

hasta las formas espurias y decrepitas de la democracia a lo siglo diez y nueve.

El mundo de Steinmetz en que los obreros trabajarán por obligación contraída con los patronos o con el estado sólo durante cuatro horas, les parece una demasía subversiva a los que están satisfechos con la sociedad actual como existe y aspiran a conservarla intacta. Cuando menos, lo tachan de sueño optimista, de pura utopía. Quizás los hombres realicen ese sueño, pero si lo realizan les costará más de un siglo de esfuerzos y luchas. Hoy día la mayor parte de los hombres son como los inquilinos de una vieja morada cuyo dueño ha resuelto demolerla para construir en su lugar una nueva y mejor. Pero ante la turba de los demoledores y ante el espectáculo de la demolición, que no es estrago inútil y arbitrario sino indispensable paso previo hacia la reconstrucción, los moradores acometen furiosos a los que imaginan desafortunados vándalos. No se demolerá la vivienda sin demoras.

El hombre no es amigo de la ociosidad como lo proclaman capataces feroces. Sólo un hombre anormal es capaz de permanecer enteramente ocioso en cuerpo y alma. Sin los estímulos materiales del hambre, del frío y del amor, el hombre creó las artes y las ciencias especulativas, cuya edificación requirió más trabajo, más constancia, más ingenio y más fervor desinteresado que la erección de todos los monumentos materiales del esfuerzo humano, desde las pirámides hasta el Woolworth Building. Lo que ven claro filósofos y hombres de ciencia es que el trabajo material forzado mengua y destruye las virtudes fecundas del hombre.

A muchos hispano-americanos les parecía hace unos quince años que la meta gloriosa de nuestros países encontrábase en el industrialismo. No poca fortuna es que hayamos escapado en gran parte de sus peligros, aunque haya hecho algunas víctimas en el Caribe; pero con alguna cautela podremos salir adelante sin tener que sufrir catástrofes análogas a las de algunas naciones ayer poderosas, cuya fuerza nos va pareciendo, más cada día, debilidad, falacia y engaño. Nosotros no tenemos que echar abajo ningún edificio imponente.

Pero el ocio de los filósofos no es el ocio estéril, sino el ocio activo dedicado a cultivar con desinterés aquellas dotes espirituales creadoras de belleza y de alegría, sin las cuales no tiene excusa la presencia del hombre sobre la tierra.

JESÚS SEMPRUM

Lea el REPERTORIO y recomiéndelo a sus amigos.

Descubriendo nuevas leyes de la naturaleza

EN ningún momento desde que el hombre apareció sobre la tierra, hace no menos de un millón quinientos mil años, salvo que haya sido en el enorme continente Pan, que se hundió en el Océano Pacífico hace veinticuatro mil años, o en la gran Atlántida, devorada por el Océano Atlántico hace catorce mil años, había buscado las leyes de la naturaleza con tan febril intensidad como la que ahora se deja sentir sobre todo el mundo civilizado.

Desde el 1º de enero de 1900, el conocimiento del universo en que vivimos ha aumentado más de lo que pueden comprenderlo la mayoría de los seres humanos. Y la única forma de alcanzar ese conocimiento y de aumentarlo, es descubriendo una nueva ley de la naturaleza.

Repetidas veces se me ha interrogado sobre cuál es el objetivo de los astrónomos y de los matemáticos al venir a la California meridional desde Moscou, Pulkowa, Estocolmo, Londres, París, Roma, Madrid, Tokio y Melbourne, para no hacer mención de muchas ciudades de los Estados Unidos. La primera respuesta es: para estudiar el eclipse total del sol, el lunes 10 de setiembre. ¿Por qué? Para conocer las leyes de la naturaleza; eso es todo.

La lectura de mi correspondencia no deja de sorprenderme. Los psicólogos tendrían un intrincado campo de estudio y no podrían menos que sorprenderse, viendo los pensamientos increíbles e imposibles a que da cabida el cerebro humano. Centenares de preguntas dejan adivinar ignorancia tan supina del universo, que no podemos menos que preguntarnos si aún no ha terminado la Edad Media. La antigua mitología hebraica todavía domina en lo absoluto a muchas inteligencias, a pesar de las matemáticas absolutas. Todavía hay muchas gentes que creen que la tierra fué creada en seis días y que el sol «se detuvo en su carrera» obedeciendo la orden de Josué, así como que existió un diluvio universal, ignorando que Egipto no se vió sumergido.

UN DRAMA DEL FIRMA MENTO

Consideremos en primer lugar los cuerpos que intervienen en el eclipse solar. El sol tiene un diámetro de 864,392 millas. Su densidad es de 1.41, considerando la densidad del agua como 1. Observando un punto en el ecuador del sol, se ha podido comprobar que gira sobre su eje una vez cada veinticinco días. La energía del calor es intensa y la masa es líquida y gaseosa. Los gases se forman en el interior, y cuando la presión es suficiente, se registran terribles explosiones en las cuales cien mundos como el nuestro podrían quedar fácilmente sumergidos.

Uno de los triunfos del espectroscopio—el instrumento más preciso y más elevado descubierta por la inteligencia humana—, consiste en que esas protuberancias solamente pueden ser observadas sin necesidad de un eclipse. Pero mucho más allá de las cimas de esas prominencias, aún de aquellas que miden 350,000 millas de altura, se extiende la gloriosa corona del sol—, la corona por antonomasia, que es una gran cubierta luminosa que le rodea. Ese es el objeto más bello que hasta hoy ha sido dado contemplar a la mirada humana. Pero ningún instrumento inventado por el hombre permite ver o fotografiar la corona cuando alguna parte del sol NO se encuentre totalmente eclipsada.

Se han enviado costosas expediciones astronómicas a todas las partes del mundo para hacer observaciones del sol durante los eclipses totales; la parte meridional de California, y el territorio de México, que se encuentran en la zona donde será total el eclipse del 10 de setiembre, vienen siendo desde hace algún tiempo el foco de la atención científica mundial.

La principal entre las recientes declaraciones de la astronomía consiste en que puede razonablemente calcularse en 3,000,000,000 el número de soles existentes, todos ellos situados a distancias inmensas de nuestra minúscula tierra. Pero la obra maestra del hombre, el espectroscopio, revela los mismos elementos químicos en ellos, que los que existen en nuestro cercano sol, situado a sólo 92,897,416 millas de distancia, siendo así que el que le sigue en proximidad se encuentra 275,020 veces más distante, o sea a más de 25,000,000,000,000 de millas.

EL PROBLEMA DEL SOL

Si logramos descubrir qué cosa es nuestro sol, dispondremos de la clave para averiguar la naturaleza de todos los demás.

Tengo en el observatorio de Mount Lowe un espectroscopio Brashear, con una graduación Rowland, trazada con la punta de un diamante sobre metal fino a razón de 14,438 líneas por pulgada. Para todo lo que sirve este instrumento costosísimo, es para indicar de qué está compuesto el universo, qué elementos químicos son los que se ven en estado de incandescencia y en millones de soles, muchos de los cuales son tan considerablemente más grandes que el nuestro, que éste resulta uno de los más pequeños.

Existen molestísimas variaciones, que en otra época se supuso resultaban insuperables para computar el tiempo de los eclipses. Antes que el inmortal Newton y Leibnitz hubieran descubierta el cálculo, esas cantidades variables no podían ser dominadas. Los que computaban el momento de un eclipse