

serie tan completa de observaciones a gran altura.

Sabemos ahora que la temperatura disminuye rápidamente conforme se asciende—un grado más o menos por cada noventa metros—hasta que se llega a la extremidad del nivel de las tempestades, a siete millas de altura, donde se produce algo maravilloso: el termómetro no baja ya cuando se eleva el globo; se mantiene casi estacionario hasta donde han alcanzado las exploraciones, esto es, a una altura mayor de diecinueve millas.

A esta zona situada sobre las tempestades hemos dado el nombre de región isoterma (de temperatura igual). Su temperatura es de cincuenta y un grados bajo cero en todas partes, y cambia únicamente cosa de cuatro grados entre invierno y verano. Debemos suponer, por de contado, que al cabo la temperatura se extingue casi por completo cuando se llega a los espacios exteriores. Fuera de los límites de la temperatura de la atmósfera de la tierra—cesando de existir el oxígeno a treinta millas aproximadamente, el nitrógeno a cincuenta, y el hidrógeno y el helio a dos millas más o menos—existe obscuridad total aun al medio día, y muy escasa o ninguna temperatura: más de doscientos cuarenta y cinco grados bajo cero en la intensidad del frío.

Las observaciones revelan anomalías sorprendentes. A distancia de una milla y media de altura hay poca diferencia entre el medio día y la media noche, con la circunstancia de que el tiempo más frío de las veinticuatro horas se produce durante el día y no durante la noche, como sería la supo-

sición más natural. Esto representa un dato muy importante para los aviadores o pilotos de globos. Como hemos dicho anteriormente, después de ascender apenas trescientos metros en el tiempo más ardiente de la mitad del verano, se encuentra que la temperatura atmosférica ha bajado en proporción de siete grados con relación a la de la superficie de la tierra. Casi a una braza de altura sobre las calles de las grandes ciudades del continente se encuentra atmósfera fresca y saludable cuando la humanidad está deshaciéndose y muriendo de calor a nivel del suelo. Sería de desear que varias torres de Eiffel en cada sanatorio dieran asilo a sus ocupantes a mayor altura que los más elevados rascacielos modernos: a quinientos o seiscientos metros de elevación.

A la altura de diez millas sería difícil escuchar la voz humana a causa de la tenuidad del medio de transmisión, y la sombra es más profunda aun durante las horas del mediodía. A treinta millas no hay ya oxígeno; la voz humana no podría hacerse oír en absoluto, y las estrellas brillan en medio de la obscuridad aun cuando el sol alumbra radiantemente abajo. El nitrógeno se acaba a la altura de cincuenta millas aproximadamente.

El viajero de las capas exteriores de la atmósfera puede llevar consigo oxígeno y fabricar el aire necesario, pudiendo aislarse también del frío de este nuevo mundo donde no encontrará un átomo de polvo y donde indudablemente no existen bacterias ni enfermedades. Allí no hay nubes que oscurezcan su visión, ni lluvias ni nieve. No ascenderá a menudo más

allá de la región donde no existen átomos de polvo para diseminar y difundir parte de los rayos solares que le den luz o por lo menos una iluminación parcial. Más allá del nitrógeno sólo existen el hidrógeno y el helio, los gases más ligeros que se conocen. Estos gases se manifiestan a una distancia de doscientas millas de la tierra por los efectos de calórico en los meteoros que caen en su seno volviéndose luminosos en virtud del calor producido por la fricción.

(Concluirá en el próximo número).

Lea el REPERTORIO y recomiéndelo a sus amigos.

REPERTORIO AMERICANO

Revista de la prensa castellana y extranjera.

De Filosofía y Letras, Artes, Ciencias y Educación, Misceláneas y Documentos.

Publicado decenalmente por

J. GARCIA MONGE

Apartado 533

SAN JOSÉ, COSTA RICA, C. A.

ECONOMIA DE LA REVISTA

El número suelto.....	€ 0-50
La serie mensual, 3 números, pagada por anticipado y solidada a la Administración...	1-25
Para el extranjero, el número suelto.....	\$ 0-15 oro am.
La serie anual (36 entregas)...	4-50 >>
La página de avisos, por inserción.....	20-00 >>

En el contrato semestral de avisos se da un 5% de descuento. En el anual, un 10%.

El esfuerzo y la actividad, triunfan en la vida.

Pasa de QUINCE MIL YARDAS, los DRILES, COTINES, CÉFIROS Y MEZCLILLA que fabrica mensualmente la

Compañía Industrial, EL LABERINTO

y por su INMEJORABLE CALIDAD, PERFECCIÓN y SOLIDEZ, se vende todo a medida que sale de los talleres de la Compañía. El público puede encontrar

esos famosos géneros de algodón y sus renombrados PAÑOS DE MANO, en los siguientes establecimientos:

SAN JOSÉ.—Ismael Vargas, (Mercado).—Jaime Vargas, (Mercado).—Tobías A. Vargas, «La Luz».—Enrique Vargas, (Mercado).—Domingo Vargas, (Mercado).—Sérvulo Zamora, (Mercado).—Antonio Alan & C^o.—Domingo Vargas, (Mercado).—José Barzuna Sauma, (Mercado).—José Barzuna Mena, (Mercado).—Breedy & C^o, (Pasaje Jiménez).—Esquivel Hermanos, «La Gitana».—R. Guilarte & C^o, «La Reina».—José Sarkis, «La Gran Señora».—Colegio de Sión.—Colegio de Señoritas.—José Nassar, (Mercado).

La COMPAÑÍA INDUSTRIAL, EL LABERINTO cotiza todos sus productos al cambio del día, y en calidad y precio compite ventajosamente con los extranjeros.

Apartado No. 105

Teléfono No. 254

SAN JOSÉ DE COSTA RICA