

12 años

COLECCIÓN
Caminos del SUR

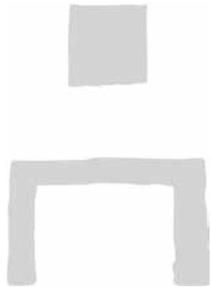
serie
El gallo pelón

Arístides Rojas

La montaña de agua y otros territorios fantásticos

Selección de Edgar Abreu

Ilustrado por Luis Miguel Leyba



© Arístides Rojas
© De la ilustración: Luis Miguel Leyba
© Fundación Editorial El **perro** y la **rana**, 2018 (digital)
Primera edición (impresa), 2012

Centro Simón Bolívar, Torre Norte, piso 21, El Silencio,
Caracas - Venezuela, 1010.
Teléfonos: (0212) 7688300 / 7688399

Correos electrónicos

atencionalescritorfepr@gmail.com
comunicacionesperroyrana@gmail.com

Páginas web

www.elperroylarana.gob.ve
www.mincultura.gob.ve

Redes Sociales

Twitter: @perroyranalibro
Facebook: Fundación Editorial Escuela El perro y la rana

Diseño de la colección

Mónica Piscitelli

Edición

Edgar Abreu

Corrección

Douglas Sánchez

Diagramación

Fundación editorial El perro y la rana

Hecho el Depósito de Ley

Depósito legal DC2018000414
ISBN 978-980-14-3309-5

ARÍSTIDES ROJAS

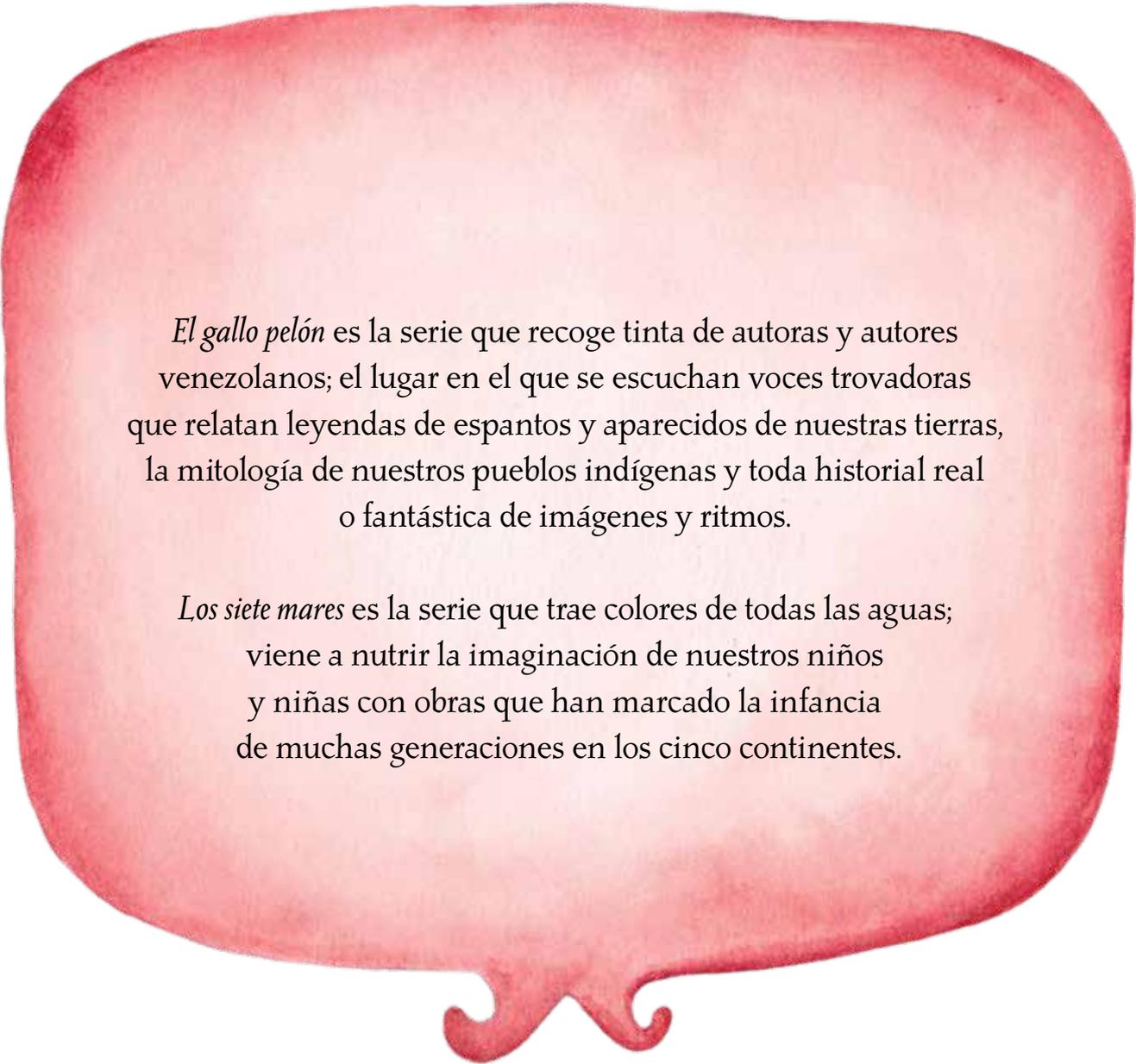
La montaña de agua
y otros territorios fantásticos

SELECCIÓN: EDGAR ABREU

ILUSTRADO POR LUIS MIGUEL LEYBA

Caminos del Sur

Hay un universo maravilloso donde reinan el imaginario, la luz, el brillo de la sorpresa y la sonrisa espléndida. Todos venimos de ese territorio. En él la leche es tinta encantada que nos pinta bigotes como nubes líquidas; allí estuvimos seguros de que la luna es el planeta de ratones que juegan a comer montañas, descubrimos que una mancha en el mantel de pronto se convertía en caballo, y que esconder los vegetales de las comidas raras de mamá, detrás de cualquier escaparate, era la batalla más riesgosa. Esta colección mira en los ojos de niños y niñas el brinco de la palabra, atrapa la imagen del sueño para hacer de ella caramelos, y nos invita a viajar livianos de carga en busca de caminos que avanzan hacia realidades posibles.



El gallo pelón es la serie que recoge tinta de autoras y autores venezolanos; el lugar en el que se escuchan voces trovadoras que relatan leyendas de espantos y aparecidos de nuestras tierras, la mitología de nuestros pueblos indígenas y toda historia real o fantástica de imágenes y ritmos.

Los siete mares es la serie que trae colores de todas las aguas; viene a nutrir la imaginación de nuestros niños y niñas con obras que han marcado la infancia de muchas generaciones en los cinco continentes.

Nota editorial

Arístides Rojas es uno de los principales escritores costumbristas del siglo XIX. Su extensa obra es conocida por los temas históricos sobre folklore y sus estudios de las tradiciones indígenas, también se deben resaltar sus aportes a la ciencia, siendo considerado el iniciador del estudio científico en Venezuela. Después de obtener el grado de doctor en Ciencias Médicas, en la Universidad Central de Venezuela, ejerce por un tiempo su profesión en Venezuela y las Antillas. Luego se dedica a la literatura, convirtiéndose en una referencia de la época, debido a su experiencia y su labor de divulgación cultural. Su condición de médico e investigador lo llevó a unir la ciencia y la literatura durante todo su vida, particularmente durante el último periodo, etapa que dedicó totalmente a la escritura.

La presente selección contiene dos áreas: una relacionada con la ciencia y la tecnología, y la otra con fantasías geológicas. En estos textos, Arístides Rojas conceptualiza el origen y formación del agua, asociándolo con todo un imaginario literario, en el cual las fuerzas de la naturaleza son los personajes principales. Los mismos fueron seleccionados del

libro titulado *Obras escogidas*, publicado por Garnier Hermanos, librerías-editores, París, Francia, 1907. El criterio de este trabajo fue la visión integradora de la ciencia y la literatura, resaltando la capacidad de Arístides Rojas para borrar las fronteras entre estos dos oficios. En algunas partes de los relatos, identificaremos las características de un informe científico, que rápidamente se complementa con el despliegue de una ondulante prosa poética. En otros, estos elementos pasan desapercibidos por la capacidad narrativa y la profundidad del discurso, legándonos textos que podemos considerar híbridos, y de una extraordinaria belleza.

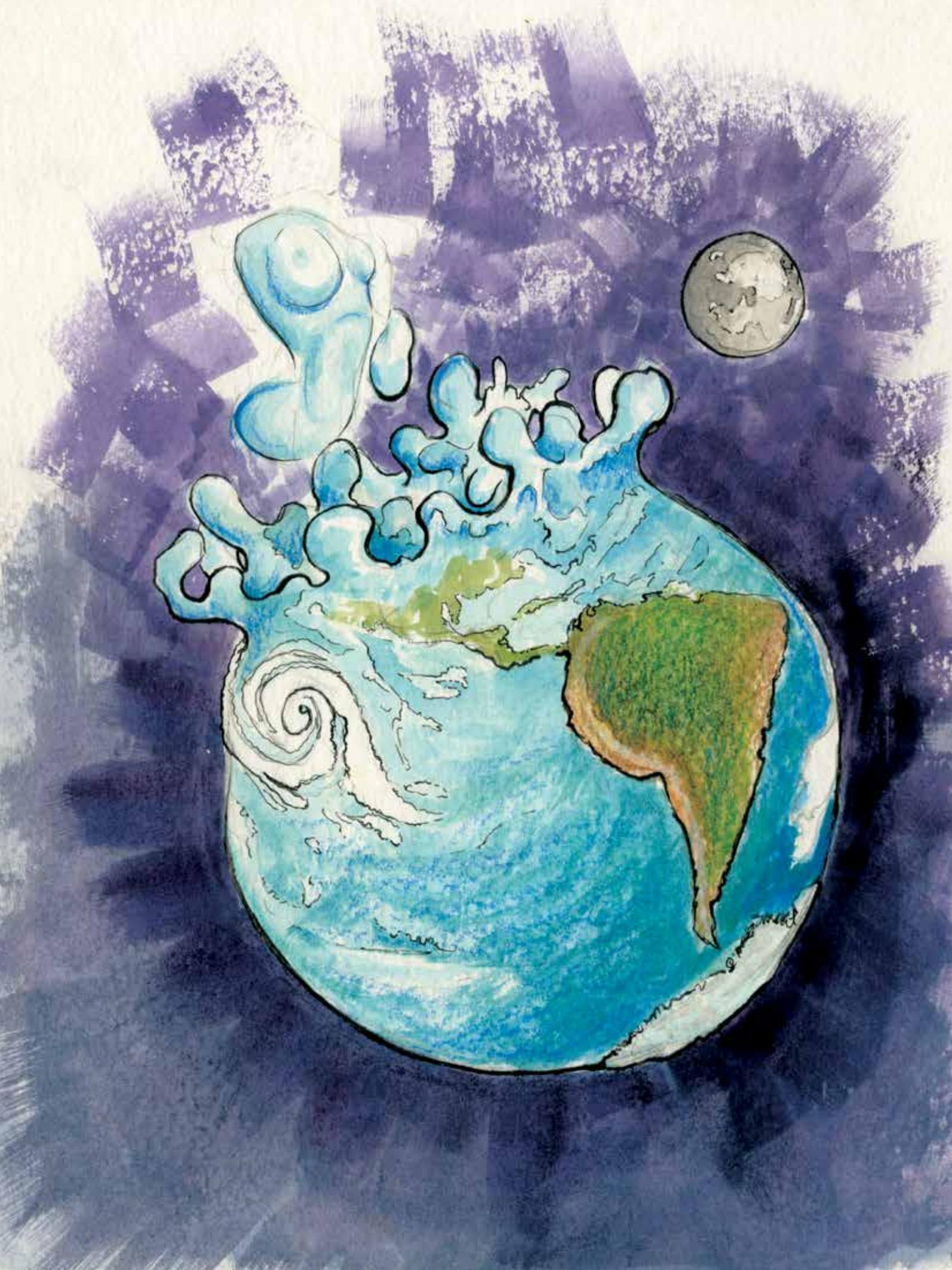
EL EDITOR

ARÍSTIDES ROJAS

La montaña de agua
y otros territorios fantásticos

SELECCIÓN: EDGAR ABREU

ILUSTRACIONES: LUIS LEYBA



La gota de agua

A AMALIA

La primitiva atmósfera quiso un día formar el océano y los componentes del agua se unieron. Con la velocidad del huracán la lluvia se precipitó sobre la Tierra todavía candente; pero apenas el planeta sintió el choque de aquel diluvio universal despertó convulso, y en torbellinos de vapor el agua tornó a las regiones del espacio.

Hubo una lucha de siglos entre el fuego y el agua. El planeta, debilitado, fue al fin vencido. Entonces se abrieron las cataratas del cielo y el agua buscó su lecho por entre los escombros de la apagada costra. —He ahí la primera gota de agua dando nacimiento al primitivo océano.

En posesión de la Tierra, las aguas pasearon sus ondas de Polo a Polo acariciando las islas de granito que con sus cimas todavía humeantes eran los lúgubres restos de aquel naufragio. La ola empezó entonces su trabajo mecánico, y con su instrumento cortante y corrosivo pulverizó la obra de los cíclopes. —Era la gota de agua, que en el fondo del océano construía el lecho de los futuros continentes, y con los despojos del granito formaba las montañas

submarinas que el corazón del planeta, en sus momentos de expansión, levantaría más tarde sobre las aguas.

¡*Grande océano!* Su dominio es la tierra con sus montañas y sus abismos: la atmósfera, el laboratorio donde depura sus aguas, y en su flujo y reflujo tranquilo o agitado es el movimiento perpetuo en la naturaleza, el círculo eterno de creación y destrucción que constituye la armonía del mundo.

Cuando las primeras hierbas cubrieron las islas y los animales marinos buscaron en ellas el alimento que debía nutrirlos, la gota de agua fue sorprendida en su trabajo mecánico, y previsoramente estableció la primera ley que debía regir la vida. —“Yo me dejaré evaporar por el calor del sol y en vapores invisibles me posaré sobre la cima de los montes: penetraré en la roca, nutriré la planta y el animal, y cargada de nuevos materiales tornaré victoriosa conducida por los ríos a mi gran imperio, el océano”. Así dijo, desde entonces la gota de agua constituye esa corriente de vida entre el cielo y la tierra que nutre la roca, la planta, el animal, el hombre.

Viajera infatigable, la gota de agua da la vuelta al mundo. Conducida por los vientos alisios, pasa del Ecuador a los Polos y de los Polos al Ecuador, rasa el océano, penetra en el interior de los continentes para darles vida y retorna con las corrientes superiores después de haber nutrido un mundo con las emanaciones del otro. La corriente equinoccial la conduce también sobre sus ondas, y cuando el Sol la hiere en las regiones del Trópico, se bifurca, lleva

el calor a la zona de los Polos y escondida en lo profundo retorna victoriosa con el frío robado a las regiones polares.

“Hay un río en el seno del océano, ha dicho Maury, que ni se agota en las mayores sequías, ni se rebosa en las mayores crecientes. Sus orillas y su lecho son de agua fría, entre las cuales se deslizan torrentes comprimidos de aguas cálidas y azules: es la *Corriente del Golfo*. En ninguna parte del mundo existe una corriente tan majestuosa: es más rápida que el Amazonas, más impetuosa que el Misisipi, y la masa de estos dos ríos no representa la milésima parte del volumen de agua que aquella conduce”. Ese río inmenso es el que lleva la gota de agua que va a calentar el Polo Norte.

Desde el día en que el Sol ilumina la Tierra, la gota de agua y la luz se buscan como dos gemelas inseparables. Al nacimiento del día la gota de agua, en vapores de gasa, recoge los rayos del sol para formar la aurora: en la tarde, cuando el astro se sepulta en el ocaso, es la gota de agua la que recibe los adioses del crepúsculo.

Si bello es el nacimiento del Sol en los países de montañas, más bello es aún su ocaso cuando en las regiones del océano parece ahogarse entre los resplandores de un incendio.

Quitad a la luz la gota de agua y los siete colores del iris no volverán a embellecer el horizonte. Porque ella es el espejo de los astros: el Sol, la Luna y las estrellas parece que se deleitan al ver sus reflejos por el cristal de las aguas. Puede decirse que la gota de agua es el espejo que refleja el firmamento con todos sus fenómenos.

De los rayos del sol, el luminoso la embellece: por todas partes, la busca, juega con ella y la acaricia como la mariposa a la llama. Por doquier se encuentran como dos almas que se buscan. Razón tuvo Jouvencel cuando dijo: “La materia tiene también sus amores, preferencias y extravagancias caprichosas y singulares que hacen suspirar al corazón”.

No así el rayo calorífico, rival de su hermano, que la busca para evaporarla. Según el refuerzo que le quede, así formará el océano o los ríos, el rocío, la escarcha, el granizo, o irá a fijarse, dura como la roca, en las altas cimas de la Tierra, o en esos polos que ella amuralla con eternos hielos.

¿Veis esa gota de agua perseguida por el rayo calorífico del sol? Sin ella, el astro del día nos incendiaría y la Tierra sería una fragua. Cuando el Sol hiere verticalmente los mares, la gota de agua se interpone entonces como una pantalla entre el cielo y la tierra, y un anillo de nubes circunda el Ecuador. El calor es sofocante, el vegetal se inclina, el animal desfallece y el hombre vive en medio de una agitación febril. La gota de agua entre las negras nubes que cubren el firmamento está inmóvil y amenazadora aplacando la cólera del cielo. Cuando las nubes comienzan a cubrir el horizonte; las hojas de algunas plantas se cierran y los animales se inquietan: el rayo rompe la nube y al estampido del trueno, la tempestad comienza. Al instante el Sol desaparece, los bosques tiemblan y los ríos salen de madre. La tempestad está en todo su esplendor.

Al amanecer del día siguiente, la naturaleza está en paz y la gota de agua parece deleitarse a la vista de sus estragos, vagando en copos de algodón sobre los declives de las montañas o suspendida como lágrimas del cáliz de las flores.

En el océano, la tempestad enfurece también las aguas; las ondas escalan el cielo y el hombre siente crujir sus miembros a los rugidos del huracán. Pero después la calma domina los mares y la gota de agua, momentos antes furiosa y temible, se adormece tranquila sobre la inmóvil superficie del océano.

Adormecida por un instante. Quizá más tarde volverá a aparecer en temida tromba iluminada por el rayo y anunciada por el trueno acometerá a los continentes: derribará en su curso giratorio cuanto encuentre a su paso, para volver enseguida al océano y unir en líquida columna el cielo con la tierra.

Con las últimas lluvias del invierno, la gota de agua da su adiós al Ecuador y el cielo se ostenta en toda su belleza. Entonces comienza el invierno en las regiones del norte y esa gota de agua, que preservó a la América de un incendio, va a preservar al Viejo Mundo de un frío de muerte.

En su fuga elíptica la Tierra huye del Sol y el astro la abandona, pero mientras que la Tierra huye, la gota de agua se ensancha y cuando ya no puede dilatarse más se congela y flota; ¿qué sería de la vida, si esa gota de agua helada no viniera a preservarla de la muerte? —El hombre sabe buscar el fuego que lo calienta, el cuadrúpedo se oculta entre las breñas, el ave viajera emigra en busca

de climas menos fríos, y los habitantes del océano encuentran calor en las zonas de su dilatado imperio; mas el vegetal y los animales de agua dulce sucumbirían si la gota de agua no viniera a conservarles la vida. Por eso al congelarse, cubre los lagos y los ríos con una faja de plata, y los árboles, sin hojas, aparecen como espectros con sus mortajas de nieve. —Es la gota de agua que los preserva de los rigores del frío, mientras unos y otros invernan.

Cuando la Tierra regresa de su largo viaje, atraída por el astro de la luz, la naturaleza despierta de su letargo, las aves cantan de nuevo su regreso a la patria, la savia de los vegetales brota en retoños de cambiantes colores, desaparece la nieve de los ríos y de los lagos, y los animales aspiran en la superficie de las aguas el rayo benéfico del Sol. Es la primavera, juventud de la tierra que regocija a la mitad de un mundo, mientras la otra favorecida por la gota de agua entra en el sueño del invierno.

En alas del viento, la gota de agua cruza la Tierra. Cuando el viento es suave, la conduce a dos metros por segundo; cuando es fuerte, a diez; en la tempestad marcha a veintidós y en la gran tempestad a veintisiete; con el huracán marcha a treinta y seis y cuando camina a cuarenta y cinco. Ya la naturaleza se encuentra en un estado de vértigo y la gota de agua va sometida a su destino.

¿Qué hay en el mundo que camine con más velocidad que esa gota de agua conducida por el huracán? —La tierra que ella nutre. Ésta corre siete leguas por segundo y la luz, su amiga inseparable,

que en ocho minutos atraviesa la inmensa distancia del cielo a la tierra, recorriendo setenta y siete mil leguas por segundo.

Cuando los vegetales cubrieron las montañas, la gota de agua, en diáfanos vapores vino a visitarlos y ellos la recibieron en la parte superior de sus hojas. Al instante canales misteriosos la absorbieron para guardarla en las regiones ocultas del vegetal. La gota de agua les regaló los elementos del aire, y no saciada, buscó las raíces para nutrirlas con los elementos de la tierra. Desde ese día las plantas gramíneas contienen sílice, las juncáceas, cloro. Ella dio a las crucíferas azufre, a la viña el oro y llenó de sales a las algas marinas. Desde ese día cada árbol es un laboratorio químico con una sola manipuladora, la gota de agua, buscando los tintes, los ácidos y las sales para colorear las flores, azucarar los frutos y nutrir las féculas. Luego penetró en las regiones profundas, y robando al planeta su calor se ostentó victoriosa en los géiseres de Islandia y en todas esas fuentes termales que serpentean en el globo.

Cuántos siglos pasaron desde el día en que la gota de agua, oculta en el seno de los valles, aguardaba que la ciencia del hombre viniera a buscarla. Una vez la sonda llamó a su morada, la gota de agua brotó retozona y bulliciosa saludando a la luz. Desde entonces los pozos artesianos son el camino que comunica la gota de agua subterránea con las regiones de la atmósfera.

Cuando los continentes conquistaron los archipiélagos, el océano quedó por doquier aprisionado y no pudo escaparse. La gota de agua voló entonces a las nubes, dejando al conquistador los

tesoros que guardaba. He ahí el origen de las minas de sal y de esas galerías subterráneas donde el genio del hombre ha esculpido todos los caprichos del arte.

Al regresar al océano, la gota de agua buscó el remanso de las costas y se evaporó de nuevo. El hombre no necesitó cavar la tierra en busca de sal: el océano se la regala.

Ella ha dejado sus huellas en las rocas del mundo *antediluviano*. En los asperones de Connecticut, las impresiones de lluvia nos cuentan la historia de aquellas épocas en que los saurianos con cuello de cisne y con alas, poblaban las tierras y los mares. ¿Queréis todavía encontrarla en su estado primitivo? Buscadla en el interior de las ágatas. Allí la encontraréis tranquila en su ganga de cristal; pero brillante, transparente, movable como lo estuvo el día en que, dejándose sorprender, no pudo evaporarse y quedó aprisionada entre celdas de luz.

Buscadla después en sus mayores obras, los terrenos sedimentarios que ella formó en el lecho de los mares. No hay roca que no la contenga, desde los depósitos modernos hasta el granito que la guarda entre cristales. Con ella los minerales y sales de la tierra vienen a las manos del hombre, y fue ella la que en el delta de los antiguos ríos construyó esas cuencas de carbón, osario de la primitiva vegetación del globo destinada a ser más tarde el combustible del hombre.

En donde está el vegetal, ahí está la gota de agua. En los desiertos de ambos mundos, la palma la anuncia. Cuando el viento del *Simoum* ataca la caravana, el viajero acongojado percibe a lo

lejos la palmera del desierto y su corazón suspira. El sabe que al pie del árbol está la gota de agua que va a mitigar su sed.

Perdido en medio de los bosques y fuera de los grandes ríos, el viajero la encuentra en los tallos de la vid, en las lianas de agua, en los hermosos cactus y en esas urnas del nepentes, copas de Hebe que guardan el néctar delicado.

Cuentan que un día Mehemet Alí, contristado a la vista de las áridas regiones del Alto Egipto, quiso atraer la gota de agua y sembró millones de árboles. Entonces la gota de agua descendió a fertilizar la tierra de los Faraones.

En su peregrinación de cuarenta años, el pueblo de Israel sintió una vez la agonía de la sed y murmuró contra su Dios; pero aquel que caminó a través del Mar Rojo tocó con su vara mágica la roca y la gota de agua brotó para apagar la sed del pueblo rey.

El genio del hombre quiso aprovechar la gota de agua como impulso mecánico y tomándola de los ríos, la aplicó al cultivo de los campos; pero la ciencia de Fulton fue más allá y aprisionándola, la sometió al fuego. La que había vencido al fuego, fue vencida por el fuego. Cuando el vapor cruza los mares y une los continentes; cuando los ferrocarriles estrechan las distancias en la Tierra. El hombre salvaje al ver las espirales de humo que corren como meteoros, se pregunta, ¿qué fuerza es esa que cruza la Tierra con la velocidad del rayo? La ciencia le responde: Es la gota de agua aprisionada por el hombre y empujada por el fuego.

En una época, el genio del mal inventó la pólvora y la gota de agua le dijo: Tú necesitas del fuego, yo te apagaré. El ingeniero la aplicó más tarde para volar las minas, y la gota de agua que estaba oculta entre las rocas aguardó el invierno. Cierta día el ingeniero sintió que sin pólvora la montaña temblaba y las rocas volaban por los aires como impelidas por una fuerza infernal. El ingeniero quedó atónito. —Era la gota de agua que al congelarse aumentaba de volumen, buscaba la libertad, y rompía en fragmentos las rocas que la aprisionaban.

¿Queréis verla todavía más potente? Encerradla entre bombas de hierro y sometedla al frío. Estad seguros que al congelarse romperá la férrea prisión y buscará la libertad.

Recorred la Tierra desde el Polo al Ecuador, desde las orillas de los mares hasta las altas cimas del Himalaya, por doquier la encontraréis: roca, planta, animal, todos la ambicionan, todos la buscan; pero la planta y el animal llegan tan solo hasta cierta altura, de la cual no pueden pasar. Mas arriba está la gota de agua cubriendo con un gorro frigio la cima de los volcanes y pareciendo decirles “Aquí estoy, para el día en que quieras incendiar la Tierra”.

En los volcanes de los Andes muchas veces a la explosión de la montaña sucede un ruido sordo, profundo, que se desvanece en lontananza. Es la gota de agua derretida por el fuego del volcán que forma un río subterráneo y busca el valle lejano o el océano.

La gota de agua no es geómetra, pero sí artista. En las montañas calcáreas tiene sus grutas encantadas llenas de obeliscos y de flores.

Hermosas estalactitas que remedan todos los caprichos del arte y trabajadas por una sola obrera; la gota de agua filtrando en la roca.

En las fuentes cálidas ella incrusta de sales las frutas y las hojas; mas es en los polos de la Tierra donde canta su apoteosis. En ellos, forma barreras de agujas, de torreones, de obeliscos y de cristalizaciones infinitas. Paisaje fantástico con sus noches de seis meses iluminadas por las auroras polares. En esas regiones vedadas al hombre es donde la gota de agua rivaliza en brillo con el diamante cristalizado en estrellas que hacen suspirar al corazón.

¡Cosa extraordinaria! En el centro de esas murallas de hielos eternos que parecen el dominio de la muerte existe un mar libre, con animales que vuelan, con vegetales que suspiran al viento, con olas que besan la ribera. Último límite del mundo físico adonde la gota de agua conduce el calor del Trópico.

Por el peso de los hielos las montañas se hunden bajo las aguas, una inundación baña la Tierra de uno a otro extremo. Es la gota de agua engendrando los diluvios periódicos que cada diez mil quinientos años viajan desde un polo al otro.

En esas regiones polares y también en las altas cordilleras nevadas está la patria del ventisquero, que es la gota de agua formando montañas de hielo, masas flotantes que caminan lentamente, espectros de las elevadas latitudes que llevan oculto el mortero tonante, el río impetuoso, el peso que agobia y sumerge. El ventisquero es la gota de agua simbolizando una visión del Apocalipsis.

Ningún agente es más universal. Penetra en las rocas, en los vegetales; se mezcla con la sangre y líquidos de los animales, y está en los senos más recónditos del cuerpo humano; pero su más bella manifestación es la lágrima. ¿Quién ha podido resistir el llanto de la mujer? Ese llanto, dijo Byron, es el rocío del corazón. Darwin fue más feliz cuando dijo:

ni las perlas irisadas que coronan la fortuna, ni los diamantes preciosos que ostenta la belleza, ni las estrellas centelleantes que adornan la frente de la noche, ni los rayos del sol que iluminan el semblante risueño de la mañana, tienen un brillo comparable al de las lágrimas que derraman los ojos de la virtud sobre las desgracias de los hombres.

La historia conserva el nombre de aquella pecadora arrepentida que al pie de la cruz lloró un mar de lágrimas. Aquellas lágrimas reverdecieron su alma agotada, como reverdece la tierra la gota de agua convertida en rocío.

La lágrima es la gota de agua en su misión fisiológica. ¿Qué sería del hombre sin la lágrima? Ella no es solo la expresión de la dicha o del dolor, sino también el sostén de la vida orgánica. Sin ella la visión desaparecería al influjo de la sequedad del aire y del polvo; sin ella el olfato no percibiría los aromas. El hombre vive llorando y la lágrima que en ocasiones solemnes se manifiesta abundante, como mensajero de las grandes emociones del alma, baña a cada

instante los órganos que le están encomendados para preservarlos y sostenerlos en sus luchas con los agentes exteriores.

Cuando el Sol ha tostado los campos, cuando la hierba se enciende, los árboles se secan y los ríos desaparecen, entonces la gota de agua es la esperanza del hombre y del animal. En los desiertos del Nuevo Mundo, el rumiante la prevé, y a los primeros truenos del invierno, previsora, busca las alturas. En pocos momentos la gota de agua se deshace en torrentes y los ríos se rebosan: un mar sin límites cubre las estepas. —Es la gota de agua que viene a nutrir el futuro pasto del rebaño y a reverdecer la tierra que ha tostado el Sol.

Sin la gota de agua, Colón no hubiera descubierto el Nuevo Mundo. Fue esa gota de agua conduciendo el calor a orillas de Suecia y de Laponia la que arrojó a la codicia de los hombres los frutos del Trópico.

¿Por qué al sumergirse las estrellas tras el disco de la Luna desaparecen instantáneamente sin dejar un rastro de su suave luz? Porque allí no existe la gota de agua. El astro de la noche, como ha dicho Humboldt, es un desierto silencioso y mudo donde ninguna onda aérea puede transmitir el canto o la palabra. Y sin embargo, el astro de la noche la ama. Cada doce horas él la atrae y la llama hacia sí, y la gota de agua se levanta sobre la onda como un hijo que extiende los brazos a su madre. —Es el flujo y reflujo del océano. —Por esto, cuando la luna llena asoma en el horizonte, las nubes

de lluvias que cubren el cielo se dispersan para dejar al astro de la noche brillar en el espacio.

Tan sociable y al mismo tiempo tan temida en el Océano; tan retozona e invasora en los ríos, tan bulliciosa en las cataratas; terrible en la tromba y en el ventisquero, vagabunda en los vientos, artista, industriosa, mecánica, sagaz, la gota de agua es también dócil y sumisa: un niño la eleva en los aires en las burbujas de jabón y un enfermo la coloca cerca de su lecho para que recoja los miasmas del aire; porque ningún purificante de la atmósfera es más eficaz que la pobre gota de agua.

¿Pero qué es la gota de agua? ¿Cuál es su origen? —Un fisiólogo diría que es un mundo de organismos que respiran, se mueven y pululan. Caprichoso mosaico de todas las formas y colores, la gota de agua ocultaba a los ojos sus creaciones animadas, hasta el día en que el microscopio quiso sorprenderla. Que esos seres se llamen *poligastria o rotíferos*, ¿qué importa? ¿Los infinitamente pequeños no son hijos de Dios, como los infinitamente grandes?

¡Cuántas veces el hombre ha pasado delante de esa lágrima suspendida de las flores, sin saber que ella es un palacio mágico donde seres sensibles como él celebran en perpetua danza la vida y el amor!

Pero si el fisiólogo encuentra en ella la vida en una de sus tantas formas, el químico busca tan solo el juego de los átomos. Lavoisier manipulando un día con dos gases formó el agua. —El uno es el oxígeno, el otro el hidrógeno. —El oxígeno es la vida, excita la llama, resucita el animal, y el pobre prisionero al asfixiarse

le busca en la estrecha ventana de su calabozo. El hidrógeno es la combustión, la asfixia, la muerte.

Basta poner en contacto, dice Parville, el oxígeno y el hidrógeno y elevar la temperatura; las moléculas hidrogenadas se precipitan sobre las moléculas oxigenadas como dos astros que cayesen uno sobre otro; el choque engendrará calor y luz. Una llama oscilará en el punto de contacto como un fuego fatuo. El resultado del choque, el resultado de la combustión del hidrógeno con el oxígeno será el agua. Hallándose muy elevada su temperatura se presentará en forma de vapor que poco a poco se condensará.

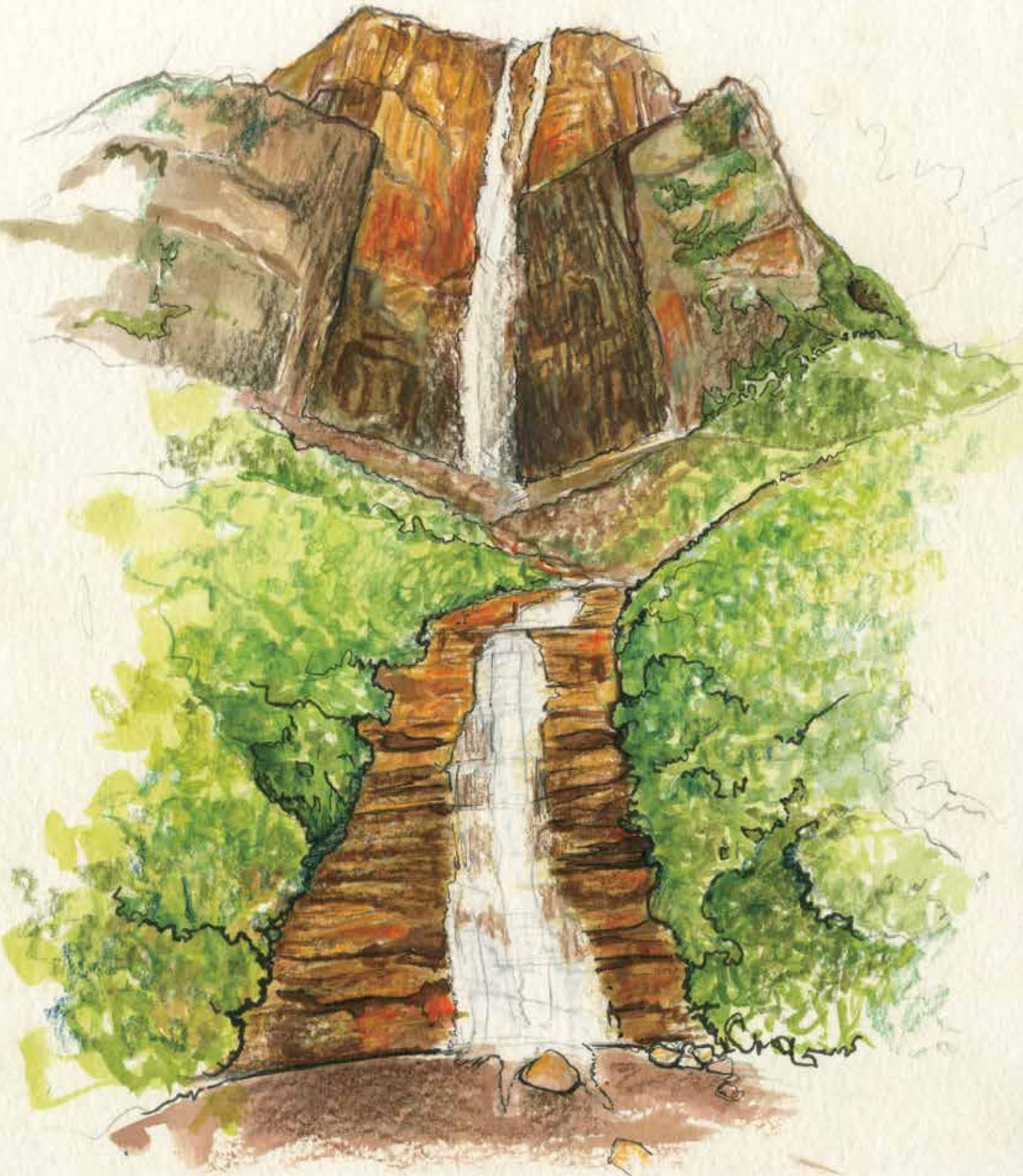
“¡Qué singular fenómeno! El fuego acaba de producir agua. El líquido ha salido de en medio de la llama, como los magos de la antigüedad querían hacer aparecer a sus creaciones fantásticas en medio de relámpagos y truenos”.

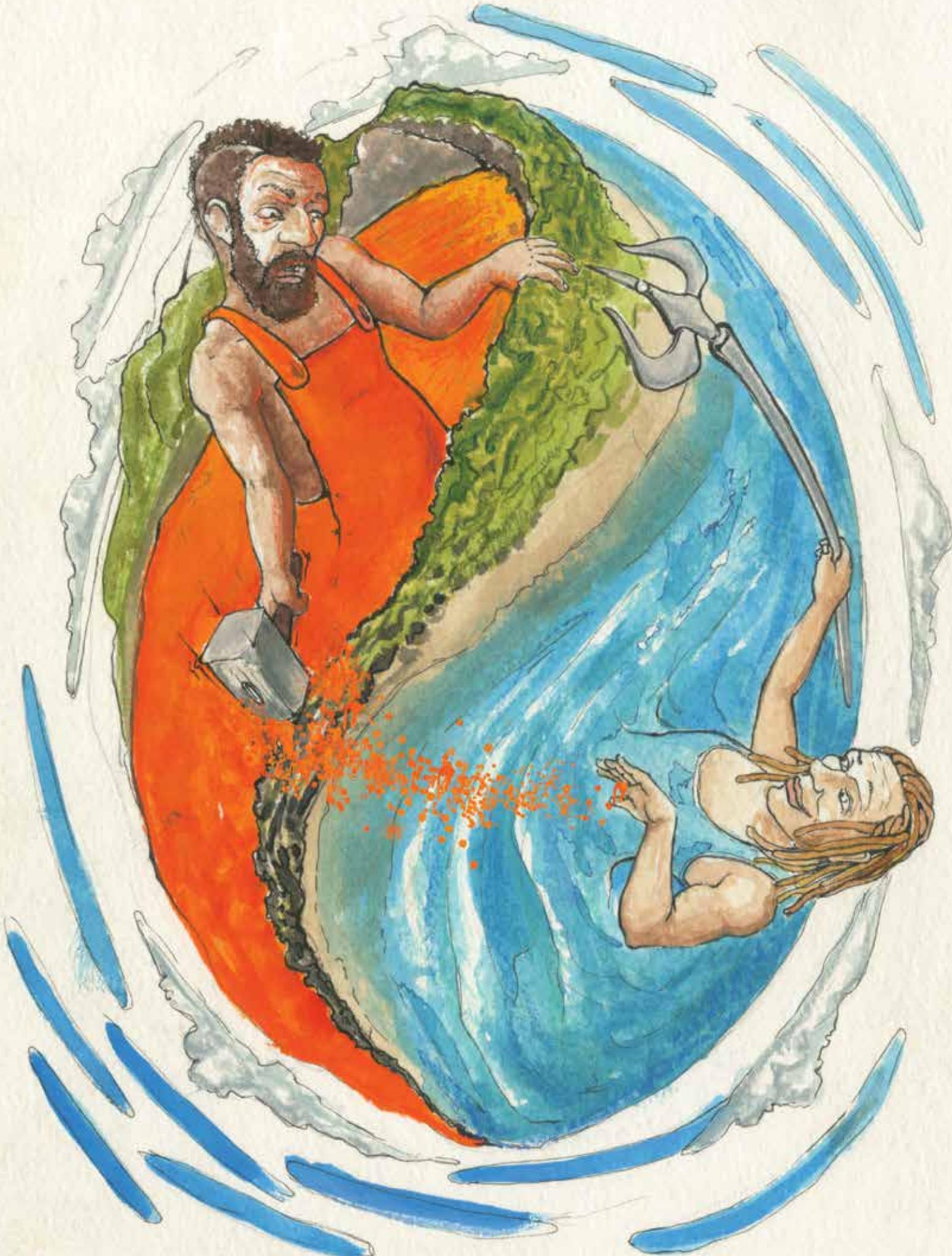
He aquí la gota de agua: ¿sin ella qué sería del mundo? “La atmósfera se desecaría, los ríos se vaciarían en los mares, los organismos perecerían”.

Terminemos con Parville.

La imaginación se espantaría cuando al contemplar esta pequeña gota suspendida de las hojas, quisiera contar el número de metamorfosis por la que ha pasado. Sería necesario

remontarnos hasta las primeras edades de la Tierra, cuando el agua corría en arroyos en la corteza terrestre aún ardiente. Esta pequeña gota ha asistido a todas las revoluciones del globo; ha visto nacer y desaparecer a los numerosos organismos enterrados hoy en el suelo; ha participado en los grandes diluvios; ha apagado la sed de los animales gigantescos de las épocas geológicas y luego la de los primeros hombres y de todos los pueblos que han aparecido en la Tierra hasta los tiempos modernos. ¿Qué entendimiento no se sorprende a la vista de estas transformaciones singulares? Vosotros miráis hoy esa gota de agua, la beberéis acaso mañana; pues bien, diez siglos, veinte pasarán y todavía subsistirá. Será bebida por otros y llegará a ser contemporánea de las generaciones futuras. Desaparecerá en lo infinito de los tiempos e irá a perderse en las profundidades del globo cuando el frío haya invadido a la Tierra y nuestro Sistema Solar haya terminado su papel en el gran concierto universal.





La fragua de Vulcano

A AMENODORO URDANETA

Dos océanos se han compartido el dominio del mundo en que vivimos: el uno, de lava, profundo, escondido en las entrañas del planeta; el otro, de agua, superficial, visible e incrustado en el lecho de los continentes. Para el uno, la noche eterna, la fragua del dios *Cojo* con sus legiones de cíclopes; para el otro, la luz del día o de las estrellas; y Neptuno con el tridente de los mares y su séquito de nereidas y náyades; y Eolo que embalsama las ondas con los besos de la primavera. El uno está envuelto en el manto de las sombras; el otro se corona con la diadema del iris: mientras el uno enciende, el otro apaga; si el uno disturba, el otro restablece el equilibrio; si el uno invade, el otro cede para conquistar de nuevo. Un miserable tabique los separa, la costra terrestre, y sin embargo, ambos se respetan en su autonomía. En la lucha en que han vivido seguirán, porque a ellos se ha confiado la armonía del mundo. Ambos son arquitectos, constructores y mecánicos, ambos obreros y artistas. El uno fabrica de abajo para arriba y entapiza la bóveda de sus antros; el otro, de arriba para abajo y rellena el lecho de sus abismos. Si luchan es para crear: por lo demás son amigos, aunque parecen antagonistas: para el uno, el fuego; para el otro, el agua.

Desde el día en que la masa nebulosa del planeta, empujada por una mano invisible, rueda sobre su eje, y comienza al mismo tiempo a recorrer su órbita elíptica, los elementos se combinan, un gran calor se desarrolla, una ignición general cubre a la Tierra.

Todos sus componentes se licuan y desde ese instante ella se infla en su Ecuador y se achata en sus polos. Una escena terrible, un incendio, abre entonces el primer acto de la gran epopeya terrestre.

Figuraos un globo más grande que la Tierra, líquido, encendido, humeante, que gira sobre sí mismo y corre despavorido, agobiado de una masa de fuego que lo arroja por todas partes: figuraos este globo infernal inundado por un océano de lava que se retuerce, se sacude, derrama torrentes de calor y de gases, y en evolución vertiginosa cruza los espacios con más velocidad que el pensamiento, y apenas tendréis una idea de esta primera combustión, de esta llama que iluminó la profunda y prolongada noche del caos y cuyos episodios solo presencié el Autor de la naturaleza.

Si penetramos en el interior de la corteza terrestre, encontraremos que el calor almacenado en ella por el Sol, no pasa de treinta a cuarenta metros de profundidad, cualquiera que sea la latitud. Mas allá comienza el calor del planeta a razón de un grado por cada treinta y tres metros, proporcionalmente en la medida que avanzamos hacia el centro. A tres mil trescientos metros habrá una temperatura de ciento doce grados y todas las aguas escondidas estarán en hervor. A las diez y seis leguas, la plata entrará en fusión y habrá un calor de dos mil veinte grados. A las veinte leguas, el cobre

estará derretido. A las veinticuatro, el oro, y habrá un calor de dos mil ochocientos ochenta y cuatro grados. A las ochenta y dos leguas, el hierro entrará en fusión y existirá un calor de nueve mil novecientos cuarenta grados. Si la progresión continúa hasta llegar a mil quinientas leguas, que es el radio terrestre, tendremos aquí un calor de doscientos dos mil grados; calor inimaginable que volatilizaría todas las sustancias del planeta.

Este calor que ha ido en aumento cada treinta y tres metros de profundidad, ¿seguirá creciente hasta el centro de la Tierra? ¿No existirá una zona de equilibrio donde la temperatura siga constante? El océano lávico, cuya existencia está probada por las erupciones volcánicas, ¿forma una zona interpuesta entre la costra de la tierra y un núcleo sólido; o debemos suponer que toda la masa está fluida de uno a otro extremo? He aquí el imposible que la ciencia no ha podido aún resolver. Pero de todas maneras existe una región de fuego donde todas las sustancias están fluidas, donde la lava y los gases se mueven, se agitan, azotan la costra terrestre y ascienden a la superficie en solicitud de las chimeneas volcánicas.

Esta es la gran fragua de Vulcano, el océano de fuego cuyas olas candentes consolidan la Tierra y elaboran los ricos tesoros que ella guarda en su seno. De esa fragua ha salido la costra que pisamos, las cordilleras que forman su relieve, las rocas que dan sustento a la planta, el animal y el mineral. En fin, la piedra preciosa que adorna la diadema de los reyes y que excita la codicia de los hombres. De esa fragua salieron los millares de volcanes que inundaron

con su lava el mundo primitivo. En aquella época cuando el océano marino venció al océano ígneo y comenzó a construir con cenizas y escorias la base de las primeras islas; de esa fragua han salido los ácidos gaseosos y las corrientes cálidas que metamorfosearon los primeros sedimentos de las aguas; de esa fragua, en fin, los cuatrocientos volcanes que actualmente iluminan a la Tierra con su luz terrible.

¡Qué portento! El incendio ha cesado en la superficie del planeta para reconcentrarse en los senos de su corazón. Sobre un océano de lava con un diámetro de tres mil leguas está un tabique sólido con un espesor de treinta, como una hoja de papel que cubre un globo de nueve pulgadas de diámetro. Sobre esta hoja de papel están las cordilleras, los continentes y el océano marino. El animal y el hombre andan como débiles esquifes sobre ese mar de fuego, a semejanza del arador que marchara sobre la concha de un huevo, sintiendo bajo sus pies los latidos del nuevo ser próximo a ver la luz del día. Prodigio, porque ese océano de fuego no puede inundar la Tierra. Como el océano marítimo, él también tiene sus límites de los que no puede pasar.

Y mientras que arriba la vida brota a torrentes, la belleza es el alma del paisaje, el amor teje guirnaldas, el ave canta y el vegetal florece; abajo está la lava de la fragua, donde trabajan los cíclopes de día y de noche, bajo el frío de los Polos y bajo el calor de los Trópicos, llevando sobre sus cabezas el gorro de rocas y de agua más liviano para ellos, como la burbuja de jabón que eleva el niño en los

aires y donde se reflejan los colores de la luz. Allí, obreros que apuntalan la costra terrestre, que calientan las aguas subterráneas descendidas a la hornalla en busca de calor. Allí, obreros que trabajan en los filones de minerales que cristalizan las piedras preciosas, que carbonizan las selvas sumergidas; todos en trabajo perpetuo para enviar a la superficie, aguas termales, gases inflamables, minerales, rocas, piedras preciosas, carbón, betún y combustibles minerales.

Cuando esa fragua se agita, las cordilleras tiemblan como la hoja del árbol a impulsos del viento; cuando sus fuelles trabajan, los gases corren despavoridos en precipitada fuga; cuando esas hornallas se remueven, los continentes arrojan llamas, los volcanes se coronan con penachos de escorias, el trueno retumba y la Tierra parece detenerse. —¿Qué rugido es ese que parece un bostezo del abismo? —Es la lava aprisionada que se escapa, que sube y arrastra cuanto encuentra a su paso, pelea con el aire, con el agua, con las rocas para buscar su libertad; son los gases que han encontrado abierta la negra puerta de hierro y se escapan en pelotón después de haber vagado por los piélagos, por los estrechos, huyendo del terrible calor que quería cristalizarlos y los perseguía sin descanso; son los cíclopes que llenos de alegría dan sus martillazos sobre la pobre costra y rellenan las hendiduras, fortifican los puntos débiles y empujan las islas y los continentes, o encienden los faros por donde deben escaparse los gases y las lavas: es la vida subterránea que viene a saludar a la vida aérea.

Después de muchos siglos de trabajo, los cíclopes descansan sobre la hirviente hornalla. ¡Han trabajado tanto! ¡Han construido tanto! Han levantado sobre sus hombros tantas cordilleras que bien merecen el reposo. Descansan después de haber destruido ciudades antiguas, cuna del género humano; después de haber derribado cordilleras, levantado islas, quemado selvas sumergidas, primitiva vegetación del globo. Descansan después de haber combatido con su rival, el océano marítimo por centenares de siglos. Hoy calientan las aguas, iluminan los faros, braman de cuando en cuando, conmueven la costra, levantan y sumergen islas, tratan de unir los archipiélagos y siempre con la idea de vencer por la ley del progreso al rival pequeño, pero terrible, porque a manera de insecto se ha incrustado en el cuerpo del gigante.

¿Mas dónde encontrar la luz que da a la tierra esa fragua escondida en los antros del planeta? —¿Bajo cuántas formas se presenta ella a las miradas del hombre? —Sediento de honor y de lucro, este no se ha contentado con explorar el fondo del océano marítimo en busca de la riqueza, sino que taladrando la costra terrestre ha descendido a regiones desconocidas en solicitud del oro. En estos lugares tenebrosos a donde no llega la luz del día, una luz le guía —la llama. Pero en el instante de llegar a los primeros límites del imperio platónico sale a su encuentro un gas invisible que ataca a la llama del hombre. Ese gas es el fuego *grisú*, el hidrógeno protocarbonado, que se enciende y estalla en terrible explosión. La llama se apaga, lámpara y minero quedan derribados al impulso de

la fuerza misteriosa e invisible, negro vampiro que se cierne sobre los mutilados restos de su víctima. Son las avanzadas de la fragua militante que destruyen al imprudente que osó descender a aquellas regiones del averno.

“No hay meteoro, por terrible que se le suponga, ha dicho Simonin, que pueda compararse a una inflamación del fuego *grisú*. Imaginaos a uno de esos azotes del cielo que parecen haber sido creados por la naturaleza para castigo del hombre: un rayo, un huracán, un ciclón, una tromba que quema, derriba, destruye cuanto encuentra en su paso, y no tendréis idea de los efectos que puede producir una explosión del gas de las minas. Un cañón cargado de metralla y disparado súbitamente sobre una compañía; un polvorín que se inflama en medio de un cuerpo de fabricantes; un gasómetro que revienta en una fábrica, dan apenas una idea de la inflamación del fuego *grisú*, sorprendiendo de golpe a los mineros.

¡Cuánta desgracia, cuánta orfandad ocasionada por este agente de Vulcano! Un día, un genio aparece; no fue aquel que arrebató el rayo al cielo y el cetro a los tiranos; fue el inventor de la lámpara maravillosa. A partir de ese momento, el hombre desciende a las minas confiado y tranquilo con el escudo de Aquiles en sus manos —la lámpara de Davy.

¿Queréis conocer la lámpara maravillosa? Es una red de malla que por todas partes cubre a una lámpara de alcohol. Tan pronto como el minero llega a las galerías subterráneas, el gas que emana de las grietas se pone en contacto con la red; la rodea, se pone

en vigilancia como el animal en busca de su presa; investiga quizá la manera de atacar la llama y aguarda; pero todo es inútil, porque la llama está cautiva en su prisión y mientras el calor que ella desarrolla se propaga hacia la red, su luz se conserva tranquila e indiferente a lo que pasa afuera. Si algún átomo del hidrógeno protocarbonado penetra la red, la llama puede apagarse sin explosión, mas al instante brillaría el hilo de platina que la acompaña y el minero podría salir en solicitud de nueva luz. Desgraciado aquel que abra la lámpara cuando el *grisú* se presenta, porque la muerte será el castigo de su imprudencia.

Pero si en las profundidades de la tierra, el hidrógeno protocarbonado es el enemigo del hombre, sobre la superficie es su elemento sociable. En los pantanos, en los terrenos bituminosos y carboníferos, en las selvas y cerca de todas las regiones volcánicas, las llamas nocturnas que se levantan del suelo fueron por muchos siglos el espanto de los pacíficos pobladores de las aldeas. En los campos de Nueva Segovia, regiones herbáceas de Venezuela, llamas intermitentes recorren algunas noches las praderas, y los habitantes de estas comarcas ven en ellas el alma del feroz tirano que azotó en otros tiempos a sus campiñas. De las grietas del Cuchivano, en las regiones de Paria, salen llamaradas a cuya presencia los indígenas creyeron ver a sus antepasados que les invitaban a dejar la tierra. Es el hidrógeno protocarbonado que sale de regiones bituminosas y se enciende al contacto del oxígeno en el aire.

Mucho antes de que la ciencia moderna descubriera el gas del carbón, los chinos, los persas y los pobladores del mar Caspio encendían todas las noches el gas que les regalaban sus terrenos. En Estados Unidos cerca del lago Erie, sus moradores aprovechan el gas que brota de sus rocas, mientras la ciudad de Fredonia se presentó durante muchos años con una luz fantástica: era el fuego *grisú*, el hidrógeno protocarbonado, enemigo del hombre en las regiones profundas del planeta; pero su amigo y compañero en la superficie, desde hace siglos dice a cada nación: “Aprovéchame, recógeme, yo doy una luz brillante y tengo fuentes inextinguibles en todo el globo”.

“Pero nada más espléndido que las iluminaciones de Bakú, en las regiones del mar Caspio. Allí existe un templo, el templo de fuego, de cuyos muros, de cuyos arcos y cúpulas salen llamas a manera de penachos que dan a aquellos lugares un aspecto de sublime majestad. Sacerdotes parsis sostienen el fuego de aquel templo, semejante a un incendio que brota de la tierra, incensario de los cíclopes, saludo del abismo al dios del Trueno. Cuenta un viajero moderno, mister Moynet, que desde tiempo inmemorial la ciudad de Bakú fue considerada por los Güobros o Gauros como ciudad santa, y un convento de *Parsis*, situado en sus inmediaciones, encierra el famoso santuario de Atesh-Gah, donde brilla el fuego eterno”.

“Llegamos a una extensa llanura: en medio de los fuegos que brotan de aberturas irregularmente colocadas se eleva un edificio almenado y un penacho de llamas brota de cada almena. Un foco

más intenso compuesto de cinco ardientes penachos corona la cúpula más elevada”.

“El espectáculo interior es aún más imponente; por dondequiera el fuego brota de la tierra: bajo la cúpula central, el altar está cubierto de llamas”.

“Falta por ver los fuegos marinos, añade el viajero. Con un tiempo excelente nos dirigimos en una lancha a la siguiente noche, hasta las emanaciones de nafta, cuyo olor manifiesta enseguida su existencia. Uno de los marineros encendió algunas de las bolas de estopa que llevaba, las arrojó en un punto donde el mar parecía borbotar, e instantáneamente toda la superficie líquida se inflamó sobre una extensión de unos cuarenta metros. Nos encaminamos más allá para repetir el mismo experimento; el incendio se propagaba. Bogábamos sobre un océano de fuego. ¡Qué cuadro! ¡Qué hechicería! Fuerza era, empero, regresar; tras nosotros seguían brillando los fuegos, ellos arderán hasta que un impetuoso viento vaya a apagarlos, esto puede hacernos esperar quince días y hasta un mes”.

Si nos detenemos ahora sobre los faros de piedra con que los cíclopes iluminan los continentes, tendremos que contemplar una erupción volcánica con sus bramidos, sus estertores, su penacho de fuego, su columna tenebrosa, su río de lava; copa de luz y de calor que se rebosa; corriente que carboniza cuanto encuentra; forjín que se inflama; batería oculta que cañonea la costra; trueno

del infierno a cuya presencia tiemblan las montañas, se sacude el Océano, enmudece el hombre.

Recorred el planeta de uno a otro extremo y por todas partes encontraréis, al lado de los volcanes apagados, restos de pasados incendios, sobre los cuales vive el hombre; volcanes encendidos, fuentes de gases y de luz, erupciones de lodo, lava y de combustibles, en un trabajo infatigable. Ved Islandia en los confines del Polo Norte erizada de lavas volcánicas, de aguas calientes, patria del Hecla, que agita la desolada tierra. Dos agentes se han compartido el dominio de estas soledades: la gota de agua, que fabrica ventisqueros y palacios de nieve; y el fuego, que ha llenado toda la isla de grutas, obeliscos y de agujas de lava. Y mientras que allí la fragua de Vulcano presenta sus avanzadas terribles, en el extremo opuesto, dos colosos asoman sus cabezas encanecidas y llenan de resplandores siniestros las ignoradas soledades del Polo Austral. Acá, un continente se oculta a las miradas del hombre y allá, dos guardianes custodian otro; el uno en nombre del océano marítimo que lo circunda de murallas eternas o infranqueables; el otro en nombre del océano ígneo encargado de encender el Erebus y el Terror, estos dos gigantes del Polo Sur; santuarios de la Tierra iluminados por dos luces fúnebres, circundados de murallas de diamantes y cuyos pavimentos no han sido pisados aún por el gran sacerdote e intérprete de la creación —el hombre.

Ved los Andes con su *Círculo de fuego* que viene de cada Polo y se une en estruendoso beso en las regiones del Ecuador: aquí el

Sangai, terrible con sus doscientas sesenta y siete erupciones por hora; el Cotopaxi, que lleva en su cabeza el gorro frigio encanecido por los siglos y a cuyos bramidos temblaron los asesinos de Atahualpa; el Antisana, el que trepó Humboldt y el Aconcagua chileno, coloso del continente americano: más arriba, Pasto y Puracé, Tolima, Masaya y Jorullo, y el Popocatépetl que presencié el suplicio de Moctezuma. ¿Para qué enumerarlos, si nada puede compararse a esa batería de Vulcano que circunda todo el océano Pacífico, que se extiende sobre los archipiélagos del mar Índico y educa centenares de islas que algún día formarán continentes? Para la América, la Vía Láctea de los cíclopes; para el Pacífico, sus grupos de nebulosas: Luzón, Java, Sumatra, entre otras; Haway, con su cráter de cinco mil metros de diámetro, donde la lava forma oleaje; Caledonia, las Hébridas, Nueva Zelandia y los archipiélagos que se pierden hacia el Polo Austral. Para el Atlántico, las constelaciones limitadas, las Antillas, las Azores, las antiguas Hespérides, y ese Mediterráneo, antigua cuna del género humano: aquí el Stromboli, que presencié la historia de los Etruscos y que sirvió de faro a los primeros exploradores del mar Tirreno; el Etna, testigo de las conquistas de Grecia y de Cartago, de las guerras púnicas y de las repetidas invasiones sobre la fecunda isla, antigua patria de los cíclopes. Griegos, romanos, árabes y cartagineses; conquistadores, tiranos y demagogos, todos han pasado y el Etna brilla todavía para contarnos la historia de Siracusa y de sus tiranos. El Vesubio, sobre cuya cima pacífica acampó Espartaco, que vio a Belisario

triunfante por los campos de Nápoles y que sepultó a Pompeya en aquel último día de angustia y de dolor, su historia no podrá borrarse de la memoria de los hombres.

Muchas veces, ha dicho Boscowitz, él se enfurece; entonces muge, vomita llamas, cubre de tinieblas la comarca y con súbita cólera desuella al país, al que durante muchos años había colmado de beneficios. En el golfo de Nápoles, del cabo Misena al promontorio de Minerva, no es el rey de Italia quien reina, es el Vesubio, que a voluntad de su capricho reparte sobre sus comarcas, o el duelo, o la dicha.

Pero lo que admira es cómo todas las fuerzas de la naturaleza vienen siempre al encuentro de una erupción volcánica, desde el momento en que ella se presenta en su terrible majestad. Sobre las chimeneas está el aire que busca las sustancias volátiles para formar la llama; sobre ella la gota de agua subterránea que huye del incendio y se eleva con las espirales de humo, o que se precipita en tumultuoso río, después de haber cubierto, durante siglos, con un gorro de nieve, la tostada cabeza del gigante. Sobre ella, las fuerzas mecánicas que levantan, las químicas que manipulan, la electricidad, en fin, como una serpiente de fuego que ciñe con sus anillos a la ardiente chimenea. ¡Qué! ¿El rayo eléctrico vendrá también a unirse con el fuego del planeta para destruir al hombre? —No; es el rayo de Júpiter que sale al encuentro de Vulcano que enciende su fragua.

Como las fuerzas de la naturaleza, el hombre sale igualmente al encuentro de la terrible fragua. Asistid al último día de Pompeya y veréis a Plinio, quien contempla y sucumbe, en tanto que la lava del Vesubio sepulta a la ciudad pagana. Ahí tenéis a los compañeros de Hernán Cortés que trepan a las escarpadas pendientes del Popocatépetl en solicitud de la columna de humo, también tenéis a aquel dominico, quien desciende al infierno de Masaya, en Centro América, porque cree que la lava es oro fundido, y armado de un gran cucharón de hierro penetra en la hornalla, pero apenas sumerge el instrumento, este se derrite y el monje después de mil peligros huye despavorido. Pero nada es comparable a los episodios de la espantosa erupción del Etna en 1865. Todos los habitantes huyen llevando auestas sus riquezas, mientras los sacerdotes y las religiosas de los conventos, al frente de grandes procesiones escalan las cimas humeantes en solicitud del enemigo. En presencia de las bocas de fuego que por todas partes lanzaban torrentes de piedra y de lava, nubes de polvo y de cenizas, los sacerdotes revestidos con la sobrepelliz conjuran al torrente de lava que se desprende y aniquila todo lo que encuentra. Allí permanecen sostenidos por la fe. Conjuran a las furias del Averno, como león a las legiones de Atila, en tanto que los campesinos colocan al pie de la montaña agitada las estatuas de sus santos, trepan, quieren pasar el río de fuego, y mezclan a gritos sus oraciones y lamentos con el trueno del abismo.

¿Qué sería del hombre si esa fragua no le hubiera preparado la costra terrestre sobre la cual vive y en la que el océano exterior ha

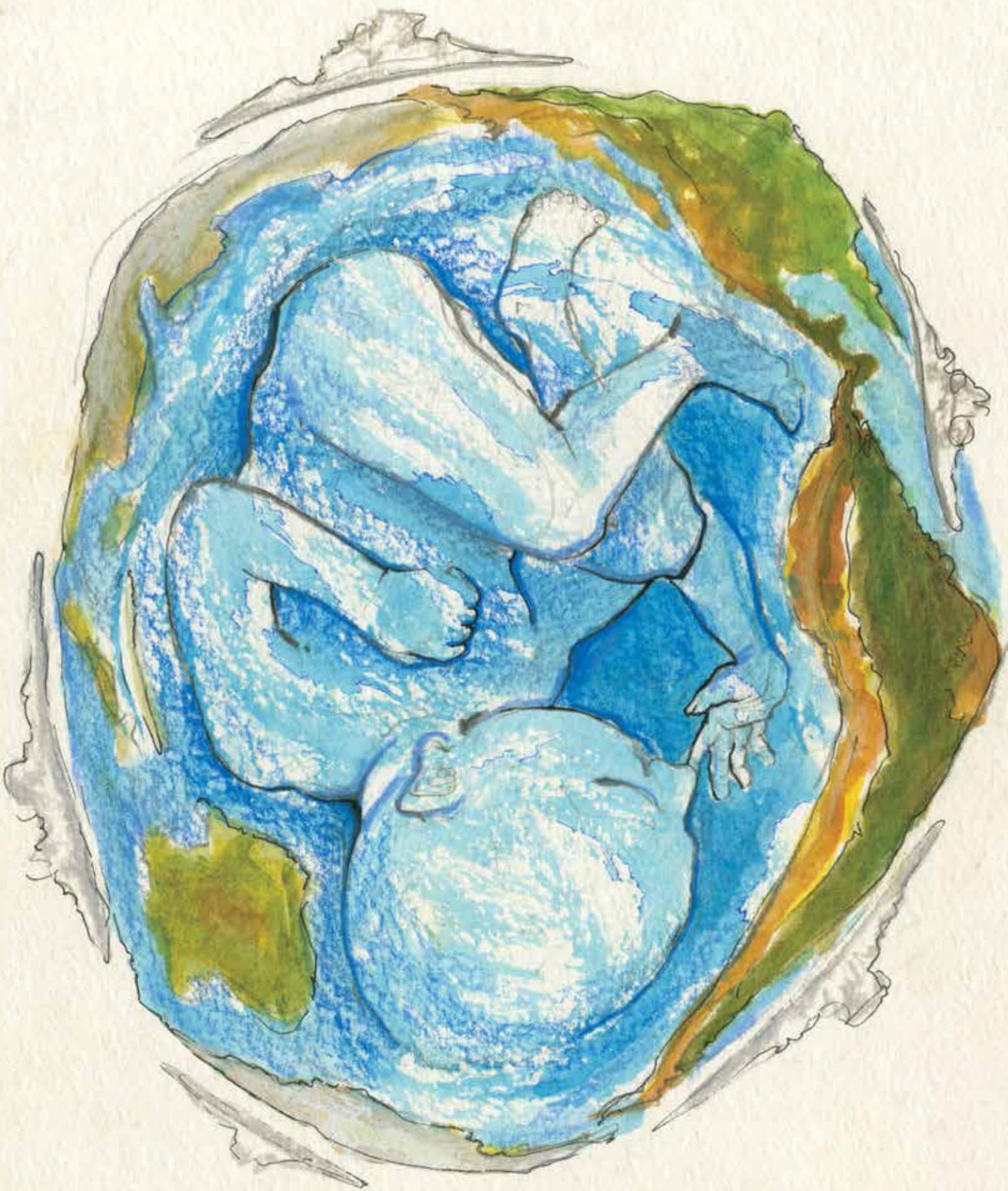
encontrado todos los materiales de su portentosa obra? Sobre los antiguos cráteres existen hoy lagos alpinos; sobre la antigua lava muge el buey y crece el árbol. Los primeros basaltos se convirtieron en grutas y calzadas, los primeros sedimentos, en calcáneos cristalinos; ahí está Staffa, donde se pasean las sombras de los guerreros de Morven y se escuchan los cantos de Ossian; también esa roca de Santa Elena donde expiró el moderno Prometeo y cuyas olas serán eternamente un grito de maldición; ahí están las canteras de Carrara y de Paros que debieron inmortalizar a Fidias, genio de Grecia.

Por todas partes, pórfidos, trequitas y rocas plutónicas, sólida base para las construcciones del hombre, hulleras y minas de combustibles, productos volcánicos y filones de metales, diamantes, topacios, esmeraldas, hierro, plata y oro todo fabricado por el fuego para beneficio del hombre. ¡Qué de lugares célebres preparados por esa fragua para cuna de la historia! Ahí está Roma y las colinas de Albano, el monte Vulture y Nápoles, el lago Averno, la gruta de Pausilipo. También están Procida, Ischia y las islas de Lípari, donde brilla el Stromboli. Ahí tenéis a Santorini, que gime como el ave de los sepulcros sobre las ruinas de la antigua Grecia, a Eubea, Zante, Cefalonia y el monte Parnaso, mansión de Apolo, Macedonia, Tracia y las Termópilas que inmortaliza a Leónidas, Lemnos, Tenedos, Samos y el valle del Jordán, las orillas del Mar Muerto, el Sinaí y el Ararat donde se detuvo el Arca de Noé; islas y lugares inmortales, teatro de la portentosa historia de Roma, Grecia, Israel y de Jesucristo.

¿Quién nos contará la historia de aquel incendio primitivo con cuyas cenizas fabricó el Océano marítimo los continentes en que vivimos? Ahí están las rocas volcánicas que han revelado a la ciencia el gran misterio.

Suponen, dice un químico moderno, y no puede ser de otra manera, que las plantas del período carbonífero necesitaron para vegetar, una temperatura de veintiocho grados centígrados del termómetro, desde luego, como la temperatura media de la Tierra es hoy solamente de diez grados, resulta que ella ha perdido desde aquella época diez y ocho grados. Partiendo de ahí se ha tratado de calcular el tiempo necesario para un enfriamiento semejante, y con este objeto se han hecho experimentos para conocer la ley que rige el enfriamiento de las lavas y de los basaltos. Aplicando a la Tierra el resultado obtenido se ha deducido lógicamente que para que nuestro globo experimentase una pérdida de temperatura de diez y ocho grados se necesitaría un período de nueve millones de años. Si admitimos ahora, que la totalidad de la masa terrestre estuvo primitivamente en estado de fusión, el cálculo indica que ha sido necesario a nuestro globo un período de trescientos cincuenta millones de años para pasar del estado líquido al estado sólido.





El combate de los gladiadores

A JOSÉ RAMÓN YEPES

La cordillera de los Andes no es una creación aislada entre los dos más extensos océanos de la Tierra, ni es independiente de las influencias y relaciones físicas que ligan entre sí las diversas porciones de la corteza terrestre. La cordillera de los Andes es el muro oriental de la fortaleza ciclópea que circunda la hoya del *Grande Océano*; esa hornalla terrible donde las legiones volcánicas establecieron su campo de batalla y las fuerzas vitales su más extenso laboratorio.

Leopoldo de Buch fue el primero que, al estudiar el vulcanismo de las costas del Pacífico, dio el nombre de *Círculo de fuego* a la faja de chimeneas encendidas que, partiendo de los confines de América en uno y otro extremo, sigue al Oeste de cada Polo, para unirse con los centros volcánicos del gran archipiélago indo-asiático que, en las regiones del Ecuador hace frente a la cordillera andina. Este *Círculo de fuego* que por todas partes limita las aguas del *Grande Océano*, es la línea geográfica, y al mismo tiempo, la barrera de rocas que guarda la extensa hoya, donde el fuego, por una parte, y la vida orgánica por la otra, ayudan a los partos titánicos de la madre *Tellus*, más tardíos y laboriosos en la proporción que esta envejece.

En la formación del *Círculo de fuego* han contribuido las grandes porciones de la Tierra: con sus escollos y promontorios; con sus islas y archipiélagos; con sus costas; con sus rocas y cordilleras. Todo cuanto existe en el globo, lo más grandioso y sublime de la naturaleza física está allí; de igual modo, también está lo más célebre en la historia del género humano, como para mostrar que la grandeza del hombre es inseparable de la grandeza de Dios. Mientras que por el occidente sobresalen las naciones que sirvieron de cuna al género humano custodiadas por el Himalaya; por el oriente se levanta la joven América coronando el eje que une los dos Polos del Planeta con una diadema de nieve y fuego, que realza el panorama de luz en la más hermosa región de la Tierra.

¿Qué es el océano Pacífico? —Es una cuenca llena de agua con una superficie de ciento cincuenta millones de millas cuadradas, la tercera parte del globo terráqueo. En esta área fabulosa están Australia y Tasmania, las pléyades de islas que constituyen la Micronesia y Polinesia, los archipiélagos temidos de Java, Sumatra, Célebes, Molucas, Borneo y Filipinas; y los gigantes Andes, batería de volcanes que une América del Sur a los focos ardientes de China y Japón.

Nada existe sobre la Tierra más soberbio y al mismo tiempo más terrible que ese gran sepulcro de ruinas, en cuyos escombros trabaja la fuerza animal y cuyos cimientos levantan sobre sus hombros los fornidos cíclopes, obreros del fuego.

El océano Pacífico no tiene las costas apacibles del Atlántico, ya civilizadas por el hombre, sino el escollo peligroso, el banco temido, el promontorio altivo, el misterioso canal que separa las costas de las islas, el archipiélago que se subdivide, el declive duro y escarpado de la cordillera, muralla inaccesible: todo para circundar el océano, aprisionarlo en la menuda red, cortarle la huida y vencerlo. El *Círculo de fuego* es la hidra titánica que comprime con los cien mil anillos de su cuerpo la masa líquida del *Grande Océano*. Río de lava, torrente de fuego, costa que avanza y costa que se hunde, los gases que envenenan el agua, el pólipo que trabaja en la oscuridad profunda: he ahí los zapadores que conquistan el campo oceánico: ¿para qué, para quién? —Para sacar a flor de agua las ruinas de un mundo sumergido y entregarlas al hombre, quien necesita ya de nuevos campos y de nuevas fuerzas para el desarrollo de su industria.

Stephens fue el primero en opinar que hubo un continente entre los dos mundos, este fue sumergido por una de esas revoluciones geológicas cuyo origen se pierde en la noche de los tiempos. Lo mismo puede decirse del antiguo continente antillano reducido hoy a archipiélago. De manera que, en una época, quizá no muy remota, América se comunicaba por el continente del Pacífico con las regiones de Asia, mientras se unía por medio del continente antillano con las regiones occidentales de África y Europa.

Para sacar a la luz este mundo de ruinas es necesario luchar sin tregua y sin descanso, esto hace que el océano Pacífico sea no solo un gran taller, sino también un vasto campo de batalla. —Mientras

que en el silencio de la noche oceánica la madrepora y el pólipo constructor trabajan callados, estos mueren desde el instante en que aparecen a flor de agua los viejos cráteres y las cimas hundidas. Los volcanes atronadores agitan las costas y las aguas; ellos a fuerza de estremecer y demoler: rellenan, conquistan, ganan terreno o levantan finalmente la novicia coronada de corales que yacía bajo las aguas, esta al asomarse recibe el bautismo de espuma con que la saluda el océano vencido.

Dos ejércitos se disputan el *Grande Océano*: el asiático y el americano; ambos con sus columnas invencibles, con sus baluartes de hierro y de granito, con sus fortalezas almenadas que vomitan el fuego y la muerte. Son dos ejércitos de volcanes inmóviles, imperturbables, atrincherados, que invaden, no con sus masas, sino con ríos de lava y de cieno, con columnas de metralla, con proyectiles mortíferos.

El ejército asiático tiene su ala derecha en Tasmania, Australia y Nueva Guinea, con grandes avanzadas en el mar de Coral. Su ala izquierda se apoya sobre las costas de China, el gran archipiélago del Japón y Kamchatka, con sus avanzadas en las islas Aleutianas y Curiles, mientras el ala central, el grueso ejército donde se encuentran los más formidables volcanes de Asia, está en Sumatra, Malaca, Java, Borneo, Célebes y Molucas, con su terrible avanzada en el archipiélago de Filipinas. Todo este ejército forma una curva de fuego que rodea el Océano, por el norte, oeste y sur.

El ejército americano está colocado en una línea recta entre los dos Polos del Planeta y hace frente, por el lado oriental de la hoya

oceánica, a la terrible masa del ejército asiático, mientras se comunica con este por el norte: apenas el estrecho de Bering separa estas dos baterías volcánicas. El ala izquierda está en la Tierra del Fuego y en Chile; el Ecuador, Colombia y Centro América constituyen el ala central, en tanto que el ala derecha la componen los volcanes de Méjico, los de la costa oeste de América del Norte y los de Alaska.

Las baterías chilenas, centroamericanas y de Alaska se aproximan al océano. El Ecuador tiene las suyas en dos líneas a lo largo del estrecho valle de los Incas. Las de Colombia están en la cordillera central guardando las dilatadas regiones del Magdalena y del Cauca, emporios de la riqueza americana. Las de Méjico, finalmente, se separan de la dirección general para alinearse de oeste a este, como queriendo comunicarse con los focos del mar antillano. Estos serán una reserva de lujo.

El viejo Himalaya con todos sus hijos, gigantes encanecidos, al norte de la península indostánica, son los testigos de las evoluciones en el campo asiático, en tanto que el Aconcagua al sur, y el Santa Marta al norte son los patriarcas de las legiones andinas.

Una fortaleza aislada se encuentra casi en medio del campo de batalla, Hawái, la terrible, ella por sí sola podría acabar con el mundo, y que guarda en su seno el más gigantesco lago de fuego que existe en la Tierra.

Como hemos dicho, el estrecho de Bering separa en el Polo Norte a los dos ejércitos, mientras hacia el Polo Sur el campo está casi descubierto; pero dos volcanes misteriosos están como

escondidos en sus fortalezas de nieve; el Erebus y el Terror, que pueden considerarse como el extremo sur de la gran cordillera de los Andes, listos siempre para entrar en acción a partir del momento en que se escuche la trompeta del abismo.

Asistamos ahora a alguna de las evoluciones de esta lucha gigantesca.

El agua bulle y peces muertos flotan en legiones sobre la ola agitada; la Tierra tiembla y un trueno sordo en su diapasón profundo ha recorrido gran parte de la cordillera andina. De pronto se levanta una columna de humo que cubre el horizonte terrestre y un grito de dolor se escucha en las ciudades y aldeas. El océano enfurecido se precipita sobre las costas, como sediento de venganza, mientras la ola vertiginosa invade el asilo del hombre, el rayo eléctrico aparece de súbito sobre una de las almenas de la fortaleza andina.

¿Qué pasa? —Nada. Es una evolución en el campo americano. Es el Cotopaxi, el Corcovado, o el Cosigüina que ha lanzado sus gases subterráneos sobre las aguas del océano, ha levantado el fondo, y la ola rabiosa junto a los peces asfixiados por el ácido carbónico suben para estrellarse al pie de la fortaleza. La Tierra se sacude y se coronan de fuego las alturas; pero todo es transitorio, el equilibrio volverá a restablecerse y la paz reinará entre las ruinas.

Pero de súbito se escucha en el silencio de la noche un trueno lejano y se percibe sobre la ola algo que la agita. A lo lejos brilla una llama intermitente que de pronto se ensancha, se eleva y se despliega en los aires como los radios de una aurora polar. Se estremecen las

costas, la marea se encrespa y el retumbo del trueno no es ya un eco, sino el bramido del abismo que amenaza.

¿Qué es? —es la gran fortaleza central que al grito de alarma ha abierto sus fuegos. Hawái lanza sus proyectiles mortíferos estremeciendo cielo y tierra, en tanto que el mar Bermejo, frente a California, azota la costa y alerta a los moradores del continente. Pronto entrará en acción alguno de los otros volcanes del Pacífico, porque en este campo de batalla nadie duerme en las horas del combate y cuando el Hércules de los volcanes se mueve, el mundo aguarda.

Llega un día y la batería andina está en reposo, Hawái no brama y las pléyades volcánicas del campo asiático aguardan órdenes. De repente se escucha hacia el norte y el oeste una gran tronada, cuyos ecos llenan los aires e infunden pavor al navegante. Una tempestad deshecha azota los archipiélagos asiáticos y todas las islas se conmueven. Java, Borneo, Timor y Luzón parecen presa de un incendio: cada una de ellas lanza de sus baluartes una lluvia de metralla sobre el vasto océano. Este gime entre los estrechos y los arrecifes, y solicita por todas partes la salida al sentirse aprisionado; mas todo es inútil, pues ya el estrecho se ha convertido en istmo.

¿Qué sucede? —es la fuerza volcánica que celebra los triunfos del pólipo constructor. Ha divisado la flor de agua el banco de coral que servía de cima al derruido cráter submarino. Es una nueva isla, el principio de un archipiélagos, un punto rudimentario del futuro continente. El grito de victoria continúa respondiendo a los conciertos

del triunfo, ecos repetidos en las islas Aleutianas y en Tasmania, extremos lejanos del ejército asiático.

Una erupción aislada en las islas Viti y Tahití, o en algunos de los pequeños archipiélagos que a manera de avanzadas circundan los grandes centros pasa como un episodio secundario en las evoluciones del Pacífico; son diversiones de la guerra, aunque cada una de ellas destruya ciudades y aldeas, y lleve al sepulcro a millares de seres humanos. Pero cuando se agitan los Andes y la onda de movimiento recorre en un instante dilatadas regiones; cuando los volcanes asiáticos encienden sus chimeneas y ríos de cieno y de betún descienden sobre los poblados en solicitud del océano; cuando los archipiélagos se sacuden como la débil caña al viento del huracán; cuando el Cotopaxi, el Mauna Loa en la isla de Hawái, alguno de los morteros de Java o de Timor eclipsan la luz del Sol con sus nubes de cenizas, entonces existe algo espantoso que amenaza el equilibrio del planeta. El océano atacado en su gran masa se levanta, las costas de ambos mundos parece que se aproximan y la ola enfurecida recorre en instantes la enorme distancia que media entre las costas de Chile y Tasmania, entre Hawái y Japón, a manera de telégrafo que se comunica con los cuerpos del gran ejército. Quejidos profundos se levantan entonces de la naturaleza en duelo, el choque de las fuerzas físicas impera sobre los elementos, y el hombre desaparece.

Todos los ejércitos de la Historia, todas las baterías conocidas son nada al lado de una de esas evoluciones sísmicas del *Grande Océano*; y si los quinientos volcanes del *Círculo de fuego* obraran al

mismo tiempo, todos los continentes se conmoverían, las aguas de todos los mares invadirían grandes porciones de la corteza terrestre, y atónito el hombre entre la tierra y el cielo creería asistir a la última hora de la justicia divina.

Para formarse una ligera idea de la grandeza de semejante cataclismo basta recordar que muchos de los morteros del Pacífico tienen bocas de trescientos o cuatrocientos metros de diámetro. El cráter del Mauna Loa en Hawái tiene tres kilómetros de diámetro con paredes de seiscientos setenta metros. El cráter del Tengger en la isla de Java tiene 7 kilómetros de diámetro (cerca de dos leguas) con una profundidad de 2.250 metros. Las detonaciones del Tambora en la isla de Sumbawa se escuchan a 1.500 kilómetros (375 leguas de distancia en línea recta) y a las 500 se cambia el día en noche. La cantidad de materiales vomitados por este volcán fue tal, en una de sus erupciones, que Herschell conjetura que podrían haberse formado con ellos tres montañas iguales al Monte Blanco, o una capa que hubiera cubierto toda la Alemania con un pie de profundidad.

Las detonaciones del Taal, en la isla de Luzón, se escuchan a la distancia de 1.200 kilómetros y a la distancia de 60 no se ve el Sol. El Cotopaxi ha lanzado en una de sus erupciones piedras de tres metros cúbicos a la distancia de tres leguas; y en una de ellas lanzó una masa de 109 yardas cúbicas a la misma distancia. El Sangay ha tenido una vez 269 erupciones en una hora.

La más poderosa de las máquinas de vapor inventadas por el hombre, no llega a representar la presión de veinte atmósferas. Los

principales volcanes del Pacífico vencen una fuerza de cuatrocientas a mil quinientas atmósferas. Tal es la fuerza de lo invisible.

Es necesario rellenar el fondo oceánico, unir los estrechos, ensanchar los archipiélagos y prolongar los cabos para formar el nuevo continente: he ahí la misión de los volcanes. Es necesario levantar también las cimas derruidas, los escombros submarinos y los arrecifes ocultos: esta es la misión de los pólipos constructores. Uno y otros son los obreros y zapadores del *Grande Océano*.

Tal es el aspecto imponente y terrible de esa lucha de los volcanes en los mares del Pacífico, y tales las fuerzas de que pueden disponer las dos legiones que constituyen el *Círculo de fuego*. Si fuera posible, dice Margollé, situarse en un punto lejano de la Tierra, y desde él abarcar de una sola mirada el vasto hemisferio terrestre, esta región volcánica presentaría algunas veces más de cien bocas encendidas agrupadas en forma de espléndida constelación en el seno de la noche.

Al presenciar tantos estragos podría deducirse que el *Círculo de fuego* es un agente de muerte empleado por la naturaleza para aniquilar una parte de la corteza terrestre; pero no es así. El *Círculo de fuego* es una fuerza civilizadora, lenta en sus resultados, pero segura. La aparición súbita de un continente en las aguas del *Grande Océano* turbaría al instante el equilibrio atmosférico y marino. El *Círculo de fuego* es la palanca que empuja. Es el último atrinchamiento de las fuerzas volcánicas; combate que cuenta siglos y que durará todavía siglos, porque es necesario unir América a Asia y

Asia a América, para levantar el puente por donde se comuniquen las nuevas generaciones.

Cuando a fuerza de luchar vayan apagándose los fuegos de las fortalezas, cuando los viejos volcanes exhaustos y sin vida sean invadidos por el vegetal y por el hombre, cuando el pólipo constructor no tenga ya ruinas donde trabajar sus bancos de corales, cuando se extingan los ríos de lava y de cieno, y los gigantes no puedan lanzar sus proyectiles, ni eclipsar la luz del día, ni conmover la tierra, porque se les han agotado las fuerzas, entonces será el día del triunfo; a partir de ese momento el *Círculo de fuego* no representará la hidra que comprimió, sino la curva graciosa de túmulos imponentes, donde cada cráter apagado representará la gloria y la fuerza de un cíclope vencedor en el vasto campo de batalla. Y el *Grande Océano*, conquistado por la Tierra, se habrá reducido para bañar las costas del nuevo continente, ahí figurarán los descendientes de Confucio, Mahoma, Manco Cápac, Moctezuma, Colón, Cortés y Bolívar.



El país de las ruinas

A FRANCISCO G. PARDO

Hacia cualquier parte a donde se encamine el hombre en sus peregrinaciones por la Tierra encontrará: o las ruinas de la naturaleza o las ruinas de la historia. Ya sea porque visite las regiones polares y las zonas templadas, o porque se detenga en la zona tórrida, en todas estas y en todos los pueblos tropezará con esos dos paisajes del pasado: la naturaleza que se desmorona para reconstruirse; los pueblos que desaparecen para sepultarse.

En su lucha contra el tiempo, la naturaleza es siempre victoriosa. Cuanto en ella se derrumba, vuelve a su seno: si destruye, es para edificar; si abandona sus vestidos, es para ataviarse de nuevo. Siempre armoniosa, siempre fecunda, siempre joven y activa; ella es la imagen del fénix de la fábula que renace de sus cenizas. Sus demoliciones son progresos; sus cambios, atractivos; su movimiento, la vida; para ella, la luz, el fuego, el agua, la planta, el animal y el hombre son sus quimeras de mando. Una ruina en la naturaleza física es un cambio de forma, una variante del paisaje sin que la armonía del conjunto desaparezca, sin que la paleta del artista supremo haya necesitado de nuevos colores.

No así las ruinas de la historia, que pasan y se derrumban como las civilizaciones que ellas simbolizan, y desaparecen del todo

cuando en la memoria de los pueblos se borra la última página de lo pasado. Las ruinas de la historia son los sepulcros de la humanidad, aquellos que visita el hombre como huésped y se detiene como artista o filósofo para meditar sobre las tumbas ennegrecidas por el tiempo bañadas a toda hora por las ráfagas del olvido.

¿Qué queda de la antigua Atenas y de aquella Roma que fue la *señora del mundo*? Columnas derribadas, muros envejecidos, estatuas rotas, obras de arte mutiladas por los siglos, restos de una grandeza perdida en la soledad de los sepulcros. Desapareció el hombre antiguo y quedó el polvo de sus obras; y vino la planta a buscar asilo entre sus derruidas ojivas. El animal selvático busca su guarida entre las grietas de los escombros cesáreos; el ave, su nido entre los frisos cubiertos de musgo, mientras la gota de agua en su misión constante debía desintegrar los pórfidos y mármoles de la historia, para dejar los átomos libres en solicitud de nuevas combinaciones.

Palmira no nos hablará más de Zenobia; oculta sus ruinas en el oasis del desierto que le sirve de mortaja. Heliópolis, la ciudad del Sol, sirve de guarida al montañés feroz que atisba la caravana. De Cartago, la sultana del Mediterráneo, apenas un montón de escombros recuerda su antiguo poderío. Ya no existe ninguna de las cien puertas de aquella Tebas que fue emporio de civilización: pueblos nacientes se distribuyeron el botín de sus ruinas, mientras el limo del Nilo rellena los cimientos ciclópeos de Menfis.

¿Qué queda de los pueblos de Mesopotamia? ¿Quién podría descubrir el sitio, cuna del primer hombre? ¿Qué queda de las

primeras ciudades de Asia? Ruinas informes, inscripciones indecifrables aparecen en los pueblos bíblicos como ligeras reminiscencias de la época de los patriarcas. Troya está en lo invisible: el fuego acabó con Sodoma y Gomorra; de los pueblos a orillas del Quersoneso Táurico quedan sombras; Babilonia es un enigma. Pasó la onda del olvido sobre el mundo antiguo sepultando generaciones, pueblos, civilizaciones y barbarie. Por dondequiera está el arte derribado, el altar mudo y la gruta sin sibila, la esfinge sin oráculos y las catacumbas sin luz.

Visitad las ruinas del Asia Menor, del Cáucaso, de China, de la India, cuna del género humano; seguid al Mediterráneo y las emigraciones de los pueblos de oriente hacia occidente. Recorred todas las fases de la civilización desde su origen hasta el descubrimiento de América, donde aparecen las obras gigantescas de Copán, los monumentos aztecas e incas, restos de una civilización asiática que se pierde en la noche del tiempo, y por todas partes tropezaréis con esas ruinas de la historia, mudas, imponentes; sepulcros del mundo antiguo y donde el hombre es huésped del momento.

La naturaleza con sus fuerzas las ha revestido desde que desapareció el elemento humano ocupándose sin cesar en derribarlas por completo y así apoderarse de los materiales que le pertenecen.

¿Cómo obran las fuerzas de la naturaleza sobre las ruinas de la historia? Demuelen y trituran separando los simples que tomó el primer arquitecto, para devolverlos a sus montañas, a sus ríos, a los vientos. Poco le importa el arte. ¿No es ella el arte por excelencia,

obra del Arquitecto Divino? ¿Qué le importan las inscripciones de los pueblos, los obeliscos simbólicos, los sepulcros-pirámides y las ciudades levantadas por el trabajo de los siglos, si todos los materiales de la obra humana son suyos, y suyo lo ideal, la estética animada, el soplo de la vida? Todo le pertenece, pasado, presente y futuro.

Pero si las ruinas del hombre desaparecen en el curso del tiempo, las de la naturaleza no hacen sino cambiar de forma. En estas, la decadencia es un episodio y el cambio es un progreso. La armonía es la ley, y la belleza multiforme, el objeto final de todas las fuerzas. Después de la tempestad, el sedimento de las inundaciones es un abono fertilizante; la cima que se desmorona da arenas al valle; el fuego es un agente civilizador; después de la lava viene la planta. La putrefacción es alimento y la muerte es agente de la vida.

La destrucción en la naturaleza es aparente, la ruina transitoria. En la soledad de toda ruina hay siempre un ser que interpreta. Una flor entre las breñas, un insecto que zumba, el pájaro viajero que se posa sobre la rama del árbol calcinado, el hombre mismo en su recogimiento contemplativo evocando la imagen de los recuerdos. En todo hay algo del alma creadora que fecunda el Universo.

¿Dónde encontrar el país de las ruinas? Buscadlo en esos lugares que fueron en época remota presa del fuego. Allí lo encontraréis, no indefinido como el montón de escombros hacinados que deja el incendio, sino como creaciones armónicas de un nuevo orden, sublimes en su grandeza plástica.

En todos los países de volcanes apagados, el paisaje está revestido de imponente grandeza. Sobre los viejos cráteres viven infinitos organismos, y tiene la gota de agua sus lagos alpestres. A la fuerza sucedió la calma; al bullicio de los antros, la alegría de los valles. Desaparecieron generaciones y pueblos enteros fueron sepultados y calcinados. El animal huyó; carbonizado quedó el vegetal por el fuego de la montaña, y el hombre vio de lejos el incendio que destruía su choza; pero vino la calma y los fuegos se apagaron, las ruinas volvieron a poblarse. Abrió la primera flor sembrada por el viento, cantó el primer pájaro y encontró ecos amigos que respondieron a su llamado; y al regresar de nuevo el hombre halló la tierra fecundada por el fuego. El incendio de la montaña había sido un accidente. La tierra calcinada, el rico tesoro que le ofrecía la naturaleza.

¿Queréis reposar sobre esos muros de lava de Islandia, o preferís la tierra de Campania que sirvió de tumba a los escaladores del Olimpo? ¿Queréis visitar el lago Lach o deseáis descansar bajo la bóveda basáltica de la gruta de Fingal a orillas de la verde Erin? La Tierra, de uno a otro extremo, presenta estos escombros del fuego convertidos ya en calzadas, en lagos, en valles amenos, colinas pintorescas que sonrían al beso de Flora.

Nada más elocuente que esas ruinas de la naturaleza, envejecidas por los siglos, ricas de recuerdos y tradiciones, más ricas aún de materiales que aprovecha la industria. En las ruinas ocasionadas por el hombre, raras veces este levanta una ciudad sobre los escombros de otra, pues para la historia todo pasa para no volver más.

Visitad las ruinas de los desiertos, en donde reposan los escombros de ciudades antiguas, aquellas que se encuentran en las altas cimas o en medio de los archipiélagos, y por todas partes encontraréis la planta que ha fijado su morada en los muros del Partenón, al pie de las columnas de Trajano y de Tito, entre las griegas de las esfinges, en los palacios de los parias, de los incas y de los aztecas.

Todas esas ruinas devoradas por la fuerza orgánica son una protesta terrible contra la civilización humana. Parece que cada planta al arraigarse sobre el derruido muro trata de borrar toda la historia y reclama, por derecho divino, la tierra que le suministra la vida, la tierra que durante siglos ha estado inerte en los muros del Coliseo romano, del Circo, del Fórum y del Pecilo.

El hombre visita las ruinas de la historia no para reedificarlas, sino para cargar con los despojos del arte; y mientras tanto, sobre las grandes obras del genio, el tiempo devuelve la tierra a la tierra, y el grano que conducen los vientos o las aguas, y el animal, y el hombre encuentran solitario asilo al lado del grano de arena o arcilla que usurparon los antiguos conquistadores de los continentes, todas las ruinas volcánicas contribuyen con algo nuevo al progreso de la humanidad. Al abandonar el fuego la temida cima, queda el abono para la planta, sales para el químico, minerales para el artista, suelo impermeable para las aguas. Al reinado del fuego sigue el del agua y la fertilidad a la aridez.

Si las ruinas de la historia y del hombre representan la decadencia, las ruinas de la naturaleza representan el progreso. La vida y

la muerte, la demolición y reconstrucción, los elementos fecundantes siempre en actividad y el paisaje siempre armonioso son las ruinas de la naturaleza. El hombre cargando con los despojos del arte para resguardarlos de la acción del tiempo, la soledad de los sepulcros, el olvido y la ausencia del hombre son las ruinas de la historia.

Y sin embargo, la naturaleza y la historia son como hermanas inseparables. Por bellas que sean las ruinas de la naturaleza, ellas carecerían de elocuencia si el hombre no estuviera siempre a su lado para imprimirles el sello de su genio. Irlanda con sus calzadas y grutas de basalto sería un paisaje mudo si no recordara las guerras de Morven, Fingal rechazando al invasor romano y a Ossian cantando las proezas de la verde Erin. La sombra de Malvina parece ser el genio benéfico de la gruta de Staffa. En las colinas de Albano está la sombra de los Horacios. Los Campos Flégreos relatan el combate de los gigantes contra los dioses. De las regiones de Hecla en Islandia salieron los primeros conquistadores del mundo americano, y del Asia Oriental los que debían fundar la civilización azteca y el imperio de los incas.

Cada ruina de la naturaleza hermoçada por la historia se reviste de un aspecto imponente: es lo eterno que anima lo transitorio. La vida orgánica no basta para dar interés al paisaje. Es necesario el canto humano, la palabra, el ser intelectual que domine e interprete la materia bruta.

Pero no es en los dominios del hombre donde debemos buscar el paisaje luminoso que representa las ruinas de la naturaleza en

su más sublime carácter. Ese paisaje donde no prospera el vegetal, ni respira el animal, donde no hay ni ecos, ni murmullos, ni aire, ni agua, ni vientos, ni tempestad, ni voz humana que lo interprete, donde no existe la vida, está representado por el mundo lunar. Cordilleras que exceden en altura a las terrestres, volcanes apagados, cráteres profundos, valles cubiertos de lava y de cenizas; el silencio eterno, la soledad de la muerte, inmenso sepulcro iluminado por la luz del Sol. He ahí la imagen de la naturaleza pétrea, el paisaje de la muerte. ¿Dónde encontrar en la naturaleza terrestre algo semejante, cuya elocuencia muda hable al corazón del hombre y, sea la imagen del tiempo y de la eternidad? ¿Descended a ese osario donde reposan todas las generaciones del pasado desde el día en que apareció la vida! Ese osario está en las montañas, en los valles y en los antros ignorados; está en las profundidades del Océano y en el corazón de los continentes. El suelo que pisamos está cubierto de organismos, desde el grano de arena que arrastran los ríos hasta la gota de agua que se deseca sobre la solitaria flor de la elevada cima o desciende en solicitud del fuego interior. ¿Cómo dejar entonces al hombre fuera de esas ruinas de la naturaleza, donde él y los seres que lo han precedido en la prolongada historia del planeta han contribuido como materia bruta y como seres pensantes? La muerte amasa, es obrera mecánica como el átomo; la vida idealiza, es el arte intérprete de Dios. Si la Tierra es un osario, un montón de ruinas, ella es también un foco de constante luz, el fénix que renace de sus cenizas.





El alerta de los atalayas

A JOSÉ M. MANRIQUE

¿Quién ha podido hasta hoy describir la tempestad? ¿Puede acaso describirse el espasmo de las cordilleras, la ira del océano, los vientos desencadenados, la sombra pavorosa, el trueno del abismo?

La tempestad tiene mucho del ser orgánico: su respiración, sus estertores, su voz, sus espasmos. Abraza como el pulpo, se retuerce como la boa: su aliento derriba, su soplo asfixia.

Los aztecas llamaron a Dios, Huracán, que significa *corazón de la mar*. Personificaron al Autor del Universo en la fuerza de los elementos enfurecidos: en la tempestad, que tiene por teatro el océano y el espacio, que lleva por piloto el rayo, por avanzada la tromba, por zapadores los vientos, por telégrafo la ola palpitante y por voz el trueno. ¿Quién podría, pues, describir esta terrible personificación del dios azteca? La tempestad no es ley sino accidente. La ley es la calma, no es elemento de vida sino pérdida de equilibrio; no es causa sino efecto. La tempestad es la plétora localizada; es el aflujo de la periferia al centro o del centro a la periferia. En el océano no pasa de la superficie: abajo está la noche oceánica donde pulula la vida. En la atmósfera no pasa de la base: arriba está la onda aérea libre y luminosa. El centro del planeta es un espasmo donde sufren limitadas regiones: el resto está en reposo.

El aflujo exterior obedece a la acción del Sol. El aflujo interior obedece a algo más cercano y personal: el corazón de la Tierra. El huracán pertenece a los centros oceánicos de la acción térmica, las Antillas, el mar Índico; mientras el frío de los Polos y la transpiración del Trópico son efecto. Las sacudidas de la corteza terrestre son notaciones orgánicas.

La tempestad exterior pertenece a los dominios de la luz: el hombre la divisa, la sigue, la observa, viene a su encuentro, la vence o es vencido. La tempestad interior pertenece a la sombra, a lo misterioso: sorprende a los seres que huyen o son víctimas. El huracán maniobra como el hombre; tiene sus puntos de apoyo, su séquito: la nube, el viento y el rayo que anuncian la hora del combate. El cataclismo terrestre es la sorpresa, es el espasmo violento y pavoroso. Todo es transitorio en la lucha de las fuerzas visibles; la inteligencia humana prevé el fin. Pero todo está envuelto en la sombra, en la lucha de las fuerzas interiores: la ciencia conjetura.

A pesar de todo esto, el organismo terrestre revela sus funciones, tiene sus corrientes y sus válvulas de seguridad; glándulas de fuego que segregan materiales térreos, chimeneas de la fragua primitiva, atalayas de avanzada de ese combate secular que se llama el vulcanismo.

La tempestad, dondequiera que se ostenta, no es destrucción sino progreso. Los volcanes de la corteza terrestre no son agentes de ruina sino centinelas vigilantes.

¿Qué llama es esa que en las costas de Italia se eleva como el ramillete de un fuego artificial y detiene al navegante que extasiado la contempla? —Es el Stromboli que ha encendido sus fuegos; es el atalaya del mar Tirreno que contesta el alerta de llamada y anuncia que ha llegado la hora del combate. Ha divisado los espirales de humo que vomita el rey Vesubio, y centinela alerta contesta a la llamada general.

Pero ¿qué nuevas llamas en los mares del norte se levantan sobre las cimas encanecidas y saludan la corona de *Bóreas*? Son el Hekla y el Jukul, los atalayas del Polo Norte, los poseedores feudales de Islandia donde fundaron el suelo lávico, cuna de Odín. Allí custodian la tierra nevada y dominan el campo atlántico desde que el primer octano brotó del núcleo de la isla que ellos han ensanchado con la sangre de sus entrañas.

Recorred el campo terrestre, de uno a otro extremo y presenciareis la organización de las fuerzas sísmicas, escucharéis el alerta de los centinelas en uno y otro mundo anunciando al hombre la tempestad profunda de los antros del planeta. Recorred el océano Atlántico y los encontraréis en las costas y en las islas. Recorred el océano Pacífico y los contemplareis en las cordilleras y en los archipiélagos. Recorred el océano Índico y los veréis en grupo, al pie de la fortaleza temida, con el arma al brazo, el oído atento, la mirada amenazante. No hay costa, no hay océano, no hay continente que no tenga su atalaya; y donde no se escucha la voz de alerta, está el

sepulcro de los que fueron: el cuerpo del gigante, sus arreos, su casco, su coraza ennegrecida por los siglos.

¿Queréis presenciar esta disciplina de los fuegos volcánicos? Nada más pintoresco que visitar las cordilleras terrestres. Todos los centinelas volcánicos están siempre alerta al grito de alarma, cualquiera que sea la región del globo que se conmueva. Y no hay necesidad de remontarse a las pasadas épocas de la historia del hombre para conocer esta Ley del Cosmos, sino que otro hecho en los tiempos modernos bastará para hacernos admirar el sublime encadenamiento de las fuerzas físicas.

En los momentos cuando en 1797 se venía al suelo la ciudad de Riobamba, en el Ecuador, el atalaya de Pasto, al norte, ocultaba su penacho de humo, en la manera como el soldado deja el puesto lejano para reconcentrarse. Y este mismo centinela vuelve a asomar su columna tenebrosa acompañada de lava y detonaciones, cuando se agita la tierra ecuatoriana en 1864. Reaparecía amenazador, imponente, para anunciar a sus comarcas que no había muerto.

Las erupciones volcánicas de Chile en 1819 y 1822 coinciden con las grandes sacudidas de la Tierra; en el mismo instante cuando era sepultada la ciudad de Mendoza, en Buenos Aires, en 1861, el Aconcagua, gigante de los atalayas chilenos entraba en erupción.

El Tolima, uno de los centinelas de Colombia, anuncia la catástrofe de 1826, mientras el Fragua anuncia la de 1827, y el Ruiz la del Magdalena en 1845.

Al poco tiempo del terremoto de Nicaragua en 1857, el Masaya enciende sus fuegos. Y durante el cataclismo del Ecuador en 1859, el atalaya Cotopaxi lanza su penacho de humo, brama y enciende su cima. Testigo de la historia de América y con una hoja de servicios que comienza en la noche de los tiempos y continúa en su misión providencial.

Cuando sucumbe Valdivia en 1837, el gigante Mauna Loa en las islas Sándwich alarma con su erupción las costas del Pacífico. Da un alerta a distancia, voz de consuelo para las regiones tranquilas que no habían sentido las sacudidas de la Tierra. ¡Cuánta majestad en estas erupciones simultáneas separadas por el Océano! Ocho horas después del terremoto de Cuba en 1852, enciende el Etna sus cimas; y cuando este atalaya de la Sicilia alarma a los habitantes del Mediterráneo en 1865, el Turrialba en Costa Rica, en el continente opuesto, le contesta como para revelar la unidad de acción en los antros de los dos mundos.

Todos los atalayas se corresponden. Los volcanes de las Azores contestan al alerta del Hekla; el Vesubio y el Etna a los volcanes americanos; los de América a los de Asia. Las grandes distancias terrestres son nada cuando entra la Tierra en espasmo y alguna de sus partes sufre. A los treinta días del terremoto de Venezuela en 1812, despierta el atalaya de San Vicente; al poco tiempo del terremoto en Cumaná en 1853, el centinela de la Guadalupe. Soldados perezosos hubieran podido salvar las costas del continente; pero anunciaron el peligro después de las catástrofes. Los centinelas de

Chile responden a la llamada de los centinelas de Australia, los de México a los de Asia. Pero nada más elocuente que la tempestad sísmica de 1835, cuando las cordilleras de Chile, Colombia y América Central se conmueven al mismo tiempo y el grito de los centinelas anuncia al mundo americano lo que pasaba en los focos profundos del planeta. Al mismo tiempo en que el Osorno y el Corcovado, centinelas de Chile, encendían sus penachos anunciando la desgracia, el Cosigüina, atalaya de Nicaragua, alertaba a los pueblos de América Central, mientras el Puracé, uno de los centinelas de Colombia contestaba a sus hermanos con ronquidos profundos que revelaban una vigilancia sostenida.

Raras veces un centinela queda aislado. El alerta es casi siempre simultáneo, cualquiera que sea la distancia que separa a los soldados en facción. Un centinela dormido es un amago para los continentes; y si todos estuvieran vigilantes, los gases subterráneos y el fuego saldrían con libertad, y la paz de los pueblos no sería interrumpida. Por esto dicen los indígenas de América que cuando los volcanes humean o se encienden, no hay que temer.

¡Cuán imponentes son esos viejos soldados del mundo geológico, siempre de pie, siempre en facción! El anciano Damavand es todavía el atalaya de Persia; el Vesubio y el Etna lo son de Italia; el Hekla de Islandia, mientras en las cordilleras de Asia y de América la vigilancia está por todas partes. Los atalayas de Europa, casi todos han muerto; los del Cáucaso están en los últimos estertores de la vida; a sus pies quedan los restos de los incendios pasados.

Sucumbieron los viejos adalides, los veteranos de los días clásicos de la Tierra, cuando el fuego y el agua en descomunal combate formaron la costra planetaria. Sucumbieron los centinelas del mar Negro, de la Galia, de los Apeninos, de la Escitia y de la Campania. Vino la decadencia después de haber luchado durante siglos y llenos de gloria se echaron a dormir.

Es necesario remontarse con la imaginación a las pasadas épocas de la historia de nuestro planeta, para asistir a esos días en que los actuales lagos cráteres eran volcanes activos y uno de los tantos obreros de la consolidación de la costra terrestre. Cuando el lago Agniano y el Averno eran las cimas encendidas de los tiempos titánicos, la Campania no era la fértil y risueña comarca sembrada de viñedos y de flores, sino la batería de fuego erizada de proyectiles a cuyas detonaciones se estremecía la Italia del sur. Después de haber vigilado a la Tierra, rellenado los abismos y enlosado los valles con toba y lava, se apagaron. Después de haber asistido a los torneos sísmicos en que aparecieron acorazados, dejando asomar tras sus cascos de lava sus ojos centelleantes y sus cabezas coronadas con penachos de llamas y de humo, los centinelas fueron vencidos por el tiempo y avergonzados se ocultaron en las fraguas, no dejando sobre la tierra sino la masa de rocas que les servía de coraza y la cuenca abierta por donde asomaban sus cabezas y sus cascos inflamados.

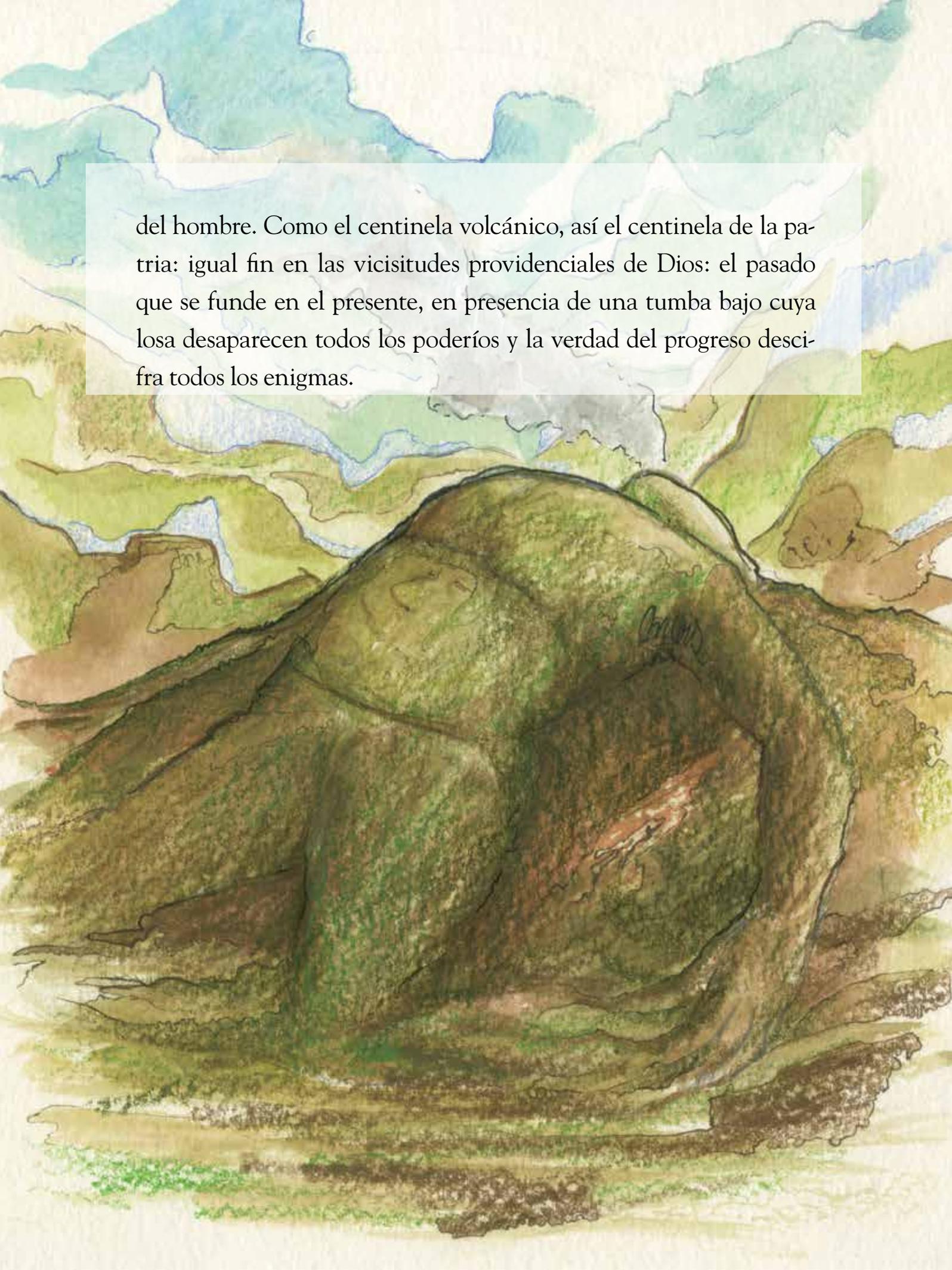
De gran regocijo para la gota de agua, este antagonista del fuego y su compañera inseparable en la formación del globo, debió ser el día en que los veteranos no humearon. Entonces fue cuando la

obrero impaciente vino a posarse sobre el suelo impermeable y a establecer en él sus reales en que debía tener por huéspedes el animal y la planta. Fue entonces cuando descendiendo de las nubes registró las viejas ruinas y, bullente al influjo de los estertores y boqueadas cálidas de los moribundos cíclopes, conquistó terreno y se hizo dueña de la decapitada coraza.

Al divisar esos arreos de los fornidos veteranos que custodiaron los continentes, al pisar sus cascos apagados, esas corazas que fueron en otro tiempo *hornallas* temibles, el hombre se considera como superior a las fuerzas de la naturaleza: interroga a esta y siente el abismo ya sólido, observa los horizontes, divisa el rayo que ha domesticado y, uniendo el pasado con el presente, funde todas las épocas y cree asistir a la cuna de la humanidad sostenida por dos poderes: la naturaleza y la ciencia.

Pobre planta que creces sobre la pacífica cima de la montaña volcánica, ¿sabes lo que esta fue en los días geológicos? La tierra que te sustenta fue lava encendida; el muro que te abriga, la coraza de un gigante; y sobre la cumbre que hermo seas se asomó la cabeza de un viejo atalaya que se adormeció después de muchos siglos de lucha.

De la misma manera viene sobre los despojos humanos el gusano roedor y encuentra asilo en las cuencas donde se albergaron los ojos del conquistador temido que cubrió de sangre los pueblos, llenó de espanto las comarcas y destruyó con el rayo de la guerra las sementeras del hogar; pero que fundó una época en la historia

A watercolor painting of a landscape. The central focus is a large, rounded mountain peak rendered in shades of green and brown, with dark outlines suggesting its form. The foreground and middle ground are filled with various washes of green, brown, and tan, creating a sense of depth and texture. In the upper portion of the image, there are lighter, more ethereal washes of blue and green, possibly representing a sky or distant water. A semi-transparent white rectangular box is overlaid on the upper part of the painting, containing a block of text in Spanish. The overall style is soft and painterly, with visible brushstrokes and color blending.

del hombre. Como el centinela volcánico, así el centinela de la patria: igual fin en las vicisitudes providenciales de Dios: el pasado que se funde en el presente, en presencia de una tumba bajo cuya losa desaparecen todos los poderíos y la verdad del progreso descifra todos los enigmas.



La montaña de agua

A EDUARDO CALCAÑO

No del océano entumecido y airado en la noche del huracán voy a hablarte, ni de la catarata que se desprende en raudales argentados, ni voy a describirte la tromba, pesadilla del navegante que tembloroso pasa bajo los arcos de la masa lúgubre. No es la montaña de agua hija del viento, ni de la cumbre alpina de donde se desprende el alud temido, ni es el ventisquero, masa terrible de las regiones nevadas, ni está en el torbellino que precipita a la nube. No, la montaña de agua es el espasmo misterioso, es el beso de las aguas cuando a la atracción del mundo lunar la ola se infla y quiere escalar el cielo, y desesperada, impotente para llegar a los astros, se derrama, suspira, gime, y se pierde dirigiendo al astro de la noche las últimas notas de su plegaria amorosa.

Cuando Dios acabó de crear la Tierra, selló cada uno de los continentes con un signo de su grandeza. Regaló al Asia las más altivas cordilleras, al África los más dilatados desiertos, a Europa los mares interiores, a Oceanía sus innumerables islas. Y dio a la América, de todo: majestuosas cordilleras, cataratas, desiertos, llanuras, valles fecundos, lagos, bosques fabulosos y los principales ríos de la Tierra. Levantó los Andes en dirección de los meridianos para que sirvieran de muralla entre uno y otro mundo, y los colocó

al oeste para que recibieran las primeras miradas del Sol y los vientos cargados con la humedad de los Océanos; y llenó sus montañas de volcanes, mesetas y lagos extendiéndolos de uno a otro Polo para que estuvieran en todas las latitudes y tuvieran toda la riqueza del globo.

Un día, cuando el Autor de tantas maravillas contemplaba, desde las alturas de los Andes, toda la grandeza del hemisferio, después que la última revolución geológica había levantado el lecho del Océano americano y dilatadas tierras se ostentaban al oriente de la cordillera, el Arquitecto sonreído se recreaba en su obra, cuando de improviso se le apareció el futuro genio de América y le dijo:

—Señor, habéis acabado de construir este nuevo mundo y vengo en nombre de las generaciones venideras a pedir algo que caracterice vuestra obra.

—Pide, le contesta el Arquitecto.

—Danos, Señor, las más elevadas montañas de la Tierra.

—Las he dado, contesta el Arquitecto, son las regiones donde nacerá el género humano, y extendiendo uno de sus brazos hacia occidente le mostró en lontananza la cadena del Himalaya.

—Danos entonces, Señor, los más dilatados desiertos.

—Los he dado. Es esa región que está a nuestro frente, de donde saldrá el pueblo Rey con el cual haré alianza, y le mostró en dirección del este la tierra de África.

—Danos, pues, un Océano que se introduzca en nuestras tierras y sirva de comunicación a nuestros futuros pueblos.

—Lo he dado a la región que será la cuna de las bellas artes; y dirigiendo el Arquitecto sus miradas al noreste señaló Europa.

—Entonces, Señor, engrandece tu obra dándonos los más caudalosos ríos de la Tierra, para vencer al Océano cuando este quiera invadir nuestras costas.

—Concedido, respondió el Arquitecto; y sacando de sus vestiduras una vara de oro tocó con ella el pico de los Andes en que estaba, y al instante se estremece la cordillera de uno a otro Polo: y derrámanse las fuentes del lago Lauricocha, brotan las del Caquetá, Ucayali, Beni, Apurimac, Magdalena, Cauca, Orinoco y Plata; y descendiendo con majestad los declives andinos se reúnen al pie de la soberbia cordillera. Eran los conquistadores de los deltas: del Plata, Amazonas, Orinoco y Magdalena listos ya a entrar en batalla para acometer por todas partes al Océano Atlántico. Y mientras esto pasaba en la mitad del sur del hemisferio americano, en la opuesta se abrían las fuentes del Mackenzie, Misisipi, San Lorenzo, Missouri y Bravo buscando igualmente las aguas del océano, ignorantes de cuanto pasaba en los Andes del sur.

Pero tan pronto como el Arquitecto, desde la altura, tocó por segunda vez la cordillera, brotaron de todos los estribos y mesetas nuevas fuentes que, presurosas, se incorporaron a las columnas líquidas formadas ya en batalla. Así fue que se formaron los tres

ejércitos: Plata, Amazonas y Orinoco para avanzar al océano por el este; Magdalena y Cauca para atacarle por el norte; en tanto que los ríos de la América Septentrional se dirigieron unos al norte y otros al sur, como queriendo unirse a las legiones del continente andino.

Imponentes y amenazadores se presentan los tres ejércitos del lado este. Al divisarlos, el océano se encrespa, se prepara a la lucha y aguarda; pero apenas las masas de agua tocan las orillas del continente, el océano, sin fuerzas que oponer a las legiones andinas, huye y deja el puesto a los ejércitos invasores. El ala derecha la ocupó entonces el Plata, el centro con su gran reserva el Amazonas, mientras el ala izquierda unida al centro por el Casiquiare la constituyó el Orinoco. Ante fuerzas tan impetuosas no hubo medio de defensa, y desde entonces, el océano, rechazado por los tres atletas de la América del Sur, no ha podido hasta hoy vencerlos.

Así se formaron las tres hoyas: la del Plata, Amazonas y Orinoco; y a partir de ese momento existe este combate sin rival donde las aguas del Amazonas rechazan las del océano hasta 98 leguas de su desembocadura.

El Amazonas no es un río, es un Mediterráneo de agua dulce incrustado en el continente. Todo en él es agigantado; su anchura, la masa de sus aguas, su longitud, sus islas, sus tributarios. Ocupa un área equivalente a las dos terceras partes de Europa y una tercera parte de América del Sur. Su curso es cercano a las 1.603 leguas con una profundidad hasta de 230 metros y una anchura máxima de 60 leguas. Tiene el Amazonas como mil leguas navegables y más

de mil ríos que son sus tributarios. ¡Qué monstruos esos dieciocho colosos que se llaman Apurímac, Caquetá, Tapajós, Tocantins, Xingu, Madeira, Negro, Ñapo y otros más; todos ellos a la altura del Amazonas, colosos que más bien parecen aliados que tributarios! El Amazonas excede en la masa de sus aguas a la de los ocho principales ríos de Asia, y con una velocidad, según Herschell, de ocho mil metros por hora, debita un volumen de agua equivalente a tres mil ríos como el Sena.

¡Cuánta solemnidad y cuánta belleza! Conduce el agua de una hoya plana, fecunda, que tiene cerca de siete millones de kilómetros cuadrados de superficie. Sus islas, de tres a cien leguas, son dignas del río, y una de ellas, la de Marajó, es tan grande como Irlanda, pues tiene tres mil leguas cuadradas.

Colocó el Arquitecto al Amazonas en la línea del Ecuador para que sus aguas se meciesen como la cuna de un niño, de norte a sur y de sur a norte, según la fuerza de los tributarios y de acuerdo con los dos inviernos del Planeta.

¡Ningún panoramamás fecundo, nada comparable a esta región central de América del Sur, donde hay lugares que aún no ha pisado el hombre! Une al Amazonas las aguas del Plata, Orinoco, Magdalena y Cauca, y tendrás algo pasmoso que armoniza con la solemnidad de los Andes.

Pero esta no es la montaña de agua, me dirás. El Amazonas es el coloso de los ríos, es un mar, son los Andes que se licuan al fuego

del Sol; pero de ninguna manera la montaña de agua, el espasmo de la ola que se comunica por un instante con la antorcha de la noche.

Dime, ¿conoces la marea? Cuando Dios creó los mundos los sometió a dos fuerzas antagonistas para que no pudiera turbarse la armonía del espacio: la atracción que los llama y la fuerza centrífuga que los precipita en sus órbitas. Así caminan en sus elipses gigantescas sin chocar; pero siempre uniformes para revelar su misión y poderío. En su camino de occidente a oriente la Tierra se encuentra siempre con su satélite la Luna que anda de oriente a occidente, y es entonces cuando mutuamente se atraen, se saludan y se comunican para seguir imperturbables en sus órbitas. A semejante encuentro el océano se estremece, infla su seno y parece besar al astro de la noche; pero este se aleja, y al instante la ola que se había levantado como una pirámide sólida, se derrama, vuelve a levantarse, hasta que impotente cae al fin sin fuerzas y se oculta.

Esa cinta de espumas que baña las costas y los arrecifes, que se asoma sobre la onda y se quiebra en torbellinos de cascadas argentinas, es la marea que sube y sube, azota la playa y muere en espasmo rítmico. Esa ola que se levanta es el océano que ha sentido la atracción del astro lunar en su paso por el meridiano y obediente se infla para saludar a la mensajera de los cielos.

Visita el punto opuesto de la Tierra donde el astro no es visible y encontrarás el océano que se levanta, asciende, quiere escalar el espacio en solicitud de los astros, desciende, vuelve a levantarse y azota los escollos con su bocanada de espuma hasta que se aplaca.

Esa cinta de perlas que baña las costas es la marea que sube y sube y muere en espasmo rítmico. Esa ola que se levanta no es el océano que obedece a la atracción, sino al contrario, la masa de agua que fuera de todo centro que la atraiga, huye y se precipita al romper sus cadenas y verse libre. Abandonada por el centro de la Tierra que se fue en pos de la Luna, se encontró aislada y quiso huir; pero todo fue obra de un instante.

He aquí la fuerza centrífuga antagonista de la atracción produciendo el mismo fenómeno. Dos olas en un mismo eje; dos olas que se levantan: la una que obedece al amor y asciende; la otra que desdeñada huye.

Por dos ocasiones la Luna se acerca a la Tierra en el curso de su camino: en el plenilunio y en el novilunio; y por dos ocasiones se aleja de ella: en los dos cuartos. En el primer caso se verifican las mareas ascendentes, en el segundo las descendentes. Pero como la Luna es constante en su camino diurno alrededor de la Tierra, sucede que cada seis horas tiene que presentarse la marea ordinaria. Une a la atracción de la Luna la del Sol, cuando en los días del equinoccio la Tierra se encuentra sometida a la doble atracción, entonces tendrás las grandes mareas, donde el océano, al impulso de la llamada celeste, se levanta a alturas considerables. Según la configuración geológica, la profundidad de los mares o de los deltas, así será la marea. Nula en los mares interiores, en los lagos, en las costas cubiertas y en los ríos de poco fondo, aparece majestuosa

en el *Grande Océano*, en los ríos caudalosos y en las costas orientales camino de la Luna hacia occidente.

¿Quieres contemplar ese espasmo de las aguas, esa voluptuosidad de la ola a la llamada de los astros? —Visita el cabo de Buena Esperanza donde las aguas se levantan hasta la altura de doce metros, el de Hornos donde llega a diez y las costas de la Nueva Escocia donde asciende a veinte y treinta metros. Entonces comprenderás lo que es la montaña de agua que azota los escollos y los canales, imponente, majestuosa, terrible y sobre la cual flotan el hombre y sus esquifes como granos de arena a merced del viento.

Pero en ninguna región la marea es más elocuente que en la desembocadura del Amazonas. Sin escollos, sin arrecifes, sobre la llanura líquida de las aguas, la ola que se levanta al paso del astro lunar no es el océano que se retuerce entre los escollos, sino el combate de dos gigantes que se retan en campo abierto: el uno es el Atlántico que quiere conquistar el continente, el otro, el Amazonas que rechaza las aguas del Océano.

¡Escena imponente! Apenas las aguas del Océano han sentido la atracción del astro lunar, cuando una ola gigantesca a manera de cúpula de cinco metros de altura aparece en la desembocadura del Amazonas y oponiéndose al curso majestuoso de las aguas del río, quiere penetrar en los dominios terrestres: es el momento en que los dos gigantes luchan como dos atletas, cada uno queriendo abrirse paso. La cúpula se derrama entonces y con una velocidad espantosa se introduce en el cuerpo del gigante americano, azota

las islas, estremece los bosques y en su curso triunfal, sonoro y vertiginoso, va a perderse en lontananza a una distancia de doscientas leguas de la desembocadura. Pero de repente, cuando todo parecía tranquilo, una, dos y hasta tres montañas sucesivamente se levantan y llenas de furor, coronadas de espuma, rechazan de nuevo al río cuyo lecho se estremece, y siguen y siguen hasta perderse en sus soledades.

Las aguas se presentan al combate como dos ejércitos, ha dicho un celebre geógrafo: las orillas quedan inundadas con sus olas espumosas. Prolongados gemidos ruedan de isla en isla, y las rocas arrastradas como cantos livianos se encuentran sobre el dorso de la onda que las conduce. Parece que el genio del río y el dios del Océano se disputan entre sí el imperio de las olas.

He ahí el desquite del Atlántico, la montaña de agua, el *Pororoca*, que en la lengua guaraní quiere decir ruido, estertor, trueno de las aguas. El Amazonas vence al océano y lo rechaza; a su turno, en dos ocasiones por mes, el océano lo invade, lo vence, lo flagela, lo somete... y lo abandona.

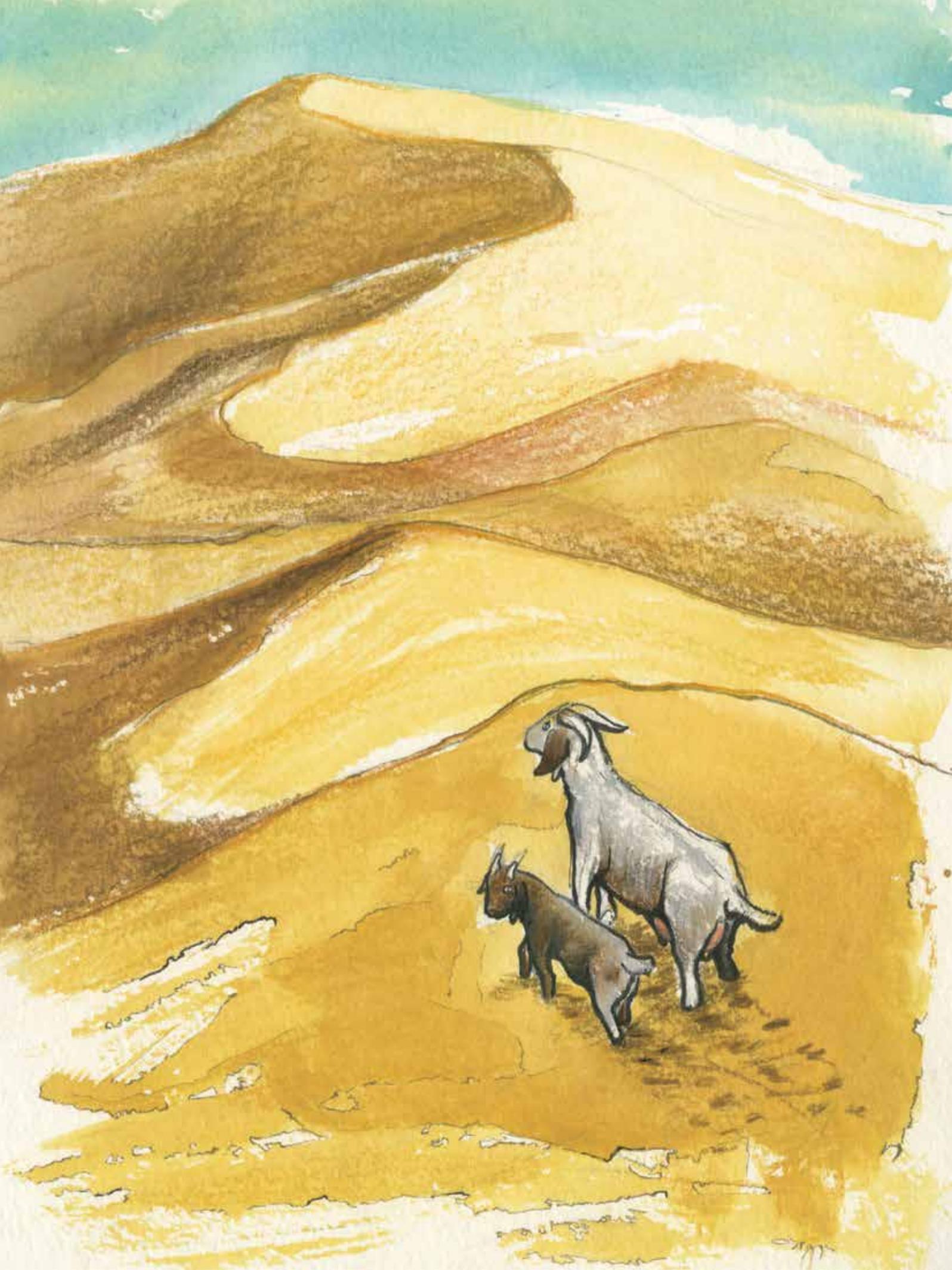
Parece que son dos enemigos y no son sino dos rivales, dos poderíos: el hijo Amazonas que se olvida de su padre el océano y no quiere rendirle el tributo de la obediencia; el padre que haciendo uso de sus fuerzas se contenta con sacudirlo ligeramente para alertarlo.

Sin embargo, sin el océano no podría existir el Amazonas, ni sus aliados el Plata y el Orinoco. Toda esa falange de ríos que se

desprenden de los Andes deben su existencia al mundo acuático. Cuando el Arquitecto colocó la cordillera americana al oeste del continente fue para que recibiese toda la corriente de los vientos atlánticos. Cuando los vientos alisios, estos ladrones de los mares, salen de cada Polo para unirse en la línea ecuatorial y seguir su viaje hacia los Andes, después de haberse cargado con las aguas de la India, Australia, Europa y África; después de haber saqueado las florestas y los lagos, y haber atravesado los dilatados bosques del Orinoco, Plata y Amazonas, tropiezan con la muralla creyendo poder pasarla impunemente. Pero los porteros andinos, siempre vigilantes, les salen al encuentro reclamándoles el peaje; y aquellos, dejando la pesada carga, toda el agua que los tenía hidrópicos, continúan consumidos, enjutos, secos y sin fuerzas para seguir su viaje al océano Pacífico, donde deben llenarse de nuevo para distribuir en su tránsito humedad y aromas.

De esta manera se forma el círculo eterno de las aguas, donde el océano por medio de los vientos se comunica con las cordilleras y con los valles para formar los ríos que deben volver a su seno.





El grano de arena

A LA SEÑORA HORTENSIA AN TOMMARCHI DE VÁZQUEZ

¿Veis esa ola marítima que desde el principio de los siglos azota los escollos y los promontorios? Es la gota de agua en su juego eterno, desde el día en que aparecieron en sus dominios las primeras obras del grano de arena. ¿Qué hace? Trata de vencer al conquistador pétreo que le estorba pasear por su dilatado imperio y solicita el grano de arena que debe conducir de la superficie al profundo abismo para rellenar su mullido lecho.

¿Qué hace esa otra ola que desde el principio de los siglos baña la ribera, suspira y se derrama en un beso de espumas? Conduce el grano de arena que ha robado a las rocas y lo deposita sobre el límite que separa el imperio acuático del imperio terrestre: devuelve a la tierra el intruso grano que invadió las aguas.

Descended al profundo océano y allí encontraréis el grano de arena, mudo, pasivo, solitario. Allí lo ha conducido la ola, o su propio peso, para rellenar abismos, nutrir animales, formar colosos de piedra que algún día aparecerán sobre las aguas. Todas esas cordilleras de arenisca, asperones, guijarros y brechas que se levantan sobre la costra terrestre, donde vegeta el árbol secular coronado con diadema de nieve. ¿Qué son? Son los lechos del antiguo mar formados por el grano de arena. El agua los condujo de la superficie

al centro, el fuego los empuja del fondo a la superficie: fueron libres y regresan esclavos unidos por un cemento que los encadena. Forman, no el individuo sino la masa terrible, pesada, titánica, que se asoma como un monstruo de piedra que quisiera ahogar entre sus brazos toda la masa del océano.

El grano de arena forma parte de todas las rocas primitivas que consolidó el fuego del planeta. Está en todos los terrenos sedimentarios que ha formado el océano. Ahí está en nódulos de sílex acompañando a los calcáreos del mar Cretácico; está en lechos de cuarcita acompañando a los terrenos del mar Jurásico; está formando el profundo lecho del mar Carbonífero; en nódulos de jaspe y de ágatas acompaña a las rocas primitivas y a los terrenos metamórficos; está en cordilleras de arenisca, desde la ordinaria que sirve de pavimento a las grandes ciudades hasta la brillante de Finlandia que cubre el sarcófago del Gigante del siglo; está finalmente interpuesto entre todas las rocas y terrenos, apareciendo como un árbol de cuarzo, que desde el centro de la Tierra extendiera sus ramajes a través de toda la costra terrestre.

¿Viene solo? —No, viene como un rey y no como un obrero: trae su séquito de minerales y de sustancias preciosas. Viene acompañado del hierro, cobre, manganeso, níquel, plata y oro; le acompaña toda la riqueza mineral del globo que le sirve de séquito en sus peregrinaciones de la profunda noche a la luz del día.

Recorred la Tierra y por todas partes lo encontraréis. Ya está diseminado, en guijarros, cantos de todas formas y brechas

compactas; corona las cimas inaccesibles, reposa tranquilo a orilla de los ríos, mares y en el lecho de los valles. Compacto o movable, fértil o estéril, tosco o cristalino, está en todas partes como un testigo de la historia antigua, como un arcano del pasado, como una revelación del porvenir.

El agua y el aire se han encargado de conducirlo de uno a otro Polo. No hay océano que no lo deposite en sus abismos; no hay río que no lo lleve en sus ondas, no hay lago que no lo contenga, ni catarata que no lo precipite en bulliciosa fuga. Camina con la lluvia, la tempestad, la nube y la gota de rocío que el viento de la noche congela sobre las flores. Su patria está en las rocas, en las cordilleras y en el profundo océano; su conquista es el valle, la orilla de los ríos y de los mares, el dilatado y misterioso desierto. ¿Veis esas aguas que se deslizan entre guijarros, límpidas, serenas o tumultuosas, en cuyas orillas prospera el árbol, y viven el animal y el hombre? Ellas conducen el grano de arena que arrancaron a la cordillera y abonan el valle, fertilizan el árbol y forman la playa donde el sauriano depositará en ovalada cuna su futura prole.

El océano lo regala a la tierra, la gota de agua lo devuelve al océano, después de haber cedido parte de su botín al árbol, al animal y al hombre. Y en este movimiento perpetuo del océano a la tierra y de la tierra al océano, por donde pasa, edifica, brilla, regala plata, oro, diamantes; y puro o mezclado, reviste todas las formas, se tiñe con todos los colores y se pasea como un rey.

Pero no es el agua el único esquife en que viaja; la onda de aire lo conduce igualmente en triunfo y lo lleva sobre sus alas. ¿Conocéis la duna, el médano? Es el montículo de arena que forma el viento sobre las costas de los continentes, muralla movediza que crece y avanza de la costa al interior, conquistador pasivo y tenaz que todo lo destruye. Es el viento armado con su escudo de arena que quiere conquistar a la Tierra.

Vedlo ahora en el desierto. Cómo se levanta en temible tromba que gira y acomete a la pobre caravana. ¿Es una nube? No, es un bostezo del viento enfurecido; la feroz mandíbula al tocar la arena, la remueve, la levanta y en torbellino, asciende y camina como un fantasma. Esa pirámide temible, lúgubre y pavorosa es el pacífico grano de arena bajo el influjo de un acceso epiléptico, al contacto del aliento infernal que lo enloquece y lo precipita.

Pero el grano de arena no es tan solo el cuerpo obediente que se deja arrastrar por las corrientes del agua y del aire, que forma los lechos de arenisca y de guijarros, la playa, el desierto, el médano. El grano de arena es también uno de los artistas de la obra divina, y a su turno, él recoge por todas partes los materiales colorantes que deben servirle para sus caprichos. Tiene su paleta llena de colores, y en esa paleta están los minerales, las sales, los óxidos, los ácidos y todas las tintas de la creación.

Cuando quiere aparecer como artista forma nódulos de diversas zonas y matices; entonces aparecen las ágatas transparentes, la cornalina de color lácteo, la calcedonia con sus tintas rojas o amarillas que

imitan el iris; o se ostenta en las variadas zonas del ónix, o aparece como un tesoro de cristales cautivos entre celdas de variadas luces.

En filones y diques trae su riqueza de jaspes, desde el rojo púrpura hasta el verde donde brilla la esperanza y ostenta en sus caprichos las ramificaciones de un bosque. Forma el jade que sirvió de puño a las espadas de los hijos de Mahoma y la serpentina que torneada por la mano de los artistas está en la mesa de los reyes; y uniéndose con la gota de agua forma el ópalo oriental, sublime juego de luz en que millares de iris parecen moverse al ritmo del corazón que los contempla; o forma, en fin, la asteria donde juegan las imágenes del Sol como juega la luz con las burbujas de jabón.

¡Qué de sustancias ha formado con la gota de agua! Parece que tienen amores secretos que solo el químico descubre. Un día formó el hidrófano, y la gota de agua ya cansada le dijo: “Me uno contigo, pero no brillaré a la luz”. A partir de entonces, el hidrófano, opaco al aire, se presenta traslúcido e iridiscente bajo de la gota de agua.

Con las sales de soda, potasa y con óxidos metálicos forma el topacio que ha regalado a la Bohemia y al Japón. Tomando de su paleta el glucinio, forma la esmeralda con que ha enriquecido a la Siberia y a la América tropical. Con su arte ha creado el granate, el zafiro de agua, los variados jacintos, el zircón y la turmalina, que guarda cautivos los rayos de la luz.

En forma de cruz se ostenta en la hermatoma, como un manto de estrellas en la aventurina, mientras en el lapislázuli presenta en toda su belleza el azul del cielo.

¡Cuántas cristalizaciones, qué de formas, qué de sustancias diversas! Ahí están los feldespatos cristalinos, tan ricos en belleza; ahí están la mica, el talco y las sustancias esquistosas, el polvo de plata y de oro que regala a las orillas de los ríos. Ha tomado de la paleta de la naturaleza todos los colores y del químico divino todas las cristalizaciones.

No contento, y quizá con un exceso de egoísmo, deja todos los materiales que puede disponer y en un esfuerzo supremo de su amor de artista, cristaliza y aparece blanco, puro, transparente y diamantino, en hermosos prismas hexagonales de doble pirámide: es el cristal de roca.

Esta es la apoteosis del grano de arena cantada por él mismo. ¿Qué es el cristal de roca? Es el grano de arena puro, sin mezcla de sustancia, que se cristaliza y se manifiesta como una obra divina. Es una dádiva que hace a la mesa de los reyes, a la sala de los festines, y al óptico, al químico y al físico, como un espejo de luz revelador de los secretos del Sol. Él mismo se ve y se contempla en su obra primorosa; y cuando, cansado o *coqueteando* con su imagen, quiere ser inconstante, toma de su paleta hierro, carbón, manganeso y tiñe sus cristales; entonces aparecen el topacio puro, el cuarzo ahumado y la dulce amatista, espejo en que se mira el color violáceo de la luz.

El cristal de roca tiene por patria la tierra. En los dos mundos le encontraréis colorido, bello y transparente; ya aislado en prismas de seis caras, ya multiforme en hermosa ciudadela de cristales con sus

torreones y edificios: gran feria de la cristalización en que se fija con una ternura indecible la mirada del corazón que suspira.

Preguntad ahora al diamante por qué no lleva en sus cristales al grano de arena, y os dirá: “Soy hijo del carbón; pero me presento al hombre en mi ganga de arenas ferruginosas”.

Preguntad al grano de oro quién lo conduce a la mirada del hombre. Él responderá: “La arena de los ríos que cruzo las aguas en un esquife de piedra y sobre las cordilleras mi blanco lecho es de cuarzo”.

Investigad si el animal lo lleva, y veréis que desde el zoófito hasta el hombre todos han preferido el grano de cal para sus esqueletos, pero que el infusorio microscópico prefirió el grano de arena para sus esquifes, a partir de entonces el océano se lo regala. Pero cuando los animales marítimos se mueren y quedan sepultados en lechos de arena, sus cuerpos se petrifican y aparecen como momias de sílex y de ágata.

Todas las cordilleras de arenisca, guijarros, pizarra y arcilla que están hoy sobre el globo, son los antiguos osarios de un mundo desaparecido. Todos los animales están cubiertos con sus mortajas de sílice: el antiguo océano bañó sus sarcófagos, el hombre clasifica hoy sus cadáveres.

¿Qué toman los infusorios del océano? Toman el grano de arena que les sirve de alimento, de casa y de tumba. Viven de uno a otro Polo, microscópicos como individuos, colosos como asociados.

Estudiad sus osarios y encontraréis descifrados los secretos del océano.

Una pulgada cúbica de la roca llamada trípoli de Bilin contiene, según Scheiden, 41.000.000.000 de esqueletos silíceos, esto equivale a cerca de 24.000.000 por línea cúbica. Según Ehrenberg se forma anualmente en los fangos del Báltico, cerca de Weimar, 17.946 pies cúbicos de organismos silíceos. Aunque se necesitan cien millones de estos animálculos para formar un grano, Ehrenberg recogió una libra en una hora. Son tan prolíficos, añade Jukes, que uno solo de ellos puede desarrollarse en un mes, de una manera tan prodigiosa, que toda su descendencia formaría una capa de sílice de 25 millas cuadradas de extensión con una y tres cuartas de espesor. En otros términos, según Bischof, esto equivaldría a 1.143 millones de pies cúbicos, o a 41 millas cuadradas de un pie de elevación, o a una plaza de esta altura, y cerca de seis y media millas por lado.

Preguntad ahora a la planta, y os dirá que todos los vegetales del antiguo mundo que habitaron sobre el grano de arena fueron petrificados por el Océano y convertidos en sílice, ágata y ópalos. El grano de arena está siempre al pie del árbol; este lo absorbe por las raíces y lo deposita en su corteza y en su leño. Ahí están las gramíneas y las palmeras. Someted al microscopio el grano de trigo, arroz, avena y maíz y en todos ellos encontraréis las celdas silíceas. Él está en la cutícula del bambú y en los nudos de la caña formando celdas a manera de un mosaico de variados cristales.

Preguntad a la gota de agua qué solicita cuando desciende al fondo del océano —“Llevo calor, contestará ella, y llevo también el grano de arena con que nutro a millones de seres y con que formo lechos de piedra”. Seguid esa gota de agua en su curso vagabundo y la veréis llegar hasta las profundidades donde el fuego interior tiene su asiento. Allí llega en solicitud del calor terrestre y del grano de arena profundo que subirá con ella a la superficie, para formar, en bulliciosa onda, las fuentes termales de Islandia, de las Azores y de Filipinas. Viene como artista de la noche para formar a la luz del día las incrustaciones vegetales y animales que regala a los viajeros.

Bello es el grano de arena que lucha con el tiempo sobre las altas cimas y forma parte de todas las rocas, ya mezclado, ya unido; pero más bello es aún en su legítima patria —el desierto. ¿Conocéis el desierto? Es el fondo de un antiguo océano. Preguntadle qué ambiciona, y os responderá —Mi grano de arena, mi oasis donde están la palmera, la gramínea, la gota de agua, mi camello, la caravana y el viento del *Simoum* que agita las olas de este océano sin agua.

Cuando Dios creó el reino vegetal dio el musgo a las rocas, el helecho a las aguas, las plantas sociales a la zona tórrida; dio al desierto y a las orillas del mar su palmera y su oasis para sustento del hombre. El hombre vive de pan, y en el pan está el grano de arena; vive de la carne que le da el rumiante, y el rumiante vive de la gramínea donde se alberga el grano de arena.

Sobre esas arenas del desierto juega todos los días la luz y forma el espejismo; sobre esas arenas el viento gime o forma la terrible tromba;

bajo esas arenas se esconde la gota de agua y sobre esas arenas viven seres desconocidos a quienes no ha contemplado aún la mirada del hombre. El desierto tiene algo de la eternidad, parece insensible, mudo, lúgubre; esto es una ilusión: el espíritu de Dios está en él.

¿Queréis todavía encontrar el grano de arena? Buscadlo fuera de los límites terrestres. Lo encontraréis en el aereolito y la piedra meteórica, que lo contienen en compañía del níquel, hierro y otros minerales. Es el grano de arena cósmico que desciende a la tierra en solicitud del hombre. De esas regiones desciende igualmente el rayo eléctrico, que solicita las arenas del desierto, las estepas y las colinas para formar las fulguritas. Cuando encontréis sobre y bajo las arenas, tubos huecos y vidriados de todos los tamaños, que se ramifican muchas veces hasta la profundidad de diez metros, entonces podréis decir: “Aquí estuvo el rayo de Júpiter, porque la arena se ha convertido en tubos vitrificados”.

Pero aún no he terminado su historia. Un día el hombre desnudo, sometido a la inclemencia del tiempo, se refugió bajo el árbol. Sus hojas le sirvieron de cubierta, amparo y sombra. Pero al pie del árbol estaba el grano de arena que le presentó la arcilla, las margas, los granitos, los pórfidos, el sílex y todas las rocas duras. Desde ese día el hombre comenzó a edificar, y desde ese día nacieron la arquitectura y la cerámica. El hombre tomó el sílex y fabricó sus primeros instrumentos; hizo de la arcilla la primera copa donde exprimió la uva, edificó con la arcilla y con la arena su primera choza. Sacó del cuarzo la primera chispa y con la arena fabricó el primer reloj que debía

marcarle las fugitivas horas de la vida. Un mito antiguo representa el tiempo bajo la figura de un anciano que lleva una guadaña en una mano, mientras tiene en la otra una ampolleta: en esa ampolleta del padre Saturno está el grano de arena que marca las horas.

Pero ¡qué prodigio! El grano de arena que es la imagen del tiempo que pasa, es también la fuerza que vence y detiene al tiempo que destruye. A la ciencia moderna se debe un gran descubrimiento: la restauración y la vida de las esculturas antiguas del arte por medio de la silicalización; es decir, el baño de silicato de potasa, donde el grano de arena satura y transforma la roca deteriorada, también la rejuvenece y preserva de los ataques del tiempo.

Desde el día en que la arcilla se mostró al hombre, este se hizo arquitecto, escultor y cerámico. ¿Qué es la arcilla? Me preguntaréis. Es el grano de arena sacado de todas las rocas, que se une a la potasa y a la gota de agua para formar una mezcla blanda que se presta a todas las formas y a todos los caprichos del arte. La arcilla es la cuna donde duerme el agua subterránea y el laboratorio químico de donde saca la planta sus materiales; es la más rica dádiva que hace al hombre el grano de arena.

Recorred toda la historia de la cerámica desde el día en que se inició entre los etruscos hasta hoy, y por todas partes encontraréis el blanco y puro caolín, los feldespatos descompuestos, la arcilla plástica y las variadas pizarras transmutándose en manos del hombre. ¡Cuántas bellezas! Un día aparece Bernardo de Palissy y de la arcilla sale la estatua; desde entonces todos los caprichos del arte pueden

modelarse y la dúctil sustancia se presenta blanca, pulida y bajo mil formas artísticas, en los salones y en los festines. Es el grano de arena que canta las glorias de la cerámica.

No contento con las obras que le proporcionaba la arcilla de las cordilleras y de los valles, el hombre, siempre en pos de nuevas ilusiones, quiso imitar a la naturaleza, y mezclando el grano de arena con la cal, soda, potasa y diversos óxidos metálicos fabricó el cristal y lo colocó sobre su mesa, donde apareció la copa transparente llena con el licor de Hebe, adornó su sala de brillantes arañas; y llenó los talleres y laboratorios de los sabios y de los artistas con la sustancia preciosa que acababa de sacar de la tierra.

Visitad todos los gabinetes de la ciencia y contemplaréis este grano de arena desempeñando un gran papel en la historia del progreso humano. Entrad en el gabinete del físico, del químico o del astrónomo, y le veréis en todos los aparatos. El grano de arena guía al astrónomo en sus exploraciones planetarias: está en el ocular y objetivo del microscopio revelando los secretos de la materia; está en la cámara oscura que toma la imagen de la naturaleza; y en tubos de cristal guarda el mercurio del barómetro y del termómetro. Vedle en los espejos, en el prisma de doble refracción y en la turmalina que polariza la luz; está en la máquina neumática, en la máquina eléctrica, en la fuente de Herón, en los aparatos de hidrostática y de óptica. Está en las probetas del químico, en sus crisoles y hornillos; guarda el imán misterioso que guía al navegante, y se ostenta finalmente, en la vara mágica que saca la chispa o la aísla, y engendra la electricidad vítrea.

En el laboratorio químico es donde el grano de arena roba su fuego al Sol por medio del lente ustorio y en el laboratorio químico es donde da la llama. ¿Cómo? Unid el hidrógeno con el silicio y tendréis un gas que se inflama de una manera explosiva al contacto con el aire. Colocadlo debajo del agua por medio de un aparato que lo comprima suavemente y al instante aparecerán sobre la superficie del líquido burbujas luminosas, un reguero de diamantes que simulará un diluvio de pequeñas llamas que buscan la libertad: esta llama es el grano de arena mezclado con el hidrógeno, que se enciende al contacto del oxígeno con el aire.

Vedlo ahora en los grandes talleres de la industria y de las artes. ¿Cómo brilla con todos los colores de la naturaleza! ¿Cómo ostenta todos los caprichos del arte! ¿Cuántas obras hechas con el grano de arena, desde la transparente taza de té hasta la pulida estatua animada por el genio del hombre!

Entrad al gabinete del escultor y allí encontraréis la gigantesca estatua de bronce y las molduras de hierro que salieron de la tierra como cinceladas por el buril del artista. ¿Quién las ha modelado? El grano de arena unido a la arcilla que recibió el molde del escultor y después el metal fundido.

Entrad en el gabinete del pintor y le veréis sobre muchos de los colores de su paleta. Pero si le preguntáis, cuál es la más bella y rica de sus pinturas, os mostrará el azul de ultramar, es decir, el lapislázuli, obra del grano de arena.

Preguntad al arquitecto y al ingeniero dónde buscan el grano de arena, y os señalarán el cemento hidráulico, el mortero y las margas, base de todas las construcciones.

Cuando el estatuario corta el mármol que debe servirle para su estatua, el grano de arena ayuda a la sierra.

Cuando el minero quiere aprovechar la explosión subterránea, rellena su barreno con el grano de arena, tapón mecánico que ninguna fuerza podrá destruir.

¿Quién mueve esas alas del molino que giran sin cesar? El viento: abajo está el grano de arena que trabaja y tritura los cereales.

¿Con qué pule el estatuario el mármol, el ebanista sus obras, el industrial el nácar, el cristal, el marfil y el carey? Con el grano de arena. Hay una sustancia que no se ha dejado pulir todavía por el grano de arena: esa sustancia es el diamante, que se pule a sí mismo.

¿Quién filtra el agua para el hombre? El grano de arena. Decidle al grano de cal que lo sustituya y el hombre será la víctima. Cuando la nave zozobra en la tranquila ola, el piloto tiembla. No teme al océano, a quien desafía: teme al banco de arena, al escollo, a la barra movediza, a la playa que le aguarda para sepultarle.

¿Veis esa llama que devora campos y ciudades, y ante la cual el hombre lleno de pavor huye como enloquecido? Es el incendio. En él penetra el bombero cubierto con su vestido de arena: es el amianto.

¿No escucháis esos gritos de pelea, esas detonaciones del combate? A la chispa del arma mortífera ha seguido la detonación; esa chispa la dará el sílex al contacto con el hierro. Cuando no se conocía

el fósforo, el hombre empleaba el grano de arena para encender la llama. Pero ese grano de arena que produce la chispa se opone igualmente a los estragos del fuego. ¿Qué pretende el sitiador al dirigir su lluvia de metralla sobre la fortaleza de granito? Destruir ese grano de arena que le imposibilita la subida. El sitiado lo comprende y le opone una fuerza que anula sus proyectiles. Esa fuerza está en los sacos de arena que, como centinelas mudos, reciben la metralla y la paralizan.

¿Lo veis? El grano de arena tiene sus amores con las rocas, con los minerales, con la planta, con el animal y con el hombre. La gota de agua es su esquife líquido y el aire su esquife gaseoso. Tiene por patria la Tierra entera y por taller, océanos y valles. Desde la cabaña pajiza hasta el palacio de los reyes, desde la taza de barro hasta el jarrón de porcelana, en la arquitectura, en la escultura, en la música, en la pintura, en la cerámica, en el gabinete del sabio y del artista, a la luz o a la sombra, sobre las aguas o bajo las aguas, en la hirviente hornalla o bajo el frío de los Polos, hallaréis el grano de arena.

Él ha asistido a la historia del mundo desde su origen. Ha sido testigo de los combates de la humanidad, del nacimiento de las artes; ha visto pasar a millares de generaciones; ha viajado con los diluvios, huracanes y con los vientos; y sigue sobre la tierra en su misión de arquitecto y de artista, y seguirá mientras el hombre, luz de un día, desaparece en el torbellino del tiempo.

Edificad un palacio cuyas columnas y arcadas fueran de lapislázuli, cuyo pavimento fuera un soberbio mosaico de vidrios coloridos; un palacio con muros de brecha y de arenisca pulidos por manos

artísticas; con escalinatas de porcelana y de cristal, con techumbre llena de estucos delicados, hechos de caolín y espuma de mar; incrustad en sus paredes guirnaldas y florones de esmeraldas, topacios, zafiros, cornalinas y de ágatas herborizadas; poned de amatista las girándulas y del más puro cristal gigantescas arañas; cubrid después sus cristalinas puertas y ventanas con un espléndido cortinaje de hilo de vidrio que tuviese todos los colores del iris y que se meciera a los caprichos del viento; adornad, finalmente, ese recinto con todas las obras de arte: columnas, estatuas, grupos históricos, flores y pájaros; toda la creación si queréis, imitada en porcelana y en cristal, y tendríais allí el gran palacio mágico del grano de arena.

Cuando este edificio esté acabado, abridlo en una de esas mañanas tropicales cuando el tibio calor llena el alma de deleite y el corazón de esperanzas. ¡Oh, Dios santo! Qué panorama tan inefable se presentaría a las miradas del hombre! Millones de iris resplandecientes, millones de soles llenarían el diáfano recinto. Los rayos del astro rey, penetrando por todas partes, caerían como miles de cascadas, como lluvia de oro y de piedras preciosas donde brillarían el Sol, la Luna, los planetas y todo el firmamento estrellado. Todos los colores y paisajes de la creación se disputarían con insistencia el dominio de la belleza y la mirada humana quedaría extasiada a impulsos de un corazón oprimido por exceso de emociones.

De repente, melodías lejanas se escucharían a manera de arpas eolias tocadas por los genios de la luz. El oído quedaría encantado, el corazón mudo, la mirada buscaría en los secretos recónditos aquellas

arpas de dulcísimos acordes y encontraría que manos angelicales se deslizaban sobre el teclado cristalino, sobre las copas transparentes del misterioso armónico.

Cuando el último rayo de luz vaya a desaparecer, a esa hora cuando el genio de las sombras toca en las regiones del oriente, penetrad entonces en el templo, cual digna sacerdotisa del Sol; tomad en la mano al grano de arena que debe hacer descender el fuego celeste; poned en foco el lente ustorio y el último rayo del Sol encenderá la llama: he aquí la primera llama que servirá para iluminar las gigantes arañas, las girándulas y los millones de luces que deberían sustituir a la luz del Sol.

¡Qué magia! Introducid ahora en ese palacio de las hadas a millones de corazones que danzarán al compás de orquestas invisibles donde sobresalen los dulcísimos arpegios y trinos de flautas de cristal: la muchedumbre delirante, loca y en estado de vértigo, vagaría como sombras que van y vienen en medio de un santuario de luz.

¿Pensaríais acaso que el grano de arena que brillaba en todos los lugares de aquel recinto era indiferente a las pasiones humanas? No, él está también en los corazones que deliran al impulso de las pasiones; obedece al ritmo que lo guía, viaja, se estremece, ríe y goza, para seguir después en su movimiento perpetuo durante el sueño de embriaguez que adormecerá a todos los corazones delirantes: el grano de arena es uno de los componentes de la sangre humana.

Pero, ¿qué es el grano de arena? me preguntaréis; ¿de dónde viene? —Viene de aquella noche en que a la voz del *fiat lux* aparecieron

en el espacio todos los obreros que debían construir el mundo. Desde el momento en que el divino artista se presenta, el reloj de la Eternidad suena la primera hora y todos los actores comienzan la gran epopeya de los cielos. Con ellos nace el movimiento perpetuo, el cambio de forma, las metamorfosis, las evoluciones de la materia, las atracciones y repulsiones que obedecen a las leyes eternas o inmutables.

Cuando la obra comienza, dos figuras descuellan como los agentes privilegiados del arquitecto divino: esos dos actores son el oxígeno y el silicio: el uno, agente de la materia que sostiene la vida, el aire, el agua y el fuego, destello de Dios; el otro, arquitecto de la Tierra que está incorporado en todas las rocas y forma el lecho de los océanos, las cordilleras del globo y sirve de albergue al animal y al hombre, y de riqueza a la industria y a las necesidades humanas.

A partir del momento en que el oxígeno y el silicio se pusieron en acción y solicitaron todos los cuerpos de la naturaleza, comenzaron a consolidarse las rocas, aparecieron los pórfidos y los granitos, se formaron los calcáreos cristalinos y cayó la primera gota de agua, origen del primitivo océano. Entonces fue cuando se formaron los ácidos, los óxidos y las sales, y las tierras aparecieron como los diversos componentes de la obra plástica que debieron construir los átomos guiados por una mano misteriosa.

Poco a poco la estatua aparece con sus relieves, armónica, definida: era la Tierra, obra de Dios, trabajada por los obreros de Dios.

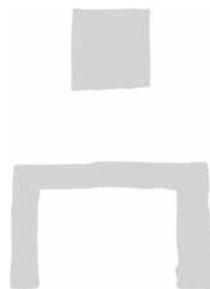
El oxígeno y el silicio contemplan entonces la obra que ellos acababan de cincelar, y al encontrarla todavía inacabada, se ven frente a frente, se lanzan el uno sobre el otro, se abrazan, se funden; y de esa fusión de amor nació un nuevo cuerpo sobre la escena del mundo: la sílice, el grano de arena.

He ahí el primer grano de arena que debía continuar la obra y que la continuará hasta el fin de los siglos.

El hombre sobre la tierra es como el grano de arena: vive en eterna lucha y camina al impulso de sus pasiones, vanidades, deseos y utopías. Como el grano de arena, obrero de las rocas, así es el hombre, a quien Dios ha condenado al trabajo material. Como el grano de arena, artista que dibuja y cristaliza, así es el hombre, a quien Dios le ha concedido la inteligencia creadora y la conquista del mundo. Como el grano de arena que se transforma por su sola fuerza en diamantino cristal, así es el hombre, a quien Dios condena al martirio, pero le dio por recompensa la fe y por escudo el don de la gracia. El hombre sucumbe: el grano de arena continúa. Si el alma humana pudiera cristalizarse, esa cristalización no comenzaría sino más allá del sepulcro.

Índice

La gota de agua	11
La fragua de Vulcano	29
El combate de los gladiadores	47
El país de las ruinas	59
El alerta de los atalayas	69
La montaña de agua	79
El grano de arena	91



EDICIÓN DIGITAL
MARZO 2018
CARACAS · VENEZUELA

La montaña de agua y otros territorios fantásticos

ARÍSTIDES ROJAS (CARACAS, 1826-1894)

Ilustre escritor, médico, naturalista, filósofo, historiador y periodista. Se dedicó a la literatura convirtiéndose en uno de los más importantes y famosos escritores venezolanos del siglo XIX. Sus temas abarcan diversas áreas –historia, naturaleza, ciencia y literatura, entre otras–. Colaboró en varias revistas y diarios de la época. Publicó centenares de artículos literarios, científicos y de costumbres, sobre geología, sismología, estadística e historia, así como diversos libros, entre los cuales destacan *Leyendas históricas de Venezuela* y *Orígenes venezolanos*.

La montaña de agua y otros territorios fantásticos narra magistralmente los secretos inexpugnables de la geografía del mundo, haciendo particular énfasis en las llanuras, los vientos, las cumbres, las profundidades latinoamericanas y su conexión con los otros continentes. Su contenido nos arroja a las manos del dios Huracán de los aztecas, traza el serpenteante cuerpo de la cordillera andina para retratar y deslumbrar ante nuestros ojos, los más hermosos y asombrosos paisajes. Gracias al recurso literario utilizado nos transporta a esos lugares como un vuelo mitológico sobre la Tierra, donde cada relato es una radiografía y un largo canto a la naturaleza expresando su poder de creación y destrucción. En esta obra Arístides Rojas entrelaza extraordinariamente la descripción geográfica científica con la literatura.

LUIS MIGUEL LEYBA (CARACAS, 1985)

Ilustrador y retratista. Estudio Arte en la Universidad Experimental de las Artes, Uneartes. Ha trabajado en distintas modalidades del arte urbano: grafitis, murales, *performances*, *action paint* (pintura en acción), vinculando e incorporando a las comunidades al arte con estas experiencias.



9 789801 433095

