

# LA INTERMINABLE BÚSQUEDA DE PRECISIÓN Y EMOCIÓN

121 años de arte y gráficos  
en National Geographic

# AN ENDLESS SEARCH FOR PRECISION AND EMOTION

121 years of art and graphics  
in National Geographic

Por By Juan Velasco



—Los miembros fundadores Los miembros fundadores de la National Geographic Society, por Stanley Meltzoff (1963). Gardiner Greene Hubbard, el primer Presidente, aparece sentado a la derecha.

—The founding members of the National Geographic Society, by Stanley Meltzoff (1963). Gardiner Greene Hubbard, first President of the Society, appears seated on the right side.



**Juan Velasco** Director de Arte de la revista National Geographic desde 2007, donde también ha sido director de Infografía. Antes trabajó como infografista en El Mundo y como director de Arte en The New York Times. En 2002 creó su propia empresa, 5W Infographic, con sede en Nueva York y Madrid.

**Juan Velasco** Art Director at National Geographic Magazine, Washington DC, since 2007. He has also worked as Graphics Director at National Geographic. Previously, he worked as graphics artist at El Mundo (Spain) and as Graphics Art Director at The New York Times. In 2002 Velasco founded his own company, 5W Infographic, based in New York City and Madrid.



## Ghosts of Mammals Past

More fact than fiction, these wild characters followed transitional Jurassic period animals that sported mammalian skull traits and reptilian teeth (composite at top left). Over tens of millions of years warthog-like ungulates, horned gophers, giant sloths, four-toed horses, elephant relatives with toothed shovels for jaws, legged whales, and leaf-nosed bats made their debuts and, ultimately, their exits. "In its day, each was highly successful," says

paleontologist Michael Benton of the University of Bristol. "Their forms made sense at the time. Their diversity of size, of habit, of diet is mind-boggling." A more familiar design, humans (bones at top right) mark the present. Says Benton, "We are part of the assemblage. If you want a full picture of the evolutionary potential of life, you have to go way back from here."

SOURCES: PARISH A. JENKINS, JR., AND F. REX FARRINGTON, ROYAL SOCIETY (EARLY MAMMAL SKELETON); BERNARD VANDERMEERSCH (HUMAN SKELETON)

olamente durante el último año y medio, mis encargos de infográficos me han llevado a tener que huir de un toro salvaje en el rudo norte de España mientras cargaba con una escultura de treinta kilos junto a mi editor ejecutivo; visité los aposentos de las concubinas imperiales en la Ciudad Prohibida de Pekín; me precipité en la oscuridad total de una húmeda cueva, rodeado por los restos de los neandertales que vivieron allí hace 40.000 años; comí ranas fritas y escalé peldaños con setenta grados de pendiente bajo un sol abrasador en Camboya para echar un vistazo a los diminutos bajorrelieves labrados hace mil años por los artesanos del Imperio Jemer; estuve ante la mayor pantalla de alta resolución del mundo, en San Diego,

buscando pigmentos e indicios térmicos para localizar una pintura supuestamente escondida en la Sala de los Quinientos, en Florencia. Una fría tarde, en un oscuro almacén de las afueras de Ámsterdam, dos artistas gemelos me relataron cómo se habían llevado en su furgoneta durante la noche los cuerpos de tigres muertos en los zoológicos locales, para poder estudiar su anatomía y producir modelos más precisos para mi publicación. Fui interrogado por la policía local por transportar de manera conspicua una réplica de tamaño natural de una hembra neandertal desnuda mientras recorría las montañas de un parque nacional europeo antes del amanecer, en busca de localizaciones en las que sacar fotos...

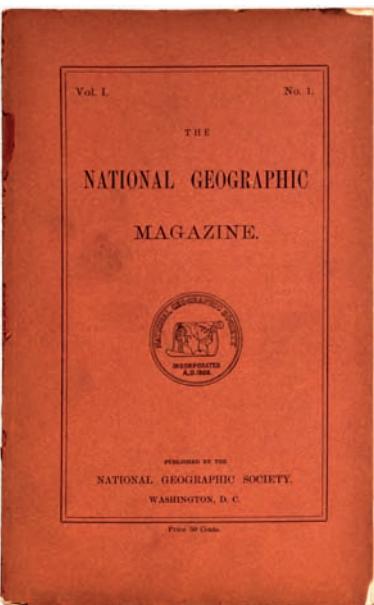


In the last 18 months alone, my graphics assignments had me running from a wild bull in the rugged north of Spain while carrying a 150-pound sculpture with my Executive Editor; I visited the Emperor's concubines quarters of the Forbidden City in Beijing; I fell on a humid cave in complete darkness, surrounded by the remains of Neanderthals who lived 40,000 years ago; I ate fried frogs and climbed 70 degree steps under a scorching sun in Cambodia to look at tiny bas-reliefs carved by the artisans of the Khmer Empire 1,000 years ago; I stood before the largest high-resolution screen in the world in San Diego, looking for pigments and thermal clues that could locate a Da Vinci painting supposedly hidden in the Hall of the 500, in Florence; On a cold afternoon in a dark warehouse outside Amsterdam, I listened to two twin artists explain how they had retrieved carcasses of dead tigers from local zoos at night and put them in the back of their truck to study their anatomy and produce more accurate models for my publication. I was interrogated by local Police for conspicuously carrying a life-size naked female Neanderthal reconstruction around the mountains of an European National Park before dawn, while looking for photoshoot locations.

Which publication, you must wonder, would send me around the world in such an obsessive search for detail, accuracy and nuance, just to produce a few pages of content? And why? How did it come to be that way?

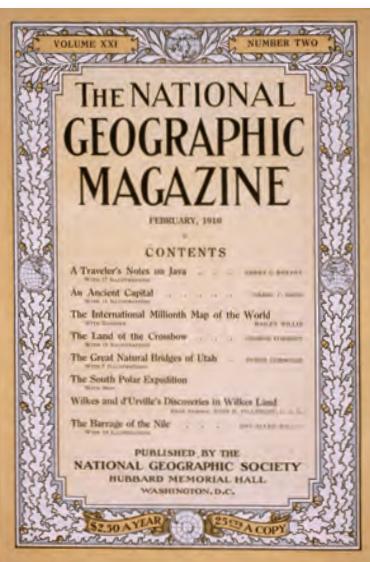
—**Abril 2003** Los extraños mamíferos del Jurásico, de los hermanos Kennis.

—**April 2003** The strange mammals of the Jurassic, by Kennis and Kennis.



—El primer ejemplar de National Geographic. La revista se empezó a publicar en intervalos irregulares.

—The first issue of National Geographic magazine, 1888. At first, the magazine appeared at irregular intervals.

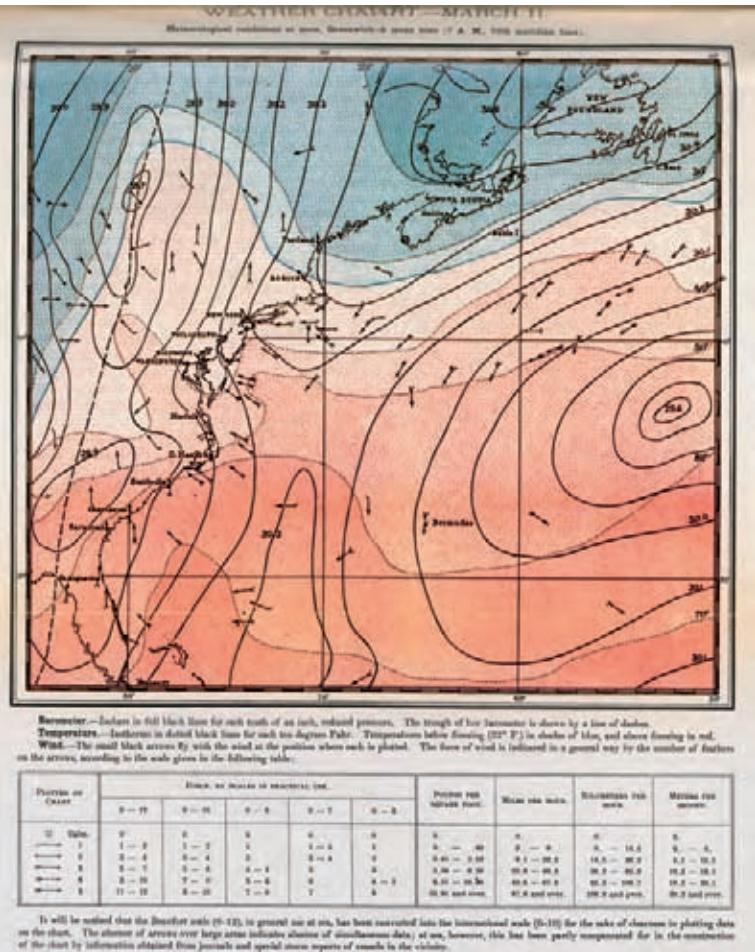


—National Geographic's first cover with the iconic yellow frame. February 1910.

—La primera portada de National Geographic con el famoso marco amarillo. Febrero 1910.

—Este mapa meteorológico en color para el artículo 'La gran tormenta del 11 al 14 de marzo de 1888' fue la primera imagen publicada en la historia de National Geographic.

—This color weather map for the story 'The Great storm of March 11-14, 1888,' was the first image ever published in National Geographic magazine.



¿Qué publicación, se preguntarán, me enviaría alrededor del mundo en semejante persecución obsesiva del detalle, la precisión y los matices, sólo para llenar unas cuantas páginas? ¿Y por qué? ¿Cómo hemos llegado a esto?

#### BIRTH OF THE SOCIETY

On January 13, 1888, a group of 33 distinguished gentlemen braved their way through a cold, foggy night to gather at the Cosmos Club, a select private club then located on Lafayette Square in Washington, D.C., right next to the White House. The group circling a round mahogany table beneath a glowing gas chandelier included members of the city's scientific and intellectual circles, as well as prominent explorers. They had come in response to a simple invitation:

"Dear Sir: You are invited to be present at a meeting to be held in the Assembly Hall of the Cosmos Club on Friday evening January 13, at eight o'clock for the purpose of considering the advisability of organizing a society for the increase and diffusion of geographical knowledge. Very respectfully yours, Gardiner G. Hubbard"

The scene would be vividly portrayed, years later, in a painting by Stanley Meltzoff. The central characters are Major John Wesley Powell, hero of the battle of Shiloh, explorer of the Grand Canyon, and Gardiner G. Hubbard, an affluent Boston lawyer with an aristocratic white beard.

The National Geographic Society was incorporated two weeks later. Gardiner Greene Hubbard became its first president and his son-in-law, Alexander Graham Bell, (better known as the inventor of the telephone) succeeded him in 1897 following his death.

rado, y Gardiner G. Hubbard, un pudiente abogado de Boston que lucía una aristocrática barba blanca.

Dos semanas más tarde, se fundó la Sociedad National Geographic. Gardiner Greene Hubbard fue elegido su primer presidente y su cuñado, Alexander Graham Bell (más conocido por ser el inventor del teléfono) le sucedió tras su fallecimiento en 1897.

El primer número no contenía fotografías, sólo artículos científicos en los que se trataban temas como 'Métodos geográficos para la investigación geológica' o 'Clasificación de las formas geográficas según el Génesis'. Presentada con una cubierta de color terracota sin rasgos distintivos, en su primera etapa la revista tenía una periodicidad irregular y estaba editada por cuatro vicepresidentes voluntarios, cada uno responsable de las secciones Tierra, Mar, Aire y Arte. A finales de año, doscientos siete caballeros y dos damas recibían, como miembros de la Sociedad, la que iba a convertirse en una de las publicaciones más admiradas del mundo.

Cuando Alexander Graham Bell se hizo cargo de la Sociedad en 1889 no rebosaba entusiasmo; opinaba que el futuro económico de la organización era poco halagüeño. Además, tenía en marcha demasiados proyectos en los que estaba involucrado, entre los que destacaban sus experimentos con cometas. Con ciertas reticencias, Bell aceptó el nombramiento, aunque sólo fuese, como declaró más tarde, "para salvar la Sociedad".

The first issue contained no photographs—only scientific articles that discussed such topics as 'Geographic Methods in Geologic Investigation', or 'The Classification of Geographic Forms by Genesis'. Presented with a featureless terracotta cover, the magazine was initially published at irregular intervals and edited by four volunteer Vice Presidents, each responsible for Land, Sea, Air and Art. By the end of the year, 207 gentlemen and two ladies were receiving, as Society members, what would become one of the most admired publications in the world.

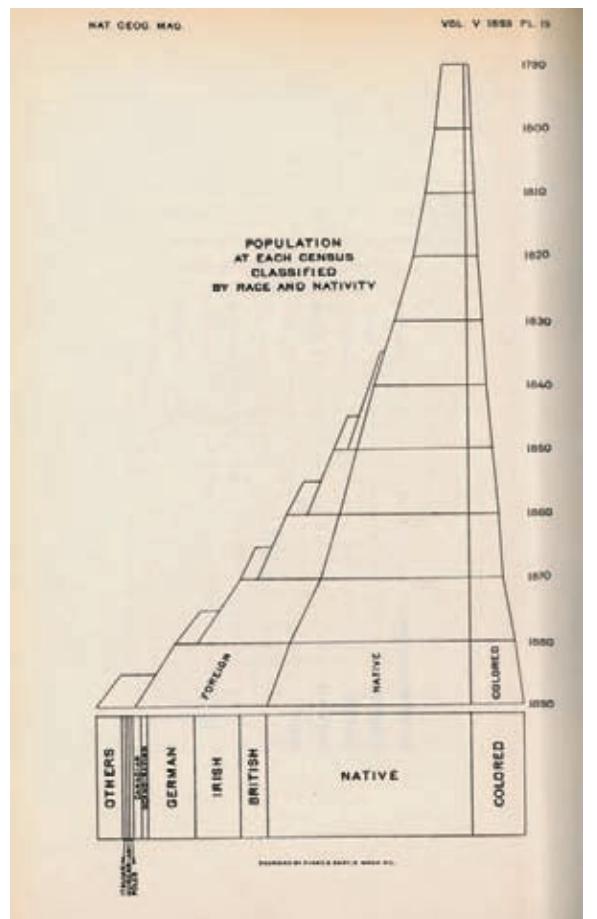
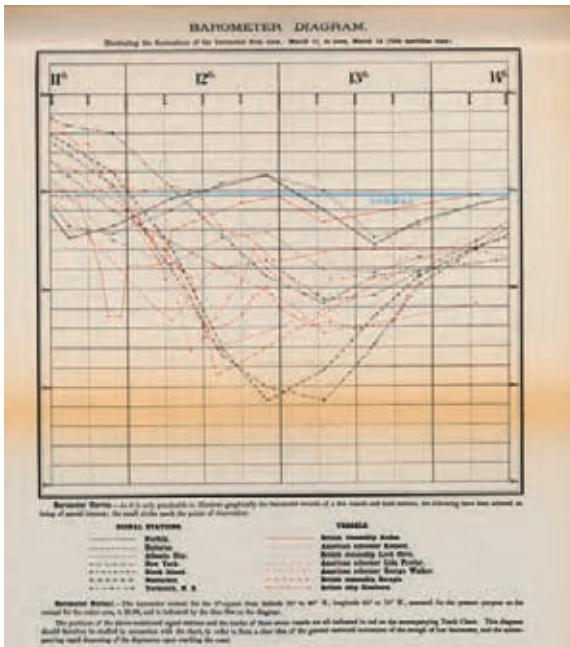
When Alexander Graham Bell took charge of the Society in 1889 he was decidedly unenthusiastic; he didn't see a clear financial future for the organization. Moreover, he had too many projects and interests at the moment, most notably his experiments with kites. Reluctantly Bell accepted the appointment—if only, as he would later declare, “in order to save the Society”.

#### A MAN AHEAD OF HIS TIME: EDWIN GROSVENOR

His first priority would be to replace the four volunteer Vice Presidents with a paid full-time editor. In his quest for the right person he wrote his friend, Dr. Edwin A. Grosvenor, a professor of history and a distinguished orientalist. In his letter Bell offered the job to either one of Grosvenor's identical twin sons, Gilbert or Edwin. They were invited over from England to a vacation at

—Este gráfico, publicado en el primer número de la revista en 1888, fue el primer gráfico estadístico publicado en *National Geographic*.

—This barometer diagram, published in the first issue in 1888, was the first chart ever to appear in *National Geographic* magazine.

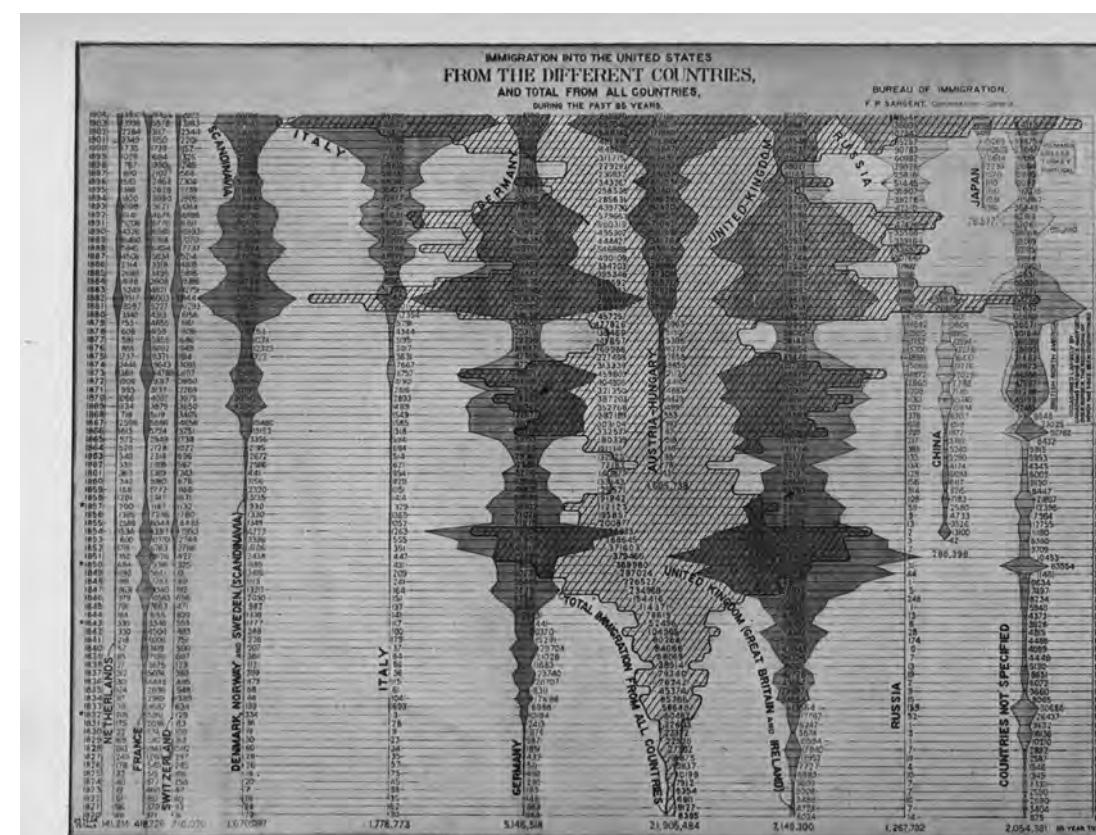


—Este gráfico, moderno en 1893 y también hoy en día, muestra la evolución de la población de Estados Unidos desde el primer censo de 1790.

—A very modern chart, in 1893 and even today tracked the growth of the U.S. population by race and origin since the first census of 1790.

—Inmigración total a Estados Unidos en 1904. Enero 1905.

—Immigration from all countries into the U.S. in 1904. January 1905.



The striped area shows the total immigration. From F. P. Sargent, Commissioner General of Immigration

#### UN HOMBRE ADELANTADO A SU TIEMPO: EDWIN GROSVENOR

Bell's home. The inventor's beautiful daughter, **Elsie May**, captured the heart of the 21-year-old Gilbert, who, probably under her spell, indicated an interest in the job. And in this way **Gilbert Hovey Grosvenor** was named the first full-time editor of *National Geographic Magazine*. He remained in the position and later as the President of the Society for fifty-five years. His son and grandson would in time also become presidents of the Society, making the Grosvenors one of the most remarkable dynasties of American journalism.

Grosvenor is considered by many to be the first photojournalist in history. The young editor developed endless faith in the new medium. The April 1905 issue included a whopping 130 pictures in an article called 'A revelation of the Philipinos'. His photographic account of the last glimpses of pre-revolutionary Russia, in 1913, set basic guidelines for the photographic reporting of today.

His 4A Folding Kodak was loaded with roll film instead of the glass plates more commonly used at the time. The flexible celluloid made such cameras easier to load. With roll film came modern travel photography.

"The mind must see before it can believe", Grosvenor often said. But one of Grosvenor's earliest legacies was also the use of first person narrative and simple, straightforward writing. The magazine's circulation — and the Society's membership — jumped from 1,400 in 1899 to 74,000 by 1910, and to more than 713,000 by 1920.

Bell's home. The inventor's beautiful daughter, **Elsie May**, captured the heart of the 21-year-old Gilbert, who, probably under her spell, indicated an interest in the job. And in this way **Gilbert Hovey Grosvenor** was named the first full-time editor of *National Geographic Magazine*. He remained in the position and later as the President of the Society for fifty-five years. His son and grandson would in time also become presidents of the Society, making the Grosvenors one of the most remarkable dynasties of American journalism.

Grosvenor is considered by many to be the first photojournalist in history. The young editor developed endless faith in the new medium. The April 1905 issue included a whopping 130 pictures in an article called 'A revelation of the Philipinos'. His photographic account of the last glimpses of pre-revolutionary Russia, in 1913, set basic guidelines for the photographic reporting of today.

His 4A Folding Kodak was loaded with roll film instead of the glass plates more commonly used at the time. The flexible celluloid made such cameras easier to load. With roll film came modern travel photography.

"The mind must see before it can believe", Grosvenor often said. But one of Grosvenor's earliest legacies was also the use of first person narrative and simple, straightforward writing. The magazine's circulation — and the Society's membership — jumped from 1,400 in 1899 to 74,000 by 1910, and to more than 713,000 by 1920.

sicas del reportero fotográfico de nuestros días. Su 4A Folding Kodak utilizaba película en rollo y no las placas de cristal frecuentes en aquella época. El celuloide flexible hacía que aquellas cámaras fuesen más fáciles de transportar. Con la película en rollo nació la fotografía de viajes moderna.

"La mente debe ver antes de creer", decía a menudo Grosvenor. Pero uno de sus legados más tempranos fue también la utilización de la narración en primera persona y de una escritura sencilla y directa. La tirada de la revista — y el número de socios de la Sociedad — pasó de 1.400 ejemplares en 1899 a 74.000 hacia 1910, ya más de 713.000 en 1920.

#### ARTE EN LAS REVISTAS, ARTE EN LA CIENCIA

*National Geographic* nació al comienzo de la 'edad de oro' de la ilustración, cuando los semanarios y los periódicos estimularon el apetito nacional por las publicaciones ilustradas. La técnica del medio tono prometía matices y pleno color en las ilustraciones, la imprenta se abarcó y la linotipia revolucionó el sector. Era la época de los dibujos satíricos de **Thomas Nast** en *Harper's Weekly* y de las primeras portadas de **J.C. Leyendecker** en el *Saturday Evening Post*. Sin embargo, en un momento en el que la mayor parte de las revistas estaba profusamente ilustrada por artistas, *National Geographic* fue una de las pocas que apostaría por el nuevo arte de la fotografía.

#### ART IN PERIODICALS, ART IN SCIENCE

*National Geographic* was born at the beginning of the 'golden age' of illustration, where weekly magazines and newspapers increased the national appetite for illustrated periodicals. Half-tone techniques promised nuance and full color in illustration, printing became inexpensive, and Linotype revolutionized printing. It was the time of **Thomas Nast**'s satirical illustrations in *Harper's Weekly*, and the first covers of **J. C. Leyendecker** on *The Saturday Evening Post*. However, at a time when most magazines were lavishly illustrated by artists, *National Geographic* would become of the few proponents of the new art of photography.

Curiously, the first photograph ever published in the magazine was a photograph of a relief map of the US in the third issue, in 1889. The first nature photograph would appear in 1890. It was a blurred silhouette of Herald Island, a small isolated Russian island in the Chukchi Sea, 60 km to the east of Wrangell Island.

Besides photography, *National Geographic* has an impressive tradition of illustration and information graphics. Achieving a balance of accuracy and emotional connection has been the goal of National Geographic Society artists for over 120 years.

Illustration has always walked hand in hand with Science as a means to show, measure and dissect the wonders of the natural world. A long history that includes

Curiosamente, la primera foto publicada por la revista, en su tercer número (1889), fue una instantánea de un mapa en relieve de los Estados Unidos. La primera fotografía de tema natural aparecería en 1890. Se trató de la borrosa silueta de la isla Herald, un pequeño islote ruso aislado en el mar de Chukchi, unos 60 kilómetros al este de la isla Wrangell.

Además de la fotografía, *National Geographic* cuenta con una impresionante tradición de ilustraciones y de gráficos informativos. Alcanzar un equilibrio entre precisión y conexión emocional ha sido el objetivo de los artistas de la Sociedad National Geographic durante más de 120 años.

La ilustración siempre ha ido de la mano de la ciencia, como un modo de mostrar, medir y diseccionar las maravillas del mundo natural. Un largo camino que incluye los bloques de madera de **Gesner** en su 'Historiae Animalium' en la década de 1550 (el primer catálogo pictórico del mundo animal), los grabados realizados a mano por **Knorr** y por **Walch** a mediados del siglo XVIII, las láminas de insectos de **María Merian** a finales del siglo XVII, el grabado anatómico y botánico de **Wandelaar** para **Albinus** y **Linnaeus** a comienzos del siglo XVIII, y los dibujos ornitológicos de **Audubon**, **Gould** y **Edward Lear** en el XIX.

A finales de ese siglo, cuando la revista *National Geographic* apareció por primera vez, los lectores pedían historias de expediciones científicas y aventureras a lugares remotos. Siguiendo los pasos de Napoleón, artistas y naturalistas atravesaron el desierto para documentar las pirámides y los jeroglíficos del antiguo Egipto. Los arqueólogos penetraron en las junglas del Yucatán para consignar las ruinas mayas, o se toparon con los magníficos templos de Angkor y del Imperio Jemer. Los recientes acontecimientos que sacudían al mundo, como las guerras zulú y bóer en África, estaban esperando a ser narrados al hombre corriente.

#### MAPAS Y PLANOS ABREN EL CAMINO

El primer número de la revista presentaba cinco mapas en color para ilustrar un artículo titulado 'La gran tormenta del 11-14 de marzo de 1888'. Junto a los mapas, un muy elegante gráfico de colores muestra los cambios en la presión atmosférica registrados por distintos navíos y por estaciones terrestres durante el desarrollo de la tormenta de tres días, y los compara con los valores normales. Un buen gráfico incluso según los patrones modernos.

La primera ilustración, un paisaje en color, apareció en el cuarto número dentro del artículo 'A través de Nicaragua con visado y machete', de **R.E. Peary**, el notable explorador estadounidense que unos años más tarde llegaría al Polo Norte. En ese mismo número se publicaba un mapa rectangular del Servicio Geológico de los EEUU, la 'Hoja de Carolina del Norte, Tennessee y Asheville'. Este gran mapa plegable sería el primero de los suplementos cartográficos que aún se publican hoy en día.

Con el cambio de siglo, los dibujos y diagramas en blanco y negro siguieron apareciendo en *National Geographic*. Un artículo de marzo de 1893 titulado 'Moviendo

the woodblocks of Gesner in 'Historiae Animalium' in the 1550s (the first pictorial catalogue of the animal world), the hand-painted engravings of **Knorr** and **Walch** in the mid 18th century, **Maria Merian**'s plates of insects in the late 1600, **Wandelaar** anatomical and botanical engraving for **Albinus** and **Linnaeus** in the early 18th century, and the ornithological illustrations of **Audubon**, **Gould** and **Edward Lear** in the 19th century.

By the end of the 19th century, when *National Geographic* magazine first appeared, readers sought stories of scientific and adventure expeditions to remote lands. Following Napoleon, artists and naturalists crossed the desert to document the pyramids and hieroglyphics of ancient Egypt. Archeologists penetrated the jungles of the Yucatan to record Mayan ruins, or stumbled upon the magnificent temples of Angkor and the Khmer Empire. New earth-shaking events all over the world, like the Zulu and Boer wars in Africa were waiting to be narrated for the common man.

#### MAPAS Y CHARTS LED THE WAY

The very first issue of the magazine featured 5 color maps to illustrate an article entitled 'The Great Storm of March 11-14, 1888'. Following the maps, a remarkably elegant color chart shows the changes in atmospheric pressure registered by different vessels and land stations over the duration of the three-day storm, and compares them with the normal value. A good chart even by modern standards.

The first illustration, a color landscape, appeared in the fourth issue to illustrate the article 'Across Nicaragua with transit and machete' by **R. E. Peary**, the notable American explorer who would reach the North Pole a few years later. The very same issue would feature a U.S. Geological Survey quadrangle map, the 'North Carolina - Tennessee - Asheville Sheet.' The large, foldable map would be the first of the map supplements still being published today.

Black and white drawing and diagrams continued to appear in *National Geographic* at the turn of the century. A March 1893 article entitled 'The movements of our population' by then Editor **Henry Gannet**, marks the first extensive use of charts in the magazine. A very original graph shows the evolution of the U.S. population and its ethnic breakdown from the first U.S. census of 1790 to the latest, in 1890. While 'native' and 'colored' population increases steadily, immigrant numbers grow exponentially, with a clear majority of German and Irish newcomers. In the decade of the 1900s several chart-based stories were featured in the magazine. A striking chart in January 1905 depicts the immigration patterns during 1904. But the chart form would be mostly forgotten in the following decades.

The instantly recognizable, yellow border first appears on the cover of the February 1910 issue, introducing the classic Geographic look. An interior border of oak leaves rises up each side to meet a garland of laurel leaves. The plant frame would gradually become shorter and shorter, but it would take a whole 90 years until it completely disappeared from the yellow frame, in 2000.





mientos de nuestra población', obra del por aquel entonces editor, **Henry Gannet**, señala el primer uso exhaustivo de gráficos estadísticos en la revista. Un gráfico verdaderamente original muestra la evolución demográfica de los EEUU y su composición étnica desde los primeros censos de 1790 hasta los más recientes, de 1890. Mientras la población 'nativa' y 'de color' aumenta regularmente, el número de inmigrantes crece exponencialmente, con una evidente mayoría de recién llegados alemanes e irlandeses. En la primera década del siglo XX, la revista publicó varias historias basadas en gráficos estadísticos. Una muy llamativa representaba en enero de 1905 los patrones de la inmigración durante 1904. Pero el formato cayó en desuso en las décadas siguientes.

El borde amarillo de la cubierta, reconocible al instante, fue utilizado por primera vez en el número de febrero de 1910, quedando establecido el aspecto clásico de la publicación. Una cenefa interior de hojas de roble se alza a ambos lados para unirse con una guirnalda de hojas de laurel. El motivo vegetal iría reduciéndose poco a poco, pero tardaría noventa años en desaparecer completamente del marco amarillo, lo que sucedió en el año 2000.

Aparte de ocasionales y rudimentarias secciones de las capas geológicas del terreno, a principios del siglo XIX se utilizaban pocos diagramas explicativos ilustrados. En mayo de 1906, un artículo con el simpático título 'El nuevo Imperio Británico de Sudán' muestra unas

Apart from occasional and rudimentary cutaways of geological layers of terrain, few illustrated, explanatory diagrams were used in the early 1900s. In May 1906, a feature by the charming title of 'The New British Empire of the Sudan', shows rare and surprisingly realistic shaded illustrations depicting methods of rising water from the Nile, among them the Archimedean Screw. Cutaways are included.

Before the end of the decade, the magazine featured pictures in most pages. The photos of the North American Indians, by **Edward S. Curtis** in 1907, or the conquest of the North Pole by **Cook and Peary** in 1909 are among the classics of the time. The Society had been supporting expeditions since 1890, when it sent **Israel Russell** to explore the St. Elias Mountains in Alaska, and sponsored Peary's expedition. In addition to showing readers the wonder and excitement of discovery and exploration, the magazine (a non for-profit institution) has always been the engine that provides the funding for yet more discovery and exploration. The first important series of full-color illustrations to appear in the magazine were possibly the ornithological plates by **Louis Agassiz Fuertes** in 1913. He was hailed as **John James Audubon's** successor as a specialist in bird paintings.

**Alice Carter**, an artist who studied the history of the Society, explains, "Louis Agassiz Fuertes was stunned when Editor Gilbert H. Grosvenor requested that he illustrate an article on the mammals of North America.

—**El Descubridor**  
uno de los cinco murales de gran tamaño pintados por N. C. Wyeth para las oficinas de la National Geographic Society en Washington. Se publicó como poster en la revista en marzo de 1928.

—**The Discoverer**  
one of five large size murals by N. C. Wyeth decorating the headquarters of the Society in Washington. It was published as a poster in the magazine in March 1928.

ilustraciones de medio tono sorprendentemente realistas para la época, que representan los métodos utilizados para elevar el agua del Nilo, entre ellas el tornillo de Arquímedes. Se incluían vistas en sección.

Antes de finalizar la década, la revista publicaba fotografías en casi todas las páginas. Entre los clásicos de esa época se cuentan las fotografías de los indios norteamericanos tomadas por **Edward S. Curtis** en 1907, o las de la conquista del Polo Norte por **Cook y Peary**. La Sociedad había apoyado expediciones desde 1890, cuando envió a **Israel Russell** a las montañas San Elías de Alaska, y financió la de Peary. Además de mostrar a sus lectores la maravilla y el entusiasmo que suponen el descubrimiento y la exploración, la revista (una institución sin fines de lucro) siempre ha sido el motor que ha proporcionado los fondos necesarios para continuar descubriendo y explorando.

Las primeras series importantes de ilustraciones a todo color aparecidas en la revista fueron posiblemente las láminas ornitológicas de **Louis Agassiz Fuertes**, en 1913. Éste había sido considerado el sucesor de **John James Audubon** como gran especialista en dibujos de pájaros. **Alice Carter**, artista que estudió la historia de la Sociedad, explica que Agassiz Fuertes "quedó desconcertado cuando el editor, Gilbert H. Grosvenor, le encargó que ilustrara un artículo sobre los mamíferos de América del Norte. Años después, Grosvenor rememoró la conversación.

PASA A LA PÁGINA 46

Years later, Grosvenor remembered the conversation: "I asked Mr. Fuertes if he would do a series on animals. He said 'I don't know anything about animals'. 'Well,' I said, 'the Geographic will finance you for a year if you will study the animals and then proceed to make the pictures.' So that was the arrangement".

#### MASTERS OF ILLUSTRATION

If Agassiz Fuertes was noted for his delicate bird and mammals illustrations, no one comes close to the contributions of **Charles R. Knight** in the illustration of paleontology, one of the core topics of *National Geographic*. Although he may be unfamiliar to many today, Knight is widely considered to be the father of paleo-art. His art pieces in the pages of the magazine, starting in 1913 and for the next 30 years, are responsible for bringing dinosaurs and other prehistoric creatures out of the specimen case and into the consciousness of everyday life. As **Stephen Jay Gould**, one of the greatest paleontologists and evolutionary biologists of our time, noted: "Not since the Lord himself showed his stuff to Ezekiel in the valley of dry bones had anyone shown such grace and skill in the reconstruction of animals from disarticulated skeletons. Charles R. Knight, the most celebrated of artists in the reanimation of fossils, painted all the canonical figures of dinosaurs that fire our fear and imagination to this day." — **Stephen Jay Gould**, *Wonderful*

GO TO PAGE 46



### Between two worlds

**Signaling with waves and calls; an *afarensis* group warily moves on after foraging for food. Pollen evidence proves that these hominids lived in forests of juniper and olive trees. Their hips, knees, and ankles enabled a humanlike walk. But long, powerful forearms, curved fingers and toes, and upward-tilting shoulders all indicate that *afarensis* also climbed trees, probably to search for fruits and nuts, possibly to escape predators or to sleep. Thickly muscled, males appear to have averaged five feet and a hundred pounds—at least a foot taller and two-thirds heavier than females.**



—*Entre dos mundos* de John Gurche.  
Marzo 1996.

—*Between two worlds* by John Gurche.  
March 1996.

—**Godzilla** el cocodrilo marino gigante que vivió hace 135 millones de años.

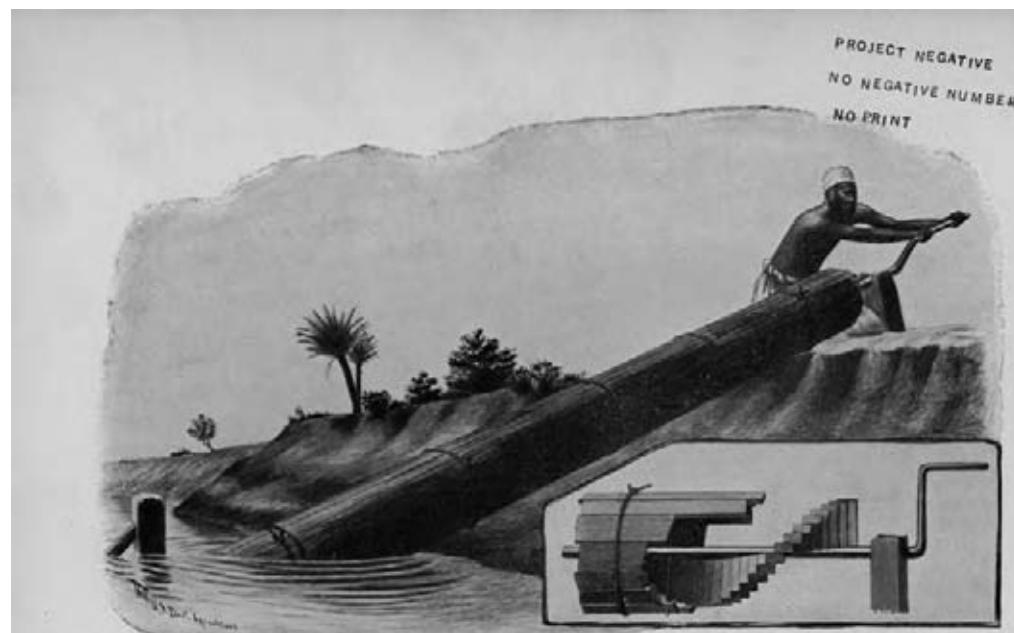
—**Godzilla** the giant sea croc that lived 135 million years ago, by DamnFX. December 2005.

—**Sacando agua del río Nilo.** Ilustración de Clarence J. Johnston. Mayo 1906.

—**Raising water from the Nile** Illustration by Clarence J. Johnston. May 1906

—**Origen de la Tierra y la vida** by Ned Seidler. Agosto 1985.

—**Origin of Earth and life** de Ned Seidler. Agosto 1985.



From Clarence J. Johnston, U. S. Department of Agriculture  
Raising Water from the Nile by Means of the Archimedean Screw ; interior construction at right



VIENE DE LA PÁGINA 43

Preguntó al señor Fuertes si podía realizar una serie sobre animales. Éste contestó que no sabía nada sobre animales. El editor replicó que la Sociedad le financiaría durante un año si estudiaba los animales y luego procedía a dibujarlos. Y ése fue el acuerdo".

#### MAESTROS DE LA ILUSTRACIÓN

Si Agassiz Fuertes destacó por sus delicadas ilustraciones de pájaros y de mamíferos, nadie se acerca siquiera a las contribuciones de **Charles R. Knight** en el campo de la ilustración de corte paleontológico, uno de los temas centrales de *National Geographic*. Aunque hoy puede no resultar conocido, Knight está considerado el padre del paleo-arte. Sus trabajos comenzaron a aparecer en las páginas de la revista en 1913, y durante treinta años fue el responsable de sacar dinosaurios y otras criaturas prehistóricas de la caja de los especímenes para darles protagonismo en la vida cotidiana. **Stephen Jay Gould**, uno de los más célebres paleontólogos y biólogos de la evolución, señaló:

"Desde que Dios Nuestro Señor mostrara su poder a Ezequiel en el valle de los huesos secos, nadie había hecho gala de semejante gracia y habilidad para reconstruir animales partiendo de esqueletos desarticulados. Charles R. Knight, el más ilustre artista de la reanimación de fósiles, dibujó todas las figuras canónicas de los dinosaurios que han alimentado nuestros miedos y nuestra imaginación hasta el día de hoy". — **Stephen Jay Gould**, *Wonderful Life*, 1989.

Knight estaba considerado por la Sociedad como la mayor eminencia en animales y hombres prehistóricos. El artículo clásico 'Desfile de la vida a través de las eras', perteneciente al número de febrero de 1942, no sólo fue ilustrado por Knight en veinticuatro páginas a todo color. También lo escribió.

Alrededor de esa época, **Mary Eaton** comenzó a publicar sus acuarelas clásicas de tema botánico. Entre 1915 y 1928 produjo cientos de ellas. Los archivos de la Sociedad indican que recibía unos quince dólares por cada una de sus obras.

La década de los veinte también supuso el comienzo de la colaboración entre *National Geographic* y una de las más destacadas dinastías del arte estadounidense, los Wyeth. En 1928 y tras dos años de dedicación, el renombrado ilustrador **N.C. Wyeth** finalizó una serie de cinco grandes cuadros para decorar los cuarteles generales de la Sociedad en Washington. Wyeth era un pintor excepcional y a menudo aparecía en otras publicaciones de éxito como el *Saturday Evening Post*, *Collier's* y *Harper's Monthly*. También fue un reputado ilustrador de obras clásicas de aventuras, como 'La isla del tesoro' y 'Se-cuestrados'.

El gran panel central se titula 'El descubridor' y muestra a Vasco Núñez de Balboa, el arrojado conquistador español, emergiendo junto con sus tropas de las junglas de América Central y contemplando por vez primera el grandioso océano Pacífico. El número de marzo de 1928 incluía como suplemento especial un grabado de 'El descubridor'.

COME FROM PAGE 43

*Life*, 1989. Knight was considered by the Society "the world's foremost authority in prehistoric animals and man". The classic article 'Parade of Life Through the Ages', in the February 1942 issue, is not only illustrated with 24 full color pages by Knight. He was the writer as well.

Around the same time, **Mary Eaton** would start publishing her classic botanical watercolors. Between 1915 and 1928 she would produce hundreds of them. The records of the Society show she received about \$15 for each.

The 1920s also saw the beginning of the collaboration between *National Geographic* and one of the most notable dynasties in American Art, the Wyeths. In 1928 and after two years of work, the noted illustrator **N.C. Wyeth** finished a series of five large paintings to decorate the headquarters of the Society in Washington DC. Wyeth was an exceptional painter, frequently featured in other popular magazines such as *The Saturday Evening Post*, *Collier's*, and *Harper's Monthly*. He is also noted as an illustrator of adventure classics such as *Treasure Island* and *Kidnapped*.

The large central panel is entitled 'The Discoverer', and portrays Vasco Nuñez de Balboa, the brave Spanish conquistador, emerging with his troops from the jungles of Central America and catching their first glimpse of the great Pacific Ocean. A print of 'The Discoverer' accompanied the March 1928 issue of the magazine as a special supplement.

N.C. Wyeth's son, **Andrew**, would rise to become one of the greatest painters of the 20th century, and he also created some illustrations for the magazine in his youth.

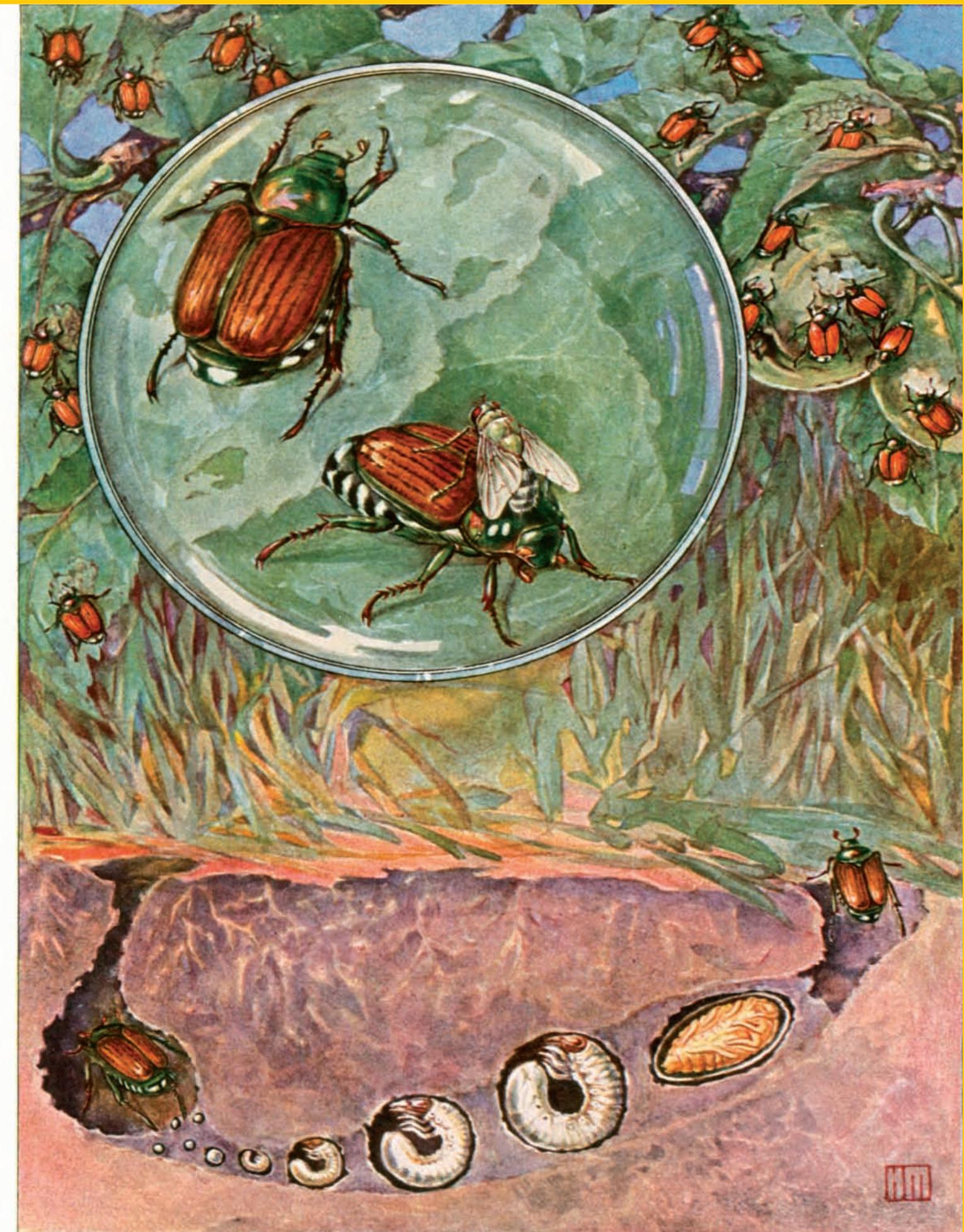
In addition to Wyeth, other artists would produce beautiful historical paintings around this time. In the 1930's, *National Geographic* initiated a series about the ancient civilizations with **Herbert M. Herget's** paintings on the Maya, Aztec and Inca civilizations.

All these historical painted reconstructions can be considered to be infographics on their own right. Any artist who has worked for the magazine knows about the legendary and excruciatingly high amount of research that goes into every detail. They are rich visual displays of information even if they don't carry the descriptive text labels of a typical diagram.

In terms of diagrams, it was artist **Hashime Murayama** who raised them to another level in the magazine. A staff artist from 1921 to 1939, he introduced graphic approaches to diagrams that artists still use today. In his diagram of the life cycle of the beetle, for example, he used both a cutaway and a zoom.

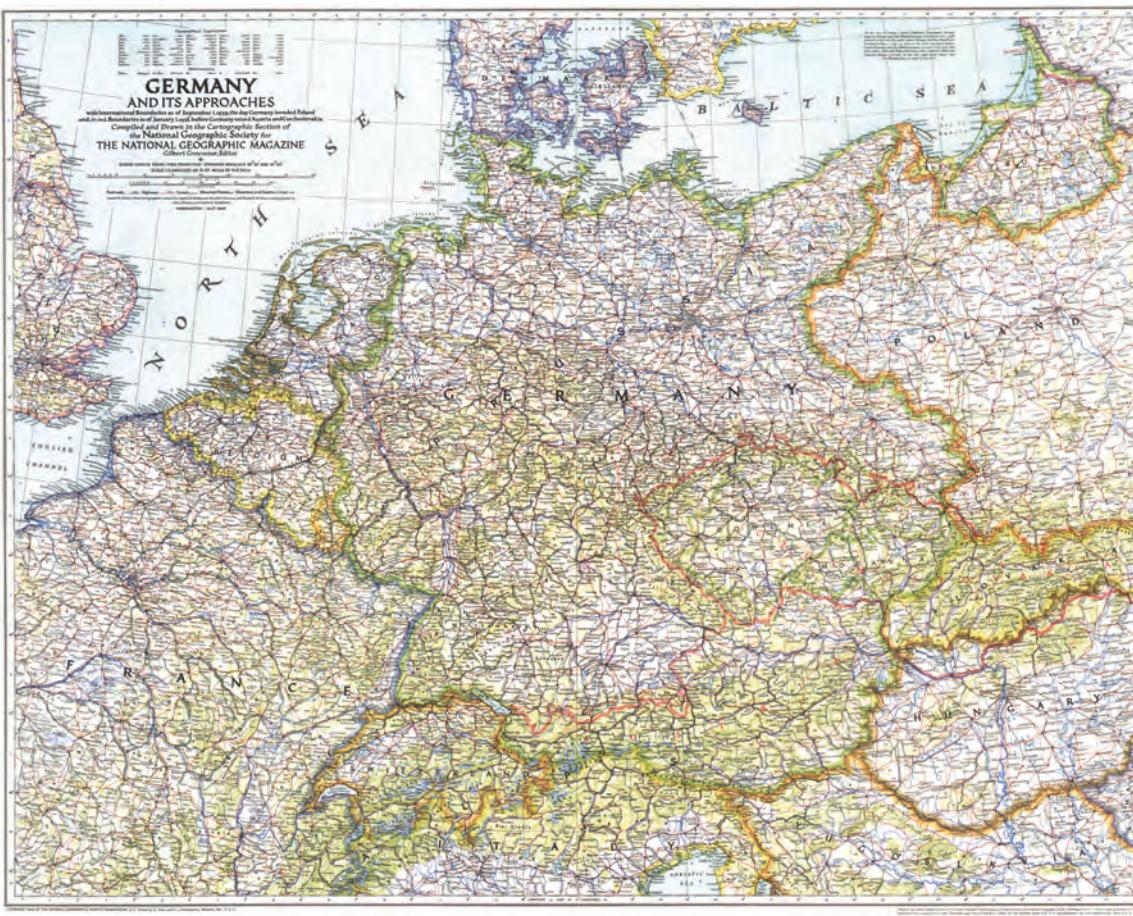
#### MASTERS OF CARTOGRAPHY

In a pair with photography, fascinating maps are possibly the first thing that comes to mind when generations of readers think of *National Geographic*. In 1915 **Albert Bumstead** became the Society's first Chief Cartographer, with a mandate to establish a map-making division. Bumstead had recently assisted **Hiram Bingham** in mapping Machu Picchu during Bingham's famous ex-



© National Geographic Society

Painting by Hashime Murayama  
THE JAPANESE BEETLE AND THE HIGH SPOTS OF ITS CAREER



**Alemania y sus accesos** tuvo una influencia notable en la evolución y consecuencias de la Segunda Guerra Mundial. Suplemento de mapas. Julio 1944  
**—Germany and its Approaches** had a marked influence in the evolution and aftermath of World War II. Supplement map. July 1944

**—66 horas de viaje a la Luna.** La exploración espacial en los años 60 introdujo el uso continuado de diagramas explicativos en la revista.  
**—66 hours to the Moon.** October 1962. Paintings by Pierre Mion. Space exploration in the 1960's brought the continued use of explanatory diagrams to the magazine.



El hijo de N.C. Wyeth, **Andrew**, logaría convertirse en uno de los pintores más importantes del siglo XX, y su juventud también creó ilustraciones para la revista.

Además de Wyeth, otros artistas producirían hermosas pinturas históricas en esta época. En la década de los treinta, *National Geographic* inició sus series sobre las antiguas civilizaciones con las obras de **Herbert M. Herget** sobre las civilizaciones maya, azteca e inca.

Todas estas reconstrucciones pictóricas históricas pueden ser consideradas como infografía por derecho propio. Cualquier artista que haya trabajado para la revista sabe de la legendaria y espantosa cantidad de investigación que requiere cada detalle. Son ricos despliegues de información incluso si no van acompañados de las etiquetas de texto descriptivo de un diagrama típico.

Fue el artista **Hashime Murayama** quien elevó los diagramas a otro nivel dentro de la revista. En plantilla entre 1921 y 1939, introdujo en los diagramas el enfoque gráfico todavía utilizado en la actualidad. En su diagrama sobre el ciclo vital del escarabajo, por ejemplo, empleó tanto un corte en sección como un aumento.

#### MAESTROS DE LA CARTOGRAFÍA

A la par de la fotografía, los fascinantes mapas son posiblemente lo primero que varias generaciones de lectores recuerdan sobre *National Geographic*. En 1915, **Albert Bumstead** se convirtió en el primer director de carto-

pedian. He had also designed innovative instruments, such as the Bumstead tripod and created cartographic techniques that would be used for decades in *National Geographic*.

In the spring of 1932, when Editor Grosvenor requested a new map of the United States by the end of the year, Bumstead realized that there was not enough time for his staff of four to hand-letter the thousands of places.

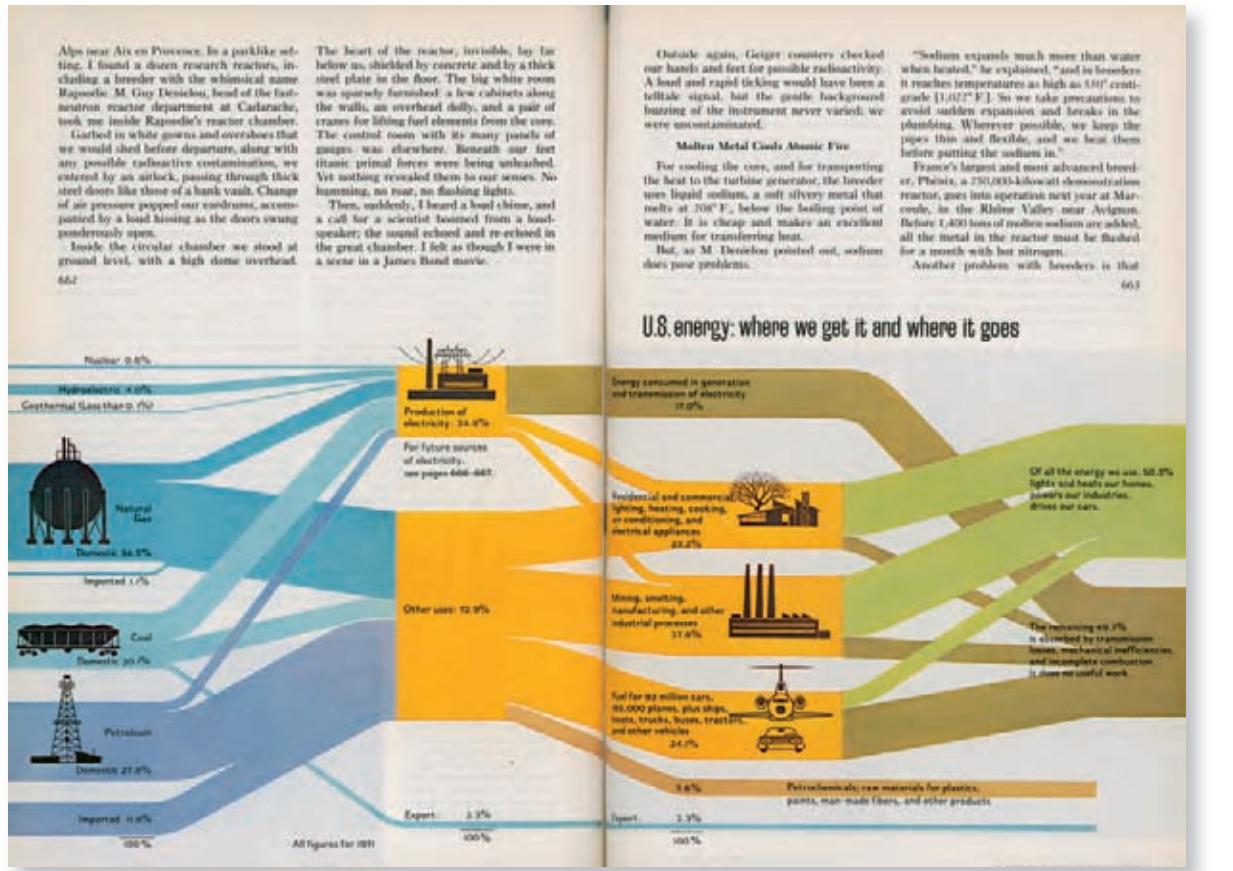
Bumstead invented a machine — appropriately called the Bumstead Lettering Machine — able to mass-produce hand lettering photographically. From a series of hand-drawn typefaces, individual letters were photographed, and the resulting film positives can then be set like conventional type. At the same time **Charles Riddiford**, an Englishman who had joined the staff in 1923, designed a series of typefaces remarkable for their grace and legibility, which are still in use today. The resulting map supplement, the 'United States', appeared in May, 1933, and displayed 8,686 completely legible place-names. Bumstead's invention inaugurated a Cartographic golden age for the magazine.

*National Geographic* would make an influential cartographic contribution to the war effort. **Mark Jenkins**, a librarian at the Society, explains: "Only weeks after the June 6, 1944 Allied landings in Normandy, a map supplement, 'Germany and its Approaches', would provide a means for tracing the final campaign against Nazi Ger-

many and also helped to chart the postwar world. This work shows the international boundaries as of Sept. 1, 1939, the day Germany invaded Poland, and boundaries as of Jan. 1, 1938, before Germany seized Austria and Czechoslovakia.

Drafted on a larger scale than any previous Society map of Europe, 'Germany and its Approaches' quickly becomes the most useful general small-scale map of the approaching battlefields widely available. All the principal roads, railroads, and canals are clearly shown, and there are more place-names per square inch than the Society has ever managed to put on one of its supplements before. The U.S. Army Corps of Engineers borrowed the original drawings of this map and made enlarged copies. Nearly 20,000 of them were posted at crucial road junctions for the use of truck and ambulance drivers. Soon the British War Office, in turn, reproduces 50,000 copies for distribution to its own front-line officers.

But 'Germany and its Approaches' is not only used in the field: it is being constantly scrutinized by Allied Supreme Commander General Dwight D. Eisenhower, who carries it with him in the map case the Society presented him in 1944. Reportedly, it also serves as Churchill's personal briefing map, and hangs in the Cabinet War Rooms in London. President Franklin Roosevelt uses it in the White House Map Room to follow developments in the Battle of the Bulge. And during the



—Fuentes y usos de energía en Estados Unidos, de William H. Bond.

Marzo 1973.

—The variety of the U.S., by William H. Bond. March 1973.

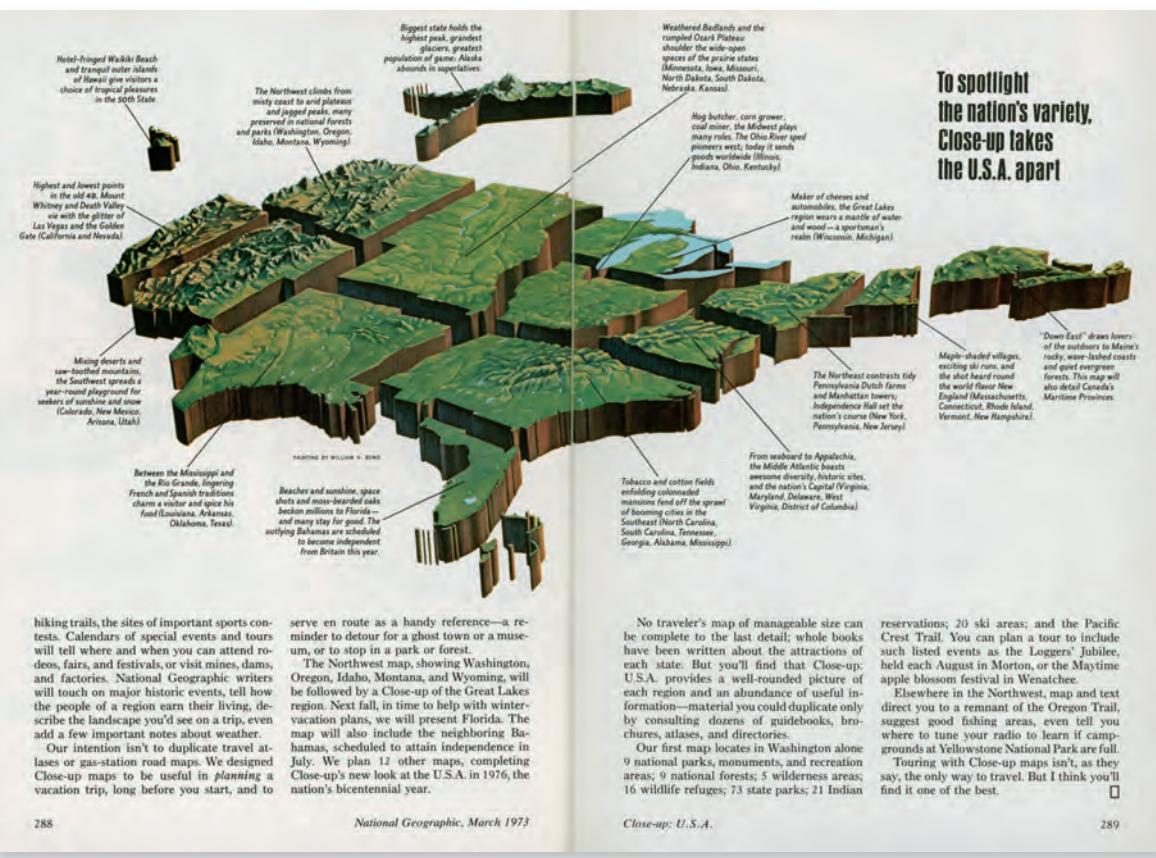
—Sources and uses of energy in the U.S., by Davis Meltzer. November 1972.

—La variedad de Estados Unidos, de Davis Meltzer. Noviembre 1972.

Marzo 1973.

—The variety of the U.S., by William H. Bond. March 1973.

—Sources and uses of energy in the U.S., by Davis Meltzer. November 1972.



National Geographic haría una contribución cartográfica influyente durante la guerra. **Mark Jenkins**, bibliotecario de la Sociedad, explica: "Sólo unas semanas después del desembarco aliado en Normandía, el 6 de junio de 1944, el mapa-suplemento 'Alemania y sus aproximaciones' suministró los medios para trazar la ofensiva final contra los nazis y también ayudó a delinear el mundo de la posguerra". Esta obra muestra las fronteras internacionales existentes el 1 de septiembre de 1939, el día que Alemania invadió Polonia, y también las del 1 de enero de 1938, antes de que Hitler ocupara Austria y Checoslovaquia.

Elaborado en un tamaño mayor que cualquier otro mapa anterior de la Sociedad sobre Europa, 'Alemania y sus aproximaciones' se convirtió rápidamente en el documento cartográfico generalista más útil y disponible sobre los campos de batalla venideros. Todas las carreteras principales, vías ferroviarias y canales se muestran con claridad y en él se logra insertar más nombres de lugares por milímetro cuadrado que en cualquier otro suplemento anterior de la Sociedad. El Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los EEUU tomó prestados los dibujos originales del mapa y realizó copias aumentadas. Casi 20.000 de ellas fueron colocadas en los cruces de las carreteras más importantes para su consulta por parte de los conductores de convoyes y de ambulancias.

Muy pronto, el Ministerio Británico de la Guerra hizo por su cuenta 50.000 reproducciones para distribuir las entre sus propios oficiales en el frente.

Churchill-Roosevelt conference in September of 1944, Army Chief of Staff General George C. Marshall (a future Society trustee) places this map on the table before the two heads of state, who proceed to mark it up so much that another copy needs to be obtained.

One of the results of this conference is tentative agreement on the division of postwar Germany. Lt. Arthur Robinson, chief map officer for both the OSS and the U.S. Chiefs of Staff (and later to become an influential American geographer), plots these divisions onto a copy of 'Germany and its Approaches.'

The Society's ability to supply timely and accurate small-scale maps of strategic areas allowed the U.S. and British military to concentrate all their resources into making large-scale, detailed ones of battle areas.

Between 1939 and 1945, more than 37 million copies of different National Geographic maps were distributed to Society members and Allied forces.

The war would be a catalyst for another significant development in the magazine. The first illustration in the cover appeared in July 1942. The U.S. Government requested that the publishers of all the country's major magazines print a U.S. flag and associated slogans on the covers of their July issues to promote the purchase of war bonds. One year later and responding again to a Treasury Department appeal, the magazine publishes the first photograph to ever appear in the cover, also a United States flag.

Pero 'Alemania y sus aproximaciones' no sólo fue utilizado sobre el terreno: fue sometido a escrutinio constante por parte del comandante supremo de los aliados, el general Dwight D. Eisenhower, quien lo llevaba consigo en una funda para mapas con la que National Geographic le había obsequiado en 1944. Al parecer, Churchill también lo utilizó como mapa de consulta personal y lo tenía colgado en las salas del Ministerio de la Guerra en Londres. El presidente Franklin Roosevelt lo usó en la sala de mapas de la Casa Blanca para seguir el desarrollo de la batalla de las Ardenas. Y durante la conferencia entre Churchill y Roosevelt, en septiembre de 1944, el jefe del Estado Mayor, el general George C. Marshall (futuro miembro del consejo de administración de la Sociedad), extendió el mapa sobre la mesa ante los dos dirigentes, quienes lo garabatearon hasta el punto de que fue necesario obtener otra copia.

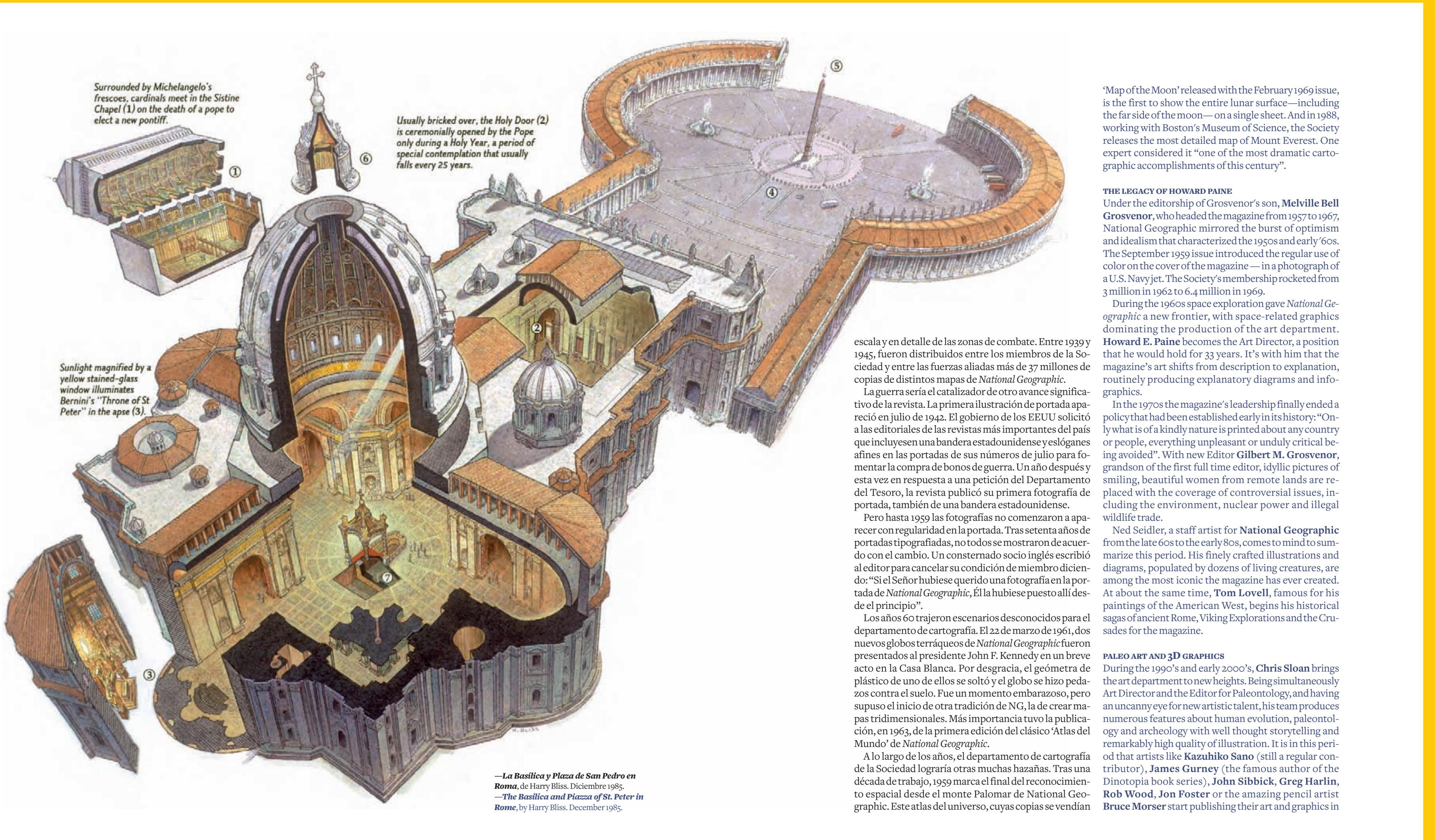
Uno de los resultados de esta conferencia fue el acuerdo provisional sobre la división de Alemania tras la guerra. El teniente Arthur Robinson, oficial en jefe de cartografía tanto para la OSS como para la Junta del Estado Mayor (y que más adelante se convertiría en influyente geógrafo) estableció estas divisiones en una copia de 'Alemania y sus aproximaciones'.

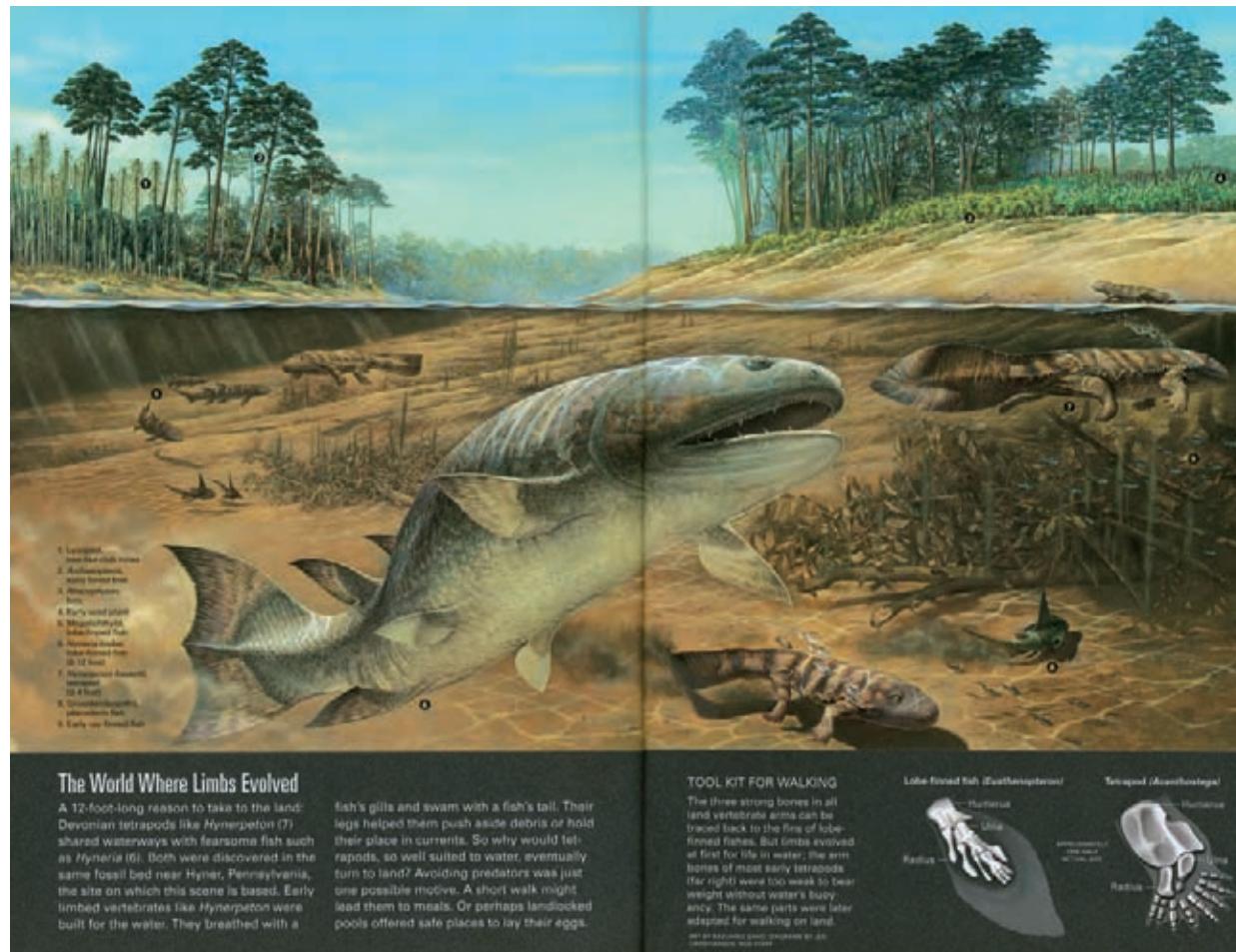
La capacidad de la Sociedad para suministrar mapas a pequeña escala precisos y oportunos de áreas estratégicas permitió a los ejércitos estadounidense y británico concentrar todos sus recursos en producir cartas a gran

But it would not be until late 1959 that photos started appearing regularly in the cover. After 70 years of type covers, not everyone welcomed the change. An appalled English member wrote to the Editor to cancel his membership saying: "If the Lord had wanted a picture on the cover of National Geographic, he would have put it there in the first place".

The 60s brought new venues for the cartography division. On March 22, 1961, two brand-new National Geographic Society globes were proudly presented to President John F. Kennedy in a small ceremony at the White House. Unfortunately, the plastic 'Geometer' slipped off one of them, and shattered upon hitting the floor. It was an embarrassing moment but nevertheless the beginning of another NG tradition of producing three-dimensional cartography. In 1963, a more important moment is marked by the introduction of the First Edition of the classic National Geographic Atlas of the World.

Over the years, the cartographic division of National Geographic would accomplish numerous other feats. After ten years of work 1959 marks the end of the National Geographic - Mt Palomar Sky Survey. This Atlas of the Universe, at \$2,000 a copy, is not a conventionally bound book, but rather a series of 1,758 1x1 inch negative prints on photographic paper. No other printing process could have captured the fine detail. Expanding the scope of known space at least twenty-five times, the project photomapped millions of previously uncatalogued objects.





#### The World Where Limbs Evolved

A 12-foot-long reason to take to the land: Devonian tetrapods like *Hyperpeton* (7) shared waterways with fearsome fish such as *Hynia* (6). Both were discovered in the same fossil bed near Hiner, Pennsylvania, the site on which this scene is based. Early limbed vertebrates like *Hyperpeton* were built for the water. They breathed with a

fish's gills and swam with a fish's tail. Their legs helped them push aside debris or hold their place in currents. So why would tetrapods, so well suited to water, eventually turn to land? Avoiding predators was just one possible motive. A short walk might lead them to meals. Or perhaps landlocked pools offered safe places to lay their eggs.

ART BY KAZUHIKO SANO; PHOTOS BY JEFF GREGORY

#### TOOL KIT FOR WALKING

The three strong bones in all four legs of a tetrapod could be traced back to the fins of lobe-finned fishes. But limbs evolved at first for life in water; the arm bones of most early tetrapods took on the task of supporting body weight without water's buoyancy. The same parts were later adapted for walking on land.

ART BY KAZUHIKO SANO; PHOTOS BY JEFF GREGORY

#### Lobe-Finned Fish (*Diplocaulus*)

#### Teiidapod (*Acanthostega*)

#### Radius

#### Ulna

#### Humerus

#### Scapula

#### Coracoid

#### Radius

#### Ulna

#### Humerus

#### Scapula

#### Coracoid

#### Radius

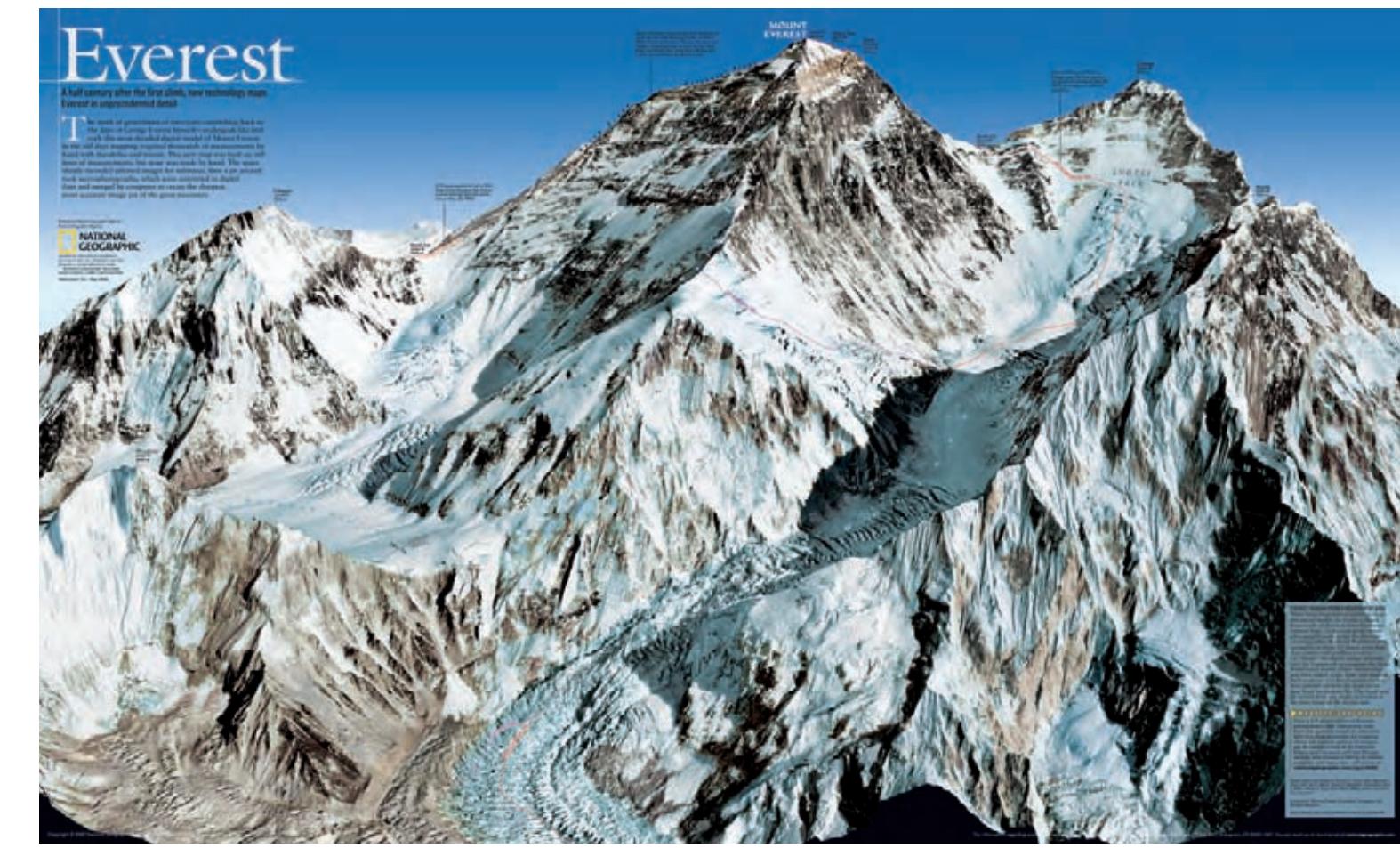
#### Ulna

#### Humerus

#### Scapula

#### Coracoid

#### Radius



**—El mundo donde evolucionaron las extremidades**, de Kazuhiko Sano. Mayo 1999.

**—The world where limbs evolved**, by Kazuhiko Sano. May 1999.

**—El modelo topográfico del Everest**, más completo que se ha producido, de NG maps. Mayo 2003.

**—The most accurate digital model** of Mount Everest ever produced. By NG Maps. May 2003.

Durante los años 60, la exploración espacial estableció una nueva frontera para *National Geographic*, y la producción del departamento artístico estuvo dominada por los gráficos relacionados con el cosmos. Su nuevo director, **Howard E. Paine**, ocupó el puesto durante treinta y tres años. Con él, la vertiente artística de la revista cambió su carácter descriptivo por uno explicativo, creándose de manera habitual diagramas y material infográfico aclaratorio.

En la década de los 70, la dirección de la revista puso punto final a una política que se remontaba a sus orígenes: "Sólo se publicarán contenidos amables sobre cualquier país o pueblo, evitándose todo aquello desagradable o excesivamente crítico". Con el nuevo responsable, **Gilbert M. Grosvenor**, nieto del primer editor a tiempo completo, las imágenes idílicas de hermosas y risueñas mujeres de tierras lejanas fueron sustituidas por temas controvertidos, como el medio ambiente, la energía nuclear o el comercio ilegal de especies naturales.

Para resumir este periodo se puede recurrir a la figura de **Ned Seidler**, artista que perteneció a la plantilla de *National Geographic* desde finales de los 60 hasta principios de los 80. Sus exquisitos diagramas e ilustraciones, poblados por docenas de criaturas, se cuentan entre los iconos más representativos de la revista. Más o menos al mismo tiempo, **Tom Lovell**, famoso por sus pinturas del oeste americano, comienza en la revista sus

**McNulty**, maps catch up with technological innovation with the use of GIS techniques, while remaining aware of the best traditions: hand-painted relief continues to provide, in many cases, the delicate touch that software cannot replicate.

**Charles Blow**, the influential former Graphics Director of *The New York Times*, joined the magazine in 2007. He would soon make a mark. In the best *Times* tradition of visual journalism, most graphics are now proposed, researched and written entirely within the art department. Data-driven chart features make a heroic comeback among the riches of photography and lavishly illustrated diagrams. When Charles Blow left the magazine after only one year for personal reasons, I occupied his position. I was lucky to inherit the true dream team of infographics he had assembled during his short tenure, with **Alejandro Tumas** and **Fernando Baptista** (of *Clarín* and *El Correo* fame, respectively) multitalented **Hiram Henriquez**, data-wizard, visual-idea-machine **Sean McNaughton**, young and skilled **Mariel Furlong** and the extraordinary art researcher **Amanda Hobbs**. Plus dozens of the most skilled freelance artists around the world. Looking back at the incredible tradition behind us is both a scary responsibility and a welcome challenge, and I can only hope that you, like millions of others, will dive into the pages of *National Geographic* with a renewed curiosity, and a sense of wonder about our world. ●

a un precio de 2.000 dólares, no es un libro con una encuadernación convencional, sino una serie de 1.758 negativos de 14 x 7 pulgadas en papel fotográfico. Ningún otro proceso de impresión hubiese capturado el detalle hasta ese extremo. El proyecto, que expandió el ámbito del universo conocido al menos veinticinco veces, cartografió fotográficamente millones de objetos anteriormente no catalogados.

El 'Mapa de la luna' publicado en la entrega de febrero de 1969 es el primero que muestra la superficie lunar en su totalidad –incluida la cara oculta del satélite– en una sola lámina. Y en 1988, en colaboración con el Museo de Ciencia de Boston, la Sociedad publicó el mapa detallado del Everest. Un experto lo consideró "uno de los logros cartográficos más espectaculares de este siglo".

#### EL LEGADO DE HOWARD PAINE

Bajo el mandato editorial del hijo de Grosvenor, **Melville Bell Grosvenor**, quien estuvo al frente de la revista entre 1957 y 1967, *National Geographic* reflejó el arrebato de optimismo e idealismo que caracterizó a la década de los 50 y a la primera parte de los 60. El número de septiembre de 1959 introdujo –con una fotografía de un avión a reacción de la armada– el uso habitual del color en la portada de la revista. El número de miembros de la Sociedad pasó de tres millones en 1962 a 6,4 millones en 1969.

the magazine. At the same time, *National Geographic* embraces new technologies and as early as 1995 it starts using 3D software for infographics, rendered by artists such as **Chuck Carter** and **Don Foley**.

Chris Sloan and his staff also started a new trend by creating three-dimensional reconstructions of extinct hominids and creatures from fossils. Costly and time-consuming, reconstructions were only being done by museums at the time. **John Gurche**, the twin Dutch brothers **Kennis** and **Kennis** and other paleo-artists combine extraordinary artistic skills with deep knowledge of anatomy and fossils. The cover pictures of their reconstructions of the Flores hominid (Gurche), 'Lucy's baby' or the recent Neanderthal female (by the Kennises) are small classics that stretch the limits of infographics technique. Based on measures of known fossils and following extremely strict standards for accuracy, one could argue that these are visual representations of data as much as a chart. Only the tools change.

#### REINVENTING NATIONAL GEOGRAPHIC

Since 2005, the art, maps and graphics of *National Geographic* have been in a process of renovation and reinvention. For the first time, the magazine has its own Maps staff (until then, the Cartographic Division, located in a different building, provided maps for all the different outlets of the Society). Under the direction of **Bill**



sagas históricas sobre la Roma antigua, las expediciones vikingas y las Cruzadas.

#### PALEO ARTE Y GRÁFICOS EN 3D

Durante los años 90 y los albores del nuevo siglo, **Chris Sloan** llevó el departamento artístico a nuevas cotas. Compaginando los puestos de director artístico y de editor de paleontología, y con un ojo extraordinario para los nuevos talentos artísticos, su equipo realizó numeroso artículos sobre evolución humana, paleontología y arqueología con un relato bien medido y una altísima calidad de las ilustraciones. Es en este período cuando artistas como **Kazuhiro Sano** (todavía colaborador habitual), **James Gurney** (el famoso autor de la serie de libros 'Dinotopia'), **John Sibbick**, **Greg Harlin**, **Rob Wood**, **Jon Foster** o el sorprendente artista del lápiz **Bruce Morser** comenzaron a publicar sus dibujos y sus gráficos en la revista. Al mismo tiempo, *National Geographic* abrazó las nuevas tecnologías y ya en 1995 comienza a utili-

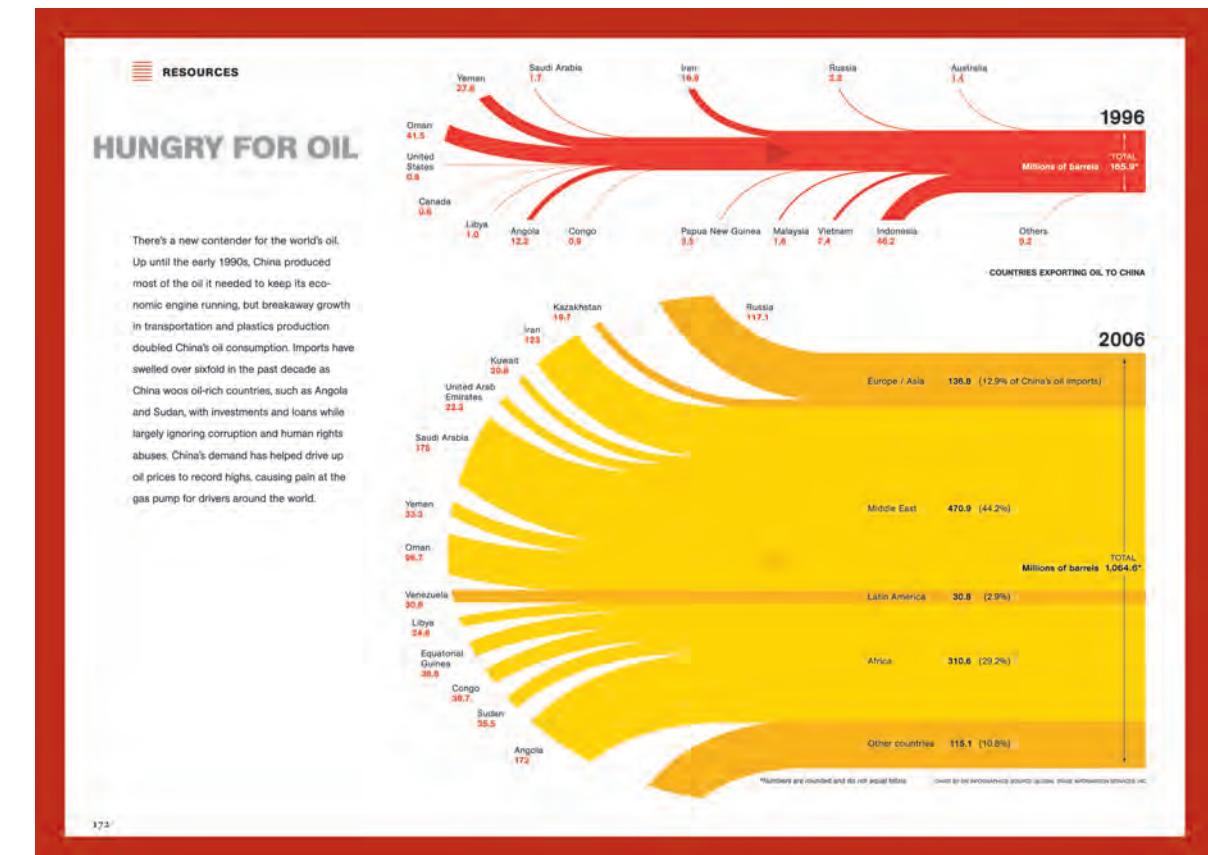
zar en sus infográficos software de 3D con las creaciones de artistas como **Chuck Carter** y **Don Foley**.

**Chris Sloan** y su equipo también inauguraron una nueva tendencia al crear, a partir de fósiles, reconstrucciones tridimensionales de criaturas y de homínidos extintos. Estas reconstrucciones, caras y de lenta ejecución, sólo se realizaban en los museos. **John Gurche**, los gemelos holandeses **Kennis** y otros paleo artistas combinaron sus extraordinarios talentos con un profundo conocimiento de la anatomía y de los fósiles. Las imágenes de portada de sus reconstrucciones del homínido de Flores (obra de Gurche), del 'Bebé de Lucy' o la reciente hembra neandertal (realizada por los hermanos Kennis) son pequeños clásicos que expanden los límites de la técnica infográfica. Se puede afirmar que estas obras, basadas en mediciones de fósiles conocidos y que cumplen unos requisitos de exactitud tremadamente estrictos, son representaciones visuales de datos, al igual que los gráficos. Sólo cambian las herramientas.

#### —Reconstrucción de una hembra de Neandertal

—Reconstrucción de una hembra de Neandertal basada en fósiles y evidencia genética, de Alfonso Kennis y Adrie Kennis. Octubre 2008

—Reconstruction of a Neanderthal female based on fossil and genetic evidence, by Alfonso Kennis and Adrie Kennis. October 2008.



—China's oil imports in 1996 and 2006 de 5W Infographics. Mayo 2008.

—Importaciones de petróleo en China en 1996 y 2006 by 5W Infographics. May 2008.

#### REINVENTANDO NATIONAL GEOGRAPHIC

Desde 2005, el arte, los mapas y los gráficos de *National Geographic* se encuentran en proceso de renovación y reinvencción. Por primera vez, la revista tiene su propio equipo de mapas (anteriormente el departamento de cartografía, ubicado en un edificio diferente, producía mapas para las distintas actividades de la Sociedad). Bajo la dirección de **Bill McNulty**, los mapas se ponen al día en cuanto a innovación tecnológica gracias al uso de los sistemas GIS, si bien procuran mantener lo mejor de su tradición: los relieves pintados a mano siguen ofreciendo, en muchos casos, el toque sutil que el software no puede conseguir.

**Charles Blow**, el influyente ex director gráfico de *The New York Times*, se incorporó a la revista en 2007. No tardaría en dejar su impronta. En la mejor tradición de periodismo visual del *Times*, ahora la mayor parte de los gráficos son propuestos, investigados y escritos en su totalidad dentro del departamento artístico. Los artículos con apoyo de gráficos han protagonizado un retorno he-

roico entre la opulencia de la fotografía y de los diagramas profusamente ilustrados. Cuando, por razones personales, Charles dejó la revista tras sólo un año de trabajo, yo ocupé su puesto. He tenido la suerte de heredar el equipo de infografistas de ensueño que él conjuntó durante su breve estancia aquí, con **Alejandro Tumas** y **Fernando Baptista** (de afamada trayectoria en *Clarín* y en *El Correo*, respectivamente), con el multitalentoso **Hiram Henríquez**, con el maestro de la visualización de datos **Sean McNaughton**, con la joven y virtuosa **Mariel Furlong** y con la extraordinaria investigadora artística **Amanda Hobbs**. Además, claro, de docenas de habilidosos artistas independientes de todo el mundo. Considerando la increíble tradición que tenemos a nuestras espaldas, éste supone al mismo tiempo un reto estimulante y una responsabilidad aterradora. Sólo espero que usted, al igual que varios millones de lectores más, se zambulla en las páginas de *National Geographic* con curiosidad renovada, pero sobre todo que conserven su percepción del mundo como un lugar maravilloso. ●