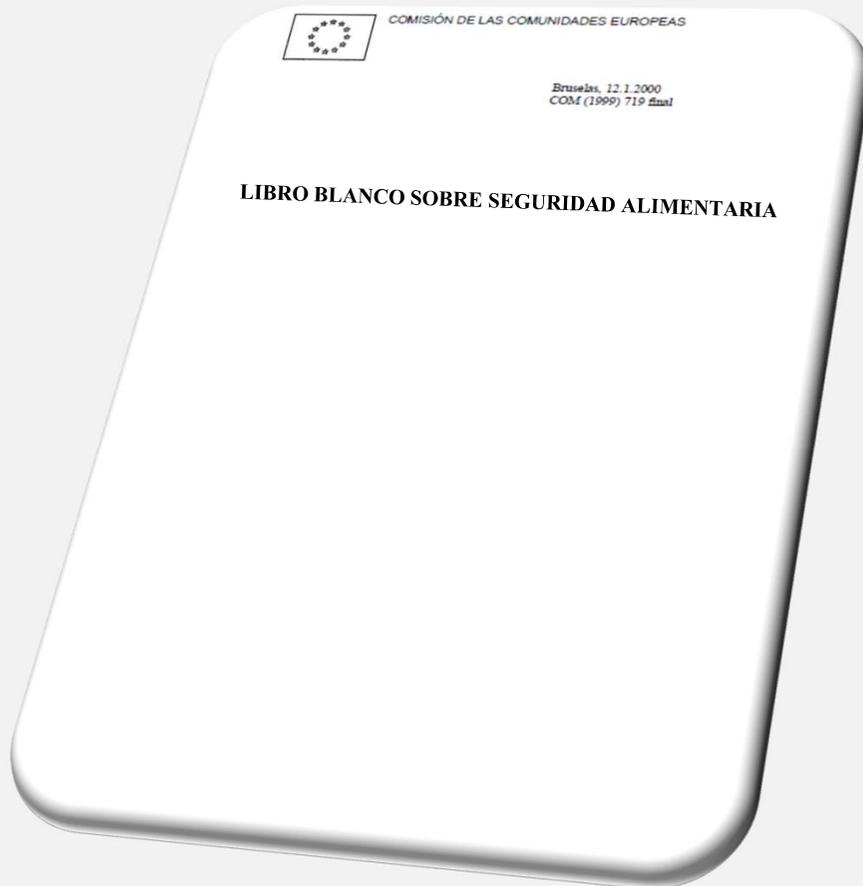


# Datos para la evaluación de riesgos alimentarios



**Vicente Calderón Pascual**  
Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición  
AESAN

Tres Cantos, 19 de mayo de 2023



## El análisis del riesgo debe ser la base de la política de seguridad alimentaria

La Unión Europea ha de basar su política alimentaria en la aplicación de los tres componentes del análisis del riesgo: **evaluación** del riesgo (asesoramiento científico y análisis de datos), **gestión** del riesgo (reglamentación y control) y **comunicación** del riesgo.

**Evaluación**  
**Gestión**  
**Comunicación**

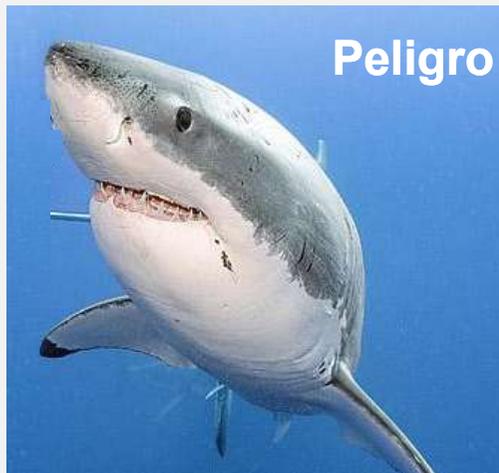
## Evaluación de riesgos

**La evaluación científica de los efectos perjudiciales, conocidos o potenciales, resultantes de la exposición humana a los peligros presentes en los alimentos (1).**

(1) FAO/WHO, 1995. Application of risk analysis to food standards issues  
Report of the Joint FAO/WHO Expert Consultation (WHO/FNU/FOS/95.3)

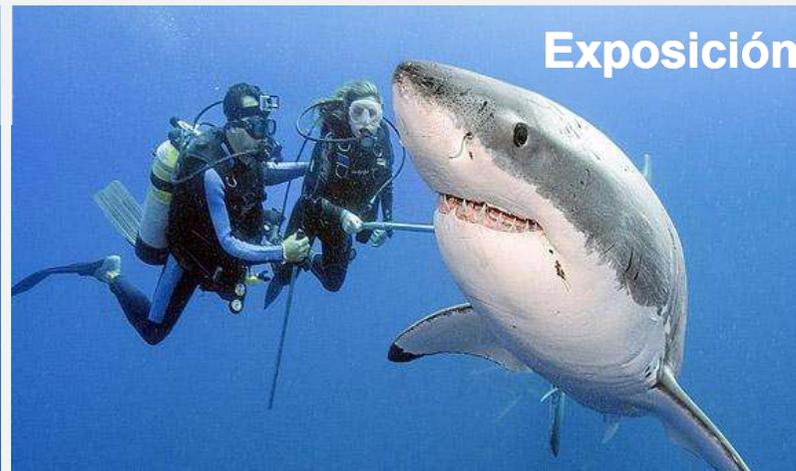
## Evaluación de riesgos

**La evaluación científica de los efectos perjudiciales, conocidos o potenciales, resultantes de la exposición humana a los peligros presentes en los alimentos.**



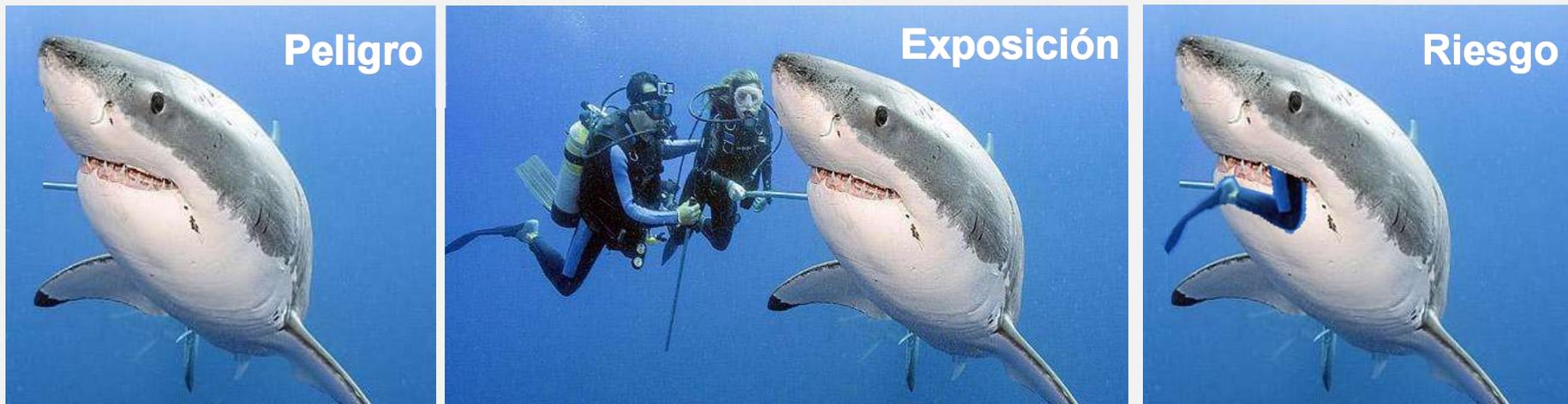
## Evaluación de riesgos

La evaluación científica de los efectos perjudiciales, conocidos o potenciales, resultantes de la exposición humana a los peligros presentes en los alimentos.



# Evaluación de riesgos

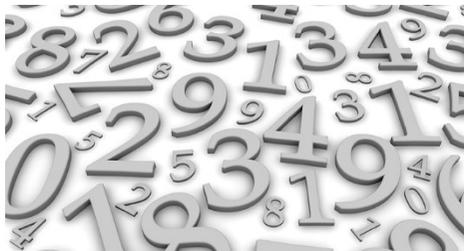
La evaluación científica de los efectos perjudiciales, conocidos o potenciales, resultantes de la exposición humana a los peligros presentes en los alimentos.



Identificación del peligro - Caracterización del peligro- Evaluación de la exposición - Caracterización del riesgo

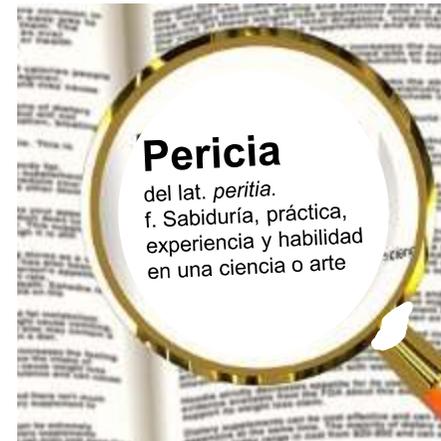
## Evaluación de riesgos

¿Qué se necesita para hacer la  
evaluación de riesgos?

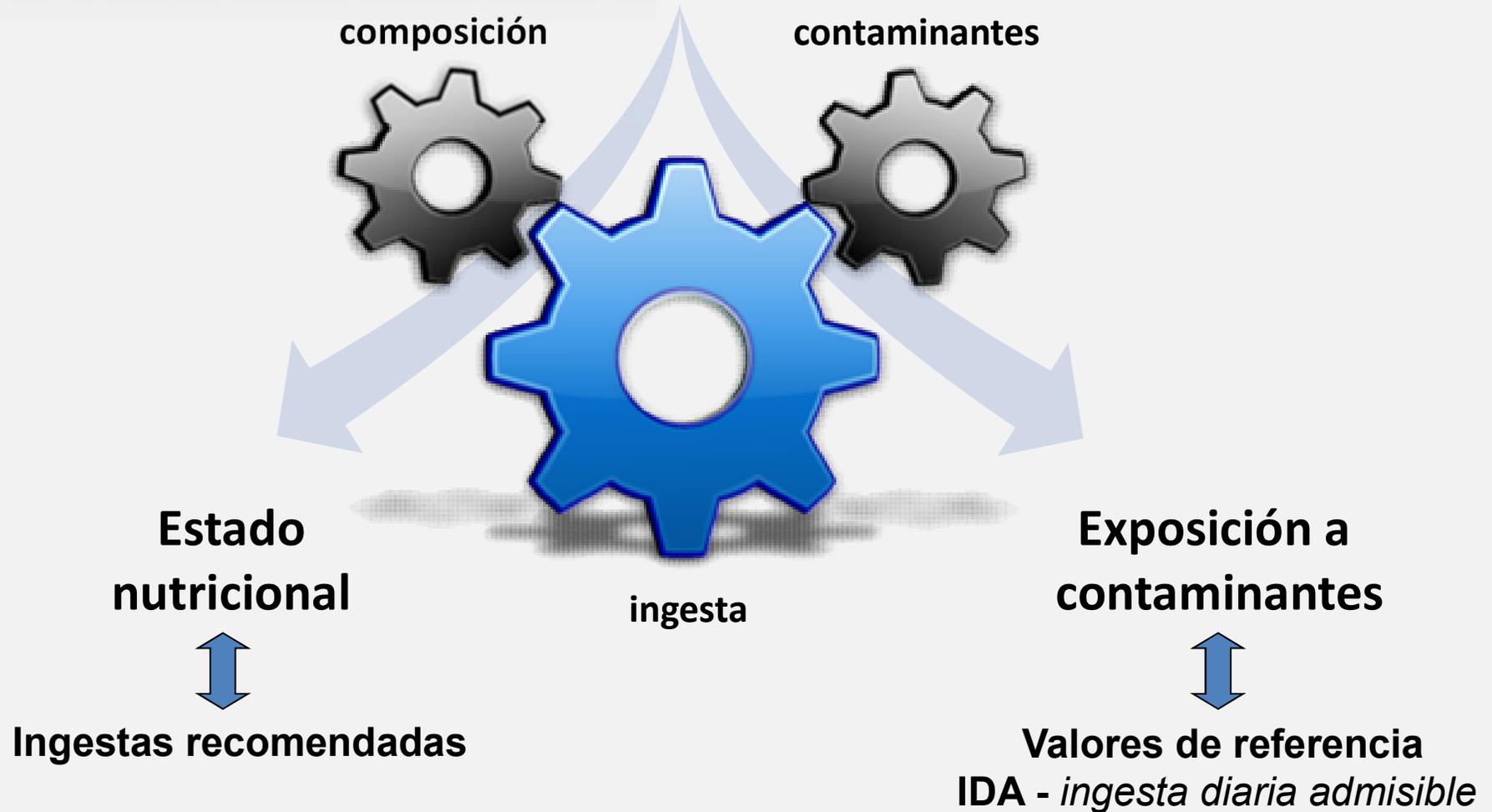


***Datos***

***Expertos***



## Datos para evaluación



# Datos para evaluación



Base de Datos Española  
de Composición de  
Alimentos

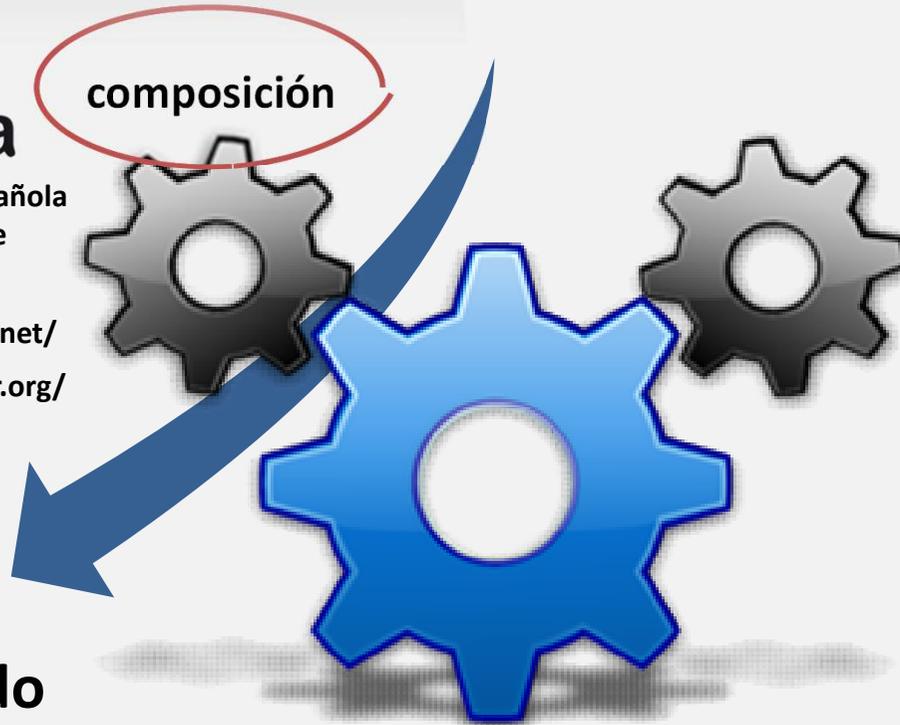
<http://www.bedca.net/>

<http://www.eurofir.org/>

composición

Estado  
nutricional

ingesta



# Datos para evaluación: composición



The image displays two overlapping screenshots of the BEDCA website. The background screenshot shows the main page with a navigation menu on the left and a central content area. The foreground screenshot is a zoomed-in view of the 'CONSULTA AVANZADA DE ALIMENTOS' section, which contains two search forms. The first form, 'Consulta por nombre', has a text input field for 'Nombre' and a dropdown menu for 'Tipo' set to 'Español'. The second form, 'Consulta por componente', has a dropdown menu for 'Componente' set to 'alcohol (etanol)'. Both forms have a 'Consultar' button. The website footer includes copyright information for 2007 and technical details like 'Valid XHTML 1.1'.

**bedca** Base de Datos Española de Composición de Alimentos

MENÚ PRINCIPAL

- Noticias
- Agenda
- Presentación
- Miembros BEDCA
- Financiación
- Enlaces
- Documentos
- Publicaciones
- BASE DE DATOS
- INTRANET BEDCA

Google

Buscar

**bedca**

¿QUÉ ES RED BEDCA?

Es una red de Centros de investigación públicos, cuyo objetivo es el desarrollo y mantenimiento de la Base de Datos Española de Composición de Alimentos.

Esta Base de datos está construida con los estándares de Excelencia Europea EuroFIR y se incorporará a la Asociación EuroFIR AISBL encargadas de elaborar y mantener de calidad de las Bases de Datos de Composición de Alimentos a través de servicios WEB.

La RedBEDCA se ha constituido con una Ayuda de Investigación de Ciencia e Innovación (MICINN) y con la financiación del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

**bedca** Base de Datos Española de Composición de Alimentos

Spanish Food Composition Database

Inicio Fuentes Consulta

Página principal » Menú de Consulta

CONSULTA AVANZADA DE ALIMENTOS

Consulta por nombre

Nombre

Tipo

Consultar

Consulta por componente

Componente

Consultar

Copyright © 2007 [Consorcio BEDCA y Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición], todos los derechos reservados  
Valid XHTML 1.1

# Datos para evaluación: composición

## All about EuroFIR AISBL

**Its purpose is to develop, publish and exploit food composition information, and promote international cooperation and harmonisation of standards to improve data quality, storage and access.**

**EuroFIR AISBL draws together the best available food information globally from 26 compiler organisations in Europe, Australia and USA and Canada (FoodEXplorer) as well as validated information about bioactive compounds (eBASIS).**

### Welcome

• [Login](#)

### Sub Menu

#### About us

- History
- Organisational structure
- EuroFIR AISBL people
- Projects
- Publications

#### Why join

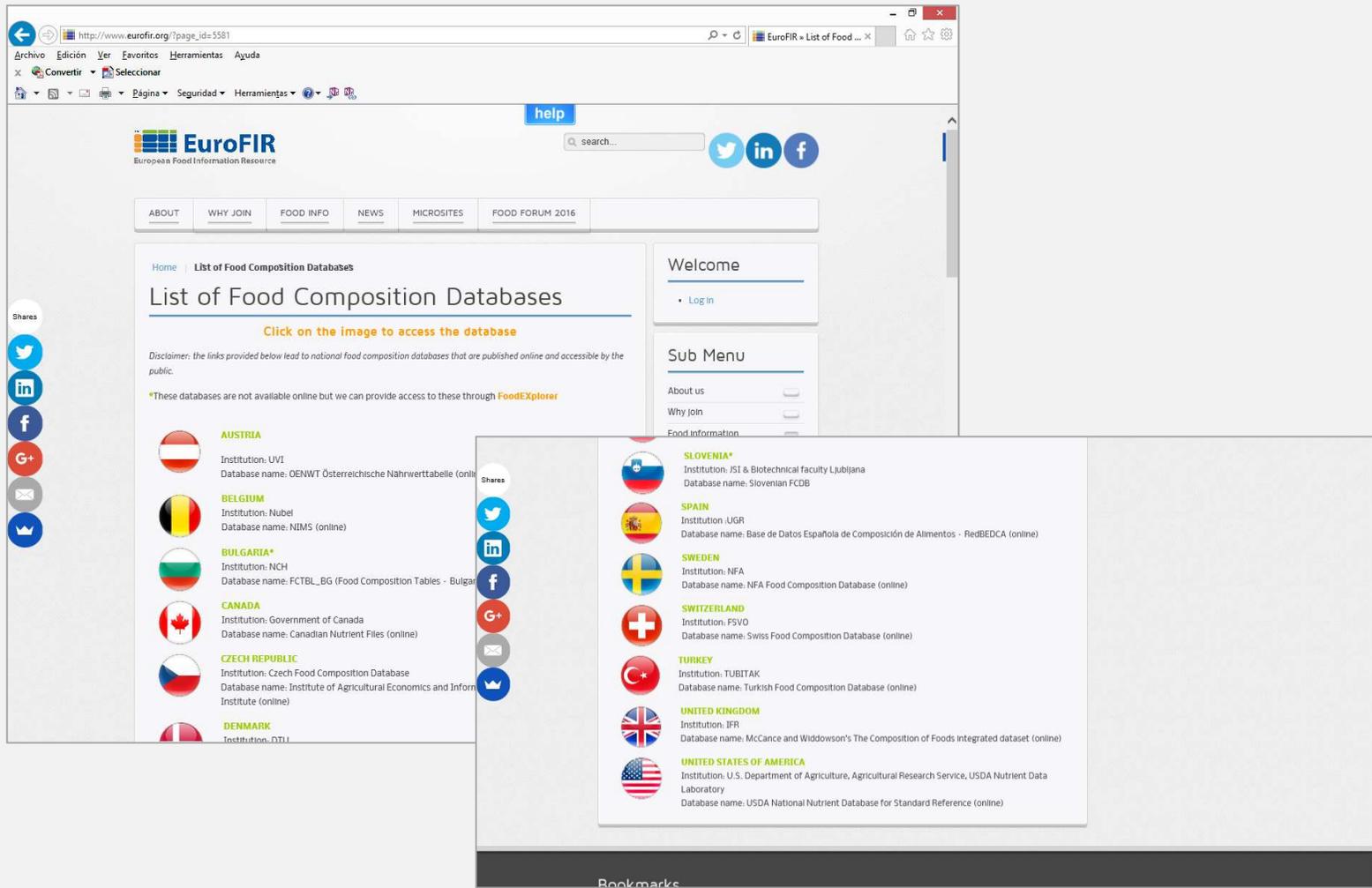
#### Food information

#### News

#### Microsites

#### Other thesauri

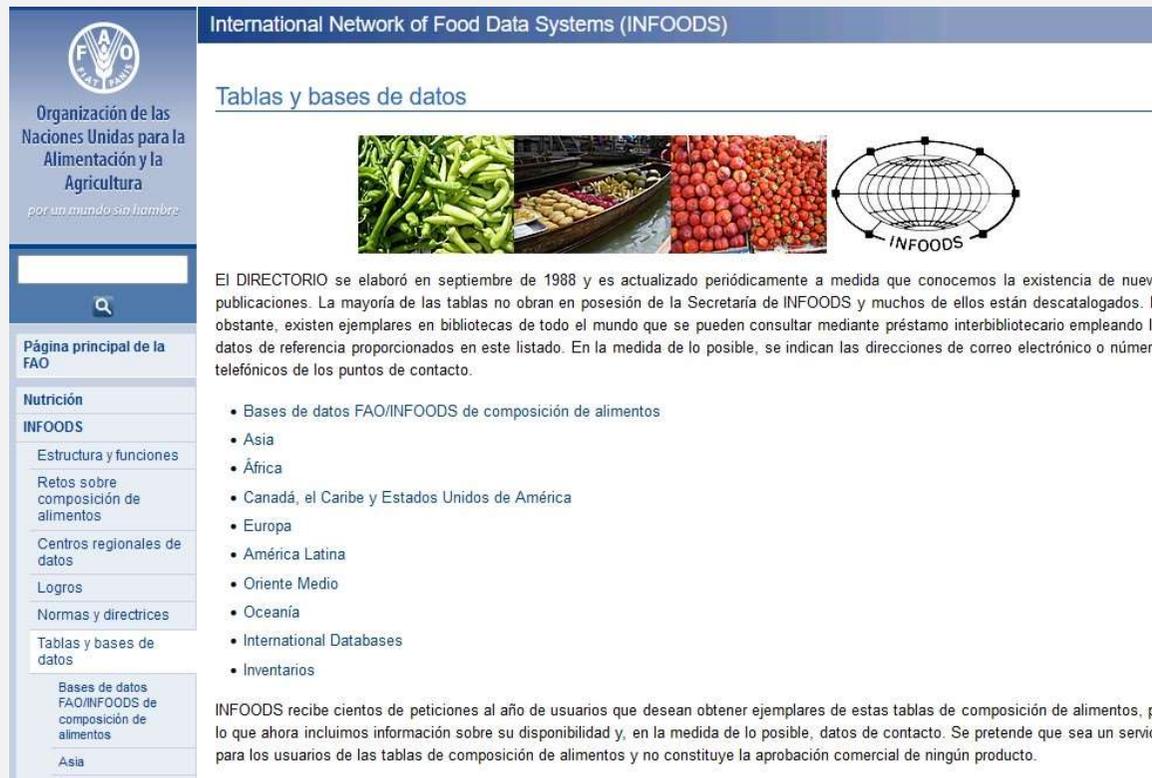
# Datos para evaluación: composición



The screenshot displays the EuroFIR website interface. The main heading is "List of Food Composition Databases". Below this, there is a disclaimer and a note that some databases are not available online but can be accessed through FoodExplorer. The list includes the following countries and their respective institutions and database names:

- AUSTRIA**  
Institution: UVI  
Database name: OENWT Österreichische Nährwerttabelle (online)
- BELGIUM**  
Institution: Nubel  
Database name: NIMS (online)
- BULGARIA\***  
Institution: NCH  
Database name: FCTBL\_BG (Food Composition Tables - Bulgaria) (online)
- CANADA**  
Institution: Government of Canada  
Database name: Canadian Nutrient Files (online)
- CZECH REPUBLIC**  
Institution: Czech Food Composition Database  
Database name: Institute of Agricultural Economics and Informatics (online)
- DENMARK**  
Institution: DTU
- SLOVENIA\***  
Institution: JSI & Biotechnical faculty Ljubljana  
Database name: Slovenian FCDB
- SPAIN**  
Institution: UGR  
Database name: Base de Datos Española de Composición de Alimentos - RedBEDCA (online)
- SWEDEN**  
Institution: NFA  
Database name: NFA Food Composition Database (online)
- SWITZERLAND**  
Institution: FSVO  
Database name: Swiss Food Composition Database (online)
- TURKEY**  
Institution: TUBITAK  
Database name: Turkish Food Composition Database (online)
- UNITED KINGDOM**  
Institution: JFR  
Database name: McCance and Widdowson's The Composition of Foods integrated dataset (online)
- UNITED STATES OF AMERICA**  
Institution: U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service, USDA Nutrient Data Laboratory  
Database name: USDA National Nutrient Database for Standard Reference (online)

# Datos para evaluación: composición



The screenshot shows the website for the International Network of Food Data Systems (INFOODS). The header includes the FAO logo and the text 'Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura' with the slogan 'por un mundo sin hambre'. The main content area is titled 'International Network of Food Data Systems (INFOODS)' and 'Tablas y bases de datos'. It features three images: green beans, a boat with various fruits, and a globe with 'INFOODS' written below it. The text explains that the directory was created in 1988 and is updated periodically. It lists various databases and regional centers. A sidebar on the left contains navigation links such as 'Página principal de la FAO', 'Nutrición', 'INFOODS', 'Estructura y funciones', 'Retos sobre composición de alimentos', 'Centros regionales de datos', 'Logros', 'Normas y directrices', 'Tablas y bases de datos', and 'Bases de datos FAO/INFOODS de composición de alimentos'.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura  
por un mundo sin hambre

## International Network of Food Data Systems (INFOODS)

### Tablas y bases de datos

El DIRECTORIO se elaboró en septiembre de 1988 y es actualizado periódicamente a medida que conocemos la existencia de nuevas publicaciones. La mayoría de las tablas no obran en posesión de la Secretaría de INFOODS y muchos de ellos están descatalogados. No obstante, existen ejemplares en bibliotecas de todo el mundo que se pueden consultar mediante préstamo interbibliotecario empleando los datos de referencia proporcionados en este listado. En la medida de lo posible, se indican las direcciones de correo electrónico o números telefónicos de los puntos de contacto.

- Bases de datos FAO/INFOODS de composición de alimentos
- Asia
- África
- Canadá, el Caribe y Estados Unidos de América
- Europa
- América Latina
- Oriente Medio
- Oceanía
- International Databases
- Inventarios

INFOODS recibe cientos de peticiones al año de usuarios que desean obtener ejemplares de estas tablas de composición de alimentos, por lo que ahora incluimos información sobre su disponibilidad y, en la medida de lo posible, datos de contacto. Se pretende que sea un servicio para los usuarios de las tablas de composición de alimentos y no constituye la aprobación comercial de ningún producto.

## Infoods

**Objetivo: estimular y coordinar actividades para mejorar la calidad y disponibilidad de datos adecuados y fiables de composición de alimentos.**

## Fuentes de los datos de composición

**Análisis químico** de muestras de alimentos

**Cálculo** (por ejemplo composición de alimentos cocinados a partir de datos de alimentos crudos aplicando factores de cambio de peso o pérdida de nutrientes)

Datos tomados de **otras bases** de datos

Datos de **otras fuentes**: publicaciones científicas, etiquetas.

Guidelines for quality index attribution to original data... 12/10/2009

### EUROFIR WORKPACKAGE 1.3, TASK GROUP 4 GUIDELINES FOR QUALITY INDEX ATTRIBUTION TO ORIGINAL DATA FROM SCIENTIFIC LITERATURE OR REPORTS FOR EUROFIR DATA INTERCHANGE

30 June, 2008, revised 12<sup>th</sup> October 2009

Report prepared by Work Package 1.3, Task Group 4:

Marine Oseredczuk (AFSSA)

Simonetta Salvini (CSPO)

In collaboration with Work Package 1.8:

Mark Roe (IFR)

Anders Moller (DFI)

and members of EuroFIR workpackage 1.3 and 1.8 and compilers (Isabelle Castanheira, Paolo Colombani, Joanne Holden, Jayne Ireland, Ian Unwin, Ana-Lucia Vasquez)

#### ABSTRACT:

The purpose of this document is to give guidelines for quality assessment and Quality Index attribution to original data from scientific literature and laboratory reports in EuroFIR interchange data. This system was partially inspired by existing systems (USDA, AFSSA, BASIS, CSPO, BLS) and it should allow compilers to evaluate the quality of their original data according to common guidelines. The system provides 8 scores to be stored and interchanged: one score for each of the 7 categories (see below), plus the summary score, the so called Quality Index (QI).

Quality evaluation is based on the following categories: 1. Food description 2. Component identification 3. Sampling plan 4. Number of analytical samples 5. Sample handling 6. Sample analysis 7. Analytical quality control.

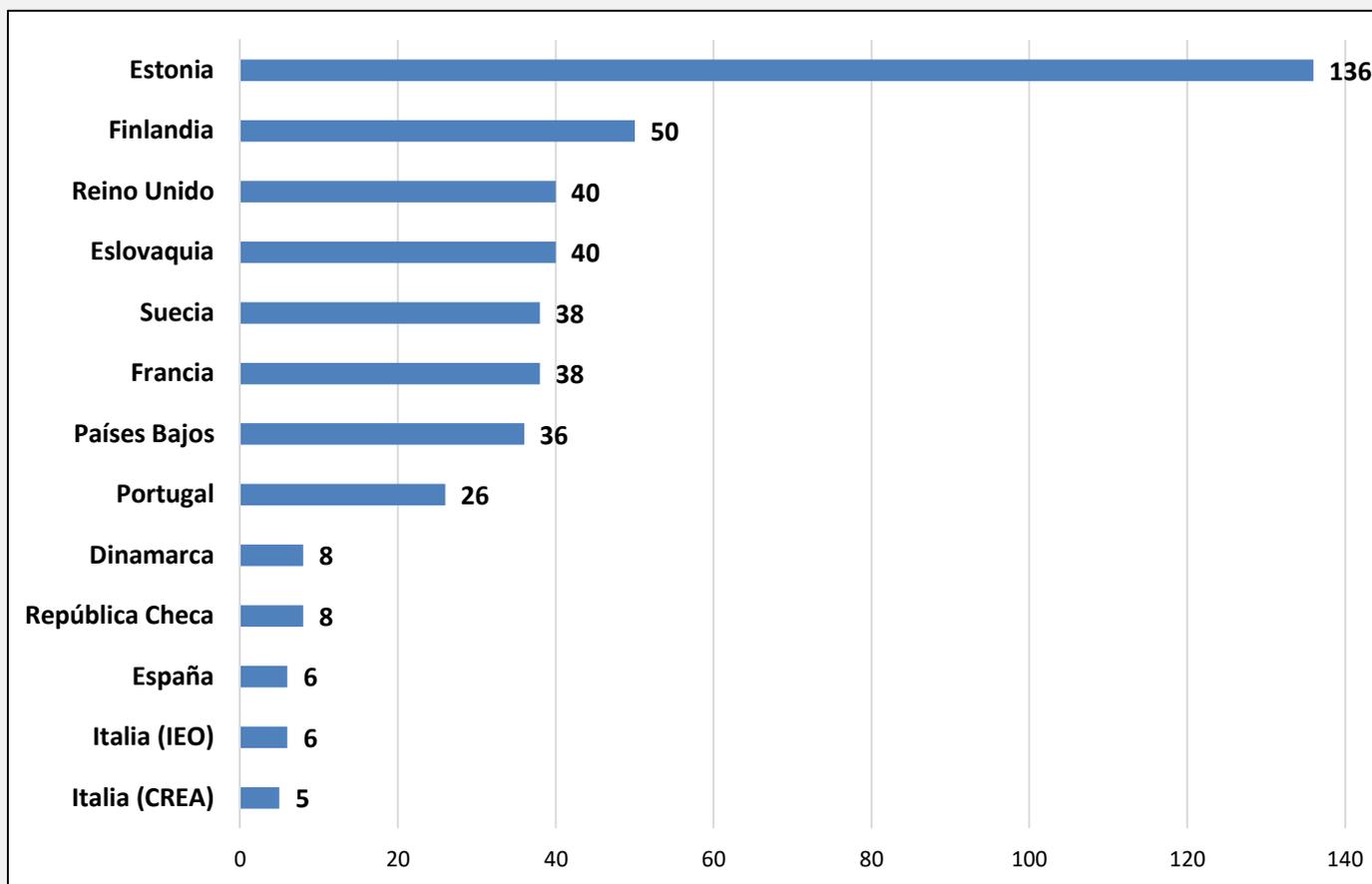
To help compilers in the evaluation, a set of criteria is proposed within each category: answers to the criteria will guide the compiler to evaluate the quality of the datum that is entered in the interchange files. Each category receives a score from 5 for high quality to 1 for low quality. All scores are then summed to form the QI, ranging from 35 (high) to 7 (low).

A set of examples is reported at the end of the document

#### KEYWORDS:

Quality Assessment, Quality Index, Confidence Code, Category, Criterion/criteria, Original data from scientific literature and laboratory reports

## Alimentos obtenidos al buscar “manzana”



## Composición de una dieta

**Desayuno:** un vaso medio (150 ml) de leche de vaca semidesnatada con café + dos tostadas pequeñas (30 g x 2) de pan integral + una cucharada sopera (10 g) de aceite oliva virgen extra y tomate (dos cucharadas soperas o 20 g). • **Almuerzo:** un puñado de frutos secos: almendras crudas (30 g) + un plátano. • **Comida:** dos filetes medianos de pechuga de pollo (90-120 g) + calabacín a la plancha (150 g) con especias + una cucharada sopera (10 g) aceite de oliva virgen extra + una nectarina. • **Merienda:** un yogur natural (125 g) + una manzana. • **Cena:** ensalada de garbanzos (40 g) + Un tomate mediano (100 g) + medio pepino (100 g) + un huevo duro + una lata de atún en conserva natural (65 g) + una cucharada sopera (10 g) de aceite de oliva virgen extra.

Base de datos	Energía (kcal)	Grasas (g)	Proteínas (g)	Hidratos de carbono (g)
España (BEDCA)	1 431,5	68,7	88,8	114,6
Francia (CIQUAL)	1 388,8	65,3	91,8	108,5
Italia (IEO)	1 303,6	62,7	85,7	99,2
Reino Unido	1 435,8	65,4	103,0	108,8

# Datos para evaluación



Base de Datos Española  
de Composición de  
Alimentos

<http://www.bedca.net/>  
<http://www.eurofir.org/>



**Estado  
nutricional**

**ingesta**



European Food Safety Authority

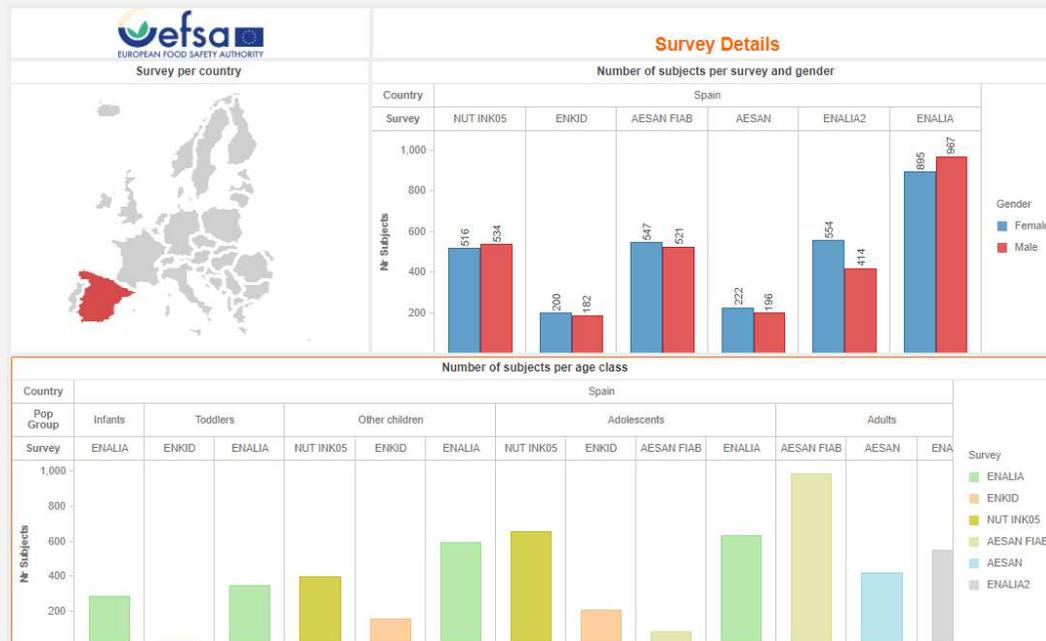
The EFSA Comprehensive European  
Food Consumption Database

<http://www.efsa.europa.eu/en/datexfoodcdb/datexfooddb.htm>

# Datos para evaluación: consumo de alimentos

## The EFSA Comprehensive European Food Consumption Database

29 países



Grupo	Encuestas	Países
Infants	14	13
Toddlers	25	19
Other children	36	23
Adolescents	40	25
Adults	49	28
Elderly	33	24
Very elderly	19	16
Pregnant women	9	9
Lactating women	2	2
Vegetarians	2	2

# Datos para evaluación: consumo de alimentos

## España:

**ENALIA-1: Población infantil y adolescente entre 6 meses y 17 años de edad de todas las comunidades autónomas.**

**ENALIA-2: Población adulta entre 18 y 75 años de edad de todas las comunidades autónomas + Mujeres embarazadas.**

## FOODEX: sistema de codificación y clasificación de alimentos



## Encuestas de consumo de alimentos

### Cuantitativa de doble pesada

Consumidor



Peso en crudo

Peso antes de comer



Peso cocinado

Peso después



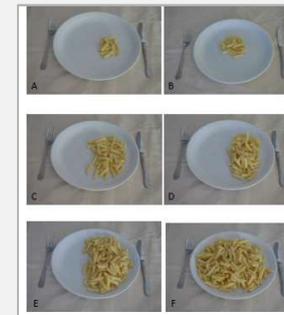
### Registro de alimentos

Consumidor

Estacionalidad  
Festivos/fines de semana  
Modificación hábitos



O



### Recuerdo 24 h

Encuestador

Últimas 24 h



### Frecuencia

Encuestador

Consumo alimento concreto  
día/mes/año

# Mejillones



# Datos para evaluación



Base de Datos Española  
de Composición de  
Alimentos

<http://www.bedca.net/>

<http://www.eurofir.org/>



composición

Estado  
nutricional

ingesta



European Food Safety Authority

The EFSA Comprehensive European  
Food Consumption Database

<http://www.efsa.europa.eu/en/datexfoodcdb/datexfooddb.htm>

## Valores dietéticos de referencia para la Unión Europea



The screenshot displays the EFSa Dietary Reference Values for the EU website. The page is titled "Dietary Reference Values for the EU" and includes navigation links for "How to use the DRV Finder", "Disclaimer", "FAQ", "Glossary", and "EN". The main navigation bar shows "Nutrients", "Populations", and "Results". The "Nutrients" section is active, showing a list of nutrient categories with checkboxes and a "SELECT ALL" option. The "VITAMINS" category is selected, and a detailed list of vitamins is displayed in a purple panel.

efsa Dietary Reference Values for the EU

How to use the DRV Finder Disclaimer FAQ Glossary EN

Nutrients Populations Results

Back NEXT

AI  AR  PRI  RI  UL

SELECT ALL

ENERGY

CARBOHYDRATES

FATS

PROTEIN

WATER

MINERALS

VITAMINS

VITAMINS

- Biotin
- Choline
- Cobalamin (vitamin B12)
- Folate
- Niacin
- Pantothenic acid
- Riboflavin
- Thiamin
- Vitamin A
- Vitamin B6
- Vitamin C
- Vitamin D
- Vitamin E
- Vitamin K as phyloquinone

# Datos para evaluación



**nutrients** MDPI

Article  
**Adequacy of Usual Vitamin and Mineral Intake in Spanish Children and Adolescents: ENALIA Study**

Ana M. López-Sobaler<sup>1,\*</sup>, Aránzazu Aparicio<sup>1</sup>, Liliana G. González-Rodríguez<sup>2</sup>, Esther Cuadrado-Soto<sup>3</sup>, Josefa Rubio<sup>3</sup>, Victoria Marcos<sup>3</sup>, Rosa Sanchidrián<sup>3</sup>, Sara Santos<sup>3</sup>, Napoleón Pérez-Farfán<sup>3</sup>, Marian Angeles Dal Re<sup>3</sup>, Carmen Villar<sup>3</sup>, Teresa Robledo<sup>3</sup>, J. Javier Castorena<sup>3</sup> and Rosa M. Ortega<sup>3</sup>

<sup>1</sup> VILORNUIT Research Group, Department of Nutrition, Faculty of Pharmacy, Complutense University, Plaza Ramón y Cajal s/n, Madrid 28040, Spain; araparc@uicm.es (A.A.); esther.cuadrado90@gmail.com (E.C.-S.); rortega@uicm.es (R.M.O.)  
<sup>2</sup> VILORNUIT Research Group, Faculty of Health Sciences, Alfonso X El Sabio University, Villaverde de la Cañada, Madrid 28003, Spain; lilg@uiss.es  
<sup>3</sup> Spanish Agency for Consumer Affairs, Food Safety and Nutrition, Ministry of Health, Social Services and Equality, C/Akald 56, Madrid 28071, Spain; jrubsan@ma.es (J.R.); vmarcos@ma.es (V.M.); rsanchidri@ma.es (R.S.); rortega@ma.es (R.S.); sara@ma.es (S.S.); rosas@ma.es (R.P.-F.); mlarre@ma.es (M.A.D.-R.); cvillar@ma.es (C.V.); terrobledo@ma.es (T.R.); pascosan@ma.es (J.J.C.)

\* Correspondence: asobaler@uicm.es; Tel.: +34-91-3941732; Fax: +34-91-3941810

Received: 24 October 2016; Accepted: 8 February 2017; Published: 13 February 2017

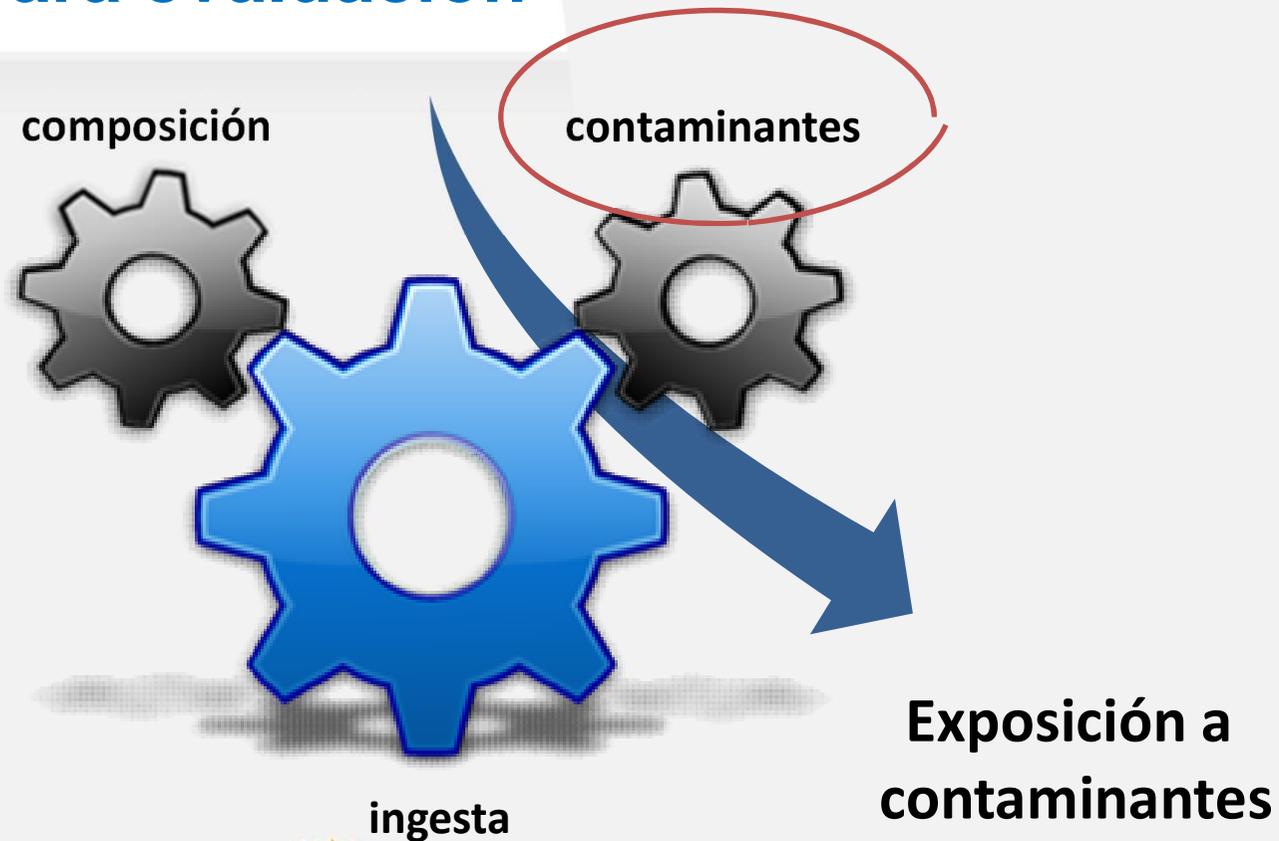
**Abstract:** Background: The National Dietary Survey on the Child and Adolescent Population in Spain (ENALIA) provides data to assess the usual micronutrient intake among Spanish infants, children, and adolescents. Methods: Cross-sectional survey (November 2012–July 2014) of a representative sample of Spanish children and adolescents (six months–17 years) (n = 1862). Dietary information was collected using two non-consecutive one-day food diaries (six months–10 years old) or two 24 h dietary recalls (11 years and older) separated by at least 14 days. Estimates were calculated using the Iowa State University method and PC-SIDE software (version 1.0, department of statistics, center for agricultural and rural development, Ames, IA, USA) to account for within- and between-person variation. Results: Usual intake of vitamin D was insufficient in practically all individuals. Vitamin E;

Tabla 37. Distribución de la ingesta habitual de vitamina D ( $\mu\text{g}/\text{día}$ ) en la población española entre 6 meses y 17 años.

	n	Media	DS	P5	P50	P95	EAR (IoM, 2011)	% individuos con ingestas < EAR	UL (IoM, 2011)	% individuos con ingestas > UL
<b>Total</b>	1862	2,7	1,5	0,9	2,4	5,6				
<b>Niños</b>										
Total	967	2,9	1,5	1,1	2,6	5,8				
6-12 meses	138	3,3	1,4	1,4	3,1	5,9	–		38	0
1-3 años	218	2,6	1,4	0,9	2,3	5,2	10	99,8	63	0
4-8 años	211	2,2	0,7	1,2	2,1	3,5	10	100	75	0
9-13 años	243	2,8	1,1	1,4	2,6	5	10	100	100	0
14-17 años	157	4,3	0,7	3,3	4,2	5,4	10	100	100	0
<b>Niñas</b>										
Total	895	2,5	1,5	0,8	2,2	5,4				
6-12 meses	154	3	1,5	1,1	2,8	5,7	–		38	0
1-3 años	189	2,3	1	0,9	2,1	4,1	10	100	63	0
4-8 años	207	2,1	1,4	0,7	1,8	4,8	10	99,7	75	0
9-13 años	227	2,9	1,2	1,3	2,7	5,1	10	100	100	0
14-17 años	118	2,1	0,5	1,4	2,1	3	10	100	100	0

n: Número de casos. DS: Desviación estándar. P: Percentil; EAR: Estimated average requirements (Requerimientos Estimados Medios); UL: Upper Level (Ingesta Máxima Tolerable)

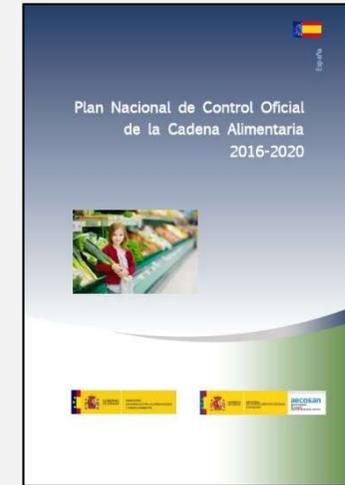
## Datos para evaluación



The EFSA Comprehensive European  
Food Consumption Database

<http://www.efsa.europa.eu/en/datexfoodcdb/datexfoodb.htm>

## Datos para evaluación



Plan Nacional de Control de la Cadena Alimentaria

**Exposición a  
contaminantes**

ingesta



The EFSA Comprehensive European  
Food Consumption Database

<http://www.efsa.europa.eu/en/datexfoodcdb/datexfooddb.htm>



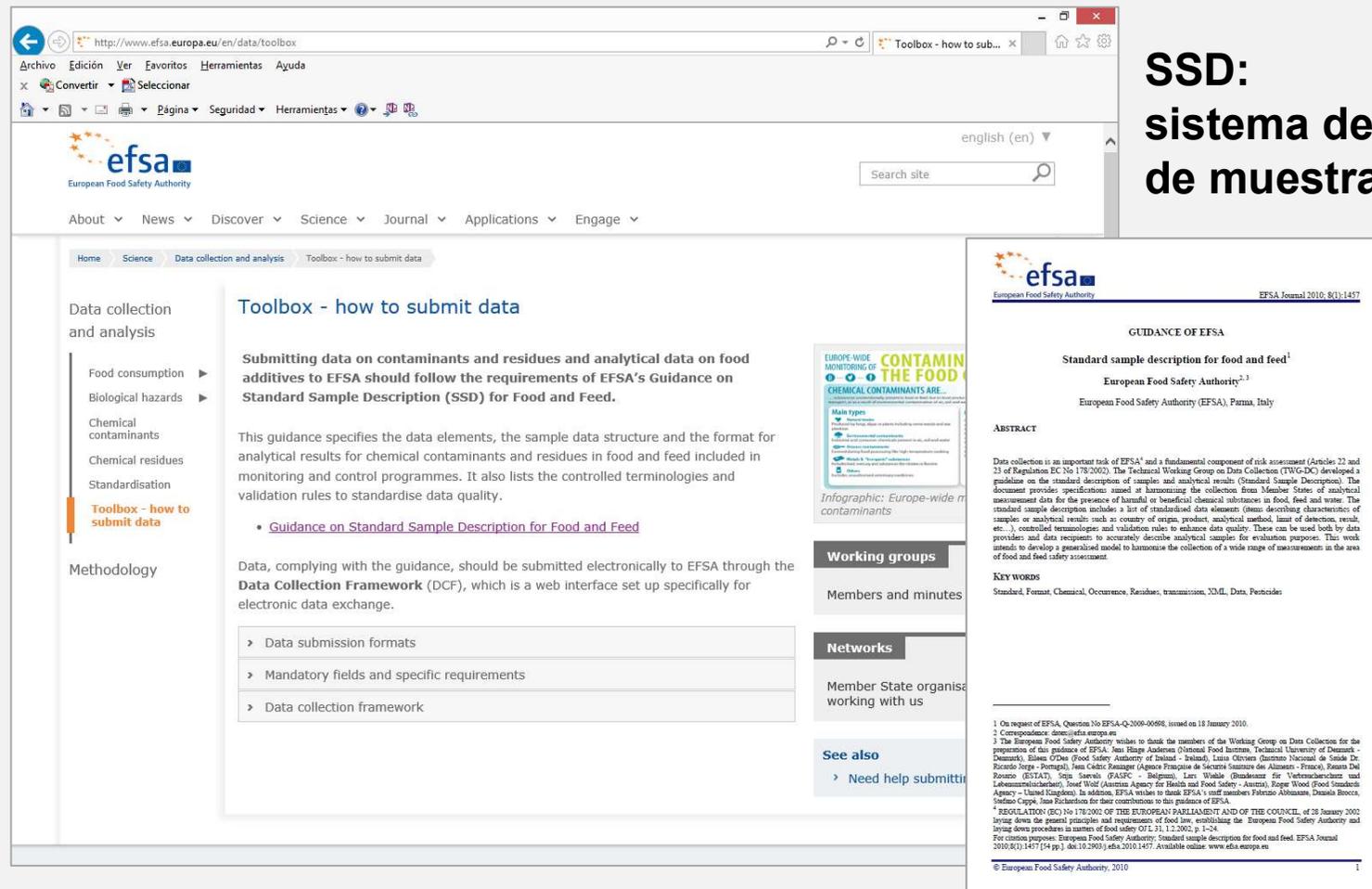
## Datos para evaluación: contaminantes

Concentraciones de plomo en muestras con incumplimientos reportadas en los informes de los planes nacionales de residuos en el periodo 2005-2009

Año	Concentración mg/kg	Matriz	País
2009	0,74	Músculo de ciervo	Austria
	1,08	Músculo de ciervo	Austria
	46,00	Músculo de ciervo	República Checa
	3,14	Caza silvestre	Irlanda
	0,515 a 0,778	Hígado	Letonia
	0,566 a 3,12	Riñón	Letonia
	0,11 a 0,92	Músculo	Letonia
2008	0.45-208,99	Músculo de ciervo, rebeco, liebre y jabalí	Austria
	5,72	Músculo	Irlanda
2007	0,78 a 6.95	Músculo de ciervo, liebre y jabalí	Austria
2006	0,59 a 6,17	Músculo de gamo y jabalí	Austria
	0,4 a 9,9	Aves silvestres	Dinamarca
	78	Ciervo	Dinamarca
	0,68	Músculo	Rumania
	0,76	Músculo	Rumania
	1,64	Músculo	Rumania
	0,32	Músculo	Rumania
	0,68	Músculo	Rumania
	75,21	Músculo	Rumania
	0,13	Músculo	Eslovenia
	0,27	Músculo	Eslovenia
	0,31	Músculo	Eslovenia
	1,7	Músculo	Eslovenia
	3,6	Músculo	Eslovenia
	6	Músculo	Eslovenia
	24	Músculo	Eslovenia
	1,6	Músculo de perdíz	Reino Unido
2005	1,2 a 282	Músculo de ciervo, rebeco y jabalí	Austria
	0,92	Músculo	Eslovenia
	1,51	Músculo	Eslovenia
	1,92	Músculo	Eslovenia

# Datos para evaluación: contaminantes

## SSD: sistema de descripción de muestras



http://www.efsa.europa.eu/en/data/toolbox

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Convertir Seleccionar

Página Seguridad Herramientas

efsa European Food Safety Authority

english (en)

Search site

About News Discover Science Journal Applications Engage

Home Science Data collection and analysis Toolbox - how to submit data

Data collection and analysis

Food consumption

Biological hazards

Chemical contaminants

Chemical residues

Standardisation

**Toolbox - how to submit data**

Methodology

### Toolbox - how to submit data

**Submitting data on contaminants and residues and analytical data on food additives to EFSA should follow the requirements of EFSA's Guidance on Standard Sample Description (SSD) for Food and Feed.**

This guidance specifies the data elements, the sample data structure and the format for analytical results for chemical contaminants and residues in food and feed included in monitoring and control programmes. It also lists the controlled terminologies and validation rules to standardise data quality.

- [Guidance on Standard Sample Description for Food and Feed](#)

Data, complying with the guidance, should be submitted electronically to EFSA through the **Data Collection Framework (DCF)**, which is a web interface set up specifically for electronic data exchange.

- Data submission formats
- Mandatory fields and specific requirements
- Data collection framework

**Working groups**

Members and minutes

**Networks**

Member State organisation working with us

**See also**

- Need help submitting data?

efsa European Food Safety Authority

EFSA Journal 2010; 8(1):1457

**GUIDANCE OF EFSA**

**Standard sample description for food and feed<sup>1</sup>**

European Food Safety Authority<sup>2,3</sup>

European Food Safety Authority (EFSA), Parma, Italy

**ABSTRACT**

Data collection is an important task of EFSA<sup>4</sup> and a fundamental component of risk assessment (Articles 12 and 23 of Regulation EC No 178/2002). The Technical Working Group on Data Collection (TWG-DC) developed a guideline on the standard description of samples and analytical results (Standard Sample Description). The document provides specifications aimed at harmonising the collection from Member States of analytical measurement data for the presence of harmful or beneficial chemical substances in food, feed and water. The standard sample description includes a list of standardised data elements (items describing characteristics of samples or analytical results such as country of origin, product, analytical method, limit of detection, result, etc.), controlled terminologies and validation rules to enhance data quality. These can be used both by data providers and data recipients to accurately describe analytical samples for evaluation purposes. This work intends to develop a generalised model to harmonise the collection of a wide range of measurements in the area of food and feed safety assessment.

**KEY WORDS**

Standard, Format, Chemical, Occurrences, Residues, transmission, X3M, Data, Penicillin

<sup>1</sup> On request of EFSA, Question No EFSA-Q-2009-00496, issued on 18 January 2010.  
<sup>2</sup> Correspondence: [docs@efsa.europa.eu](mailto:docs@efsa.europa.eu)  
<sup>3</sup> The European Food Safety Authority wishes to thank the members of the Working Group on Data Collection for the preparation of the guidance of EFSA: Ann Højsgaard Andersen (National Food Institute, Technical University of Denmark - Denmark), Eileen O'Donoghue (Food Safety Authority of Ireland - Ireland), Louis Olivier (Gouvernement National de Santé De, Royaume de Belgique - Belgium), Jean-Claude Roussel (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments - France), Rosanna Del Rosario (EFSA), Sjoerd Savelbergh (FAVVO - Belgium), Lars Wulfsberg (Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Josef Wolf (Bundesagentur für Gesundheit und Verbraucherschutz - Austria), Roger Wood (Food Standards Agency - United Kingdom). In addition, EFSA wishes to thank EFSA's staff members Fabrizio Abbasciano, Daniela Bocca, Stefano Cappe, Jose Rodriguez for their contributions to this guidance of EFSA.  
<sup>4</sup> REGULATION (EC) No 178/2002 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL, of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedures in matters of food safety OJ L 31.1.2.2002, p. 1-24.  
 For citation purposes: European Food Safety Authority. Standard sample description for food and feed. EFSA Journal 2010;8(1):1457 [54 pp.]. doi:10.2903/j.efsa.2010.1457. Available online: [www.efsa.europa.eu](http://www.efsa.europa.eu)

© European Food Safety Authority, 2010

# Datos para evaluación: contaminantes

## *Standard Sample Description*

Laboratory sample code (S.01)	Month of expiry (S.26)	Parameter code (Text preview) (R.06)
Laboratory sub-sample code (S.02)	Day of expiry (S.27)	Parameter full text description (R.07)
Language (S.03)	Year of sampling (S.28)	Parameter type (R.08)
Country of sampling (S.04)	Month of sampling (S.29)	Analytical method reference code (R.09)
Area of sampling (S.05)	Day of sampling (S.30)	Analytical method code (R.10)
Country of origin of the product (S.06)	Programme code (S.31)	Analytical method code (Text preview) (R.10)
Area of origin of the product (S.07)	Programme legal reference (S.32)	Analytical method text (R.11)
Area of origin for fisheries code (S.08)	Sampling strategy (S.33)	Accreditation procedure for the analytical method (R.12)
Area of origin for fisheries text (S.09)	Program type (S.34)	Result unit (R.13)
Country of processing (S.10)	Sampling method (S.35)	Result LOD (R.14)
Area of processing (S.11)	Number of samples (S.36)	Result LOQ (R.15)
EFSA Product code (S.12)	Lot size (S.37)	CC alpha (R.16)
EFSA Product code (text preview) (S.12)	Lot size unit (S.38)	CC beta (R.17)
Product full text description (S.14)	Sampling point (S.39)	Result value (R.18)
Method of production (S.15)	Sampling point (Text preview) (S.39)	Result value recovery (R.19)
Packaging (S.16)	Laboratory (L.1)	Result value corrected for recovery (R.20)
Product treatment (S.17)	Laboratory accreditation (L.2)	Result value uncertainty Standard deviation (R.21)
Brand name (S.18)	Laboratory country (L.3)	Result value uncertainty (R.22)
Manufacturer (S.19)	Local organisation (O.1)	Percentage of moisture in the original sample (R.23)
Ingredients (S.20)	Local organisation country (O.2)	Percentage of fat in the original sample (R.24)
Product comment (S.21)	Result code (R.01)	Expression of result (R.25)
Year of production (S.22)	Year of analysis (R.02)	Type of result (R.27)
Month of production (S.23)	Month of analysis (R.03)	Legal Limit for the result (R.28)
Day of production (S.24)	Day of analysis (R.04)	Type of legal limit (R.29)
Year of expiry (S.25)	Parameter code (R.06)	Evaluation of the result (R.30)

Pimiento



Más consumo

Pimentón



Límite de detección más alto

# Datos para evaluación

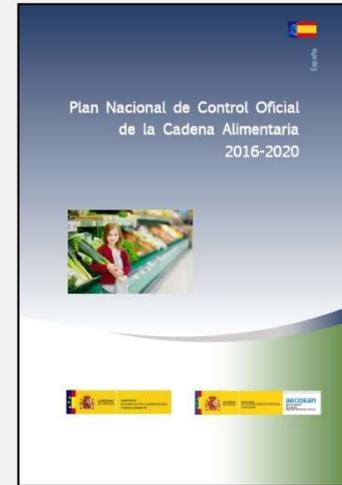
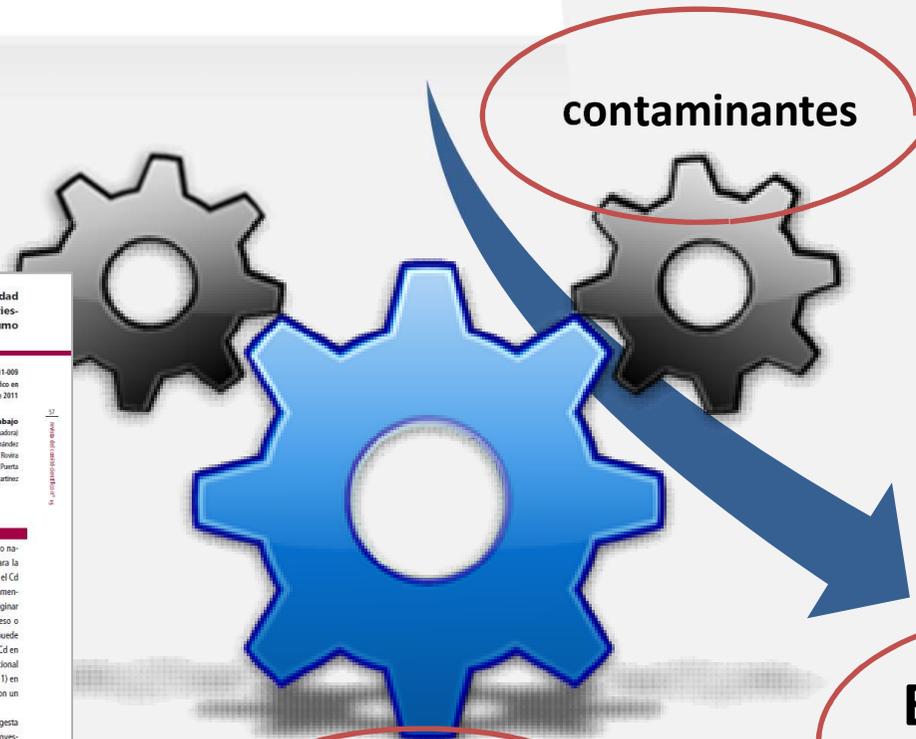
**Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) en relación a la evaluación del riesgo de la exposición de la población española a cadmio por consumo de alimentos**

**Miembros del Comité Científico**  
Rosaura Farré Rosin, Francisco Martín Bernardo, Ana María Camasán Fernández, Alberto Cepeda Sáez, Mariano Domingo Alvarez, Antonio Herrera Martínez, Félix Lorenzo Solares, M<sup>o</sup> Rosario Martín de Santos, Emilio Martínez de Victoria Muñoz, M<sup>o</sup> Rosa Martínez Larruga, Antonio Martínez López, Celsina Nieto de la Puerta, Teresa Ortega Hernández-Agüero, Perfecto Parotín Losada, Catalina Pico Segura, Rosa María Piro Sola, Antonio Pío Martínez, Daniel Ramos Vidal, Jordi Sainza Salvadó, M<sup>o</sup> Carmen Vidal Carré

**Secretario**  
Miguel Calero Pascual

**Resumen**  
El cadmio (Cd), metal pesado, es un contaminante ambiental cuyas fuentes provienen del medio natural, de la industria y de la agricultura. Los alimentos son la principal fuente de exposición para la población no fumadora. La absorción de Cd a través de la dieta en el hombre es baja (3-5%), pero el Cd se retiene en el riñón y en el hígado con una semivida biológica de 10 a 30 años. El Cd es principalmente tóxico al riñón, especialmente a nivel celular tubular proximal donde se acumula y puede originar disfunción renal. El Cd también origina desmineralización ósea, bien por lesión directa del hueso o indirectamente por una disfunción renal. Tras una exposición alta o prolongada, la lesión tubular puede progresar y originar una disminución de la filtración glomerular renal. Esta aceptado el nivel de Cd en la orina como biomarcador de la cantidad acumulada en los riñones. La IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre el cáncer) ha clasificado al Cd como carcinógeno para el hombre (Grupo 1) en base a estudios ocupacionales. Nuevos datos de exposición están estadísticamente asociados con un incremento del riesgo de cáncer en pulmón, endometrio, vejiga y mama.

JECFA (Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios) estableció una PTWI (ingesta semanal tolerable provisional) de 7 µg Cd/kg p.c./semana, PTWI que ha estado pendiente de investigación. EFSA (Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria, CONTAM Panel) llevó a cabo un meta-análisis de estudios seleccionados para evaluar la relación dosis-respuesta entre los niveles de Cd y de la proteína B-2-microglobulina (B2M) en la orina. La B2M, es una proteína de bajo peso molecular reconocida como biomarcador de lesión tubular renal. Mediante el modelo Hill se fijó la relación dosis-respuesta entre Cd y B2M en la orina de una población de media 50 años y se calculó una BMDLS (Benchmark dose lower limit) de 4 µg Cd/kg creatinina. En base a la variación inter-individual del Cd urinario dentro de la población, se aplicó un factor de ajuste químico específico de 3,9 lo que condujo a un valor final de 1,0 µg Cd/kg creatinina. Con el fin de mantener valores inferiores de 1,0 µg Cd/kg



Plan Nacional de Control de la Cadena Alimentaria

Exposición a  
contaminantes

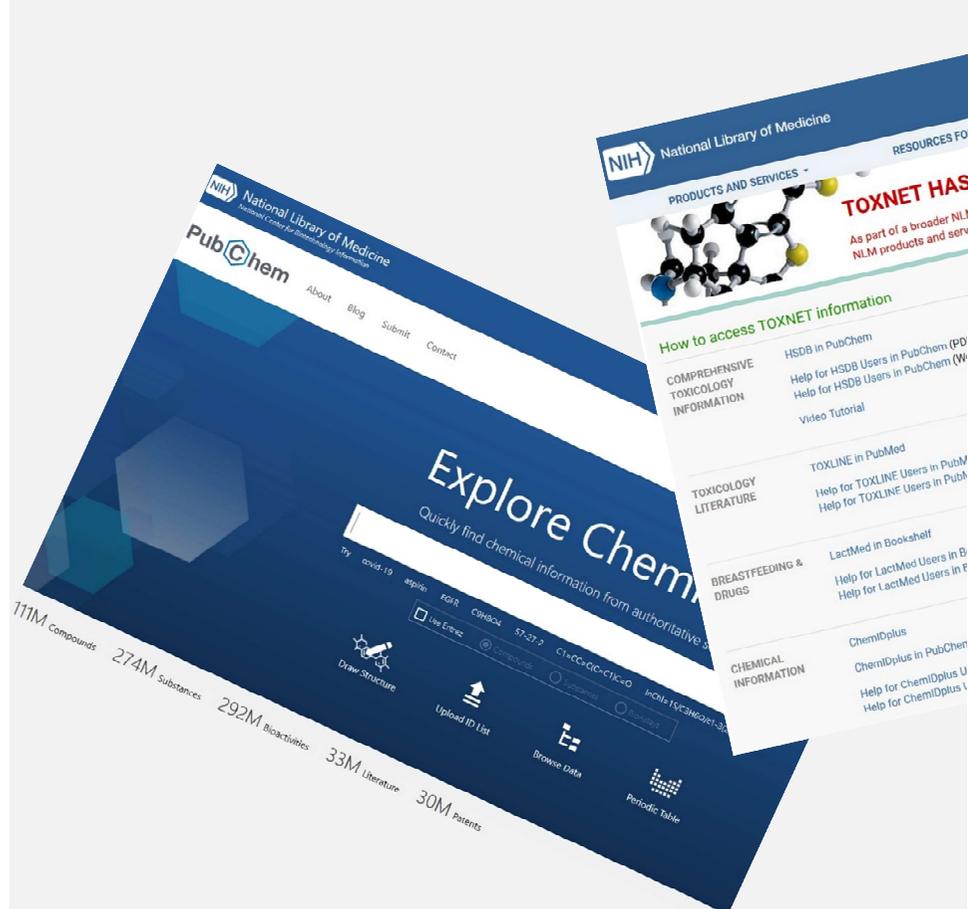
ingesta



The EFSA Comprehensive European Food Consumption Database

<http://www.efsa.europa.eu/en/datexfoodcdb/datexfooddb.htm>

## Valores toxicológicos de referencia



efsa  
European Food Safety Authority

English EN

ABOUT ▾ NEWSROOM ▾ TOPICS ▾ **RESOURCES** ▾ PUBLICATIONS APPLICATIONS ▾ ENGAGE ▾ CALENDAR

[Home](#) / [Resources](#) / [Data reports](#) / [Chemical Hazards Database \(OpenFoodTox\)](#)

### Chemical Hazards Database (OpenFoodTox)

Published date: 3 March 2021 Updated: 1 June 2021

**When evaluating the safety of chemicals, scientists determine if and how they may be hazardous for humans, animals and/or the environment. They seek to identify critical health effects for these populations, the amount of the substance likely to trigger the effects, and then where possible establish a safe level.**

Since its creation in 2002, EFSA has produced risk assessments for more than 4,950 substances in over 2,000 scientific opinions, statements and conclusions through the work of its scientists. For individual substances, a summary of human health and – depend on the relevant legislation and intended uses – animal health and ecological hazard assessments has been collected and structured into EFSA's chemical hazards database: **OpenFoodTox**.

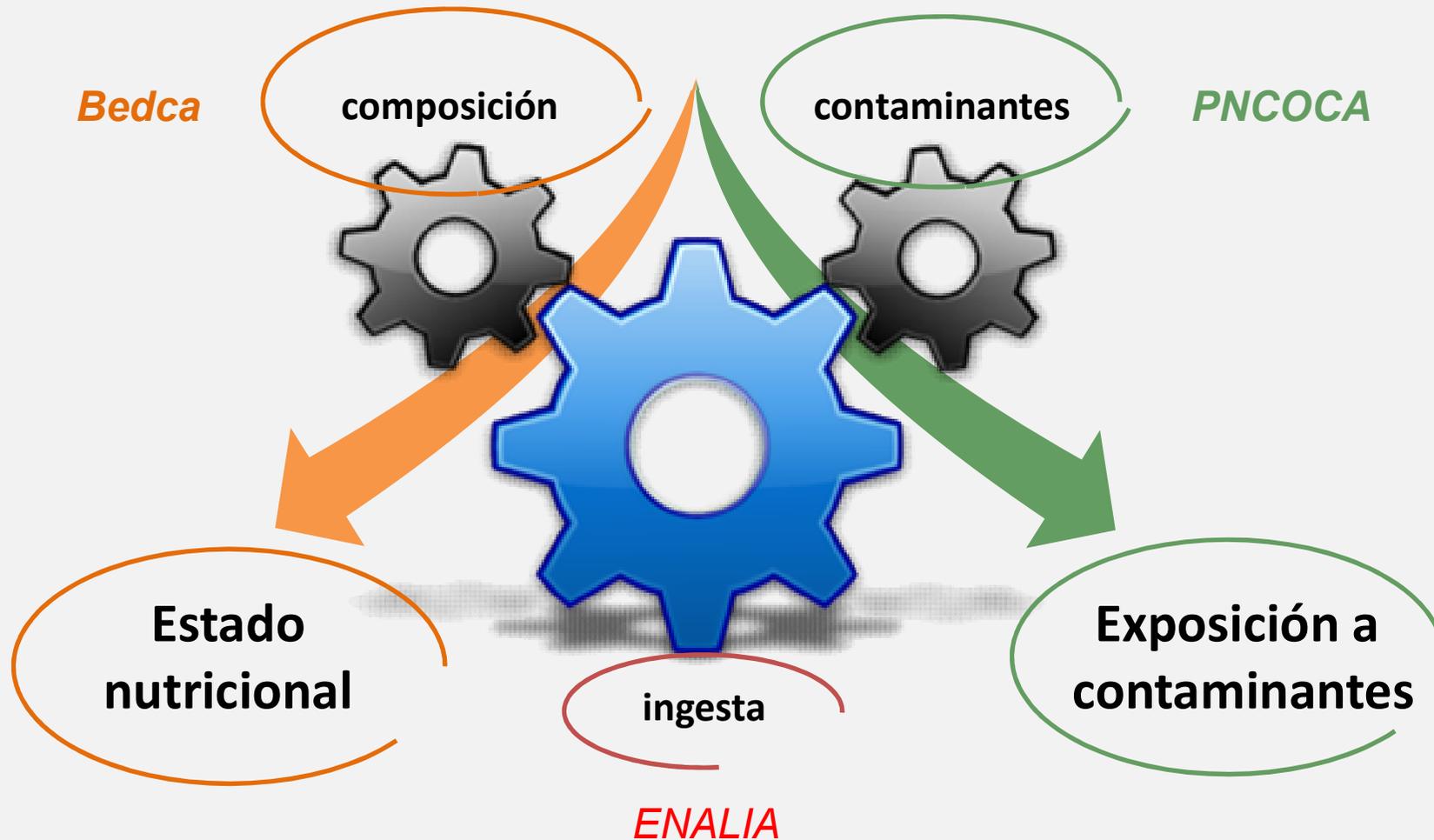
OpenFoodTox provides open source data for the substance characterisation, the links to EFSA's related output, background European legislation, and a summary of the critical toxicological endpoints and reference values.

OpenFoodTox is a tool and source of information for scientific advisory bodies and stakeholders with an interest in chemical risk assessment. You can download summary data sheets for each individual substance in pdf or xls format by opening the dashboard below.

Alternatively, you can download in xls format the full dataset or individual spreadsheets providing for all compounds: a) substance characterisation, b) EFSA outputs, c) reference points, d) reference values and, e) genotoxicity, by opening the link below.

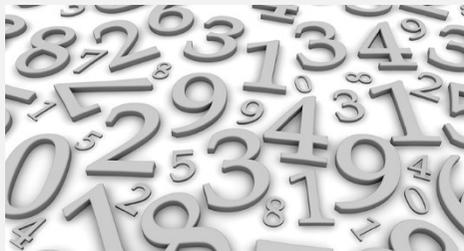
- [Download the OpenFoodTox database](#)

# Datos para evaluación



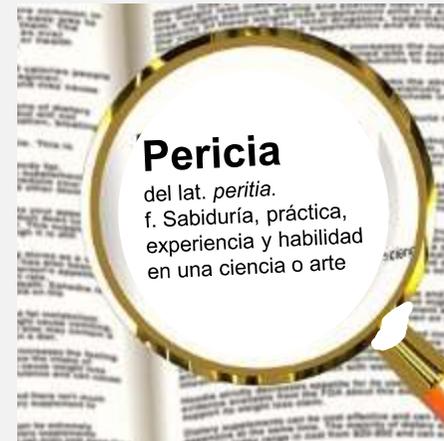
## Evaluación de riesgos

¿Qué se necesita para hacer la  
evaluación de riesgos?



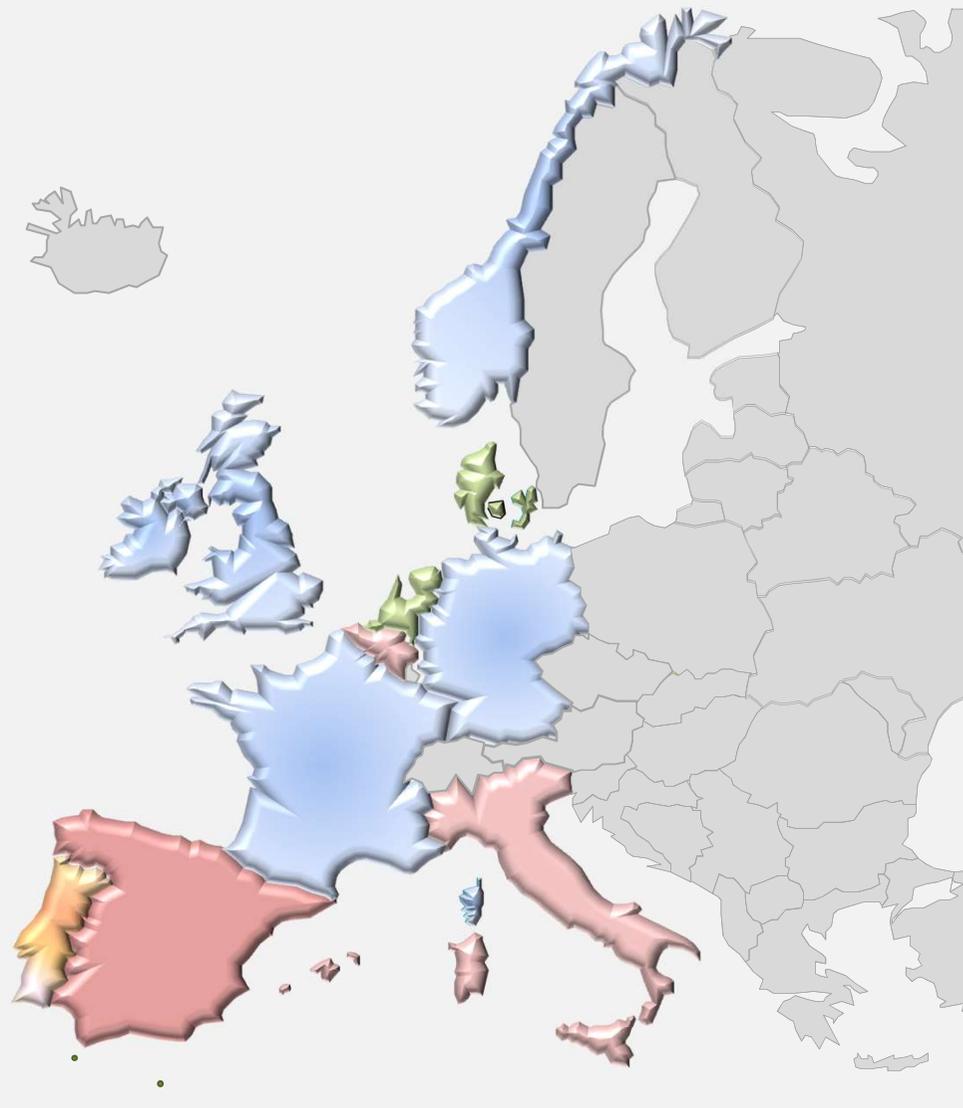
***Datos***

***Expertos***





# Expertos



 Comité Científico multidisciplinar

 Paneles

 Contratación externa

## Comité Científico AESAN Criterios de selección

- **Excelencia**
- **Adecuación**
- **Independencia**
- **Disponibilidad**

# Expertos: excelencia

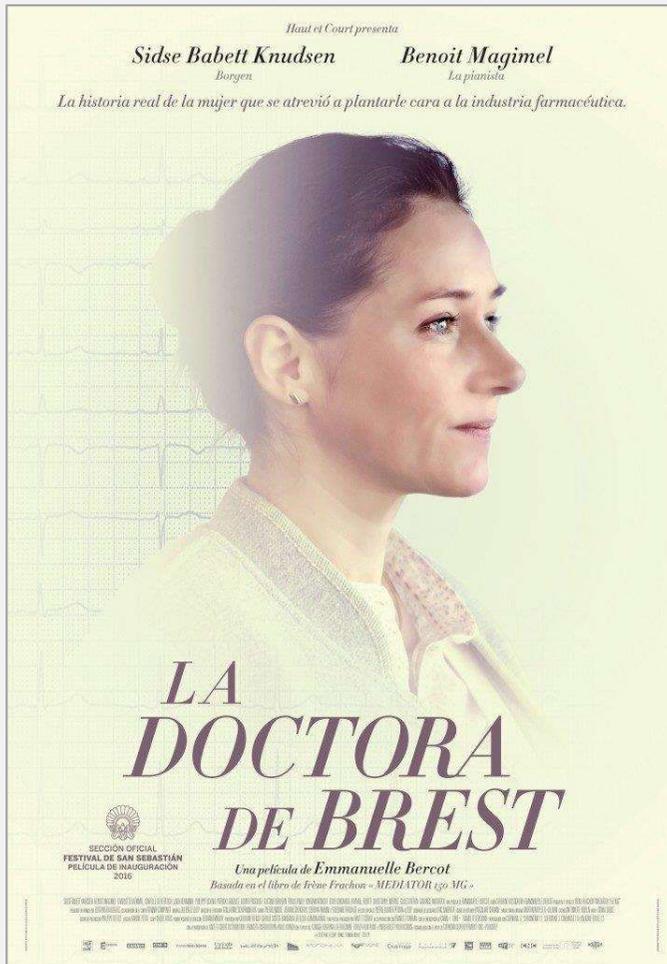
Indicador
Puesto de trabajo
Cátedra
Profesor o Profesora Titular
Investigador Científico o Investigadora Científica
Científico o Científica Titular
Equivalente superior: Jefe o Jefa Servicio Hospital
Equivalente medio: Jefe o Jefa de Sección
Participación en órganos de evaluación
Participación en otros órganos de evaluación: Panel de EFSA
Participación en órganos de evaluación: Otros Comités Científicos
Participación en proyectos/dirección tesis
Participación en proyectos de investigación nacionales
Investigador principal/responsable proyectos de investigación
Participación en proyectos de investigación internacionales
Tesis doctorales dirigidas
Publicaciones
Publicaciones en revistas científicas nacionales
Publicaciones en revistas científicas internacionales
Publicación de libros o capítulos de libros nacionales
Publicación de libros o capítulos de libros internacionales
Índice h

## Índice de Hirsch

El índice h es un sistema de medición de la calidad profesional de los científicos basado en la relevancia de su producción científica. Combina la productividad de un investigador y el impacto de sus publicaciones.

Por ejemplo un índice  $h=20$  significa que un autor tiene 20 artículos que al menos han recibido 20 citas cada uno.

# Expertos: Independencia



En 2007, la médica Irène Frachon constató que algunos de sus pacientes que habían sido tratados con *Mediator* estaban sufriendo graves problemas cardíacos. Irène Frachon sabía que otra molécula de la misma familia que el benfluorex, la [dexfenfluramina](#) había provocado efectos secundarios similares.

Realizó entonces un complejo estudio epidemiológico que confirmó sus sospechas, y finalizó con la retirada del medicamento 2009. Hasta un año más tarde no se dio a conocer públicamente el asunto: la seguridad social francesa desveló oficialmente una cifra de al menos 500 muertos a consecuencia del consumo de benfluorex.

Unos meses antes, en junio de 2010, Irène Frachon había publicado su libro *Mediator 150 mg. Combien de morts ?*, (¿cuántos muertos?) en el que narra el duro proceso hasta conseguir la retirada del medicamento.

Los laboratorios emprendieron acciones judiciales contra la médica para conseguir la supresión del subtítulo del libro por considerarlo una acusación grave, inexacta y denigrante. La empresa ganó el juicio, pero la sentencia fue anulada por el Tribunal de Apelación de Rennes en enero de 2011.

El 11 de octubre de 2011, Irène Frachon recibió uno de los Premios Ética de la asociación para la lucha contra la corrupción política [Anticor](#).



# Datos para la evaluación de riesgos alimentarios



*¡ Muchas Gracias !*

**Vicente Calderón Pascual**  
AESAN

**[vcalderon@aesan.gob.es](mailto:vcalderon@aesan.gob.es)**

**91-3380458**