



LA GENERACIÓN DEL '92

Investigador: Antonia M. Varela Pérez

Instituto / cargo: Instituto de Astrofísica de Canarias/Ingeniero Senior-Investigadora

Título tesis doctoral: Distribución espacial de fuentes a partir de fotometría superficial en bulbos de galaxias espirales.

Campo de investigación actual: Óptica Atmosférica. Caracterización de Observatorios.



¿A qué problema te enfrentaste en el '92?

Entre otros, a la escasez de los medios informáticos como los que disponemos ahora para el desarrollo de la tesis, fotografiaba mis galaxias en la IKON con una cámara fotográfica, y superponía las isofotas con transparencias. Todo se guardaba en aquellas gigantescas cintas magnéticas, que sólo podían leer desde mi centro o en otro que dispusiese de esos lectores. Los ordenadores eran los VAX.

Otras eran relacionadas con la falta de antecedentes y aplicaciones de modelos 3D para el estudio que me proponía realizar.

No disponíamos tampoco de revistas *on line*, afortunadamente nuestra biblioteca en el IAC estaba muy bien dotada, si no, hacían el esfuerzo por conseguirmos los artículos buscados. Pese a todo, creo que el resultado fue estupendo.

¿Encontraste la solución?

Sí, si te adaptas a los medios que tienes, buscas los colaboradores adecuados, todo se logra. Además, también conté con una excelente directora y colaboradores que me facilitaron los medios y recursos para conseguirlo.

¿Qué nuevos campos has abierto desde entonces?

Fruto de aquel trabajo surgieron luego otras tesis doctorales y una cooperación hispano-francesa con el IAP de otros 4 años., y aún hay mucho que contar sobre la estructura de los bulbos de galaxias espirales y las repercusiones de la triaxialidad y distorsiones ovales sobre su dinámica.

No obstante, tras mi tesis, obtuve una plaza postdoctoral para trabajar en caracterización de los observatorios de Canarias, de modo que mi especialidad ha sido otra en los últimos 25 años, aunque sigo formando parte del grupo de galaxias y estallidos de formación estelar del IAC... por si algún día puedo reengancharme.

¿Cuáles han sido los avances en tu área de trabajo?

El campo de investigación en el que me involucré entonces estaba en pañales, por tanto todo es prácticamente nuevo. Ya se estaba barajando en el IAC la construcción de un gran telescopio...el 10.4m GTC. Hacía falta seleccionar el mejor enclave en el ORM donde instalarlo. Entonces medíamos sólo la óptica atmosférica (*seeing* integrado) y la meteorología. A fecha de hoy, los parámetros y técnicas e instrumentos para el *site-testing* han avanzado muchísimo por el coste de estas grandes infraestructuras y la relevancia no sólo de la selección de los mejores enclaves astronómicos, sino también para el diseño de telescopios y la aplicación de técnicas de óptica adaptativa.

¿Qué descubrimientos esperas se puedan realizar en los próximos años?

Dado el tipo de investigación que realizamos, más que descubrimientos, la respuesta está en seguir mejorando las técnicas de medida, los modelos de predicción de variables relacionadas con la calidad de imagen (*seeing*, vapor de agua, etc.), muy útiles no sólo a nivel operacional, sino también para colas de observación programadas, y seguir protegiendo los Observatorios de Canarias para que desde aquí se hagan grandes descubrimientos.

¿Cómo ha cambiado la forma de trabajar? ¿Ventajas? ¿Desventajas?

Ha cambiado todo muchísimo. Ventajas todas, más recursos materiales, mejores comunicaciones, ordenadores mucho más potentes, etc. ¿Desventajas? Se ha perdido esa serenidad y cierto encanto que tenía ese trabajo casi artesanal, se ha deshumanizado un poco la forma de trabajar y la competitividad y las prisas no son buenos aliados para la ciencia.

¿Alguna anécdota? ¿Algo que contar a los futuros astrónomos?

Pues sí, una anécdota vergonzosa, recuerdo que nos hicieron repetir una práctica de la asignatura de galaxias porque teníamos que clasificar y contar los diferentes tipos de galaxias que observábamos sobre una fotografía de Monte Palomar donde aparecía un campo de galaxias. Pues bien, nos reuníamos entonces a merendar y a hacer las prácticas, y parece que algunos objetos identificados no eran más que marabitos de queso sobre el queso! por aquel entonces no sería posible en una imagen digital!