

# Libros



## Odyssey in Climate Modelling, Global Warming, and advising five Presidents

Autor: Warren M. Washington. Editado por Mary C. Washington (2006). Publicado por Lulu.com. Pág. 281+vii

**O**DISEA en la modelización climática, calentamiento global y aconsejando a cinco presidentes - es la autobiografía de Warren M. Washington, el segundo afro-americano que consiguió un doctorado en Ciencias Atmosféricas. En ella narra sus recuerdos y experiencias, incluyendo la lucha por los derechos civiles hasta su trabajo como asesor de cinco presidentes de Estados Unidos en cuestiones relativas al cambio climático. Su deseo es que el libro sirva de motivación y estímulo a la gente joven de cualquier raza y sustrato cultural que quiera emprender una carrera en ciencias, ingeniería, medicina o tecnología.

No se trata de una autobiografía al uso. Aun siendo una de las figuras más relevantes en el campo de la modelización climática y en la evaluación del impacto de la humanidad en el medio-ambiente; posee una mente abierta a la que nada social es ajeno; deja traslucir la humildad y la dignidad, no exentas de ternura, del sabio de raza. Como confiesa en el último capítulo, ha sido muy afortunado por haber estado en el sitio oportuno en el momento oportuno, por haber contado con maravillosos modelos y colegas que supieron ejercer de mentores; y por el ánimo y apoyo continuo de su familia y allegados para que accediera a una educación.

La portada que desempeña un papel clave en el hilo de la historia, muestra tres fotografías apaisadas de color sepia separadas por dos franjas blancas; pero, en realidad, como leemos en la primera hoja se trata de una única fotografía panorámica de la Iglesia Episcopaliana Metodista Africana de Bethel en Portland (Oregón) y su congregación. El autor asistió de niño a esta iglesia, y muchos de sus parientes aparecen en esta instantánea del Sábado de Gloria de 1930. Su preocupación por la precisión y el detalle queda reflejado en el comentario de que en la época a la que pertenece la foto, la congregación de la iglesia constituía el 5% de la población negra de Oregón. Aparecen los nombres del fotógrafo, Harold M. Brown (especialista en fotografía panorámica), y de su cuñada Lois Washington por recordarle la existencia de la foto y la sugerencia de que la escaneara para su reproducción en el libro. En la contraportada aparece una foto tamaño carnet del autor, sonriente, junto con un esbozo de su biografía.

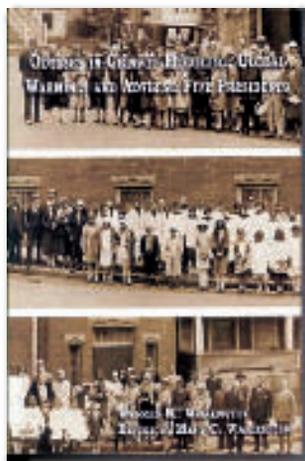
El libro se estructura en 14 capítulos, 6 apéndices (el apéndice D está dedicado a la memoria de Charles E. Anderson que fue el primer afro-americano en conseguir un doctorado en Meteorología) y un índice, acompañados de un prefacio y una dedicatoria. La dedicatoria es sencilla: a su familia, amigos y colegas -tres ejes recurrentes- por el apoyo y el ánimo sin fisuras

que le han dado. Es una obra que admite múltiples lecturas, que cuenta con numerosas aclaraciones a pie de página, direcciones internet; profusión de fotografías de familiares, colegas y amigos con unos pies de foto enternecedores. El estilo es sencillo, directo y lleno de plasticidad. El ritmo está tan conseguido que, muchas veces, uno tiene la sensación de haber estado allí. Son muy interesantes los vaivenes entre el pasado y el futuro, cuando quiere remarcar o destacar algún cambio.

El prefacio empieza enumerando las ocho preguntas que le suelen dirigir como científico que es: cuándo empezó a interesarse por la ciencia, cuándo entró en el campo de la modelización climática, los hechos más interesantes que le sucedieron como científico en la modelización climática global y el debate suscitado acerca del calentamiento global, qué significa convertirse en un científico afro-americano, y cuál es el futuro de la investigación científica y de la educación científica. La respuesta a estas preguntas constituye el cuerpo de los capítulos 3 al 14. En la segunda página del prefacio, nos empieza a revelar como, desde su más tierna infancia, estaba muy interesado en el funcionamiento de las máquinas y de la naturaleza. Sentía la necesidad de encontrar una explicación basada en los principios fundamentales y esto es lo que le llevó a la física. Al mismo tiempo, la lectura de vidas de científicos, de inventores (Edison, Einstein, G. Washington Carver) le sirvió de estímulo, percatándose de que sin los logros de las personas que nos han precedido, no seríamos capaces de conseguir logros para el futuro.

Recorriendo de manera un tanto sucinta y caprichosa los capítulos: el capítulo I está dedicado a sus raíces familiares. El capítulo II está dedicado a la lucha por los derechos civiles en Oregón. Al comienzo del capítulo, recuerda que el asunto de la desigualdad racial fue un factor importante en su desarrollo cuando creció en Portland y, aunque a sus padres se les denegaron muchas oportunidades, tuvieron claro que el camino hacia el éxito para sus hijos y nietos estaba en la educación y, mirando al presente, ese valor de la educación continúa siendo, en el seno de la comunidad negra, tan importante ahora como entonces.

El capítulo 3, uno de los más interesantes y entrañables para mi gusto, está dedicado a la etapa en que se despertó su interés por la ciencia; recuerda a la Sra. Glenna Teeters, profesora de química, por su gran capacidad para motivar a los alumnos; por su rechazo a responder a las preguntas fáciles y su disponibilidad a decirles cómo buscar las cosas por sí mismos. Relata inmejorablemente cuando le preguntó por qué la yema del huevo era de color amarillo. Cuenta que no le respondió pero que le ayudó a encontrar la respuesta. El profesor de Física, el Sr. Earl Kellmer, en la Jefferson High School fue también un modelo de profesor. Está en deuda con su magisterio lleno de motivación, y por fomentarle el interés en cómo trabaja la naturaleza. Acaba el capítulo recordando a una profesora de estudios sociales muy provocadora, de quién aprendió que los valores democráticos



no florecen en los individuos a menos que cuenten con un razonable estado de bienestar.

La lectura de los capítulos 4 al 14, es obligada para todos aquellos interesados en la modelización climática; porque significa asistir casi en vivo y en directo al nacer de la disciplina acompañado de uno de los padres de la criatura. Incluso me atrevería a decir, que debería preceder a la lectura y estudio del "An Introduction to Three-Dimensional Climate Modeling" escrito en colaboración con Claire L. Parkinson, publicado inicialmente en 1986 y re-editado ,casi remozado, en 2005.

Deteniéndome un poco más en el capítulo 5 donde se describe sus primeros pasos en la modelización atmosférica por ordenador, menciona un trabajo de investigación donde demostró que se podrían obtener ondas corriente abajo de la montaña incluso si la atmósfera era húmeda y estable y que el cambio de la variación vertical del viento era importante. Para resolver las ecuaciones matemáticas implicadas en el problema utilizó el ordenador ALWAC III-E, que pertenecía a la primera generación de ordenadores para las instituciones académicas y la Oregon State University fue una de las primeras en instalarlo. Finalizó su tesis doctoral en la primavera de 1964. Un poco antes, acepta una oferta del National Center for Atmospheric Research (NCAR) y conduce su coche a Boulder llevando a su primera mujer LaRae, que estaba embarazada de su segunda hija, y su hija mayor de tres años Teri. Recuerda haber visto en en televisión la famosa Marcha por los Derechos Civiles a Washington, liderada por Martin Luther King; considerando que el discurso que pronunció 'I had a dream' está entre los discursos más memorables del siglo XX.

El capítulo 14 'conclusiones: un futuro sombrío si ignoramos las advertencias' es el broche de oro del libro, donde aparece con más claridad si cabe ese continuo basculamiento entre la ciencia y la preocupación social. Nos cuenta que en el año 2005, le regalaron un libro de citas de Einstein y , a los pocos días, se dejaron sentir los efectos devastadores del huracán Katrina en Nueva Orleans que repercutieron principalmente en los ciudadanos pobres, en su mayoría, negros. De una manera extraña, ambos sucesos estaban ligados: el 7 de octubre de 1948, Einstein pronunció en un discurso: 'Racial prejudice has unfortunately become an American tradition which is uncritically handed down from generation to generation. The only remedies are enlightenment and education. This is slow and painstaking process'. Manifiesta que el problema ambiental no debe dejarse a nuestros hijos ni a nuestros nietos porque la responsabilidad recae sobre nosotros. Elige para terminar una cita de Kofi Annan, pronunciada en la Conferencia del Clima en Kenia en 2006, "Let no one say we cannot afford to act. It is increasingly clear that it will cost far less to cut emissions now than to deal with consequences later'.

Odisea significa un viaje largo y en el cual abundan las aventuras adversas y favorables al viajero (Diccionario Enciclopédico Espasa), Así, comprendemos el acierto en la elección del título.

Como confiesa, su sueño no fue convertirse en rico o en poderoso, sino en hacer algo bueno para el mundo utilizando el conocimiento, siendo muy consciente de que ser científico es sinónimo de trabajo duro.

*M<sup>a</sup> Asunción Pastor Saavedra*



Agencia Estatal de Meteorología