

Ecós del pasado... luces del presente  
Graciela Salicrup  
(1935-1982)

Claudia Gómez Wulschner\*

Departamento de Matemáticas

Instituto Tecnológico Autónomo de México

Río Hondo # 1

01080 México, D.F.

México

claudiag@itam.mx

Ecós del pasado nació de la idea de presentar a un grupo de mujeres que ha sido clave para el medio matemático. En esta ocasión hablaremos sólo de Graciela Salicrup con la promesa de que en un futuro presentaremos otras semblanzas.

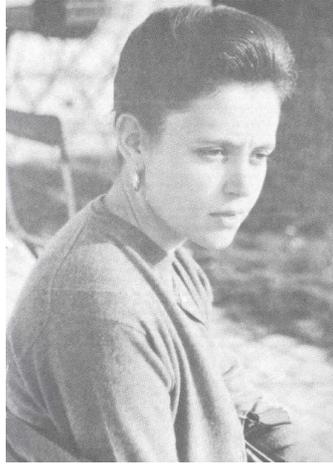
Se trata de mujeres que son simplemente ejemplares. Pero tienen más en común: son matemáticas y llevaron a cabo proyectos muy importantes, lo que más me sorprende es que actuaron siempre con una enorme naturalidad. Hicieron grandes cosas pero para ellas tan sólo se trató de algo normal, me da la impresión de que vivieron seguras y plenamente convencidas de lo que querían hacer o creían se debía hacer. Su sencillez y humildad es otro punto en común.

Quisiera iniciar, como ya mencioné, con Graciela Beatriz Salicrup López, maestra y amiga muy querida.

Graciela nació en México, DF el 7 de abril de 1935 y sus primeros estudios los realizó en el Colegio Alemán. Más tarde estudió la secundaria en otra escuela que, por cierto, era la misma donde yo estudié. La verdad es que a las dos nos avergonzaba un poco esto porque además de ser colegio de monjas, las dos recibimos muy mala formación pre-

---

\*Trabajo parcialmente apoyado por la Asociación Mexicana de Cultura, A.C.



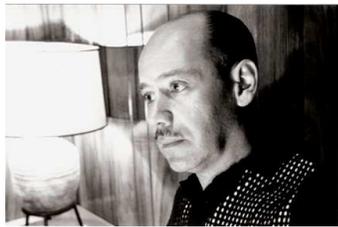
universitaria en matemáticas, así lo comentamos en alguna ocasión. Posteriormente, ella tuvo la fortuna de estudiar en la Escuela Nacional Preparatoria.

Aquí debo señalar que en nuestras largas conversaciones nos confesamos también ganas de estudiar alemán, ella mostró gran interés porque en ese momento de su carrera había un grupo importante de topólogos cuyo líder era alemán y con quien Graciela empezaba a trabajar: Horst Herrlich. Esto fue a finales de los años setenta. Entonces, Graciela y yo nos organizamos con otras colegas para estudiar alemán: Carlos Bosch, Natalia de Bengoechea y Alejandro Díaz Barriga, lo cual intimidaba a nuestras maestras del Instituto Goethe pues los grupos -con sede en el CUC junto a la UNAM, donde tomábamos las clases- eran muy pequeños, había pocos alumnos y que la mayoría fuéramos matemáticos, siempre las puso algo nerviosas; esto duró más de dos años. No sé cómo explicarlo, pero sabemos que siempre hay prejuicios con respecto a nuestra profesión. En los estudios de alemán Graciela nos retaba a todos sin ser consciente de ello y quiero señalar también que ella nos acomplejaba: era la más atenta, la más aplicada, nunca hizo alarde de haber tenido experiencia previa, sino al contrario, decía que no recordaba nada. Estudiaba siempre, nunca fallaba en la tarea, descaradamente minutos antes de la clase todos queríamos estar junto a ella para que nos ayudara o, en un momento, hasta copiarle sin recato parte de la tarea.

Me la imaginaba con su uniforme de colegiala siendo la más aplicada de la escuela, la más seria en los estudios y, para el tipo de colegio ... algo rara. Esto preocupaba y sorprendía a su familia, y eso ya no es mi imaginación, ella misma me lo dijo. Graciela desde muy joven

mostraba un interés enorme por las matemáticas, que en parte había nacido gracias a los buenos oficios de un profesor que tuvo en el Colegio Alemán. Su familia no estaba nada convencida de esta idea. Apoyaron su ingreso a la Universidad pero no a lo que ella quería, así que la lucha se daría nuevamente.

Un día le pedí que me contara más sobre esto, no entró en detalles ni fechas suspiró y me dijo, *mi familia pensaba que mi rareza rayaba en la extravagancia, desorientación y algo de locura, así que me mandaron al psiquiatra*, y ¿en qué acabó la historia?, le pregunté, Graciela soltó una enorme carcajada y me dijo ... *me casé con él*. También me reí en ese instante y más adelante trataría de reconstruir la historia, pero la verdad, en ese momento, no me sorprendió, volvía mi mente a darme una imagen, pero esta vez la de una mujer más alta del promedio, esbelta, guapa con una enorme personalidad, medio escondida en esa combinación que se da entre seriedad y timidez y que, en realidad, trata de tamizar una gran inteligencia, con una mirada tan tierna y tan profunda a la vez, que dejaba a todos tiosos... No me cupo la menor duda de que se trataba de un hombre especial que supo hacer la lectura correcta.



En efecto Graciela, habiendo ya estudiado una carrera universitaria, se casó con el psiquiatra, el doctor Armando Hinojosa Cavazos, con quien compartió el resto de sus días. Tuvieron tres hijos maravillosos, y cuando hablaba de ellos Graciela se derretía, eran su adoración. El mayor, Ariel, que se dedicaría profesionalmente a la música, en particular a la guitarra; David, buen arquitecto igual que su madre -ya hablaré de esto más adelante- y la nena pequeña, Mariana, quien se empeñó en ser bailarina desde que tenía tres años, lo que Graciela respaldó siempre. Graciela se sintía orgullosa de sus hijos y los apoyó y acompañó cuanto pudo.

Graciela poseía enormes virtudes y talentos, tenía facilidad para el arte, disfrutaba la música y le encantaba la ópera; gozaba lo mismo con exposiciones de pintura y visitando museos que dibujando. Además, sabía mucho de literatura e historia, estaba interesada en todo. Un día

le dije: Graciela, voy a pasar varias semanas en Grecia, y al instante me dio una enorme cantidad de literatura para que me preparara y disfrutara de mi viaje plenamente. En especial insistió en que leyera *El toro de Minos* (de Leonard Cottrell), lo que no sólo marcó mi viaje sino que me enseñó que gozar de otra cultura implica también estudio, aprendizaje, respeto y admiración.



Comentaba que Graciela disfrutaba de todo, le gustaba ir al cine -particularmente el cine de arte-, varias veces fuimos con un grupo de alumnos, becarios de su instituto y colegas y compañeros de la clase de alemán. Ella nos acompañaba y nosotros gozábamos mucho de su presencia. Fue famosa la visita guiada a Teotihuacan que se organizó con investigadores y becarios del Instituto donde trabajaba. Yo sufrí por no haber podido asistir y más cuando sentí el “pequeño reclamo” que me hizo, pues participé en el grupo que le insistió en que hiciera la visita.

Graciela siempre tenía sus tiempos bien medidos. Parecía que los tenía distribuidos con una precisión de relojero suizo; estaba al tanto de su familia -no sólo de su esposo y de sus hijos- visitaba con regularidad a su madre y la ayudaba con una de sus hermanas, que requería de apoyo. Disfrutaba de sus clases de idiomas y pasaba muchas horas en la biblioteca. A la salida de la clase de alemán se quedaba un buen rato trabajando en la sala de lectura de la editorial Siglo XXI, todo esto entre otras actividades.

Graciela estudiaba mucho: diariamente, a las 8 de la mañana ya estaba sentada en su escritorio del Instituto de Matemáticas, preparaba sus clases de manera impecable y sólo cuando quería dictarnos problemas de tarea llevaba una hoja doblada a la mitad, de lo contrario, llegaba a clases puntualísima sólo con sus llaves en la mano y entraba muy seria al salón que más tarde llevaría su nombre. Siempre terminaba la clase con exactitud. Graciela tenía sus rutinas en el Instituto, esperaba en su oficina o pasaba a platicar un poco con su querida amiga María Emilia Caballero. Alrededor de las once, Graciela se reunía con su profesor y colaborador a trabajar. Salía cerca de las dos para ir a comer.

Su investigación y sus clases las escribía con lápiz y llenaba interminables pilas de cuadernos de espiral en forma francesa donde estaban

perfectamente organizados, una y otra vez, los avances de su trabajo o los teoremas de los maravillosos apuntes de Topología, que todos tendríamos como alumnos suyos, con sólo copiar el pizarrón y escucharla en clases.

Tiempo después fui su ayudante de 1981 a 1982, precisamente en los cursos que a ella le gustaba dar, Topología I, II y III y en ese período fue cuando un día en su oficina me enseñó la colección de cuadernos. Esa era su forma de preparar la clase y me decía: *si al preparar tu clase escribes y mides tu tiempo, sabrás exactamente lo que quieres decir.*

Esto es otra cosa más que le debo; pero a diferencia de mi maestra, nunca llego sin mis papeles en la mano, escribo en hojas sueltas y no conservo esa maravilla de cuadernos. Aunque me siento afortunada porque me regaló uno de estos.

Recuerdo que Graciela también disfrutaba todo lo que significara novedoso para ella. En una ocasión hicimos un paseo al campo, cerca de los volcanes, donde Carlos Bosch se dedicaba a la apicultura como pasatiempo. Fuimos un grupo grande, todos acompañados, Graciela llevó a dos de sus hijos, y a su esposo. Fue impresionante verla absorta pues lo que le causó acercarse a las colmenas, es casi indescriptible. Me faltan palabras para transmitir cómo observaba todo, no perdía detalle y hacía muchas preguntas. La visita al apiario se alargó más de la cuenta y yo me atrevería a decir que fue por ella; al regreso casi ni comió, seguía absolutamente fascinada.

Esta experiencia quedó grabada en mi memoria con gran admiración porque creo que pinta muy bien parte de su personalidad. Así era Graciela, todo lo hacía completo, todo lo quería entender, todo le interesaba en serio, todo la entusiasmaba, todo lo vivía con gran intensidad.

Ahora voy a tratar de recapitular algunos hechos que sólo he mencionado sin detalle.

Volviendo a sus mocedades, finalmente la lucha familiar por hacer una carrera universitaria declaró a Graciela vencedora y estudió la carrera de arquitectura. Se recibió en 1959 y la aplicó un poco más adelante en lo que era otro de sus amores: la arqueología. Graciela tenía bellas piezas y copias arqueológicas que adornaban la sala de su casa. Su esposo, lo sé de buena fuente, siempre habló con mucho orgullo de los trabajos realizados por Graciela en esta área.

Un día Graciela llegó a la clase de alemán con un paquete y lo abrió con mucho cuidado... Ante mi mirada atónita, desdoblaba con gran delicadeza un códice. Me quedaba claro en el momento que no era una pieza original, pero era de tal belleza y detalle, que le dije,

Graciela, yo quiero uno ¿dónde lo compraste?, me encanta. Con una gran humildad, que era otra de sus características, me dijo, *yo lo hice, y me llevé mucho tiempo copiándolo ... me dejó muda.*

No obstante la diversidad de capacidades que ya había mostrado, Graciela nunca quitó el dedo del renglón y persiguió el mayor de sus intereses intelectuales hasta el final: ella quería ser matemática. Así que casada, con tres niños y después de haber participado en las excavaciones de Teotihuacan y en la reconstrucción y restauración de pinturas y sitios como Tetitla, con el grupo de la famosa arqueóloga Laurette Séjourné, por fin lograría su sueño: en el año de 1964 se inscribió en la Facultad de Ciencias para hacer la carrera de Matemáticas. Cuando me platicó algo de esto le dije: Graciela ¿cómo le hacías? Yo siento que no tengo tiempo para nada y con gran naturalidad me dijo: *si estás convencida de lo que quieres hacer siempre tendrás tiempo.*

Entre 1966 y 1968 dio clases de Matemáticas en la Facultad de Arquitectura de la UNAM y en 1969, el mismo año en que se recibió de Matemática, empezó a dar clases en la Facultad de Ciencias de la misma Universidad.



Tan sólo seis años después de haber iniciado su sueño, fue contratada en el Instituto de Matemáticas de la UNAM como investigadora especial. En 1970 publicó su primer trabajo y siguió investigando en colaboración con su mentor, el doctor Roberto Vázquez. Al poco tiempo obtuvo el nombramiento de investigadora gracias al apoyo que siempre recibió de su maestro y su producción adquirió un ritmo constante. Desgraciadamente, sus publicaciones siempre fueron en español, lo que hizo que sus aportaciones se conocieran internacionalmente muchos años más tarde y que los matemáticos que trabajaban en el área no

conocieran sus investigaciones y las desarrollaran independientemente.

Como perfeccionista que era, hizo un trabajo original, independiente y cuidadoso para su tesis doctoral titulada “Epirreflexividad y conexidad en categorías concretas topológicas”. Apareció publicada en la revista del Instituto de Matemáticas de aquella época en 1978, coincidiendo con el período en que Graciela estudiaba alemán.

En esa época también cambió su manera de arreglarse y de vestirse. Usualmente llevaba pantalón y los colores solían ser serios, azul marino o diversos tonos de grises. Al regreso de un viaje llegó con ropa diferente y de colores variados. Los vestidos que empezó a usar dejaban ver una estupenda figura y los combinaba con muy buen gusto y coquetería con algunos accesorios. Yo me atreví a comentarle, Graciela ¿y este nuevo estilo?, ¿A qué se debe? ... soltó una carcajada, porque ella a pesar de ser seria y algo tímida, podía también, en corto, ser juguetona y tener buen sentido del humor y sólo alcanzó a decirme ... *mi hija me dio golpe de estado*. Yo le contesté: bien por Mariana.

Me hizo gracia y me sentí afortunada de que, en esa misma época pudiera descubrir otra faceta, calificable de infantil: “la niña Graciela” gozaba al recibir de regalo un calendario de unos gnomos famosos. Lo supe porque me lo pidió. Me sentí contenta por haberle dado una vez ese gusto, cuando hice un viaje al extranjero, aunque confieso que en ese momento pensé, Graciela nunca dejará de sorprenderme.

¿Cuántas personas quedarían en la misma clasificación que Graciela simplemente por el hecho de haber perseguido su sueño hasta el final? Yo creo que muchas, pero aquí hay otro aspecto que, desde el punto de vista matemático, no puede ser pasado por alto. Graciela fue una gran científica y en un período no muy largo sus investigaciones, en su mayoría en colaboración con el doctor Vázquez, fueron de gran profundidad, relevancia, originalidad y elegancia en el área de la Topología Categórica.

Siempre me he preguntado ¿por qué no publicaron en inglés? Graciela no hubiera tenido ningún problema en dar a conocer su trabajo a un público más amplio. Conocía las publicaciones de pioneros en el uso de las categorías para caracterizar estructuras de factorización, que entre otros temas le interesaba ¿Por qué hasta que se doctoró asistió a seminarios y congresos internacionales, y dentro de los años siguientes invitó a México a Herrlich y a otros especialistas del área?

Yo esto no lo sé, aunque al paso del tiempo puedo dejar rodar mi imaginación, pero esta vez ofrezco disculpas por no compartir mis pensamientos. Lo que sí me atrevo a decir es que en este período ocurren

otros hechos: el doctor Vázquez simplemente dejó de hablarle. Todos en el instituto nos dimos cuenta y todos dejamos volar la imaginación, todos podemos hacer conjeturas, pero me atrevo a decir que la verdad es que nadie supo qué pasó. Un día la encontré trasladando una pila de revistas y libros a la oficina del doctor Vázquez y, justamente cuando iba a ayudarla, salió él, quien sin decir una palabra -bueno era un hombre de pocas palabras- tomó el montón de cosas y cerró su puerta.

Yo sin rodeos, pero a la vez con la confianza que le tenía a Graciela, pregunté libremente: ¿Por qué no se hablan?, ¿Se pelearon? Ella me respondió muy seria: *si algún día te enteras, me dices*. Tal vez sabía y no me quiso decir, pero por lo mismo todo lo que se comente alrededor de esta separación yo lo calificaría de imaginación. No puedo negar que a Graciela evidentemente esta situación la incomodaba y la entristecía, fue su profesor y colaborador por años, pero tal vez fue muy duro para él verla volar alto, con sus propias alas y con su propia creatividad y originalidad. Insisto, esto es imaginación y fue por Graciela que siempre sentí respeto hacia el doctor Vázquez.

Aunque Graciela era pacífica siempre sostuvo una posición frente a los conflictos y a la política en general. De pensamiento liberal, tenía ideas muy claras sobre cómo debían ser las cosas, lo mismo en su Instituto y en su Universidad que en el país. No se negaba a la discusión y había situaciones que la preocupaban hasta quitarle el sueño.

La importancia de la obra de Graciela no sólo queda en sus trabajos en arqueología y en su investigación de primera en matemáticas, sino también en el serio trabajo que hizo como maestra, como guía, como asesora de tesis: muchos matemáticos admiten haber recibido influencia de ella con tan sólo haber sido sus alumnos o haberla tratado más cercanamente, otros recibieron sus enseñanzas de manera muy directa al ser sus alumnos de tesis, como es el caso de Federico Baranda, Marcelo Aguilar, Guillermo Pastor, Leonardo Salmerón, Agustín Contreras, Selina Díaz Leñero entre otros. Algunos más, con el privilegio de haber sido sus alumnos o, como en mi caso, haber sido su ayudante y haber recibido toda clase de consejos, nos sentimos agradecidos.

En el verano de 1982, después de que recibió la visita de Lamar Bentley y Horst Herrlich y con un proyecto de investigación en el tintero -por lo que aparecería como colaboradora con Herrlich y Strecker en un artículo de 1986- Graciela sufrió una caída que la lastimó mucho físicamente, por la que padeció terribles dolores y de la que no se recuperó. Murió el 29 de julio de ese mismo año.

De no haber ocurrido esto no me cabe la menor duda de que Graciela hubiera seguido trabajando en matemáticas de manera muy creativa y



original. Tenía ya reconocimiento internacional y esto le hubiera permitido también tener un intercambio de ideas que, estoy segura, hubieran fructificado. Seguiríamos alrededor de ella sus amigos, sus alumnos viejos y nuevos, sus seguidores y admiradores, sus nietos.

Graciela es como esas estrellas que nos cuentan los astrónomos que ya se extinguieron pero que su luz nos sigue llegando y nos seguirá llegando por siempre.

Me responsabilizo por todo lo que aquí se dice y me reservo algunos detalles por egoísmo y para no hacer engorrosa esta semblanza. Sé que hay más información y una detallada descripción en una biografía que está en prensa y que será publicada por la Academia Mexicana de Ciencias. Ésta estuvo a cargo de investigadoras muy cercanas a Graciela: María Emilia Caballero y Mónica Clapp.

Asimismo la Sociedad Matemática Mexicana publicó en 1988, en su serie de investigación el trabajo completo de Graciela, editado por Horst Herrlich y Carlos Prieto.

Por último quisiera expresar mi agradecimiento por la ayuda y los comentarios que recibí de Guillermo Pastor, Leonardo Salmerón, Rosi Sánchez, Alejandra Sierra y Renata Villalba asimismo agradezco a Ernesto Pérez Chavela quien me invitó y animó a escribir esto.