



# “La ciencia no es un conjunto congelado de dogmas sino una aventura humana”.

## Pedro Miguel Etxenike

Euskadiko zientzialari ezagun eta ospetsu honek ez du aurkezpenik behar. Bere curriculumaren laburpena... luzea, zabala eta sendoa da, ez dago hitz gutxitan laburtzerik; alegia, Fisika katedraduna da, Donostia International Physics Center eta Nanoguneko lehendakaria, doktore hainbat Unibertsitatetan, sari ospetsu eta

aipamen ugari (hogeita hamar baino gehiago!) jaso ditu urtetan zehar, esate baterako Euskadiko Ikerketa Saria (1996), Ikerketa Zientifiko Teknikoaren Asturias Printze Saria (1998), Max Planck Physics Prize (1998) edota Donostia (2000) zein Gipuzkoako (2006) Urrezko Domina. Baina guk hemen, bere jakinduriaz gain, erakutsi digun hurbiltasuna eta eskuzabaltasuna azpimarratu nahi dugu, eskertzekoa baita gure argitalpen xume honetako galdera hauei erantzuteko erraztasun guztiak eman izana. Eskerrik asko.

### ¿Qué motiva a un científico?

No existe “El científico”, hay científicos, todos ellos muy diferentes. Creo, como el gran matemático de Cambridge Hardy, que en general los científicos poseen, en primer lugar curiosidad intelectual, deseo de entender el entorno natural y a nosotros mismos. En segundo lugar, un orgullo profesional por hacer las cosas bien, dominio de los aspectos técnicos de tu profesión. Esto es algo compartido con muchas profesiones, con artesanos por ejemplo, con deportistas,...

En tercer lugar, hay una variedad de motivos, deseo de poder, superarse a sí mismo, fama, dinero.

La creatividad y la tenacidad, junto a un optimismo racional, creer que los problemas tienen solución y que pensando continuamente sobre ello, se encontrará, caracterizan a un buen científico. Cualquiera que haya visto el primero la solución a un problema por pequeño que sea, y casi todos contribuimos de una forma muy pequeña, queda enganchado. Es el momento del descubrimiento.

### ¿Cómo crees que se puede fomentar el interés de la infancia y la adolescencia por la ciencia?

Los niños, en mi pequeña experiencia lo he vivido, tienen una curiosidad y creatividad innata. Hay que procurar mantenerla o por lo menos no destruirla. Se trataría de gradualmente ir transmitiéndoles que la ciencia no es un conjunto congelado de dogmas sino una aventura humana. Con una educación dirigida a formar no sólo a informar. Educar no es un proceso como el engordar patos para producir foie gras. No sé cómo se

puede lograr, pero hay formas de ayudar. Una que he impulsado es que tengan contacto desde jóvenes con personalidades que han contribuido de forma decisiva a la ciencia, que vean su pasión, la capacidad de despertar nuestra imaginación. Organizamos encuentros con ellos y suelen entrar asustados y salen entusiasmados.

### Ramon y Cajal aconsejaba a los jóvenes científicos. ¿Cuáles serían sus consejos?

Las cualidades que señalaba Cajal siguen siendo válidas. Independencia de criterio, curiosidad intelectual, perseverancia en el trabajo, patriotismo y amor a la gloria. Pero la ciencia del tiempo de Cajal no tiene nada que ver con una situación en la que la ciencia es parte de la política industrial y económica de los países desarrollados. Mis consejos son consejos prácticos. Si tuviese que resumirlos diría, amor por lo que se hace, trabajo duro, dejar volar la imaginación y no rendirse nunca. Como le leí a un entrenador de balonmano creo: “a la perfección se llega con la pasión”.

### Ha recibido numerosas distinciones y premios. ¿Qué aportan los premios?

Para mí los premios no han significado la cima de mi carrera científica sino un instrumento para reali-

“Politika zientifiko onena gure gazte sortzaileenei aukera ugariak eskaintzea da”.

zar cosas, para impulsar proyectos nuevos que han ayudado a mucha gente. Yo tengo la sensación y la fortuna de haber sido excesivamente reconocido. Es una cuestión de suerte y sí creo que mucha gente con méritos similares no ha sido reconocida en el mismo grado. Una de mis obligaciones, y a ello dedico tiempo, es trabajar para que el reconocimiento llegue a quienes realmente se lo merecen.

**La situación actual está haciendo que los jóvenes científicos tengan que buscarse su futuro en el extranjero como única posibilidad.**

Esta pregunta me entristece y lo hace porque desgraciadamente es muy pertinente. La ciencia es internacional y es muy bueno ir a otros sitios, incluso aunque uno se haya formado y esté en los mejores centros del mundo. No solamente para aprender más cosas sino especialmente para aprender otras formas de aprender, para ver formas diferentes de ver las cosas. Ahora bien, que el salir fuera sea la única posibilidad de buscarse un futuro es un desastre. España todavía está muy lejos del número de científicos y tecnólogos que le corresponderían por su nivel económico. La mejor política científica es crear oportunidades en abundancia para los más creativos de nuestros jóvenes. Esto se debería hacer y no se está haciendo. El no hacerlo no solamente es una injusticia social, es asimismo un despilfarro económico. Es algo difícil de entender y más en tiempos de crisis, pues es hipotecar nuestro futuro y es que además hacerlo no es caro. En algunos Estados desarrollados hay un pacto de Estado para estos temas, aquí desgraciadamente no existe. Lo pagaremos, lo estamos pagando ya. Afortunadamente el autogobierno vasco ha permitido que en la C.A. Vasca y también en Navarra la situación sea sustancialmente mejor. Por eso es muy importante que la sociedad esté científicamente informada. El día que sea la sociedad y no solamente los científicos los que protesten por los recortes en ciencia, dejará de haber problemas para los jóvenes científicos.

**Efectivamente aquí hay más oportunidades, usted preside el Donostia International Physics Center (DIPC) y el Centro de Investigación Cooperativa en Nanociencias (CIC nanoGUNE). ¿Podría pensarse que los jóvenes investigadores lo tienen hoy más fácil que hace unos años? ¿Es realmente así?**

El Donostia International Physics Center (DIPC) surge, y así sigue siendo, como una institución con la mínima burocracia posible, una institución austera, sencilla y ágil. Tiene una organización institucional singular. Se articula en torno a una comunidad interna, vertebrada en torno a personas fundamentalmente de diversos departamentos de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) y del Centro de Física de Materiales (CFM), centro mixto CSIC-UPV/EHU,

**“Orokorrean, zientzialariek jakin-min intelektualaz eta ingurune naturalaz zein nork bere burua ulertzeko grina izaten dute”.**

que actúan de anfitriones de una amplia comunidad internacional de visitantes, más de doscientos al año. En esta última etapa, Ikerbasque, la fundación para la ciencia en Euskadi, está siendo clave para nuestro centro. La verdad es que los resultados, que pueden consultarse en nuestra web y en nuestras memorias, han superado no solo nuestras expectativas sino incluso nuestros sueños. Damos gran importancia a proporcionar oportunidades de desarrollo personal y profesional a los jóvenes y también a la comunicación de la ciencia. En resumen buscamos excelencia en investigación y excelencia en comunicación. Aunque todavía soy Presidente ejecutivo del DIPC, el liderazgo está siendo brillantemente asumido, cada vez más, por el director del DIPC Ricardo Díez Muiño.

Nanogune surge ligado al departamento de Industria del Gobierno Vasco, con la misión de realizar investigación de excelencia en nanociencia y nanotecnología para contribuir, a largo plazo y sin

**“Garrantzi handia ematen diogu gazteei garapen pertsonalerako zein profesionalerako aukerak emateari eta baita zientziaren komunikazioari ere. Laburbilduz, zera bilatzen dugu: bikaintasuna ikerketan eta bikaintasuna komunikazioan”.**

simplificaciones unidimensionales, al desarrollo industrial del País Vasco. Ésta es una tarea difícil y, en mi opinión el liderazgo de su director general, Txema Pitarke, está avanzando también brillantemente en esa misión.

Los jóvenes investigadores no lo tienen más fácil que hace años. Ya hemos hablado de los problemas económicos. Por otro lado, los problemas conceptuales a los que se enfrentan son muy difíciles y la dificultad de aportar contribuciones originales de valía es muy grande. Aunque, los instrumentos experimentales y teóricos con los que cuentan han avanzado mucho. Lo tienen tan difícil o tan fácil como los de antes. Cualquier tiempo pasado no fue mejor.