



Elena Vecino Cordero

Catedrática de Biología Celular, Universidad del País Vasco, España

Identificación ORCID: 0000-0002-1672-5132

Formación:

- Licenciatura en Biología (1986). Universidad de Salamanca, España
- Licenciatura en Bellas Artes (2014), Universidad del País Vasco, España
- Doctorado en Biología (1989), Universidad de Salamanca, España
- Segundo Doctorado en Ciencias de la Visión (1996), Universidad de Lund, Suecia
- Posdoctorado (1990-1992) Univ. de Lund, New York Medical College, UCDavis (USA)

Experiencia Profesional:

- Directora del grupo de Investigación en Neuro-Oftalmo-Biología experimental desde 1995 (www.ehu.eus/gobe) integrada por más de 10 doctores.
- Profesora Visitante en las Universidades de: Oxford, Cambridge, Estrasburgo, Burdeos, París, UPENN (USA), NY Medical College, Universidad de California Davis.
- Miembro vitalicio (Life Member) del Clare Hall Cambridge, Reino Unido, desde 2012.
- Profesora Visitante (IEx) Iniciativa de Excelencia, Universidad de Burdeos, Francia (2020-2023)

Contribuciones de Investigación:

- Dirección de 18 Tesis Doctorales y 55 TFM
- 133 publicaciones (116 en JCR); 5.573 citas. Índice h: 36
- Más de 150 conferencias y ponencias internacionales.
- Miembro de comités editoriales, incluyendo Progress in Retinal and Eye Research (PRER) (la revista de mas impacto en investigación en oftalmología), Translational Journal (TVST), Archivos de la Soc. Española de Oftalmología.
- Evaluadora de Proyectos Europeos y miembro de agencias de evaluación nacionales de (ANEP desde 1992; Miembro fundador de la primera comisión ANECA área de salud)2008-10), Agencia de Evaluación científica del Reino Unido (MRC,UKRI), Francia (ANR), Argentina (FONCyT) y Portugal (FCT). Miembro de la comisión evaluadora de tramos de transferencia 2020.
- Socia de: Sociedad Española de Neurociencias, Sociedad Española de Oftalmología, Sociedad Española de Glaucoma, Sociedad Americana de Investigación en Visión ARVO, SIREV, Asociación Europea de Visión (EVER), Asociación mundial de Glaucoma.

Financiación y Colaboraciones:

- Ha dirigido más de 100 proyectos subvencionados con fondos nacionales e internacionales de forma ininterrumpida desde el año 1990, incluidas dos proyectos europeos.
- Colaboraciones con investigadores de las Universidades de: Cambridge, Oxford, París, Estrasburgo, Burdeos, Coimbra, München, New York Medical College, UCDavis y UPenn.
- Colaboraciones con compañías farmacéuticas en tratamientos para el glaucoma (Sylentis).

Línea de Investigación Actual:

- Investigación en tratamientos neuroprotectores para el glaucoma e identificación de biomarcadores en lágrimas para diagnosticar tempranamente la enfermedad de Parkinson.
- Financiación actual del MINECO (2023-2026) y Grupos consolidados A del Gobierno Vasco.

Logros y Premios:

- Ha recibido premios de organizaciones internacionales, incluyendo la
 - Fundación Americana de Glaucoma TGF(2004),
 - Fundación lucha contra la ceguera-Fundaluce (2004),
 - Primer Premio Internacional de la Fundación ONCE (2005)
 - Premio de la Fundación Alcon a la Excelencia en Investigación del Glaucoma, (2015).
- **Premios de fotografía científica**
 - Sociedad Española de Oftalmología (SEO) (2020), Tres fronteras, "cornea epitelio esclera"
 - Sociedad de Neurociencias (SENC) (2020), Arcoiris de retina de ballena
 - Scientific American The picture of the year "Whale rainwob retina"
 - FOTCIENCIA de la FECYT (2023) Neurona gigante de ballena.

Impacto Investigación:

- Participación en ensayos preclínicos, incluyendo la primera y **única terapia génica** en humanos Luxturna, para la Retinosis Pigmentaria (Colaboración con el Prof. Gustavo Aguirre, UPENN), financiada por Fundaluce y la Fundación ONCE.
- Desarrollo de un modelo porcino para el glaucoma (Exp. Eye. Res. 2005), financiado por la Fundación Americana de Glaucoma, contribuyendo significativamente a la investigación del glaucoma.
- Desarrollo de varios modelos animales de glaucoma experimental, utilizados a nivel global en ratones para la investigación en glaucoma (Exp. Eye. Res 2006).
- Participación en el diseño y mejora de un tratamiento con iRNA para el el tratamiento prolongado del glaucoma en niños y personas mayores con un proyecto RETOS-MINECO y la empresa Sylentis (2010), actualmente en **ensayo clínico Fase III**
- Pionera en el estudio del papel de las células gliales de Müller en el glaucoma, potencialmente revolucionando futuros tratamientos (Cell & Bioscience 2024).

Experiencia Docente:

- 35 años de enseñanza pre-grado en la Universidad de Salamanca y del País Vasco.
- Docente de los **Grados** de Biología, Bioquímica, Fisioterapia, Ingeniería biomédica, Odontología y Medicina. **Asignaturas** de Biología Celular, Histología, Métodos y Técnicas en Biología Celular, Biología del Desarrollo.
- Profesora en cursos de **Master y Doctorado** en Neurociencias en Universidades de España (Salamanca, Valladolid, Madrid, Sevilla, Barcelona, País Vasco) y Europeas (Lund, Göttingen y Coimbra).
- Profesora del aula de la Experiencia.

Intereses Adicionales:

- Licenciada en Bellas Artes, especializada en escultura (2014).
- Ha impartido mas de 100 conferencias sobre arte y ciencia entre las que destaca la impartida en Museo Guggenheim de Bilbao (Arte, Ciencia y Sinestesia) mas de 18K visualizaciones.
- Ha realizado varias exposiciones Nacionales e internacionales de fotografía científica accesible para personas con baja visión y ciegas "El ojo de la ballena", con más de 300.000 visitantes en Museos de Ciencias Naturales, Fotografía y galerías de arte de España, Portugal, Francia y Reino Unido.
- Ha producido tres videos de animación relacionados con su investigación sobre "el ojo de la ballena" y las exposiciones de accesibilidad para personas con baja visión y ciegas. Los vídeos son de libre acceso en **YouTube "ciencia y ballenas"** con más de 15.000 visualizaciones hasta la fecha (2024).

Resumen:

El arte, la ciencia y la educación son los pilares de la carrera de Elena Vecino, ejemplificados a través de sus extensas contribuciones a la investigación en biología celular, particularmente en el campo de la neuroftalmología. Con una formación diversa que abarca tanto a los campos científicos como artísticos, Vecino continúa realizando avances significativos en la comprensión de las patologías oculares y la exploración de tratamientos innovadores.

Exposiciones de Micro-Fotografías:

- Biblioteca de Morille Reunión de EcoCultura PAN(**Salamanca**) PAN 13-20 Agosto 2019 (300 visitas presenciales)
- Bizkaia Aretoa (**Bilbao**): 10-20 Febrero 2020 (1.500 visitas presenciales)
<https://www.youtube.com/watch?v=gpravJvGfdE>
- Sala de Exposiciones Teatro Ramos Carrión **Zamora**: 20 Enero-15 Febrero 2022 (5.000 visitas presenciales)
<https://www.youtube.com/watch?v=d1tCypR-qY>
- Photomuseum **Zarautz** (Guipuzcoa) 24 Mayo-26 Junio 2022 (1.000 visitas presenciales)
- Sala de exposiciones MIRA Forum **Oporto** (Portugal): 19 Febrero -19 Marzo 2022 (800 visitas presenciales)
<https://www.youtube.com/watch?v=EWJbOxF4z4Y>
- Itsas Museum-Museo Marítimo de **Bilbao**: 11 Mayo-3 Septiembre 2023 (20.000 visitas presenciales)
<https://studio.youtube.com/video/0GI6J-eXthk/edit>
- Palacio de Congresos y Exposiciones de **Valencia** durante la reunión Europea de Investigación en Visión y Oftalmología (EVER) 26-28 Octubre 2023. (3.000 asistentes)
- TransFront Art. Escuela de Ingenieros de la Universidad del País Vasco (**Bilbao**): 13-20 noviembre 2023 (400 asistentes)
- Exposición Museo de Ciencias Naturales de Valencia (20 Enero - 20 Septiembre 2024) (45.000 visitantes).
- Exposición Museo de Ciencias Naturales de Madrid (Septiembre 2024-mayo 2025) (800.000 visitantes)

Vídeos de Animación sobre cómo ven las ballenas:

-Ciencia y Ballenas (7.000 visualizaciones en dos años hasta diciembre 2023)

<https://youtu.be/WOyDVxVrWxc>

-Cómo ven las Ballenas (3.100 visualizaciones en dos años hasta diciembre 2023)

<https://www.youtube.com/watch?v=f4hsZ8sCFpk>

-Cómo adaptar una exposición fotográfica a personas que no ven bien (1.300 visualizaciones en un año diciembre 2023)

<https://www.youtube.com/watch?v=ApA4iAGfMIQ>

-I congreso de Ciencia Inclusiva 2 y3 de octubre 2023. Sede del CSIC en Madrid. Organizado por el CSIC. Cómo adaptar una exposición de fotografía Científica a personas invidentes o con baja visión.