

# **NUESTRAS SIERRAS**





# SIERRAS DE TANDILIA

SI EN VERDAD APRECIAMOS EL POTENCIAL TURÍSTICO DE LA REGIÓN NOS VENDRÁ BIEN REPASAR ALGO DE SU HISTORIA.

*Soñé que un anciano, en el día de su centésimo aniversario, me contaba que su nacimiento había ocurrido cuando se formaban las sierras de Balcarce, su tierra natal. Prestamente me puse a calcular la cronología de sus experiencias en los últimos seis años de su supuesta vida.*

*A los noventa y cuatro años y nueve meses de edad, se sorprendió con la impresionante escena de la apertura, de Norte a Sur, del océano Atlántico.*

*Cumpliendo ya los noventa y ocho años, el día primero del mes once, a las catorce horas, se deleitó viendo cómo empezaba a formarse la Cordillera de los Andes y tres meses después los fascinantes montes Himalaya.*

*Así llegó sus nonagésimo noveno “cumple” y ese mismo año, el día primero del mes once, a las catorce horas y veintiséis minutos, tuvo oportunidad de ver a los hombres en la edad de piedra.*

*El día treinta del mismo mes, a las 3 horas y siete minutos, en la madrugada, en el sur de Chile, vio a los primeros pobladores de Sur América.*

*Diez horas después, su respiración se entrecortó por un instante mientras espía a los Egipcios cuando construían las pirámides de Gizeh, con sus laberintos funerarios interiores.*

*Antes que transcurrieran diez minutos, las civilizaciones andinas lo volvieron a fascinar con su cultura, catorce horas antes de escuchar que se aproximaban unas voces que con entusiasmo y grande alboroto cantaban alegremente ¡Feliz centenario, Abu! ¡Llegó el día de hoy!*

*... escribe Eduardo Néstor Gracia*

**U**bicadas en la República Argentina en territorio de la Provincia de Buenos Aires, entre 38° 01' 43"S / 57° 31' 35"O y 36° 39' 52"S / 60° 45' 22"O.

Cubren un trayecto de unos 320Km desde el Cabo Corrientes, en las playas de Mar del Plata, hasta la zona central de la provincia, unos 40Km más allá de la ciudad de Olavarría, siguiendo un rumbo aproximado de 308°.

## **Hablemos de su origen:**

Según Alfred Wegener (1880-1930), meteorólogo y geofísico alemán quien en el año 1915 lanzó la ya ampliamente demostrada teoría movi- lista o de las derivas continen- tales, luego de haberse consoli- dado nuestro planeta, durante tiempo pre geológico, hace unos tres mil quinientos millo- nes de años, una vez solidifi- cada la corteza terrestre, la geo- grafía global fue bastante más sencilla que la de los días que corren.

En los sitios más altos de esa geografía ignota se había pro- ducido unos mil millones de años después de la consoli- dación de la Tierra un primer an- ticlinal intrusivo que constituyó la primer cordillera de la histo- ria del planeta, de la que existen restos más o menos bien con- servados a pesar de su larga existencia y múltiples peripe- cias geológicas. Restos muy desgastados pero en muy buen estado morfológico de esta pri- migenia cordillera los constitu- yen el sistema serrano de Tan- dilia.

*Cuando hablamos de consoli- dación de la Tierra, lo hacemos desde nuestro mínimo módulo humano. En la actualidad sólo podemos andar por la superfi- cie sólida, gaseosa y líquida y dentro de una estrecha zona biológica del planeta. No tene- mos una cabal consciencia de su estructura interna, sólo ex- plorable en forma teórica e ins- trumental desde hace muy poco tiempo.*

*Diríamos, tomando referen- cia con elementos de uso coti- diano, que la Tierra es un frágil esferoide comparable a un huevo de gallina pero del diá- metro de un pomelo, cargado de líquido denso y viscoso con una frágil cáscara del espesor de la del huevo.*

*Ni con los más poderosos re- cursos de la tecnología actual hemos llegado a poseer la ca- pacidad de traspasar total- mente la corteza terrestre, y mejor que no lo intentemos. Lo poco que hemos espiado hacia el interior del planeta es lo que él mismo nos exhibe, sorpresi- vamente, en las erupciones vol- cánicas o las que hemos podido observar en exploraciones sub- marinas de la dorsal meso*

*atlántica, donde por momentos se han podido ver ardientes fulgores rojizos escapando entre aguas hirvientes, arremolinadas por la acción geotérmica.*

A medida que fue posible la síntesis del agua, mientras que podía enfriarse y por condensación, tomaba su estado líquido, iba escurriéndose según el relieve de la corteza para luego estancarse en las áreas más deprimidas y, entre vapores, humos sulfurosos y extraños fulgores, la hidrosfera tuvo su papel fundamental: promesa de vida biológica inminente desde entonces y para siempre.

Luego de esto, hace unos trescientos millones de años quedó un primer y único continente emergiendo de las aguas y que Wegener llamó Pangea.

Este magno continente, con su primer cordillera a cuestas y siguiendo el proceso de la Creación, inicia una serie de eventos evolutivos de fragmentación y translación, de los que, desde hace muy poco tiempo, somos impávidos testigos los seres humanos y que han de continuar inexorablemente en tiempos futuros.

En primer lugar, Pangea se quebró en sentido Este Oeste, y ambas partes se separaron dando espacio para al transitorio mar de Tetis, hace unos 180 millones de años, del que hoy nos quedan importantes vestigios: partes del Mar de las Antillas y el Golfo de Méjico y las cuencas de los mares Mediterráneo, Rojo y Arábigo. Ambas placas geológicas constituyeron, pues, sendos super continentes: Gondwana en el Sur y Laurasia en el Norte; nombres impuestos por Wegener y de uso corriente en las Ciencias Geológicas. Pero el proceso de fragmentación y deriva sigue sin prisa ni pausa.

Luego surgió un evento similar al anterior y es la apertura Norte Sur de la fisura que diera lugar al Océano Atlántico, hace doscientos millones de años en el Norte y ciento diez millones de años en el Sur. Así, por etapas, lo dividimos para sencillez del estudio, pero los eventos que se vienen sucediendo desde la consolidación superficial del planeta Tierra, hasta la actualidad, son lentos, inexorables, seguros y hoy en día, predecibles en gran medida. Cada una de las

menos de veinte placas geológicas que constituyen actualmente el “embaldosado” de la corteza terrestre están dotadas de movimientos mensurables en centímetros anuales y todas ellas son celosamente vigiladas por grupos geológicos especializados y dotados, hoy día, de los más evolucionados instrumentos de gran sensibilidad y precisión y aún con apoyo de servicios de satélites como, por ejemplo, el sistema GPS de fácil acceso.

Desde hace miles de años andamos por sobre la Tierra, pero recién en los últimos años estamos capacitándonos para estar investigando cómo funciona. Algunos arcos de islas que podemos ver en los mapas, caso de Indonesia, el mar de las Antillas y aún entre los extremos de Tierra del Fuego y la Península Antártica, cruzando el Pasaje de Drake, no son otra cosa que las estelas dejadas por estas ciclópeas placas tectónicas en “navegación constante” portadoras, en algunos sitios de los estratos continentales y de las aguas oceánicas.

Claro que esta navegación no se verifica sobre la superficie de

los mares como con las naves, sino por debajo de las placas tectónicas (*litosfera*) y sobre la (*astenosfera*) capa de minerales en estado pastoso por la altísima temperatura proveniente del núcleo central terrestre y a través del manto. Esta temperatura es remanente del proceso nuclear pre geológico, por acción y reacción de elementos químicos y radiactivos y la ayuda de las tremendas presiones ejercidas por la gravitación de la masa planetaria, en gran parte formada por materiales de alta densidad como el hierro y el níquel, aunque en el principio, el acopio de materia por *acreción* se produjo en cero absoluto (unos 300° C bajo cero).

Después, cada placa siguió el curso que les marcó las fuerzas de las leyes de la geodinámica interna hasta donde están en la fecha en que vivimos, pero detenidas sólo en nuestra imaginación y en los precisos mapas que hoy son verdaderas instantáneas de la actualidad. Podemos, actualmente, trazar mapas bastante aproximados de unos sesenta o cien millones de años hacia el futuro.

Los fragmentos de aquella primer cordillera están hoy dispersos por diversos sitios del planeta (Groenlandia, Escandinavia, Siberia, Mongolia y África.). Pero su antiguo extremo sur lo tenemos atesorado en nuestros pagos.

Vemos que hay muchos sitios de interés en nuestro planeta. Hay países, localidades o lugares que se sienten orgullosos de tener como emblema un teatro, un museo o unas ruinas, etc., que los identifica culturalmente, y con ello se hacen de raigambre y abolengo. Está bien que sea así. Estemos atentos nosotros en valorar y hacer conocer lo que tenemos; sepamos exhibir con satisfacción y entusiasmo los cimientos de nuestras raíces culturales. El valor inigualable de haber sido puestos por Dios en un sitio que conoció los albores del planeta desde sus mismos orígenes. Lo demás no es más que historia.

Que lo habitual no nos insensibilice. Admiraremos las Sierras de nuestro entorno (3.800

millones de años) como lo merecen. Cada día. Como la primera vez... como la última. Su pequeña chatura es alta expresión de antigüedad que hoy, desde catorce veces más arriba, veneran los montes Aconcagua (60 millones de años) y Everest (50 millones de años) en su rol de gigantes recién nacidos.

Las Sierras de Tandilia en Mar del Plata, Balcarce, Tandil y Olavarría estuvieron jalando el origen de nuestra geografía antes que nada en la tierra. En varias ocasiones de la prehistoria supieron ser archipiélago en la inmensidad de un océano sin navegantes que las quisieran fondear. Su existencia no es un regalo sino un valioso legado que hemos de entregar a nuestros sucesores en el estado que las recibimos de nuestros antecesores. Cada piedra es un tesoro, cada planta un prodigio y cada gota de rocío un diamante de vida. Quien respeta la Naturaleza, a Dios mismo respeta... y quien respeta... ¡ama en verdad!

*Editado e impreso  
con medios artesanales  
el 3/11/2002,  
por Eduardo Néstor Gracia  
en la Calle 12 N°414,  
San José de Balcarce,  
Provincia de Buenos Aires,  
República Argentina.  
Reproducción total permitida  
declarando todos los datos del autor.*