

LA ESTRATOSFERA

BOLETÍN ESPACIAL

ESTE MES:

Materia Oscura

PÁGINA 1

Presencia invisible

PÁGINA 2

MATERIA OSCURA

UEn 1933, sin que lo hubiese imaginado, el gran astrofísico Fritz Zwicky (Foto. 1898- 1974), nacido en Bulgaria pero nacionalizado suizo, hizo uno de los descubrimientos más importantes (e inquietantes) de la historia de la ciencia. Mientras estudiaba el famoso Cúmulo de Coma (una metrópolis cósmica de más de 1000 galaxias, a 300 millones de años luz de la Vía Láctea), el excéntrico científico observó una aparente incompatibilidad física.

PRESENCIA MASIVA E INVISIBLE

POR MARÍA JUÁREZ

Las pioneras observaciones de Zwicky fueron la punta de lanza de una abrumadora realidad cosmológica: con el correr de los años, y con la ayuda de instrumentos y mediciones cada vez más finas, los astrónomos se toparon, una y otra vez, con cúmulos galácticos que parecían contener cinco o diez veces más masa de la que daban cuenta sus componentes visibles. Materia oscura que, a modo de red de contención o argamasa gravitatoria, envolvía, unificaba y organizaba a esas grandes familias de galaxias.



A PARTIR DE LOS AÑOS '70 Y '80, LOS ASTRÓNOMOS ENCONTRARON CLAROS INDICIOS DE LA PRESENCIA DE MATERIA OSCURA EN LAS PROPIAS GALAXIAS INDIVIDUALES: SE OBSERVÓ QUE LAS ESTRELLAS UBICADAS EN SUS ZONAS MÁS EXTERNAS GIRABAN DEMASIADO RÁPIDO EN TORNO A SUS NÚCLEOS GALÁCTICOS. TAN RÁPIDO QUE, TENIENDO EN CUENTA LA MASA OBSERVABLE DE LA GALAXIA QUE LAS CONTENÍA, DEBERÍAN HABERSE ESCAPADO DE SU TIRÓN GRAVITATORIO. PERO ALLÍ ESTABAN, "SUJETADAS" POR ALGO MUY MASIVO E INVISIBLE. EVIDENCIAS DE ESTE TIPO SE HAN ENCONTRADO, POR EJEMPLO, EN LA FAMOSA GALAXIA DE ANDRÓMEDA (M31), E INCLUSO, EN NUESTRA PROPIA VÍA LÁCTEA, QUE PARECE ESTAR ENVUELTA POR UN COLOSAL HALO DE MATERIA OSCURA, UNAS 10 VECES MÁS MASIVO QUE SU ESPIRALADA ESTRUCTURA VISIBLE (FORMADA POR CIENTOS DE MILES DE MILLONES DE ESTRELLAS Y MASAS DE GAS Y POLVO).