

FOLLETO TEOSÓFICO COLOMBIANO

Edición especial

Serie: Grandes biografías

Número 3

Marie Curie

(1867-1934)

Por Gabriel Burgos Suárez

Marie Curie, luminaria del siglo XX

Folleto teosófico colombiano-Serie: Grandes biografías-#3



Marie Curie

1867 - 1934

MARIE CURIE, LUMINARIA DEL SIGLO XX

Conferencia de Gabriel Burgos en la S.T.

(Basada en la biografía de Mme. Curie, libro escrito por su hija Eva Curie)

En la biografía de Mme. Curie de su hija Eva aparece al comienzo la siguiente significativa nota:

Confío en que quien me lea alcance a percibir algo más raro que su vida y su obra misma: el temple de un alma cuya pureza no lograron cambiar ni la fama ni la adversidad. Esa virtud hizo exclamar a Einstein: Maria Curie es, entre todos los personajes que alcanzaron la celebridad, el único a quien la fama no maleó.

En el otoño de 1891 se matriculaba en el curso científico de la Sorbona una joven emigrada polaca llamada María Sklodovska, tímida, austera, huraña, pobremente vestida. Parecía una extranjera de nombre impronunciable que se sienta siempre en la primera fila de la clase de física. Los estudiantes la conocían por la lluvia cabellera de un rubio platinado.

El estudio era para ella fascinante. Dedicaba todo minuto a los libros; todo lo demás era tiempo perdido.

Vivía con sencillez monástica en el Barrio Latino de París, pues sus recursos eran muy escasos. Antes de viajar a París trabajó como institutriz en Polonia, y se sostenía con los cortos ahorros que hizo en esa época y las pequeñas remesas que le podía hacer su padre. Los dos se adoraban profundamente. Eran tan pocos sus recursos que no prendía el brasero, aunque se le congelaran los dedos. Durante semanas enteras su único alimento era té con pan y mantequilla. De vez en cuando compraba un par de huevos, unos céntimos de chocolate o alguna fruta. Rápidamente la fuerte muchacha se volvió anémica. Con frecuencia se desvanecía, y, al recuperarse se decía: «ya cuidaré de eso más adelante».

Ni el amor ni el matrimonio figuraban en los planes de María a los 26 años. Entra en escena Pedro Curie que, a sus 35 años también estaba dedicado totalmente a la investigación y no había tenido tiempo de pensar en el matrimonio. Tenía una expresión tan inteligente como distinguida. Simpatizaron los dos desde el primer encuentro en un laboratorio en 1894. Pedro se sentía encantado y asombrado con esa joven tan encantadora con quien hablaba el lenguaje de la técnica y de las fórmulas más complicadas. Le impresionaba especialmente la gracia de toda su persona, en que no había el menor rasgo de coquetería.

Cuando Pedro la visitó, sintió oprimido el corazón a la vista de tanta pobreza. Nunca le pareció más encantadora que en aquel desván casi totalmente vacío, y no sabía qué admirar más, si la completa devoción por el trabajo o el valor y la nobleza de ese espíritu.

A los pocos meses Pedro le propuso matrimonio, pero tuvo que esperar diez meses para que se decidiera a casarse con un francés y abandonar para siempre a su familia y a su amada y sojuzgada Polonia.

Pasaron los primeros días de su vida de casados paseando toda la Isla de Francia en bicicletas compradas con el dinero que habían recibido como regalo de bodas. Comían frugalmente —una hogaza de pan, frutas y queso— y paraban al azar en posadas desconocidas. Se dieron el lujo de lograr la soledad durante largos días y noches de encanto.

Su apartamento en París carecía de toda comodidad; no obstante, se negaron a aceptar el mobiliario que les había ofrecido el padre de Pedro. María no tenía tiempo para limpiarlo. Contra la pared desnuda solo había estantes de libros; sobre la mesa, tratados de física, una lámpara de petróleo y un ramo de flores; nada más. No tenían sino dos sillas.

María aprendió a manejar la casa; preparaba platos que podían estar listos rápidamente, o que se “cocinaban solos”. Al salir dejaba graduada la llama del puchero y seguía a la carrera a su marido para ir al laboratorio.

El estado de salud de María era delicado cuando al segundo año de su matrimonio esperaba a su primer hijo. Faltando apenas un mes para el nacimiento del niño se fueron hasta Brest en bicicleta, pero tuvieron que suspender el viaje por la proximidad del nacimiento y regresaron a París, donde nació Irene.

«Irene Curie-Joliot con el tiempo, en 1935, junto con su esposo Frederic Joliot, fue premio Nobel de física por la obtención de nuevos elementos radiactivos. Irene murió de leucemia a causa de su trabajo el 17 de marzo de 1956»

María cuidaba de su casa, atendía a la hijita y preparaba la comida, sin descuidar por ello el trabajo en su destartado laboratorio, trabajo que debía llevarla al descubrimiento más importante de la ciencia moderna.

Para fines de 1897 María había adquirido dos títulos universitarios, una beca y había publicado una importante monografía sobre la imantación del acero templado. Deseaba obtener luego el doctorado. Buscando un proyecto de investigación que le sirviera de tema para la tesis, llegó a interesarse vivamente en las publicaciones que acababa de hacer el sabio francés Henri Becquerel. El renombrado físico había descubierto que las sales de uranio emitían *espontáneamente*, sin exposición a la luz, ciertos rayos de naturaleza desconocida. Un compuesto de uranio colocado sobre una placa fotográfica cubierta de papel negro, dejaba una impresión en la placa atravesando el papel. Era la primera observación del fenómeno, al que María dio después el nombre de **radioactividad**; pero la naturaleza de la radiación y su origen permanecían en el misterio. Los Curie se fascinaron con el descubrimiento de Becquerel.

Necesitaban un local para sus experimentos. María logró que el Director de la Escuela de Física en donde enseñaba Pedro les diera permiso para utilizar un pequeño depósito sumamente húmedo, incómodo, fatal para los instrumentos de precisión y para la salud

de la investigadora. Pero eso para ella no tenía importancia. Estudiaron los misteriosos rayos de uranio y los compuestos de otro elemento, el torio.

En ambos casos la radioactividad era mucho más vigorosa de lo que podía lógicamente atribuirse a la cantidad de uranio y torio contenida en los productos examinados. ¿De dónde provenía esta radiación anormal? Sólo había una explicación posible: esos minerales tenían que contener, en pequeña cantidad, **una sustancia radioactiva muchísimo más poderosa** que el uranio y el torio. Tenía que ser un elemento químico hasta entonces desconocido.

Pedro resolvió abandonar sus propios trabajos para dedicarse a ayudarla. Ahí empezó una íntima colaboración que debía durar ocho años, hasta que un accidente fatal viniera a acabar con ella.

Encontraron dos elementos nuevos en vez de uno. En julio de 1898 anunciaron el descubrimiento de una de esas sustancias a la cual María dio el nombre de **polonio** en recuerdo de su amada patria. En diciembre del mismo año anunciaron la existencia de un segundo elemento químico nuevo en la pechblenda, al que dieron el nombre de **radio**, cuerpo cuya radioactividad juzgaron enorme.

Lo que se sabía acerca de las propiedades características del radio conmovía por sus cimientos las teorías que habían prevalecido en la esfera científica desde siglos atrás. Los físicos lo admitieron no sin reservas, los químicos lo rechazaron. Nadie **había visto** el radio ni se sabía su peso atómico. Los Curie tenían que aislar los dos metales y para eso se necesitaban grandes cantidades de material en bruto de donde extraerlos. De las minas de St. Joachimsthal, situadas en Bohemia, se extraía pechblenda, mineral de donde proceden ciertas sales de uranio empleadas en la fabricación de lentes. Es aquel un mineral muy costoso, pero, de acuerdo con los cálculos de los Curie, aislando el uranio se llegaría a separar al propio tiempo de la pechblenda el polonio y el radio. ¿Por qué, entonces, no tratar químicamente los residuos que tenían valor insignificante?

Obtuvieron del Gobierno Austriaco una tonelada de tales residuos y empezaron a trabajar en una barraca abandonada cercana al cuartucho en donde María había realizado sus primeros experimentos. Era húmedo, sin pavimento, bueno para nada. En verano el aire del desván era sofocante, y en invierno la estufa no alcanzaba a calentar la zona de hielo que la rodeaba. No tenía chimenea de descargue y los gases de la combustión obligaban a los dos huéspedes a buscar refugio para sus experimentos afuera, en campo abierto.

“Y con todo” —escribía María tiempo después— “en esa miserable barraca corrieron los mejores y más felices años de nuestra vida, consagrados al trabajo. Me pasaba a veces todo el día batiendo una masa en ebullición con una varilla de hierro casi tan grande como yo misma. Me sorprendía entonces la noche rendida completamente a la fatiga.”

Así transcurrió la vida para la estudiosa pareja en los cuatro años corridos de 1898 a 1902. “Solía manipular”, escribe, “hasta veinte kilogramos de material a un mismo tiempo, llenando el cobertizo con grandes tarros de líquidos y precipitados. Dura tarea

era, en verdad, transportar de aquí para allá tanos recipientes, vaciar líquidos y agitar por horas y horas la masa hirviente en grandes crisoles de fundición.”

Corría el tiempo, y se iban depositando productos más y más concentrados, más y más ricos en radio. Pedro se sentía ya tan cansado de esa lucha al parecer interminable, que a punto estuvo de abandonarla por algún tiempo. Pero al pensar así no contaba con el carácter de su esposa. María se había propuesto aislar el radio y lo aislaría.

Fue en 1902, a los 45 meses de haber anunciado los esposos Curie la probable existencia del radio, cuando María, sostenida por su obstinación sobrehumana, llegó finalmente a cantar victoria: había logrado al fin preparar un decigramo de radio puro, y había determinado el peso atómico del cuerpo nuevo. Ante los hechos, los químicos tuvieron que inclinarse. El radio existía oficialmente.

Los Curie no sólo tuvieron que luchar con todo esto. Necesitaban nuevos recursos con motivo de la llegada de la primogénita, Irene, y el Profesor no recibía más que 500 francos como catedrático de la Escuela de Física. Se presentó como candidato para llenar una vacante en la cátedra de química en la Sorbona, dotada con un estipendio de 10.000 francos por unas horas de trabajo en la semana. **¡Su candidatura no mereció ser aceptada!** Sólo seis años después, en 1904, cuando ya el mundo entero proclamaba la fama del hombre de ciencia, logró formar parte del cuerpo de profesores del renombrado Instituto. Con todo hubo de conformarse con un puesto de importancia secundaria, como que más no estaban decididos a ofrecerle las autoridades de la Sorbona. Su esposa logró también obtener empleo como profesora en un colegio de señoritas cercano a Versalles.

Los problemas económicos de la familia quedaban poco más o menos resueltos; pero se veían abrumados de trabajo cuando mayor tiempo y esfuerzo les reclamaban sus experimentos en el campo de la radioactividad.

Sus amigos proyectaron hacer entrar a Pedro a la Academia de Ciencia —eso podía acercarlo a la inaccesible plaza del profesorado porque aumentaría su reputación). Su oponente era M. Amagat. Los académicos eligieron a M. Amagat.

Otras fueron las razones para rehusar las insignias de la Legión de Honor. Le parecía cómico que a un hombre de ciencia se le negaran los medios para trabajar y en cambio, poco después, se le ofrecían “por vía de estímulo” una cruz esmaltada y una cinta de seda roja.

Trabajaban infatigablemente y se olvidaban de dar a sus cuerpos la alimentación y el descanso requeridos. Eso afectaba tremendamente la salud de ambos. La radioactividad progresaba en tanto, agotando poco a poco a la pareja de sabios que le habían dado vida.

¡Radio prodigioso! La intensidad de sus radiaciones sobrepasaba todo lo esperado, como que era dos millones de veces mayor que la del uranio. Los rayos que despedía atravesaban las sustancias más duras y más opacas, y sólo una gruesa plancha de plomo era capaz de resistir su destructora penetración. Empero, había algo más maravilloso aún: el radio debía convertirse en aliado del hombre en su lucha contra el cáncer. Iba a

nacer la industria del radio. En diferentes países, especialmente en Bélgica y en los Estados Unidos se hicieron planes para su explotación. Pero los ingenieros no tenían el secreto para producirlo. Acudieron a los Curie y cruzaron varias cartas con Pedro quien consultó con María. Podían considerarse propietarios e “inventores” del radio, patentar la técnica y asegurar los derechos de la fabricación del radio en todo el mundo. Consideraron esto imposible. Podrían adquirir un excelente laboratorio, pero María rechazó la idea rápidamente. El radio se va a emplear para combatir una enfermedad. Sería imposible aprovecharnos de esa circunstancia. Pedro comentó, como para dejar cerrado un incidente sin importancia: «Escribiré entonces esta misma noche a los ingenieros norteamericanos para darles toda la información que nos piden». **Ésta había sido una decisión “sin importancia”**. Un cuarto de hora después de esta charla matinal, Pedro y María rodaban sobre sus bicicletas hacia el bosque, perfectamente despreocupados, como si no acabaran de escoger para siempre entre la fortuna y la pobreza.

Otra dificultad: en junio de 1903, el Real Instituto de Inglaterra invitó oficialmente a Pedro a dictar en Londres una serie de conferencias sobre el radio. Vino un alud de invitaciones a comidas y banquetes. Durante algunos días aguantaron, mal de su grado, esta popularidad.

En noviembre de 1903 el Real Instituto de Londres confirió a Pedro y a María una de sus más eminentes distinciones: la Medalla de Dhabí. El 10 de diciembre de 1903 la Academia de Ciencias de Estocolmo anunció

el Premio Nobel de Física para Henri Becquerel y para los esposos Curie por sus descubrimientos en la radioactividad.

Recibieron 70.000 francos oro, lo cual permitió a Pedro dejar las clases y salvar así su salud. Hubo de parte de ellos regalos y donaciones. María se dio el gusto de instalar un baño moderno en su casita y renovar el papel de una habitación; pero no se le ocurrió comprarse siquiera un sombrero nuevo, y continuó en su empleo.

Cuando la fama les abrió los brazos, los telegramas de felicitación formaban rimeros sobre su gran mesa de trabajo, los periódicos publicaban por millares artículos sobre la vida y obra de los dos sabios, llegaban centenares de peticiones de autógrafos y fotografías, cartas de inventores y buen acopio de verificaciones sobre el radio. Formaban legión los visitantes que importunaban la intimidad de la famosa pareja, y de esta manera el persistente homenaje que se les rendía, les robaba los únicos tesoros que verdaderamente se empeñaban en preservar: la meditación y el silencio.

María escribía en la primavera de 1904: ¡Siempre ruido! La gente nos distrae cuanto más puede de nuestro trabajo. Ahora he resuelto tener valor y no recibir más visitas; pero de todos modos nos importunan. **Los honores y la fama nos han echado a perder la vida.** Nuestra existencia pacífica y laboriosa está completamente desorganizada.” Para María era penoso adaptarse a esa vida. No sabía ser célebre. Irresistible timidez la congelaba en cuanto se fijaban sobre ella las miradas curiosas.

Una anécdota entre mil, muestra la clara reacción de los Curie a la aclamación popular. Comían cierta noche en el Palacio del Eliseo con el presidente Loubert y su esposa, y en algún momento la señora de Loubert le preguntó a María: “¿No querría usted que la presentara al Rey de Grecia?” María contestó inocente y comedidamente, con toda sinceridad: “No veo qué utilidad tendría eso”. Mas, comprendiendo al punto la sorpresa de la dama, se sonrojó y agregó precipitadamente: “Pero naturalmente, haré lo que usted guste”.

La pareja ideal: el 6 de diciembre de 1904 nació su segunda hija: Eva. María volvió a la rutina de la escuela y el laboratorio. La pareja no asistía jamás a fiestas sociales, pero no podía escapar de los banquetes oficiales en honor de sabios extranjeros. Pedro vestía su frac brillante y María se ataviaba con su único traje de ceremonia, de granadina negra, que conservó durante muchos años y que de tiempo en tiempo reformaba la modista. Una mujer elegante lo hubiera visto con lástima. Pero la discreción y la reserva que eran tan características en María comunicaban a su traje cierto estilo especial. Con el pelo rubio cenizo recogido en un moño y una cadenilla de filigrana de oro tímidamente colgada al cuello, era una figura exquisita. Su cuerpo esbelto y la expresión nobilísima de su rostro revelaban inmediatamente todo el encanto de su alma.

El 3 de julio de 1905, Pedro Curie ingresó en la Academia por un escasísimo margen. Veintidós sabios votaron por su rival. Mientras tanto, la Sorbona había creado para él una cátedra de Física, pero todavía no había un laboratorio adecuado. Se necesitaron ocho años más para que María pudiera tenerlo, pues Pedro no lo habría de conocer nunca. Acompañó a María toda su vida el pesar de que su compañero hubiera esperado en vano ese bello laboratorio, única ambición de su vida.

Madame Curie y yo estamos trabajando... Estas palabras escritas por Pedro cinco días antes de su muerte, expresan la esencia y la belleza de una unión que jamás se debilitó. Cada progreso del trabajo, cada desilusión y cada victoria, unían al esposo y a la esposa más íntimamente día por día. Entre estos dos seres iguales que se admiraban mutuamente con pasión, sin poder jamás envidiarse, existía el compañerismo del trabajo común, delicado y exquisito, acaso la más pura expresión de su profundo amor.

Hacia las dos y media de la tarde del jueves 19 de abril de 1906, un día lluvioso, Pedro fue atropellado por un pesado carro de caballos. Cuando visitantes le contaron a las 6 de la tarde, María quedó petrificada. Con estoicismo pidió que llevaran el cuerpo a su hogar. Cuando quedó sola se retiró al jardín en donde, sentada sobre el húmedo césped, permaneció con la cabeza entre las manos, la mirada fija obstinadamente en el vacío, inerte, sorda y muda, en espera del cuerpo del amado compañero.

El gobierno francés propuso se concediera a la viuda y los hijos una pensión nacional. María la rechazó de plano. “No quiero pensión”, dijo, mostrando el resurgir de su habitual orgullo. “Soy joven todavía y capaz de ganar la vida para mí y para mis hijos.”

El consejo de la Facultad de Ciencias, por decisión unánime, otorgó a la viuda la cátedra que había desempeñado su esposo en la Sorbona. Por primera vez se concedía tan alta posición en la enseñanza universitaria de Francia a una mujer. Llegado el día el salón, las gradas, los pasillos y corredores estaban colmados. ¿Qué iba a decir? ¿Comenzaría

dando las gracias? ¿Cuáles serían las primeras palabras? Naturalmente, no faltaría la evocación de la memoria de su marido. A la una y media de la tarde se abrió la puerta situada al fondo de la sala para dar paso a Maria Curie, quien se dirigió a ocupar su cátedra en medio de una tempestad de aplausos, que correspondió ella con una ligera inclinación de cabeza a manera de saludo. Llegada a su sitio, esperó de pie a que cesara la ovación. Hecho de pronto el silencio, y con pleno dominio de la voz y la mirada, se inició así: “Cuando quiera que consideramos los progresos logrados en los dominios de la física durante los últimos diez años, nos sorprende el grande avance de nuestras ideas en lo concerniente a la electricidad y la materia...” Reanudó el curso donde había terminado el suyo Pedro Curie. No es maravilla que se vieran iluminar los rostros en esa ocasión con el brillo de las lágrimas de los oyentes. Terminada la ardua exposición, sin una vacilación, sin un titubeo, se retiró por la misma puerta tan rápidamente como había entrado.

Subió y ascendió la fama de María. Le llegaron por docenas diplomas y honores de las academias extranjeras. La Academia francesa de Ciencias no le otorgó la honra de un sillón (por un voto falló la elección en su favor).

Suecia le concedió el premio Nobel de Química para el año 1911. Sabio ninguno, hombre o mujer, había sido considerado hasta entonces digno de recibir esta recompensa por segunda vez.

La Sorbona y el Instituto Pasteur conjuntamente fundaron el Instituto de Radio, dividido en dos secciones: un laboratorio de radioactividad dirigido por Mme. Curie, y otro dedicado a las investigaciones biológicas y al estudio del tratamiento del cáncer, dirigido por un médico eminente. Contra el parecer de su familia, María obsequió al Instituto con la porción del nuevo metal que ella y su marido habían aislado con sus propias manos: un gramo de radio, cuyo valor puede estimarse en un millón de francos de oro. De ese laboratorio hizo Mme. Curie el centro de su existencia hasta el final de ella.

Durante la guerra (1914-1918) se dedicó al servicio de la patria. Creó estaciones radiológicas por todas partes, recorrió laboratorios y fábricas, recolectó aparatos de Rayos X que distribuyó en hospitales, alistó profesores, ingenieros y hombres de ciencia, organizó puestos de socorro ambulantes hasta lograr 20 unidades, instaló 200 salas de radiología por donde pasaron más de un millón de soldados heridos. Nunca se quejó a pesar de los crueles efectos en su propio organismo causados por los Rayos X. Por estos excepcionales servicios durante la guerra no recibió la recompensa de ver citado su nombre. Le bastaba, en cambio, la conciencia de haber servido a Francia hasta el límite de sus capacidades.

En 1920 las mujeres norteamericanas reunieron 100.000 dólares, valor de un gramo de radio con que querían obsequiar a Mme. Curie, a cambio de que les hiciera una visita. Aceptó por primera vez en su vida impresionada por tanta generosidad. Tenía 54 años. En los muelles de Nueva York una ingente multitud esperó cinco horas la llegada del barco. El homenaje de admiración no tuvo límites. Más que a la mujer tímida y asustada que tenían ante la vista, aclamaban su modo de ser, su actitud especial hacia la

Marie Curie, luminaria del siglo XX

Folleto teosófico colombiano-Serie: Grandes biografías-#3

vida, que era lo que les conmovía hondamente; el desprecio del lucro, la devoción a una pasión intelectual y el deseo de servir.

Todas la Universidades de los Estados Unidos invitaron a Mme. Curie a visitarlas; en todas partes la esperaban por docenas las medallas, los títulos y los grados honoríficos. Muy debilitada, por recomendación de los médicos hubo de regresar a Francia. Se ganó el afecto cordial de millones de personas. A tanto alcanzaba su prestigio personal, que con su sola presencia podría asegurar el éxito de cualquier proyecto caro a su corazón. Muy similares fueron sus viajes posteriores por todo el mundo: congresos científicos, conferencias, ceremonias universitarias y visitas a laboratorios. Trató de servir en todo lo posible, luchando contra el impedimento de una salud ya desfalleciente.

Por colecta popular, Varsovia construyó un instituto de radio, al que dio el nombre María Sklodovska Curie, y las mujeres norteamericanas repitieron el milagro de reunir el dinero necesario para comprar un gramo de radio con que equiparlo. Para agradecer esto en nombre de Polonia viajó nuevamente en 1921 a los Estados Unidos, y fue huésped del Presidente Hoover en la Casa Blanca durante varios días. Pero nada había cambiado en ella: ni el miedo a las muchedumbres, ni su incurable incapacidad para ostentar su fama. María nunca pudo hacer el papel de personaje.

Hasta los últimos días de su vida continuó María trabajando con ejemplar empeño, y con singular despreocupación por su salud, como de costumbre.

En mayo de 1934, víctima de un ataque de gripe, se vio obligada a reducirse al lecho, del que no volvió a levantarse ya nunca. Mme. Curie murió víctima de su propio y asombroso descubrimiento. El viernes 6 de julio de 1934, al medio día y sin discursos ni desfiles, sin que estuviera presente ni un político ni un solo funcionario público, Mme. Curie entró modestamente en el reino de los que se fueron. Se dio sepultura a sus restos mortales en el cementerio de Sceaux, en una tumba inmediata a la Pedro Curie. Asistieron a la inhumación los parientes, los amigos, y los colaboradores de su obra científica, que le profesaban entrañable afecto.

