



## Breve reseña curricular

**Nombre y Apellidos:** *Xosé Antón Álvarez Salgado*

**Categoría Profesional:** *Profesor de Investigación*

**Formación Académica:** *Dr. en Química*

**Área/s Científicas CSIC (Recursos Naturales, Ciencia y Tecnología de Alimentos, Ciencias Agrarias):** *Recursos Naturales*

### **Experiencia Científica y/o Tecnológica** (líneas de trabajo; instrumentación/técnicas que maneja):

Mi trabajo se centra en el estudio de los ciclos del carbono y las sales nutrientes en aguas costeras, de plataforma y oceánicas, con especial énfasis en el sistema de afloramiento costero de Galicia y océano adyacente, tanto desde el punto de vista de la explotación de los recursos vivos como del cambio global.

### **Resumen libre del Currículum/biografía:**

Mi carrera investigadora se ha vertebrado en torno al papel de la materia orgánica disuelta (MOD) en los océanos, que está formada por miríadas de compuestos con tiempos de vida media que van desde minutos hasta decenas de miles de años. La MOD juega un papel clave en los ciclos biogeoquímicos globales y es extremadamente sensible al calentamiento, acidificación, desoxigenación y fertilización que vienen experimentando los océanos, especialmente desde mediados del siglo XX.

He prestado especial atención a la caracterización estequiométrica y óptica de la MOD y, más recientemente, a la caracterización molecular e isotópica. Tres son las herramientas en que me apoyo para estudiar el papel de la MOD en los ciclos biogeoquímicos: observación, experimentación y modelización. Realizo una investigación transdisciplinar, combinando física, química y microbiología, fomentado la sinergia y la internacionalización.

La localización geográfica del Instituto de Investigaciones Marinas me ha permitido estudiar el papel de la MOD en el margen occidental de la Península Ibérica como modelo general de sistema de afloramiento costero, realizando un trabajo pionero, de referencia internacional, en este ámbito. En paralelo, en la última década he apostado por dar un peso creciente al estudio del océano profundo a través de la colaboración en programas de investigación internacionales y la participación en la circunnavegación "MALASPINA 2010" y los proyectos del Plan Estatal "HOTMIX" y "FLUXES" enfocados al estudio de los flujos de carbono en las aguas profundas del Mar Mediterráneo y de la zona del Frente de Cabo Verde.



## Brief curriculum review

**Name and Surname:** *Xosé Antón Álvarez Salgado*

**Professional Category:** *Research Professor*

**Academic History:** *PhD in Chemistry*

**CSIC Scientific Areas** (*Natural Resources, Food Science and Technology, Agricultural Sciences*):

### Scientific and/or Technological Experience (research lines, instrumentation/techniques):

My work focuses on the study of the carbon and nutrient cycles in coastal, shelf and open ocean waters, with special emphasis on the coastal upwelling system of Galicia and the adjacent ocean, from the view point of the response to global change and the exploitation of living resources.

### Free CV summary/biography:

My research career has been focused on the role of dissolved organic matter (DOM) in the oceans, which is made up of myriads of compounds with half-lives ranging from minutes to tens of thousands of years. DOM plays a key role in global biogeochemical cycles and is extremely sensitive to the warming, acidification, deoxygenation and fertilization that the oceans have been experiencing, especially since the mid-twentieth century.

I have paid special attention to the stoichiometric and optical characterization of the DOM and, more recently, to the molecular and isotopic characterization. There are three tools in which I support myself to study the role of DOM: observation, experimentation and modeling. I carry out a transdisciplinary research, combining physics, chemistry and microbiology, fostering synergy and internationalization.

The geographic location of the Marine Research Institute has allowed me to study the role of DOM in the western margin of the Iberian Peninsula as a general model of coastal upwelling system, carrying out a pioneering work, of international reference, in this field. In parallel, in the last decade I have given an increasing weight to the study of the deep ocean through collaboration in international research programs and participation in the circumnavigation "MALASPINA 2010" and the projects "HOTMIX" and "FLUXES" focused on the study of the carbon fluxes in the deep waters of the Mediterranean Sea and the area of the Cape Verde Front.



## Breve nota curricular

**Nome e Apelidos:** Xosé Antón Álvarez Salgado

**Categoría Profesional:** Profesor de Investigación

**Formación Académica:** Doutor en Química

**Área/s Científicas CSIC (Recursos Naturais, Ciencia e Tecnoloxía de Alimentos, Ciencias Agrarias):** Recursos Naturais

### Experiencia Científica e/ou Tecnolóxica (liñas de traballo; instrumentación/técnicas que manexa):

O meu traballo céntrase no estudo dos ciclos do carbono e os sales nutrientes en augas costeiras, de plataforma e oceánicas, con especial énfase no sistema de afloramento costeiro de Galicia e océano adxacente, tanto desde o punto de vista da explotación dos recursos vivos como do cambio global.

### Resumo libre do Currículo/biografía:

A miña carreira investigadora vértase a carón do papel da materia orgánica disolta (MOD) nos océanos, que está formada por miríadas de compostos con tempos de vida media que van desde minutos ata decenas de miles de anos. A MOD xoga un papel cruce nos ciclos bioxeoquímicos globais e é extremadamente sensible ao quecemento, acidificación, desoxixenación e fertilización que veñen experimentando os océanos, especialmente desde mediados do século XX.

Prestei especial atención á caracterización estequiométrica e óptica da MOD e, máis recentemente, á caracterización molecular e isotópica. Tres son as ferramentas en que me apoio para estudar o papel da MOD nos ciclos bioxeoquímicos: observación, experimentación e modelización. Realizo unha investigación transdisciplinar, combinando física, química e microbioloxía, fomentado a sinerxia e a internacionalización.

A localización xeográfica do Instituto de Investigacións Mariñas permitiume estudar o papel da MOD na marxe occidental da Península Ibérica como modelo xeral de sistema de afloramento costeiro, realizando un traballo pioneiro, de referencia internacional. En paralelo, na última década apostei por dar un peso crecente ao estudo do océano profundo a través da colaboración en programas de investigación internacionais e a participación na circunnavegación MALASPINA 2010 e os proxectos do Plan Estatal HOTMIX e FLUXES enfocados ao estudo dos fluxos de carbono nas augas profundas do Mar Mediterráneo e da zona da Fronte de Cabo Verde.