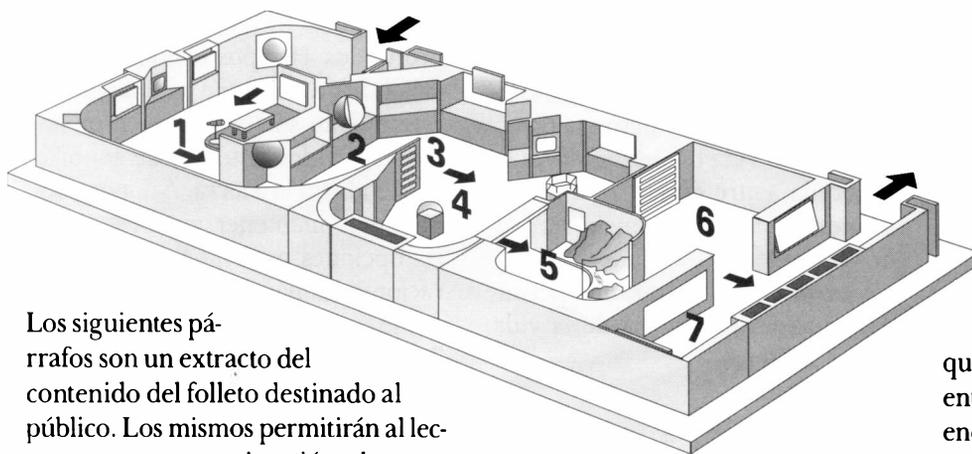


# LA TIERRA.

## UNA HISTORIA DE CAMBIOS



Los siguientes párrafos son un extracto del contenido del folleto destinado al público. Los mismos permitirán al lector tener una aproximación a los contenidos de la sala.

### Guía para el visitante

#### 1- Museos y ciencia

La ciencia, con sus modos de observación, sus métodos y sus técnicas, consigue ir desentrañando el pasado y el presente de la Tierra, y también va anticipando su futuro. Esta sala trata de reflejar la historia conocida de nuestro planeta.

#### 2- El origen del universo y de la Tierra

La Tierra es una entidad compleja que, a su vez, integra un sistema mayor: el cosmos o universo. La teoría del *big bang* –elaborada en la década de 1940– nos permite imaginar los inicios de éste, hace unos 15.000 millones de años, como una enorme explosión. Luego se originaron las galaxias, las estrellas y sistemas como el solar, del cual forma parte la Tierra, cuya existencia data de hace alre-

dedor de 4500 millones de años.

#### 3- Cambios geológicos: la Tierra dinámica

Los componentes del medio terrestre son la *geosfera*, la parte sólida de la Tierra; la *hidrosfera*, su parte líquida; la *atmósfera*, su envoltura gaseosa, y la *biosfera*, el conjunto de los seres vivos que la habitan. Estos

componentes interactúan y generan constantes cambios, que continuarán mientras exista entre ellos un flujo de materia y energía. Así ocurrió desde el origen del planeta, el que, a partir de entonces, evolucionó en términos físicos, químicos y biológicos. Cambiaron y siguen cambiando las posiciones de los continentes, la distribución de los océanos, los climas, los paisajes y las características de plantas y animales. En los últimos 40 años se ha demostrado que grandes porciones de la corteza terrestre –llamadas *placas*– se desplazan de forma len-



ta pero constante, con roces o choques entre ellas que desencadenan terremotos y erupciones volcánicas, así como compresiones y alzamientos o descensos de los continentes y de los fondos oceánicos. La fuente de energía que motoriza este movimiento se encuentra en el interior de la Tierra, en cuyo núcleo imperan altísimas temperaturas. La parte sólida del planeta está constituida por *minerales*, que se asocian formando *rocas* (ígneas, sedimentarias y metamórficas). Mediante su estudio se pueden leer las páginas del pasado remoto o reciente de nuestro mundo.

La posición de los continentes y de las grandes masas de agua, las corrientes oceánicas y la atmósfera condicionan el clima, que tiene influencia sobre los distintos ambientes y la distribución de los seres vivos.

#### 4- El planeta habitable

La tierra primitiva carecía de atmósfera y de agua, y su superficie era caliente, seca e inerte. En un ambiente con poco oxígeno, sin embargo, hizo su aparición la vida. Los organismos con capacidad de fotosíntesis fueron el factor determinante del progresivo enriquecimiento en oxígeno de la atmósfera. La actual abundancia de este elemento en ella es producto de la vida, más que su causa.

La evolución biológica condujo a que los seres vivos colonizaran los más variados ambientes, aun los que tienen condiciones extremas. Esos organismos y la red de relaciones que establecen entre ellos y con el medio



físico conforman los *ecosistemas*. La diversidad de ambientes y la evolución biológica produjeron la diversidad de la vida o *biodiversidad*, tan valorada, entre otras cosas, por la riqueza genética que encierra. Los fósiles, restos de organismos que vivieron en el pasado, nos permiten elucidar la historia de la vida sobre la Tierra.

#### 5- Biomas en la Argentina

Los biomas son las grandes unidades ecológicas del planeta, que suelen recibir un nombre derivado de su vegetación predominante.

La Argentina es uno de los países con mayor variedad de biomas.

#### 6- El ser humano, factor de cambio

Hace unos 200.000 años hizo su aparición el *Homo sapiens*, que en su corta estadía en el planeta ha generado cambios ambientales muy

profundos. Hoy postulamos la necesidad de un *desarrollo sustentable*, un crecimiento socioeconómico en armonía con los sistemas de soporte de la vida en la Tierra. Así, nos proponemos mantener vigentes todas las opciones para las futuras generaciones humanas.

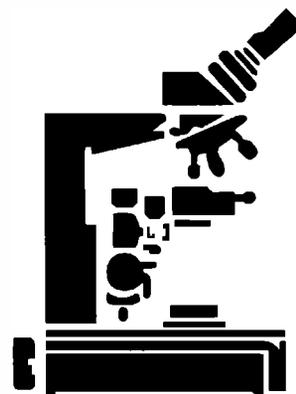
#### 7- Por último, el valor patrimonial

de las colecciones del museo reside en la posibilidad que brindan al investigador de conocer parte de los sucesos del pasado. Conservarlos para la posteridad es la misión del museo.

La nueva organización de la sala permite mostrar a nuestro planeta como un sistema de componentes –el hombre, entre ellos– relacionados entre sí, que, a su vez, forma parte de otro sistema mayor: el cosmos.

**Reciniello  
Cirugía**

MICROSCOPIOS  
y NIVELES S.A.  
Argentina



Calle 69 N° 293 (B1904BCF) La Plata • Telefax: (0221) 427 0530 / 482 9630