



ÓSCAR GARCÍA COLOMBO en el *Parque Natural Marina de Cope* en marzo de 2008.

Recientemente ha fallecido súbitamente nuestro compañero ÓSCAR GARCÍA COLOMBO. Creo que todos los que hemos tenido la suerte de conocerle le hemos querido, respetado, admirado y disfrutado mucho con su presencia, su trabajo y sus siempre inteligentes aportaciones a todas las conversaciones en las que participaba. Personalmente trabajé muy cerca de él en los años de la migración del modelo HIRLAM del Cray C90 al Cray X1e. Recuerdo aquellos meses con mucha añoranza. No siempre en AEMET se tiene la suerte de compartir tareas con gente inteligente y motivada por los desafíos y ese era, claramente, el caso de ÓSCAR. La gente inteligente y motivada suele defender sus opiniones con vehemencia y, valga la redundancia, con inteligencia y eso no siempre se valora adecuadamente. Creo sinceramente que ese fue el caso de ÓSCAR y tal vez por ello su trayectoria profesional en AEMET no fue todo lo brillante que debería haber sido y que él se merecía. No obstante, eso nunca empañó su dedicación y el entusiasmo con el que afrontaba los desafíos técnicos que le surgían en el camino, y de eso podemos dar fe todos los que le conocimos de cerca. Pero además de todo lo anterior, ÓSCAR era una buena persona, amigo de todos, buen compañero y siempre dispuesto a ayudar a todo aquél que se lo pedía, tanto en el plano personal como el profesional. Siempre estaba «maquinando» nuevos desafíos para mejorar el nivel tecnológico de AEMET y siempre los afrontaba y resolvía con pasión, como todo lo que hizo en su vida, porque Óscar también era una persona apasionada. Se nos ha ido demasiado pronto y le echaremos mucho de menos, pero siempre nos consolará saber que le llevaremos en nuestro corazón y, que de vez en cuando, aún nos parecerá verle por los pasillos andando deprisa y pensando más deprisa aún. Descanse en paz nuestro compañero ÓSCAR GARCÍA COLOMBO y nuestro más sincero pésame a su familia, hija, padres y hermanos. ¡Hasta siempre amigo!

JOSÉ ANTONIO GARCÍA-MOYA ZAPATA - Reseña aparecida en *El Observador* N° 107, Septiembre - Octubre 2016



No hay ordenador capaz de simular el tiempo del Archipiélago

H

DOI: [10.31978/014-18-009-X.H](https://doi.org/10.31978/014-18-009-X.H)

OSCAR GARCÍA COLOMBO †
Área de Telemática, Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)

JUANJO JIMÉNEZ
La Opinión de Tenerife

Creo que todos los que hemos tenido la suerte de conocerle le hemos querido, respetado, admirado y disfrutado mucho con su presencia, su trabajo y sus siempre inteligentes aportaciones a todas las conversaciones en las que participaba. [...] No siempre en AEMET se tiene la suerte de compartir tareas con gente inteligente y motivada por los desafíos y ese era, claramente, el caso de Óscar. La gente inteligente y motivada suele defender sus opiniones con vehemencia y, valga la redundancia, con inteligencia y eso no siempre se valora adecuadamente. [...]

El Observador – JOSÉ ANTONIO GARCÍA-MOYA ZAPATA, sobre ÓSCAR

El diario La Opinión de Tenerife publicaba el 16 de agosto de 2013 una entrevista, realizada por JUANJO JIMÉNEZ, a nuestro amado compañero ÓSCAR GARCÍA COLOMBO [1]. Encabezaba la entrevista la frase «*No hay ordenador capaz de simular el tiempo del Archipiélago*». El subtítulo rezaba «*Los canarios viven en verano en torno a los 26 grados centígrados en las costas situadas al norte de las Islas y a unos 28 en las que quedan al sur*», destaca el Delegado de la Agencia Estatal de Meteorología en Canarias. Reproducimos en esta memoria aquella entrevista íntegra, con el amable permiso de *La Opinión de Tenerife*. En dicha entrevista ÓSCAR mencionaba interesantes aspectos relacionados con la predicción del tiempo en el archipiélago, especialmente dificultosa, debido a una combinación de factores, como son la insularidad, el acusadísimo relieve o el tamaño relativo de las islas.

Palabras clave: meteorología en Canarias, dificultades de la predicción con la orografía canaria, supercomputación.

Imagen parte superior: mar de nubes de *stratocumulus* sobre el océano Atlántico con el Teide emergiendo en el horizonte sobre Tenerife. Fotografía tomada hacia el este-sureste desde el avión el 5 de mayo de 2004, trayecto Madrid-La Palma, en la aproximación al aeropuerto de La Palma. JOSÉ ANTONIO QUIRANTES CALVO.

H.1 Entrevista

OSCAR GARCÍA COLOMBO, de 47 años, nacido en Madrid, es licenciado en Ciencias Físicas, en la especialidad Física del Aire, y delegado de la **Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)** en Canarias. Como meteorólogo, asegura que Canarias es un «doctorado» para ejercer la profesión por las peculiaridades de un clima que califica de ideal pero, a su vez, sumamente complicado de predecir por la confluencia de unos **alisios** en una geografía tan abrupta que se escapa de los modelos estandarizados.

– *¿A cuántos grados vive un canario de verdad?*

– El canario vive de media a 24 grados en las costas norte, o 26 en verano, 22 en invierno. El del sur tiene algo más de variación, pero hasta los 28 en verano y en invierno a unos 26.

– *¿Y cuando al canario se sale de esta burbuja?*

– Llama. En cuanto cambia un poco, la población se extraña. Hace un poco más frío o más calor y quiere saber porqué. Y yo lo veo muy bien.

– *¿Canarias tiene el mejor clima del mundo, o eso se lo dirá usted a todos?*

– No sé si es el mejor del mundo, pero sí es un clima ideal. Hoy mismo hace mucho calor, pero para alguien de la meseta peninsular no es casi ni calor, y para el que estaba acostumbrado, como yo, a quitar el hielo del coche para ir a trabajar, pues evidentemente sí que es un clima ideal. Es cierto que no existe una definición del mejor clima del mundo. Depende del que lo viva, pero a mi personalmente me gusta mucho porque estoy cansado de extremos meteorológicos, y aquí se mantiene en unos límites muy agradables y si no te gusta el de un lugar, con solo desplazarse 30 kilómetros tienes el tuyo. En invierno, en la *playa del Cura*, se está fantástico.

– *El que atine con el tiempo en las Islas se doctora, si se atiende al otro mito del continente en miniatura.*

– Sí, sí que se doctora. Es muy difícil porque además nuestra herramienta fundamental de predicción es el modelo matemático, que no puede simular con la adecuada resolución espacial la orografía canaria, porque es demasiado abrupta para los modelos que estamos

usando. Tenemos una resolución de dos kilómetros y medio (ver secs. **A.18 en la página 945** y **20.4 en la página 310**), que es muy alta, y que en la mayoría de las situaciones del planeta es suficiente, pero para aquí no existe en el mundo un ordenador capaz de simular perfectamente el tiempo en las islas. Eso a pesar de que nuestro ordenador, un Cray Vectorial X1 (ver sec. **11.4 en la página 150**), es uno de los 150 más potentes fabricados en su momento y capaz de realizar millones de operaciones matemáticas por segundo.

– *¿Y eso que dicen de los alisios, que si son la joya de la corona...?*

– Sí que lo son. Los **alisios** combinados con el relieve son los que otorgan esta disparidad de clima. Son unos vientos muy constantes todo el año, más en verano que en invierno, que al encontrarse con la costa ascienden. En ese momento se condensan al enfriarse, formando la nubosidad en el norte, y provocando las grandes diferencias pluviométricas entre una cara de la isla y la otra: nublado húmedo y despejado seco. Y hay que tener en cuenta que esta inversión de temperatura actúa como una tapadera e impide que esta humedad se eleve a partir de un determinado nivel. En el norte, se sube, se llega a la nube, y poco más arriba te pega todo el sol encima.

– *¿Hay mucho alisio suelto o se trata de un exclusivo hecho en Canarias?*

– Los **alisios** afectan a las regiones subtropicales, pero el asunto es que en Canarias encuentran tierra entre el océano. Madeira y Azores están muy al norte para tener **alisios**. Es un caso excepcional por la gran orografía, como el Teide a sus casi 4000 metros y su situación geográfica. Y si no lo tuviéramos el clima sería mucho más tórrido, no existiría el verde de barlovento.

– *¿Un desierto?*

– Un poco exagerado, pero observe la diferencia entre las islas de orografía baja, como Lanzarote y Fuerteventura, con La Palma, con el matiz de que las dos primeras están más cerca de África. El alisio es una bendición, a veces en la zona de Gando o Telde suena fuerte, pero bajas un poco por la autopista y ya se está estupendo.

– *¿Por qué aquí con poquito que suba la temperatura el personal aparenta algo asiocado?*

– Quizá porque disfruten de un clima tan estable, que se desvía muy poco. El que haga mucho calor o mucho frío es cuestión de a qué se compare. En Madrid ya a finales de julio te puedes morir de calor. Y en invierno hace un frío que pela. En Teror también hará frío, pero no escarcha. En la Cumbre puede llegar a ser extremo, pero ahí viven muy pocas personas. En Canarias no hay grandes temperaturas excepto en lugares muy puntuales. Es casi imposible que encontremos 40 grados en la costa, que es lugar del gran grueso de la población. Y si se produjeran sería algo muy puntual con una entrada de aire africano que llegue al suelo, pero no es lo normal. En cuanto a las rachas de calor, son episodios de días, o semanas, no como en Extremadura que empieza junio a 38 grados hasta septiembre. En las islas las máximas se dan en medianías, que al quedar por encima de las nubes reciben una insolación muy elevada y a resguardo de los *alisios*.

– *Luego... ¿estos termómetros callejeros a pie de playa abonados a los 40 y pico grados?*

– No es una medida aceptable porque lo que marca ese termómetro es la temperatura del propio termómetro. Igual que el que se pega en una pared, mide la temperatura de la pared. Lo que vale para el criterio de la observación es la temperatura del aire, que es la misma en la sombra que al sol, no la temperatura de una pared o de una carcasa metálica.

– *Un defecto de fábrica por culpa de nuestra latitud son los rayos ultravioletas.*

– El trópico es la última línea donde el sol alcanza el cenit. Y por lo tanto la incidencia de los ultravioletas es mayor. En verano Canarias está casi siempre en el índice 11, frente al 9 de la Península. Ahora estamos algo más bajos, por la calima. Hay que tener mucho cuidado con la radiación solar en verano porque cae el sol muy a plomo. El primer año me cogí una alergia al sol y los nórdicos no son conscientes del peligro. Los ves en *playa del Inglés*, sin sombrilla, con su piel blanca... y vaya si toman.

– *¿De qué datos se nutre la AEMET en las Islas?*

– De una red de medio centenar de estaciones automáticas y de otra que mide la lluvia y, algunas, las temperaturas, mantenida por unos 400 voluntarios. Es una labor muy importante y totalmente desinteresada..., en escuelas, agricultores, que toman los datos a

las siete de la mañana todos los días, rellenan la ficha y nos la remiten a final de mes. Si no es por ellos no podríamos mantener la red, porque las automáticas son muy caras.

– *Lo que sí parece es que cada vez hay una mayor afición. Se ve en foros, como Cazatormentas, Meteor7Islas..., y otros muchos, algunos de gran tino.*

– Efectivamente, y enriquecen. Hay personas que no serán físicos, pero que son grandes comunicadores y llegan al público muy bien con este tipo de información. Ahora, es como los futbolistas, unos juegan bien y otros mal, y el aficionado puede que también juegue bien, con buenos accesos a los datos de los modelos que hacen sus predicciones. Unos más que otros.

– *También estaba el señor de las cabañuelas...*

– Se están perdiendo, porque cada vez hay menos vida en el campo. Era un conocimiento muy acertado, pero si al señor que hacía los barruntos lo cambiabas de zona se le caían los esquemas.

– *Hasta hace nada era deporte nacional meterse con el hombre del tiempo por sus fallos.*

– Ya se falla muchísimo menos, como no puede de ser de otra manera por los avances de los sistemas de observación, los satélites, los modelos numéricos...

– *Y dígame, ya que estamos, ¿qué tiempo hará en los próximos días?*

– Pues el mismo que hemos tenido estas jornadas, con temperaturas en torno a los 38 grados en las medianías del sur, este y oeste, y más suave en el norte. Así seguirá la tónica con las previsiones de hasta el jueves y viernes. No realizamos modelos con muchos días de antelación porque pueden variar en cualquier momento y esto confunde.

H.2 Enlace

Enlace a la página web de la entrevista a ÓSCAR GARCÍA COLOMBO en el diario La Opinión de Tenerife:

<https://www.laopinion.es/sociedad/2013/08/16/hay-ordenador-mundo-capaz-simular/493152.html>

28 Gente y Culturas

La Opinión de Tenerife
Viernes, 16 de agosto de 2013

Óscar García Colombo

Delegado de la Agencia Estatal de Meteorología en Canarias

“No hay ordenador en el mundo capaz de simular el tiempo del Archipiélago”

“Los canarios viven en verano en torno a los 26 grados centígrados en las costas situadas al norte de las Islas y a unos 28 en las que quedan al sur”

Juanjo JIMÉNEZ
SANTA CRUZ DE TENERIFE

Oscar García Colombo, de 47 años, nacido en Madrid, es licenciado en Ciencias Físicas, en la especialidad Física del Aire, y delegado de la Agencia Estatal de Meteorología en Canarias. Como meteorólogo, asegura que Canarias es un “doctorado” para ejercer la profesión por las peculiaridades de un clima que califica de ideal pero, a su vez, sumamente complicado de predecir por la confluencia de unos alisios en una geografía tan abrupta que se escapa de los modelos estandarizados.

—¿A cuántos grados vive un canario de verdad?

—El canario vive de media a 24 grados en las costas norte, o 26 en verano, 22 en invierno. El del sur tiene algo más de variación, pero hasta los 28 en verano y en invierno a unos 26.

—¿Y cuando al canario se sale de esta burbuja?

—Llama. En cuanto cambia un poco, la población se extraña. Hace un poco más frío o más calor y quiere saber porqué. Y yo lo veo muy bien.

—¿Canarias tiene el mejor clima del mundo, o eso se lo dirá usted a todos?

—No se si es el mejor del mundo, pero sí es un clima ideal. Hoy mismo hace mucho calor, pero para alguien de la meseta peninsular no es casi ni calor, y para el que estaba acostumbrado como yo a quitar el hielo del coche para ir a trabajar, pues evidentemente sí que es un clima ideal. Es cierto que no existe una definición del mejor clima del mundo. Depende del que lo viva, pero a mí personalmente me gusta mucho porque estoy cansado de extremos meteorológicos, y aquí se mantiene en unos límites muy agradables y si no te gusta el de un lugar, con solo desplazarse 30 kilómetros tienes el tuyo. En invierno, en la playa del Cura, se está fantástico.

—El que atine con el tiempo en las Islas se doctora, si se atiende al otro mito del continente en miniatura.

—Sí, sí que se doctora. Es muy difícil porque además nuestra herramienta fundamental de predicción es el modelo matemático, que no puede simular con la adecuada resolución espacial la orografía canaria, porque es demasiado abrupta para los modelos que estamos usando. Tenemos una resolución de dos kilómetros y medio, que es muy alta, y que en la mayoría de las situaciones del planeta es suficiente, pero para aquí no existe en el mundo un ordenador capaz de simular perfectamente el tiempo en las islas. Eso a pesar de que nuestro ordenador,



Oscar García Colombo, durante la entrevista en la sede de la Agencia Estatal de Meteorología. / JUAN CARLOS CASTRO

un Cray Vectorial X1, es uno de los 150 más potentes fabricados en su momento y capaz de realizar millones de operaciones matemáticas por segundo.

“No sé si Canarias cuenta con el mejor clima del mundo, pero sí que disfruta de unas condiciones ideales”

“Los alisios combinados con el relieve de cada isla son los que hacen posible esta disparidad de situaciones”

—¿Y eso que dicen de los alisios, que si son la joya de la corona...?

—Sí que lo son. Los alisios combinados con el relieve son los que otorgan esta disparidad de clima. Son unos vientos muy constantes todo el año, más en verano que en invierno, que al encontrarse con la costa ascienden. En ese momento se condensan al enfriarse, for-

mando la nubosidad en el norte, y provocando las grandes diferencias pluviométricas entre una cara de la isla y la otra. Nublado húmedo y despejado seco. Y hay que tener en cuenta que esta inversión de temperatura actúa como una tapadera e impide que esta humedad se eleve a partir de un determinado nivel. En el norte, se sube, se llega a la nube, y poco más arriba te pega todo el sol encima.

—¿Hay mucho alisio suelto o se trata de un exclusivo hecho en Canarias?

—Los alisios afectan a las regiones subtropicales, pero el asunto es que en Canarias encuentran tierra entre el océano. Madeira y Azores están muy al norte para tener alisios. Es un caso excepcional por la gran orografía, como el Teide a sus casi 4000 metros y su situación geográfica. Y si no lo tuviéramos el clima sería mucho más tórrido, no existiría el verde de barlovento.

—¿Un desierto?

—Un poco exagerado, pero observe la diferencia entre las islas de orografía baja, como Lanzarote y Fuerteventura, con La Palma, con el matiz de que las dos primeras

están más cerca de África. El alisio es una bendición, a veces en la zona de Gando o Telde suena fuerte, pero bajas un poco por la autopista y ya se está estupendo.

—¿Porqué aquí con poquito que suba la temperatura el personal aparenta algo asirocado?

—Quizá porque disfruten de un clima tan estable, que se desvía muy poco. El que haga mucho calor o mucho frío es cuestión de a qué se compare. En Madrid ya a finales de julio te puedes morir de calor. Y en invierno hace un frío que pela. En Teror también hará frío, pero no escarcha. En la Cumbre puede llegar a ser extremo, pero ahí viven muy pocas personas. En Canarias no hay grandes temperaturas excepto en lugares muy puntuales. Es casi imposible que encontremos 40 grados en la costa, que es lugar del gran grueso de la población. Y si se produjeran sería algo muy puntual con una entrada de aire africano que llegue al suelo, pero no es lo normal. En cuanto a las rachas de calor, son episodios de días, o semanas, no como en Extremadura que empieza junio a 38 grados hasta septiembre. En las islas las máximas

se dan en medianías, que al quedar por encima de las nubes reciben una insolación muy elevada y a resguardo de los alisios.

—¿Luego, estos termómetros callejeros a pie de playa abonados a los 40 y pico grados?

—No es una medida aceptable porque lo que marca ese termómetro es la temperatura del propio termómetro. Igual que el que se pega en una pared, mide la temperatura de la pared. Lo que vale para el criterio de la observación es la temperatura del aire, que es la misma en la sombra que al sol, no la temperatura de una pared o de una carcasa metálica.

—Un defecto de fábrica por culpa de nuestra latitud son los rayos ultravioletas.

—El trópico es la última línea donde el sol alcanza el cenit. Y por lo tanto la incidencia de los ultravioletas es mayor. En verano Canarias está casi siempre en el índice 11, frente al 9 de la Península. Ahora estamos algo más bajos, por la calma. Hay que tener mucho cuidado con la radiación solar en verano porque cae el sol muy a plomo. El primer año me cogió una alergia al sol y los nórdicos no son conscientes del peligro. Los ves en Playa del Inglés, sin sombrilla, con su piel blanca... y vaya si toman.

—¿De qué datos se nutre la Aemet en las Islas?

—De una red de medio centenar de estaciones automáticas y de otra que mide la lluvia y, algunas, las temperaturas, mantenida por unos 400 voluntarios. Es una labor muy importante y totalmente desinteresada... en escuelas, agricultores, que toman los datos a las siete de la mañana todos los días, rellenan la ficha y nos la remiten a final de mes. Si no es por ellos no podríamos mantener la red, porque las automáticas son muy caras.

—Lo que sí parece es que cada vez hay una mayor afición. Se ve en foros, como Cazatormentas, Meteó7Islas..., y otros muchos, algunos de gran tino.

—Efectivamente, y enriquecen. Hay personas que no serán físicos, pero que son grandes comunicadores y llegan al público muy bien con este tipo de información. Ahora, es como los futbolistas, unos juegan bien y otros mal, y el aficionado puede que también juegue bien, con buenos accesos a los datos de los modelos que hacen sus predicciones. Unos más que otros.

—También estaba el señor de las cabañuelas...

—Se están perdiendo, porque cada vez hay menos vida en el campo. Era un conocimiento muy acertado, pero sí al señor que hacía los barruntos lo cambiabas de zona se le caían los esquemas.

—Hasta hace nada era deporte nacional meterse con el hombre del tiempo por sus fallos.

—Ya se falla muchísimo menos, como no puede de ser de otra manera por los avances de los sistemas de observación, los satélites, los modelos numéricos...

—Y dígame, ya que estamos, ¿qué tiempo hará en los próximos días?

—Pues el mismo que hemos tenido estas jornadas, con temperaturas en torno a los 38 grados en las medianías del sur, este y oeste, y más suave en el norte. Así seguirá la tónica con las previsiones de hasta el jueves y viernes. No realizamos modelos con muchos días de antelación porque pueden variar en cualquier momento y esto confunde.

H.3 Referencias

- [1] JIMÉNEZ, Juanjo. *Óscar García: No hay ordenador capaz de simular el tiempo del*

Archipiélago. Tenerife, ago. de 2013. URL: <http://www.laopinion.es/sociedad/2013/08/16/hay-ordenador-mundo-capaz-simular/493152.html> (citado en página 1027).