

**Parte A. DATOS PERSONALES**

<b>Fecha del CVA</b>	
----------------------	--

Nombre y apellidos	Andreu Palou Oliver		
DNI/NIE/pasaporte	41398209A	Edad	62
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	K-9881-2014	
	Código Orcid	0000-0002-0295-4452	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de las Islas Baleares		
Dpto./Centro	Laboratorio de Biología Molecular, Nutrición y Biotecnología		
Dirección	Ctra. Valldemossa km 7,5 07122-Palma de Mallorca		
Teléfono	971173170	correo electrónico	<a href="mailto:andreu.palou@uib.es">andreu.palou@uib.es</a>
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	
Espec. cód. UNESCO	240300 – Bioquímica; 330900 - Tecnología de los alimentos; 320600 - Ciencias de la nutrición		
Palabras clave	Biomarcadores. Obesidad, regulación del peso corporal. Tejido adiposo marrón, termogénesis, UCP, leptina. Nutrigenómica. <i>Health claims</i> en alimentos. Programación metabólica. Nuevos alimentos y seguridad alimentaria		

**A.2. Formación académica (título, institución, fecha)**

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura: Biología (B. Fundamental)	“Universitat de Barcelona”	1976
Doctorado: Biología (Bioquímica)	“Universitat de Barcelona”	1978

**A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)**

Número de sexenios de investigación: **6 (año último sexenio 2012)**  
 Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años: **10 finalizadas y 13 en curso.**  
 Número de citas totales recibidas: **5457** (fuente: *Researcher ID*).  
 Promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual): **467.4** (fuente: *Web of Knowledge*).  
 Publicaciones totales en primer cuartil (**Q1**): **128**, de las cuales hay **42 en el D1** (primer decil) (fuente: JCR de la *web of knowledge*).  
 Índice h: **40** (fuente: *Researcher ID*)

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres)**

Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la Universidad de las Islas Baleares (UIB)(1987-). Director del Laboratorio de Biología Molecular, Nutrición y Biotecnología (LBNB) de la UIB (1995-). Miembro del Consejo de Dirección de CIBEROBN (2010-). En la UIB ha sido Secretario de la Facultad de Ciencias, Director de Departamento, Decano de la Facultad de Ciencias, Vicerrector de Profesorado y Planificación y Vicerrector de Investigación. Miembro del comité científico/asesor de instituciones y empresas públicas y privadas, en el campo de la alimentación, de ámbito nacional e internacional.  
 Ha sido el primer Presidente del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN, actualmente AECOSAN o Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición) (2003-10); vicepresidente del Panel científico de Nutrición de la EFSA (*European Food Safety Authority*) (2003-9) y del SCF de la CE (precursor de la EFSA (1997-2003)).  
Su principal descubrimiento ha sido el de la función de la leptina como nutriente esencial durante la lactancia: una proteína presente en leche materna (ausente en leches sustitutas de fórmula), cuya ingesta (vía oral) protege frente al desarrollo de obesidad y complicaciones asociadas; con publicaciones referenciadas y motivo de varios premios, y patentes, una de ellas extendida y transferida a la primera empresa de base tecnológica de la UIB (Alimentomica S.L.).  
 Unas 400 publicaciones científicas, incluyendo unos 300 artículos en revistas de prestigio), diversos capítulos de libros, revisiones, comentarios, libros, y patentes. Más de un millar de otras participaciones (comunicaciones, ponencias, moderaciones, organización congresos nacionales o internacionales). Índice H: 40.

Conferenciante habitual en España y en el extranjero (20/año); diversas ponencias principales (inauguración, clausura de eventos) sobre los temas: "Leptina, Obesidad y su Prevención desde la Lactancia", "Seguridad y Eficacia Alimentaria en la UE", "*Health Claims* en alimentos en la UE", "Nutrigenómica, Alimentos Funcionales y Nutrición personalizada".

La financiación ha sido, aproximadamente: 35% (gobierno español), 35% (Unión Europea) y 30% (privada). Director o IP de más de 50 proyectos o contratos de investigación y desarrollo en los últimos 10 años, sufragados por el gobierno español, la UE, y otros organismos públicos y privados, destacando el proyecto BIOCLAIMS (para la identificación de nuevos biomarcadores para *health claims* en alimentos)(2010-2015) del que es coordinador de los 11 grupos europeos (€6 millones; 999.000 € al grupo), junto a otros proyectos UE vigentes: IFAMILY (*Investigating the determinants of food choice, lifestyle and health in European children, adolescents and their parents* (2013-2016), DIABAT (*Recruitment and activation of Brown adipocytes as preventive and curative therapy for type 2 diabetes*) (2012-2015). Financiación continuada en el Plan Nacional (Agroalimentación).

Ha recibido (Feb 2014) el XXIII Premio Dupont de la Ciencia, dotado con 30.000 € y, entre otros: Premio Internacional Hipócrates de Investigación Médica sobre Nutrición Humana (Real Academia de Medicina de Asturias)(2008); Premio Internacional Alimentación y Salud (Universidad de Navarra)(2011); Premio a la Trayectoria Científica de la SEEDO (2011) y el premio de la fundación Antama (2014).

## **Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES** (*ordenados por tipología*)

### **C.1. Publicaciones**

- **Autores:** Castro, H.; Pomar, C.A.; Picó, C.; Sánchez, J.; **Palou, A.** **Título:** Cafeteria diet overfeeding in young male rats impairs the adaptive response to fed/fasted conditions and increases adiposity independent of body weight. **Revista:** International Journal of Obesity. **Volumen:** 39 **Páginas:** 430-437 **Año:** 2015. **Factor de impacto:** 5,004. **Área y posición dentro de ella:** Nutrition and Dietetics 7/77.

- **Autores:** Konieczna, J; Sánchez, J; Palou, M; Picó, C; **Palou, A.** **Título:** Blood cell transcriptomic-based early biomarkers of adverse programming effects of gestational calorie restriction and their reversibility by leptin supplementation. **Revista:** Scientific Reports 2015. **Año:** 2015. **Factor de impacto:** 5,578. **Área y posición dentro de ella:** Multidisciplinary Sciences 5/56.

- **Autores:** Konieczna, J; Palou, M; Sánchez, J; Picó, C; Palou, A. **Título:** Leptin intake in suckling rats restores altered T3 levels and markers of adipose tissue sympathetic drive and function caused by gestational calorie restriction. **Revista:** International Journal of Obesity. **Volumen:** 39. **Páginas:** 959-966. **Año:** 2015. **Factor de impacto:** 5,004. **Área y posición dentro de ella:** Nutrition and Dietetics 7/77..

- **Autores:** García-Ruiz, E; Reynés, B; Díaz-Rúa, R; Ceresi, E; Oliver, P; Palou, A. **Título:** The intake of high fat diets induces the acquisition of brown adipocyte gene expression features in white adipose tissue. **Revista:** International Journal of Obesity. **Año:** 2015. **Factor de impacto:** 5,004. **Área y posición dentro de ella:** Nutrition and Dietetics 7/77.

- **Autores:** Priego T.; Sánchez J.; Picó C.; Ahrens W.; Bammann K.; De Henauw S.; Fraterman A.; Iacoviello L.; Lissner L.; Molnar D.; Moreno L.A.; Sian A.; Tornaritis M.; Veidebaum T.; Palou A. **Título:** Influence of breast-feeding on blood-cell transcript-based biomarkers of health in children. **Revista:** Pediatric Obesity. **Volumen:** 9. **Páginas:** 463-470. **Año:** 2014. **Factor de impacto:** 4,573. **Área y posición dentro de ella:** Pediatrics 5/119.

- **Autores:** Mušinić, H.; Bonet, M.L.; Granados, N.; Amengual, J.; von Lintig, J.; Ribot, J.; Palou, A. **Título:**  $\beta$ -Carotene during the suckling period Is absorbed intact and induces retinoic acid-dependent responses similar to preformed vitamin A in intestine and liver but not adipose tissue of young rats. **Revista:** Molecular Nutrition & Food Research **Volumen:** 58. **Páginas:** 2157-2165. **Año:** 2014. **Factor de impacto:** 4,603. **Área y posición dentro de ella:** Food Science and Technology 4/123.

- **Autores:** Oliver, P.; Caimari, A.; Díaz-Rúa, R.; Palou, A. **Título:** Diet-induced obesity affects expression of adiponutrin/PNPLA3 and adipose triglyceride lipase, two members of the same family. **Revista:** International Journal of Obesity. **Volumen:** 36 **Páginas:** 225-232 **Año:** 2012. **Factor de impacto:** 5.221. **Área y posición dentro de ella:** Nutrition and Dietetics, 5/76.

- **Autores:** Granados, N.; Amengual, J.; Ribot, J.; Musinovic, H.; Ceresi, E.; von Lintig, J.; Palou, A.; Bonet, M.L. **Título:** Vitamin A supplementation in early life affects later response to an obesogenic diet in rats. **Revista:** International Journal of Obesity. **Volumen:** 37. **Páginas:** 1169-1176. **Año:** 2012. **Factor de impacto:** 5,221 **Área y posición dentro de ella:** Nutrition and Dietetics: 5/76,.

- **Autores:** Caimari, A.; Oliver, P.; Palou, A. **Título:** Regulation of adiponutrin expression by feeding conditions in rats is altered in obese state. **Revista:** Obesity Research. **Volumen:** 15 **Páginas:** 591-599 **Año:** 2007. **Factor de impacto:** 4.953. **Área y posición dentro de ella:** Nutrition and Dietetics **4/56**.
- **Autores:** Oliver, P.; Ribot, J.; Rodríguez, A.M.; Sánchez, J.; Picó, C.; Palou, A. **Título:** Resistin as a putative modulator of insulin action in the daily feeding/fasting rhythm. **Revista:** Pflügers Archiv-European Journal of Physiology. **Volumen:** 452 **Páginas:** 260-267 **Año:** 2006. **Factor de impacto:** 4.807. **Área y posición dentro de ella:** Physiology **6/79**.

### C.2. Proyectos

- **Título del proyecto:** Determinants of eating behaviour in European children, adolescents and their parents (I. FAMILY). Ref 266044. **Programa:** VII Programa Marco de la Unión Europea. **Administración financiadora:** Unión Europea. **Importe:** 379.561,76 € (UIB). **Duración, desde:** 01/03/2012 **hasta:** 28/02/2017. **Investigador/a Principal por la UIB:** Andreu Palou Oliver.
- **Título del proyecto:** Detección y caracterización de compuestos bioactivos en la leche. Un enfoque nutriepigenético contra la obesidad (EPIMILK). AGL2012-33692. **Programa:** Proyectos de investigación, subprograma de proyectos de investigación fundamental no orientada. **Administración financiadora:** Ministerio de Economía y Competitividad. **Importe:** 444.600 € **Duración, desde:** 01/01/2013 **hasta:** 31/12/2015. **Investigador/a Principal:** Andreu Palou Oliver.
- **Título del proyecto:** Recruitment and activation of brown adipocytes as preventive and curative therapy for type 2 diabetes (DIABAT). HEALTH-F2-2011-278373. **Programa:** VII Programa Marco de la Unión Europea. **Administración financiadora:** Unión Europea. **Importe:** 211.260 € (UIB) **Duración, desde:** 01/10/2011 **hasta:** 30/09/2015. **Investigador/a Principal por la UIB:** Andreu Palou Oliver.
- **Título del proyecto:** BIOMarkers of Robustness of Metabolic Homeostasis for Nutrigenomics-derived Health CLAIMS Made on Food (BIOCLAIMS). FP7-244995. **Tipo de contrato/Programa:** VII Programa Marco de la Unión Europea. **Empresa/Administración financiadora:** Unión Europea. **Importe:** 5.999.965 € (998.532,00 € UIB) **Duración, desde:** 01/03/2010 **hasta:** 28/02/2015. **Investigador/a Principal por la UIB (y coordinador del consorcio):** Andreu Palou Oliver.
- **Título del proyecto:** Biomarcadores nutrigenómicos de salud/desequilibrio homeostático de interés para potenciales declaraciones de propiedades saludables en alimentos. Estudio enfocado en la obesidad y sus complicaciones (BIOBESMARKERS). AGL 2009-11277. **Programa:** Programa Nacional de Tecnologías de los Alimentos. **Administración financiadora:** Ministerio de Ciencia e Innovación. **Importe:** 630.410,01 € **Duración, desde:** 01/01/2010 **hasta:** 31/12/2012. **Investigador/a Principal:** Andreu Palou Oliver.
- **Título del proyecto:** Identification and prevention of dietary and lifestyle-induced health effects in children and infants (IDEFICS). FOOD-CT-2006-16181. **Programa:** VI Programa Marco de la Unión Europea. **Administración financiadora:** Dirección General de Investigación de la Comisión Europea. **Importe:** 150.000,00 € (UIB). **Duración, desde:** 01/09/2006 **hasta:** 28/02/2012. **Investigador/a Principal:** Andreu Palou Oliver y Catalina Picó Segura en la UIB.
- **Título del proyecto:** Bioactive food components, mitochondrial function and health. COST FA0602. **Programa:** Programa COST. **Administración financiadora:** Unión Europea. **Importe:** 20.000 € **Duración, desde:** 07/02/2007 **hasta:** 13/05/2011. **Investigador/a Principal:** Andreu Palou Oliver (representante/coordinador español)

### C.3. Contratos (con empresas)

- **Título del contrato:** ALIÓPTIMA. *Identificación de necesidades específicas de nutrientes y otros bioactivos en relación con actuales y posibles health claims, y sus combinaciones, para el diseño de alimentos y complementos multifuncionales apropiados en nutrición personalizada. Estudio de posible validación in vitro.* Empresa/Administración financiadora: ALIMENTÓMICA S.L. **Duración, desde:** 17/07/2014 **hasta:** 17/07/2018. **Investigador/a Principal:** Andreu Palou y M.Luisa Bonet (UIB). **Importe:** 67.500 €.
- **Título del proyecto/contrato:** *Identificación y caracterización nutrigenómica de marcadores de alteraciones articulares en el sobrepeso y la obesidad y su potencial control por mucopolisacáridos.* Referencia del proyecto: CENIT-2008-1004. Empresa financiadora: Bioibérica S.A. Palafoll-Barcelona. **Duración, desde:** 2008 **hasta:** 2013. **Investigador/a Principal:** Andreu Palou Oliver y María Luisa Bonet Piña (UIB). **Importe:** 300.000 €.
- **Título de contrato:** *Concepción y diseño de proyectos de investigación y desarrollo, análisis de nuevas perspectivas nutricionales, y divulgación y desarrollo científico de las propiedades de*

*productos de interés* (consultoría, renovada anualmente). Referencia de contrato: 200703465. Empresa financiadora: Casa Tarradellas. Investigador/a Principal: Andreu Palou Oliver (UIB). Duración, desde: 01/07/2007 hasta: 01/07/2013. Importe: 67.500 €.

- Título del proyecto/contrato: *'Estudio de posibles propiedades de GAGs desarrollados por la empresa en la adipogénesis y su implicación en la obesidad'*. Referencia del proyecto: CENIT-2008-1005 PRONAOS. Empresa financiadora: Bioibérica S.A. Palafoll-Barcelona. Investigador/a Principal: Andreu Palou Oliver (UIB). Duración, desde: 2010 hasta: 2011. Importe: 150.000 €.

- Título del proyecto/contrato: *Investigación científica dirigida al desarrollo de una nueva generación de alimentos para el control del peso y prevención de la obesidad*. Referencia del proyecto: CENIT-2008-1004 PRONAOS. Empresa financiadora: Puleva Biotech. Investigador/a Principal: Andreu Palou Oliver y Catalina Picó Segura (UIB). Duración, desde: 2008 hasta: 2011. Importe: 250.000 €.

- Título del contrato: *Orientación y coordinación científica de estudios en el campo de los alimentos funcionales*. Empresa financiadora: Danone Research (París). Investigador/a Principal: Andreu Palou Oliver (UIB). Duración, desde: 11/5/2009 hasta: 11/5/2010. Importe: 86.000,00 €.

- Título del proyecto/contrato: *Efectos del CLA-tonalín en humanos. Revisión del estado del arte y propuestas de estudio*. Empresa financiadora: Corporación Alimentaria Peñasanta S.A. y FUEIB. Investigador/a Principal: Andreu Palou Oliver (UIB). Duración, desde: 2007 hasta: 2007. Importe: 60.000 €.

**-Otras contrataciones con empresas** internacionales y nacionales (Unilever, Puleva; Carotenos; Mercadona; Nestlé; Natraceutical; Lamirsa; Brudy Technnology, Solutex, Vedecsa-Lamirsa; Naturae; CAPS; Piema, Ajinomoto; K&L Gates;...).

#### **C.4. Patentes**

- Método para la predicción y/o la prevención de sobrepeso, obesidad y/o sus complicaciones mediante análisis de expresión génica. A. Palou, C.Picó, J. Konieczna, J. Sánchez, M. Palou. Nº de solicitud: P201430428. Fecha de recepción: 26 de Marzo de 2014. País: España. Solicitada la PCT.

- Composiciones y usos en la activación de la termogénesis. A. Palou, C. Picó, E. Ceresi, P. Oliver, M.P. Portillo, N. Arias, M.T. Macarulla, J. Miranda. Nº de solicitud: P201331329. Fecha de recepción: 12 de Septiembre de 2013. País: España.

- Composiciones para el tratamiento del sobrepeso y de la obesidad. J. Escaich-Ferrer, M.L. Bonet-Piña, D. Martínez-Puig, N. Granados-Borbolla, B. Reynés-Miralles, C. Chetrit-Russi, A. Palou-Oliver. Transferida a BIOBÉRICA, S.A. Nºde solicitud: P201231198. Fecha de solicitud: 25 de Julio de 2012. País: España.Fecha de concesión: 5/01/2014. Fecha de publicación: 30/01/2014 WO/2014/016/233. En fase de extensión por la empresa a diversos países.

- Uso de la leptina en el tratamiento de alteraciones en los hábitos alimentarios. A. Palou, C. Picó, P. Oliver, T. Priego, J. Sánchez, M. Palou, A. Tobaruela. UIB. Nº de solicitud: P200701707. Fecha de prioridad: 20/06/2007. Nº de publicación: ES2319048B1. Fecha de publicación: 01/05/2009. Fecha de concesión: 27/01/2010. País: España.

- Uso de la leptina para la prevención del exceso de peso corporal y composición que contiene leptina. A. Palou, C. Picó, P. Oliver, J. Sánchez, O. Miralles. UIB. Nº de solicitud: P200500408. Fecha de prioridad: 23/02/2005. Nº de publicación: ES2258923B1. Fecha de publicación: 01/09/2006. Fecha de concesión: 20/09/2007. País: España. Solicitud internacional PCT nº PCT/ES 2006/000064 (WO 2006/089987 A1). Extensión concedida en Rusia y México. Transferida.

#### **C.5 Premios más importantes**

XXIII Premio DuPont de la Ciencia (2013); Premio de la Fundación Antama (2014); Premio a la Trayectoria científica/profesional de la SEEDO (2011); VII Premio Nacional de Alimentación y Salud. Universidad de Navarra (2011).