

saber con qué ángulo se vería esa misma persona desde otra distancia. Este es el caso para Eros, la Tierra y el Sol: el radio terrestre se ve con un ángulo  $p$  desde el asteroide Eros estando a una distancia  $d$ ; si se quiere saber con qué ángulo se vería ese mismo radio terrestre a la unidad astronómica que es la distancia de la Tierra al Sol, la solución se obtiene por una proporción inversa. Como el radio de la Tierra se conoce en kilómetros, se puede llegar entonces a conocer la distancia de la unidad astronómica también en kilómetros, pero lo más importante es el conocimiento del valor de la paralaje solar. Hasta ahora se ha aceptado que esta paralaje es de  $8''.80$ , sujeto a un error que irá, sin duda, disminuyendo a medida que las observaciones sean hechas con instrumentos más precisos, lo que para estos tiempos será más fácil que hace treinta años, cuando se empleó este método en la oposición de Eros; ahora hay también la circunstancia de que su proximidad será mayor y, por lo tanto, su paralaje será también más grande.

El valor de la paralaje del Sol, desde luego, sirve para conocer las dimensiones de ese astro, pero también figura como un factor indispensable en los cálculos de la atracción o de las masas de los planetas y esto hace requerir con mayor aproximación cada vez, el valor de esa paralaje.

Hasta ahora los astrónomos conocen las dimensiones del sistema solar valuadas en unidades astronómicas (distancia media de la Tierra al Sol), pero si se desea saber la escala, es decir, cuántos kilómetros vale la uni-

dad astronómica, se diría que es de 149.500.000 km. con un error que puede llegar a unos 200.000 km.; hay que reducir, pues, ese error y esta es la oportunidad, aprovechando la próxima visita de Eros. Es verdad que este pequeño planeta se acerca a la Tierra cada dos años y cuatro meses, pero por la forma de situación de la órbita, sólo cada cincuenta años llega a estar a la menor distancia de nosotros, y a eso se debe el afán de obtener los mejores resultados en esta ocasión

Es también la oportunidad para anotar qué alteración sufre su movimiento debido a la influencia o atracción de la Tierra y aun de juzgar de la de la Luna, si se hacen observaciones continuas durante más de un mes, lo que permitirá calcular las masas de la Tierra y de la Luna independientemente, con más precisión de la que se tiene actualmente.

Algunos asteroides muestran cambios ligeros en el brillo y se cree que esto se debe a que no tienen la misma constitución o porque no tengan igual forma en una parte que en otra. Hoy, con los grandes instrumentos del Observatorio de Mount Wilson, en California, se podrán averiguar las dimensiones de Eros, que, se presume, tiene un diámetro de unos 20 kms. Este asteroide, por presentársenos como un punto luminoso móvil entre las estrellas, permitirá hacer medidas precisas que no pueden realizarse con Marte ni con otros planetas pequeños, y ayudará, indirectamente, a dar un paso más en firme en el conocimiento de nuestro Universo.

## EL MOVIMIENTO COOPERATIVISTA Y LA UNIVERSIDAD

POR EL ABOGADO MANUEL R. PALACIOS

La escuela y como tal la Universidad, constituyen el laboratorio de la vida social. Forman la conciencia del individuo y, consecuentemente, el alma co-

lectiva. Y si el régimen individualista del presente fue preparado por la escuela del pasado, la arquitectura solidaria del futuro debe ser preparada