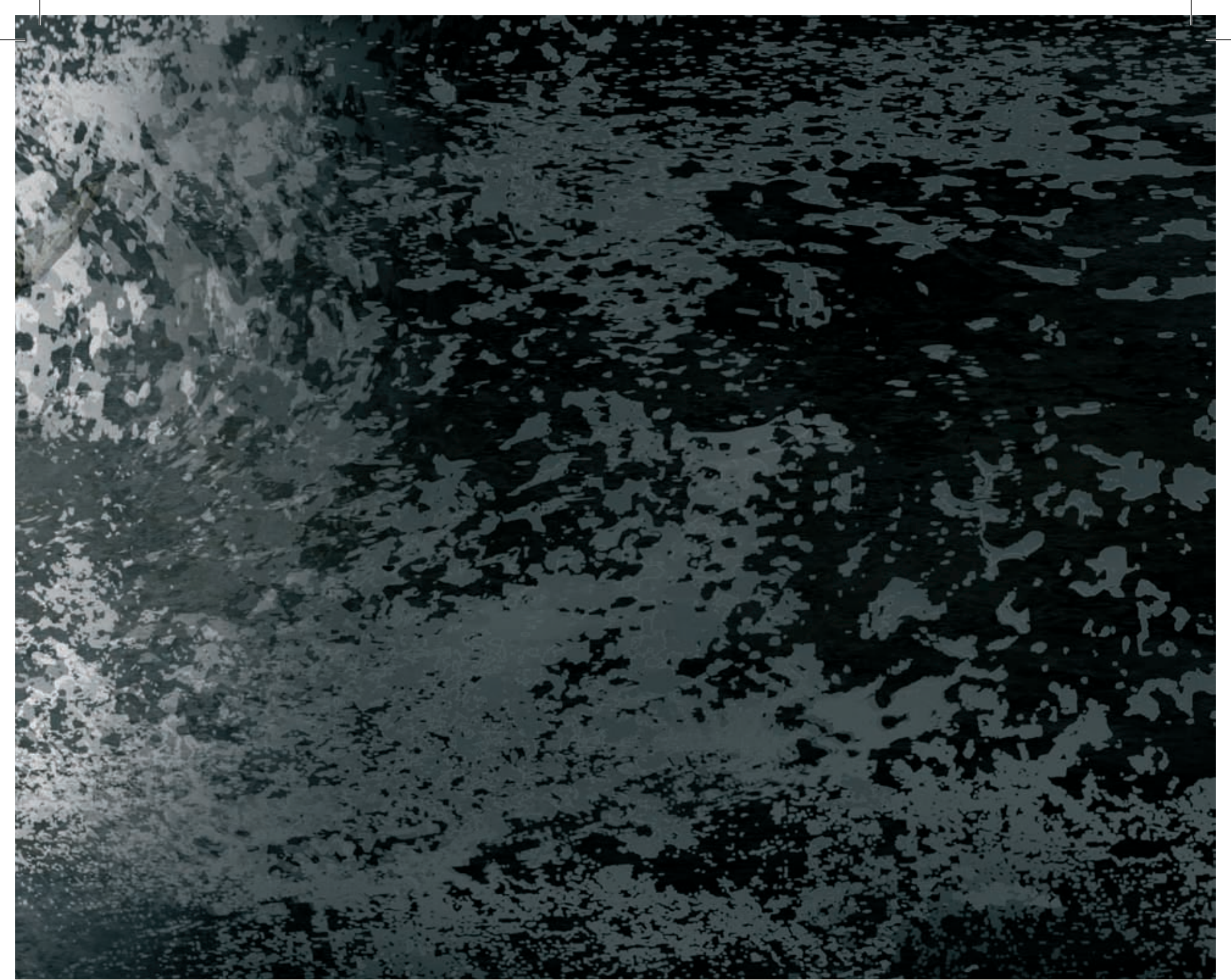


POR EUROPA SE DESLIZAN DOS ESPECIES

Con el suceder de las glaciaciones, un *inlandsis* recubre todos los países escandinavos. Estos hielos del Norte, pero también los de los Alpes, de los Pirineos, de los Urales, del Cáucaso, de los Cárpatos, poco a poco aíslan algunas de estas poblaciones, que tendrán una evolución distinta de la de los habitantes de los territorios vecinos. *Homo* soportará una deriva genética en esta Europa que funciona como una isla.

Dotado de una musculatura impresionante, tiene la cara como hinchada, la nariz fuerte, los arcos de las cejas prominentes, el mentón hundido. Este aspecto, poco seductor para los gustos actuales, en un primer momento hizo que se le considerara un antepasado del *Homo sapiens*.

Ahora sabemos que representa un tipo de hombre completamente distinto: es el *Hombre de Neandertal*, cuyos primeros fósiles fueron descubiertos en 1828 en Engis, Bélgica, luego en 1856, en el valle de Neander, Alemania.



Hace cerca de 40 mil años *Homo sapiens*, que viene del este, se asienta en Europa: los primeros restos fueron hallados en 1868, en una cueva de Dordoña, propiedad del señor Magnon:

“Cro” significa “protección” en dialecto aquitano.

Este *homo sapiens* europeo es el *Hombre de Cro-Magnon*. Y el nombre designará, de manera popular y obviamente equivocada, a todos los hombres del Paleolítico superior. *Neandertal* y *Cro-Magnon* vivirán en la misma época. Durante sus peregrinaciones seguramente se cruzaron en algún lugar, intercambiando probablemente distintos conocimientos, como el corte cada vez más preciso de la piedra o del hueso. Estos dos tipos de hombres, para combatir el frío, se cubren con pieles, se envuelven los pies en cuero de animales.

CURIOSOS E IMAGINATIVOS...



PREOCUPADOS POR EL MÁS ALLÁ...

Realizando rituales ellos entierran a algunos de sus muertos, a veces cubriéndolos de ocre y sepultándolos con objetos simbólicos, huesos, trozos de carne...

Agregan ajuares y joyas, piedras talladas, dientes de animales, vasijas de colores.

Estos ritos son testimonio de una vida interior, una verdadera espiritualidad que abre el camino a preguntas cada vez más profundas sobre el sentido de la vida y de la muerte.

Neandertal se extingue y desaparece hace 30 mil años, de pronto menos. ¿Por qué? Muchos investigadores se lo preguntan. ¿Fueron las hordas víctimas de epidemias? ¿La natalidad descendió hasta el punto de diezmarlos? ¿Los cambios climáticos los tomaron desprevenidos, debilitándolos hasta la extinción?



Se ha constatado además que, en el momento de nacer, el hijo del *Hombre de Neandertal* tenía un desarrollo más avanzado que el del hijo de *Cro-Magnon*. La duración del aprendizaje da así a *Cro-Magnon* un mejor equipo de sobrevivencia.

Es también posible que su coexistencia en un mismo nicho ecológico, incluso en forma de simple competencia pasiva, haya implicado la predominancia de una especie sobre la otra.

Una vez desaparecido el *Neandertal*, *Homo sapiens*, mejor adaptado, sobrevive solo. Y se impone en todas partes.

Y CREA.



¡CREADOR! ¡ARTISTA!

Desde hace decenas de miles de años, conchas y dientes de animales servían como ornamentos.

Desde hace 50 mil años *Homo* proyecta su imaginación sobre las paredes de las grutas, o sobre rocas al aire libre, manifestando su aptitud por traducir la abstracción y lo ideal. Usando tampones, pinceles de pelo animal, buriles, estos primeros artistas dibujan, esculpen la roca o la graban. El color se obtiene de vegetales y de minerales, separados o mezclados, a veces calentados con arcilla y sangre. Dibujando entonces, sobre todo animales, el hombre crea las primeras obras maestras de la Prehistoria (las primeras, sin tener en cuenta algunas piedras talladas de forma realmente admirable).



Uno de los lugares más importantes de arte rupestre, en Australia, se remonta a probablemente 50 mil años. La cueva de Chauvet, en Ardèche, data de hace 32 mil años; la de Lascaux —600 dibujos y mil 500 incisiones—, de 17 mil años. Estatuillas y figurillas de hace 25 mil años fueron descubiertas tanto en Europa como en Asia.

Luego, un día, el hombre se sorprendió escuchando la primera música de su primera flauta, un hueso perforado por huecos espaciados.

La humanidad cuenta entonces con algunos millones de individuos.



¡AGRICULTOR! ¡GANADERO!

Hace casi 16 mil años *Homo sapiens* inventa la aguja con ojal: tiene la idea de perforar un tallo o un hueso puntudos e introducir un tendón para ¡coser! Desde entonces juntará las pieles que se adaptarán mejor a su cuerpo y lo protegerán. Confeccionará las cubas y así podrá transportar el agua e incluso calentarla, introduciéndole piedrecillas hirviendo.

El hombre perfecciona sus lanzas, las jabalinas, los arpones que facilitan la pesca y la variedad de los menús: el pez fresco se podrá conservar, seco o ahumado.

Hace casi 12 mil años se sedentariza para recoger semillas de plantas salvajes. Un día comprende que sembrándolas, podrá recogerlas en gran cantidad.



Así inician los primeros trabajos agrícolas: el hombre se convierte en productor. Triturará las semillas haciéndolas harina, que, mezclada con agua y calentada sobre piedras hirvientes, dará tortillas.

Más tarde vendrá el primer horno para cocer el primer pan.

El hombre domestica al lobo que se convierte en el perro. Domestica los uros que dan toros, vacas y bueyes. Los jabalíes se transforman en cerdos, los bóvidos y ovinos en machos cabríos, cabras y carneros... Los progresos de la agricultura y de la ganadería consolidan las comunidades y multiplican las aldeas.

La humanidad cuenta ahora con varias decenas de millones de individuos.



¡CONSTRUCTOR!

Hace alrededor de 80 mil años el hombre levanta, en algunos pueblos, enormes masas de piedra dirigidas hacia el cielo: los *menhires*, aislados, en óvalos, círculos, cuadriláteros, filas. Los dispone también como “mesas”: son los *dólmenes*.

Estos megalitos señalan el territorio, son templos a cielo abierto, monumentos funerarios. Movilizan tribus enteras: son necesarios cientos de hombres para levantar estos bloques de varias toneladas, como en Carnac en Bretaña (Francia) o en Stonehenge en Inglaterra.



Hace casi cinco mil años el hombre inventa la rueda.

Un día trabajará los metales: primero el oro, luego el cobre, el estaño y al mismo tiempo el bronce, y finalmente el hierro según su creciente capacidad de dominar los grados de fusión de estos metales y sus aleaciones.

Y UN DÍA...



*Un día llegará la escritura.
Entonces termina la Prehistoria
e inicia la Historia.*



*15 billones de años de evolución
y algunos miles de años
de civilización.*



TODAS LAS
RAMAS SALIERON DEL
MISMO TRONCO



“Cualquiera sea el color de su piel, su estatura, la forma de sus ojos, todos los hombres que pueblan nuestra Tierra pertenecen a la especie única, Homo sapiens, que salió del género único Homo, nacido en África hace tres millones de años”.

Yves Coppens

GLOSARIO

ABEL: nombre dado por sus descubridores a un prehumano, *Australopiteco bahr-el-ghazali*, “del río de las gacelas”. Descubierta en Chad en 1994, se remonta a cerca de 3,5 millones de años.

AMONITA: molusco fósil próximo al actual nautilo.

ANFIBIO: (del griego *amphi* alrededor, de dos partes, y *bios* vida) que vive en la tierra y en el agua.

ANGIOSPERMA: (del griego *angáon* vaso y *sperma* semilla) plantas cuyos óvulos están protegidos por un ovario cerrado que dará el fruto que encierra la semilla.

ANTROPOLOGÍA: (del griego *anthropos* hombre y *logos* discurso) ciencia que estudia al hombre en sus características físicas, biológicas, sociales, culturales, etcétera.

ASTROFÍSICA: ciencia que estudia los fenómenos físicos en el espacio: astros, galaxias, planetas, estrellas, etcétera.

ÁTOMO: unidad de la materia, formada por partículas elementales, neutrones, protones, electrones... y de las más pequeñas hoy conocidas, los cuark, unidas entre ellas por los gluones.

AUSTRALOPITECO: (del latino *australis* del sur; del griego *pithekos* simio) prehumano definido por primera vez en 1924 en África austral; entre sus primos, los géneros llamados *Parantropos* y *Ziniantropos*, contemporáneos a los primeros *Homo*, vivieron más de un millón de años antes de desaparecer completamente.

BELEMNITA: molusco cefalópodo fósil con forma de flecha.

BIFACIAL: piedra tallada en forma triangular y con doble simetría, sobre los dos lados y sobre las dos caras (bifaciales aqueuleanas, halladas en 1860 en Francia, en St. Acheul, cerca a Amiens).

BOLA: piedra tallada en forma esférica, usada probablemente en caza (arma de lanzamiento).

GIMNOSPERMA: (del griego *gymnos* desnudo y *sperma* semilla) plantas cuyos óvulos están desnudos y las semillas no están encerradas dentro del fruto.

GLACIACIÓN: periodo frío. La última terminó hace casi 12 millones de años.

INLANDSIS: (del sueco *inland* interior del país e *is* hielo) casquete de hielo que en las regiones polares cubre vastas extensiones de tierra.

LUCY: prehumana que vivió hace 3.2 millones de años; su nombre se deriva de una canción de los Beatles “Lucy in the sky...” que era escuchada, junto a otras, por los miembros de la *International Ajar Research Expedition* cuando fue descubierta, en 1974. Los Etiopes la llaman *Birkinesh*, “persona valiosa”.

MAGMA: densa masa mineral de las profundidades terrestres, originada por la elevadísima temperatura y la fuerte presión en la que se da la fusión de las rocas.

MAMUT: elefante de pelo largo y espeso, adaptado a los climas fríos; su desaparición se debe probablemente al calentamiento climático que se presentó hace 12 mil años. La cueva de Rouf gnac, en Dordoña, tiene más de 150 mamuts grabados.

MITO: (del griego *muthos* fábula) historia fundacional universal que interpreta lo real y sus enigmas para servir de modelo de comprensión del mundo.

OMO EVENT: “El suceso de (H) Omo” es un calentamiento climático que entre 2.6 y 2.3 millones de años atrás significó, entre otras cosas, el emerger del género *Homo*, el Hombre, por adaptación de un prehumano. Éste se evidenció por primera vez en el valle bajo del río Omo, en Etiopía, de ahí el juego de palabras.

ORRORIN: nombre dado a un prehumano de hace seis millones de años; en uno de los dialectos de Kenia significa “el hombre original”. Se llama también *Millenium Ancestor*, “el antepasado del milenio” porque fue descubierto en 2000.

PALEOANTROPOLOGÍA: ciencia del hombre pasado.

PALEONTOLOGÍA: ciencia de la vida pasada, que tiene como fin reconstruir la historia.

PANGEA: (del griego *pan* todo y *ge* tierra) nombre dado al continente único que constituyó la Tierra en distintas épocas de su historia.

PITECANTROPO: (del griego *pithekos* simio y *anthropos* hombre) nombre dado al primer *Homo erectus* descubierto en Java en 1891; el *Sinantropo* es un *Homo erectus* chino hallado junto a Pekín en 1921.

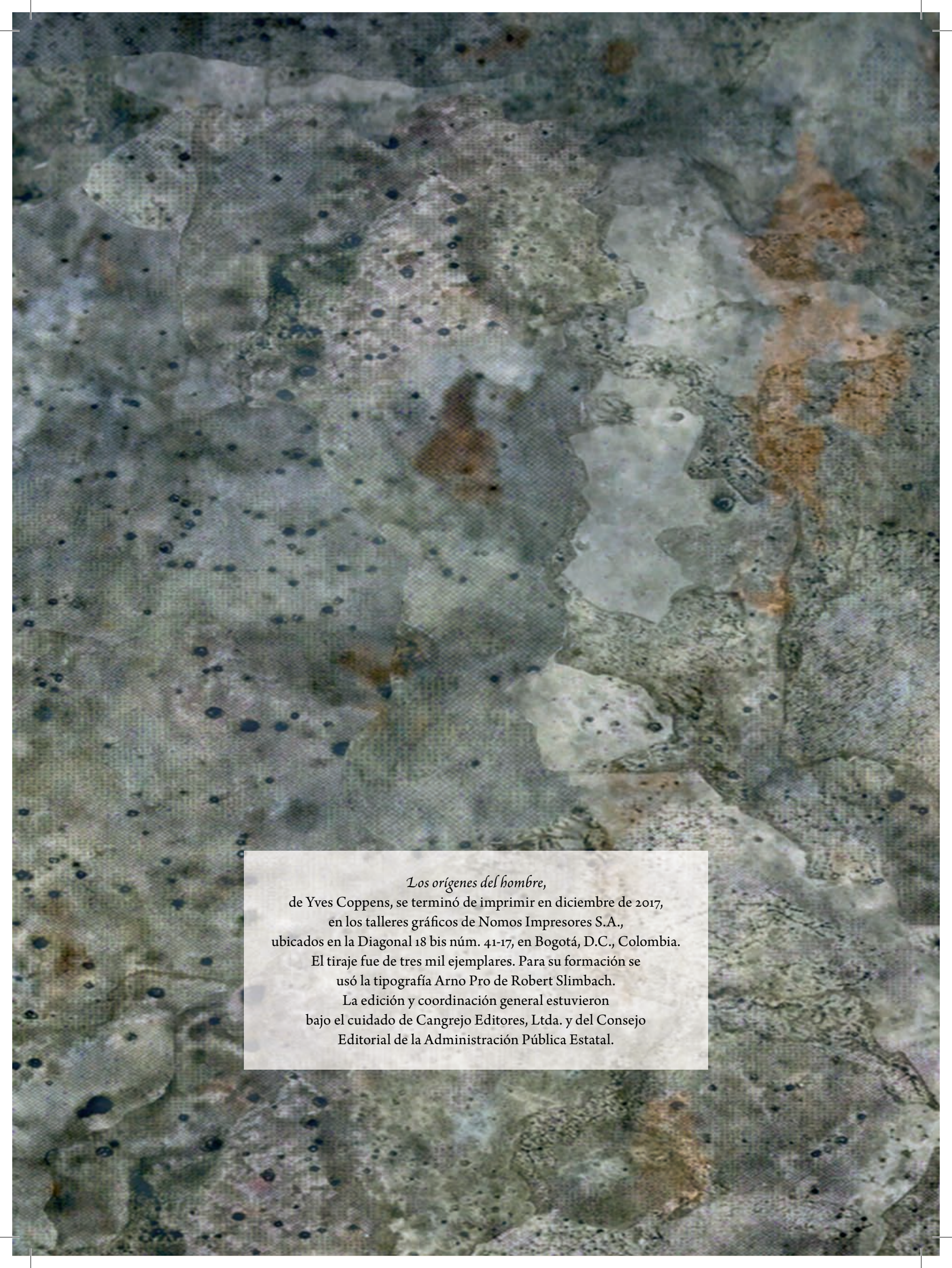
PINTURA PARIETAL O RUPESTRE: (del latín *paries* pared; *rupes* roca) obras prehistóricas que adornan numerosas cuevas o, al aire libre, riscos y rocas.

RIFT: (inglés: hendidura) falla, fosa que se abre en medio de un continente. El Gran Rif es una fractura profunda, con cerca de seis mil kilómetros de largo que corta África desde el canal de Mozambique hasta Asia Menor, pasando por el mar Rojo.

SEPULTURA: tumba. Una de las más antiguas, de hace 95 mil años; fue descubierta en Nazaret, en Israel, a la entrada de la cueva de Qafzeh.

TOUMAÏ: nombre dado a un prehumano de hace siete millones de años que significa “esperanza de vida” en dialecto toubu; nombre que fue dado al fósil *Sahelantropus chadensis*, descubierto en 2002 en el norte de Chad.

URO: especie de buey salvaje o toro prehistórico, con casi un metro 80 de altura hasta la parte más alta del lomo.



Los orígenes del hombre,
de Yves Coppens, se terminó de imprimir en diciembre de 2017,
en los talleres gráficos de Nomos Impresores S.A.,
ubicados en la Diagonal 18 bis núm. 41-17, en Bogotá, D.C., Colombia.
El tiraje fue de tres mil ejemplares. Para su formación se
usó la tipografía Arno Pro de Robert Slimbach.
La edición y coordinación general estuvieron
bajo el cuidado de Cangrejo Editores, Ltda. y del Consejo
Editorial de la Administración Pública Estatal.





© Primera edición en español: Cangrejo Editores / Ediciones Gato Azul, 2010

Dirección de la edición en español:
Leyla Bibiana Cangrejo Aljure

Producción editorial:
Víctor Hugo Cangrejo Aljure

Traducción del original francés al italiano:
Marco Vitale

Composición del texto y selección de las imágenes:
Graphic srl, Milán

Diseño:
Taller Gráfico Jaca Book

Diseño de portada:
Irma Bastida

Preprensa digital:
Germán Bello

ISBN (Cangrejo Editores):
978-958-8296-84-5

International Copyright © 2008 by Editoriale Jaca Book spa, Milano