

DELICIAS CULINARIAS "ARTROPODIANAS"

Alonso Monteagudo, A.; Álvarez Rodríguez, S.; Blanco González, S.; Cañedo Pérez, I.; Castro Álvarez, R.; Dios Fiaño, A.; López Quiroga, E.; Novo Giménez, I.; Pereira Iglesias, A.; Méndez Martínez, L.; Rivas Ferreiro, M.; Tajés Morenza, A.

Tutora y autora del texto: M. Jesús Iglesias Briones; e- mail: mbriones@uvigo.es

2º Grado en Biología, Zooloxía II

Tutora:

-M. Jesús Iglesias Briones

Departamento de Ecología y

biología animal.

Facultad de Biología

Universidad de Vigo.

Resumen

Una forma muy común de llegar al público es mediante campañas informativas, carteles y anuncios publicitarios que muestren las bondades de consumir o bien adquirir determinados productos. Con los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos durante el desarrollo de la materia *Zoología II: Invertebrados Artrópodos y Cordados*, los alumnos tuvieron que diseñar un anuncio publicitario que incitase al consumo de Artrópodos.

INTRODUCCIÓN

El 28 de octubre del 2015 la Unión Europea publica una nueva regulación alimentaria en la que redefine el concepto de "nuevos alimentos" o "novel food" en inglés (aquellos que se han consumido de forma significativa desde 1997) y da el visto bueno a la inclusión de los insectos como alimento apto para el consumo humano. En esta definición también se incluyen las partes de los insectos (cabeza, patas y alas) y se regula por el Reglamento CE 258/1997. Todo esto se produce tras un análisis de los posibles riesgos realizado por la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) con el fin de actualizar las leyes existentes (de casi 20 años de antigüedad) y de facilitar su comercialización.

A pesar de que unos 2000 millones de personas en el mundo ya incluyen insectos en su dieta diaria, Europa y Estados Unidos muestran reticencias. Según un informe de la FAO (2013), esto se debe meramente al "repugnancia del consumidor", pero en un mundo en continuo crecimiento (se espera que la población mundial alcance los 9600 millones en el 2050) consumir más insectos podría ayudar a combatir el hambre en el planeta y a favorecer una mayor seguridad alimentaria. Además, según esta organización internacional, los insectos aportan proteínas de alta calidad, aminoácidos y vitaminas, por lo que consumirlos es más saludable, más sostenible e incluso puede ser económicamente rentable.

En España no existe todavía una regulación propia sobre la comercialización de insectos para consumo humano y son otros países europeos los que van a la vanguardia en la introducción de este tipo de gastronomía en sus sociedades, como son Bélgica, Gran Bretaña, Holanda y Francia. Curiosamente, en



Figura 1. Ilustración creada por 4Ento, una plataforma con el objetivo de educar a los consumidores sobre el mercado emergente de los insectos comestibles (Fuente: 4Ento; <http://4ento.com/about-4ento/>).

nuestro país fueron dos franceses los que en el municipio malagueño de Coín abrieron la única granja de cría de insectos comestibles para su transformación en polvo y derivados agroalimentarios, químicos y de acuacultivos destinados al consumo humano y animal (*Insagri Ecogadadora Europea SL*).

Con el fin de romper barreras culturales e instruir a los alumnos sobre el papel de los biólogos en la divulgación de conocimientos al público no especializado se les planteó una actividad individual consistente en diseñar, en un espacio acotado, una imagen compuesta que animase al público a consumir no sólo insectos si no cualquier artrópodo (excepto el subfilo Crustáceos, ya que en Galicia se consumen de forma habitual y abundante). Se valoró especialmente el esfuerzo creativo e informativo para que el mensaje a la audiencia fuese visual y claro. Las aportaciones podían ser tanto ilustraciones originales (hechas por los propios alumnos) como composiciones basadas en utilizar imágenes disponibles en abierto, siempre y cuando se citasen las fuentes e incluyesen una aportación personal. Los anuncios que se presentan a continuación corresponden a las de los alumnos que obtuvieron las mejores notas en esta prueba.

HISTORIA DEL CONSUMO DE ARTRÓPODOS

Aunque esto parezca una novedad, se han encontrado evidencias en cuevas de Estados Unidos y México que los precursores del *Homo sapiens* consumían hormigas, larvas de escarabajos, piojos, garrapatas y ácaros (Capinera 2004). Culturas milenarias como la China, de forma tradicional y en la actualidad, son las que más insectos consumen del mundo, tal como apunta Irene Gómez Giménez (Fig. 2).

¿INSECTOS?
¡DALE UNA VUELTA!

Abundantes proteínas
Poco colesterol
Fuente de alimento sostenible: producción menos contaminante y más rápida y barata

y además... ¡son deliciosos!

Animales como los saltamontes, grillos, cucarachas, hormigas... son comunes en la alimentación de culturas milenarias como la oriental y en países como México. Cada vez más gente se apunta a su consumo en países occidentales... ¿por qué perderselo?

Fotografía:
Modificado de: Jaquelinecuriel, *Imagui* [sitio web]. Disponible en:
<http://www.imagui.com/a/grillo-animado-Tjeaobog>
Modificado de: Dibujosyjugos [sitio web]. Disponible en:
<http://www.dibujosyjugos.com/dibujos/picture.php?18864/categorias>

AUTORA: IRENE NOVO GIMÉNEZ

Figura 2 . Las bondades del consumo de artrópodos se conocen desde antiguo (Composición gráfica de Irene Novo Giménez).

En Europa se sabe que los romanos comían *Lucanus cervus* (ciervo volante), el escarabajo más grande de Europa (Bequaert 1921), un aspecto que ha querido resaltar Alex Dios Fiaño en su dibujo (Fig. 3) para intentar abrir la mente y convencer a la gente de que consumir animales diferentes puede esconder grandes beneficios.



Figura 3 .El consumo de artrópodos en la antigüedad (Dibujo original de Alex Dios Fiaño).

VENTAJAS DE UNA DIETA BASADA EN ARTRÓPODOS

Según el informe de la FAO (2013) los insectos que más se consumen en el mundo son los escarabajos (31%), orugas (18%), abejas, avispas y hormigas (14%) y grillos y saltamontes (13%). Todos ellos tienen un alto valor nutricional aportando grandes cantidades de proteína y minerales (Tabla 1).

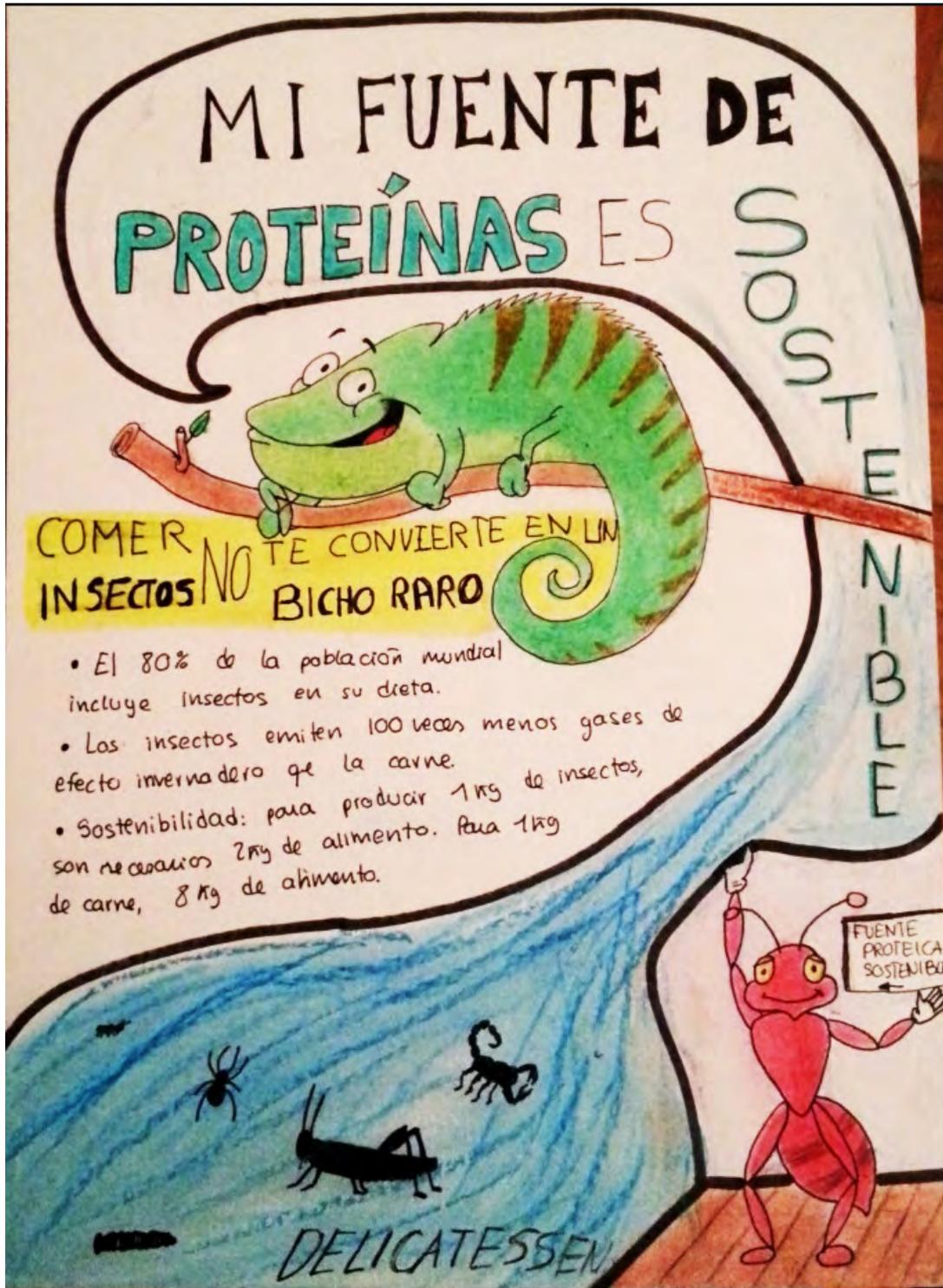


Figura 5 .El consumo de artrópodos como una alternativa nutricional y sostenible (Dibujo original de Eva López Quiroga).



Figura 6 .Cinco buenas razones para el consumo de artrópodos (Composición gráfica de Ana Pereira Iglesias).

Otra forma de hacer llegar el mensaje al público es mediante comics o historietas. Los nacidos en la década de los 60 seguro que recuerdan a Mafalda, la niña protagonista de la tira de prensa argentina creada por el humorista gráfico Quino. La faceta comunicadora de defensa y denuncia de este personaje ha servido de modelo a Luis Méndez Martínez para elaborar su tira cómica (Fig. 7).



Figura 7. El paradigma de la exquisitez o la repugnancia de los invertebrados basado en la obra de Lavado Tejón Joaquín Salvador (Quino) (Mafalda, 1ª edición, Barcelona, editorial Lumen, 1978; las figuras de los personajes y dibujos provienen de diferentes libros de esta colección) (Composición gráfica de Luis Méndez Martínez).

LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN

Las tareas de aprendizaje de actitud frente a los alimentos deben comenzar ya desde la infancia y no sólo los padres, sino también la publicidad que se dirige a los niños debe inculcar unos hábitos alimenticios saludables y libres de prejuicios. De ahí que Rocío Castro Alvarez proponga este divertido cartel publicitario emulando al clásico "Cola Cao" (Fig. 8).



Figura 8. Anuncio publicitario para niños "Niño, come insectos y te harás grande" (Composición gráfica de Rocío Castro Alvarez).

Otra idea original para llegar al pequeño público es la elaboración de snacks y aperitivos como sugiere Andrea María Tajés Morenza (Fig. 9), ya que son ellos los que suelen comprar aperitivos en bolsa cuando van al parque, al cine, etc. y si los niños quieren comerlos, sus padres acabarían comprándoselos y seguramente probándolos. Según Andrea también podrían acabar sirviéndolos en cafeterías para acompañar un refresco y de esta forma promover su consumo hacia público más diverso.



Figura 9. Anuncio publicitario para niños de aperitivos a base de artrópodos (Composición gráfica de Andrea Maria Tajés Morenza).

SUGERENCIAS PARA RESTAURANTES

En estos tiempos en los que la “nouvelle cuisine” está en auge, en el que la originalidad va más allá de los ingredientes, sino también en los nombres que se les atribuyen a los platos, refleja que el “marketing” del producto es un aspecto fundamental para incrementar su aceptación como nos indica Adrián Alonso Monteagudo en su propuesta (Fig. 10)



Figura 10. La importancia del nombre del producto en los menús (Dibujo original de Adrián Alonso Monteagudo).

Sería deseable que el futuro, el consumir artrópodos sea tan habitual que pasemos a exigir que los platos contenga abundante proteína procedente de insectos, arañas, ciempiés y larvas, como se escenifica en la propuesta de Sofía Blanco González (Fig. 11).

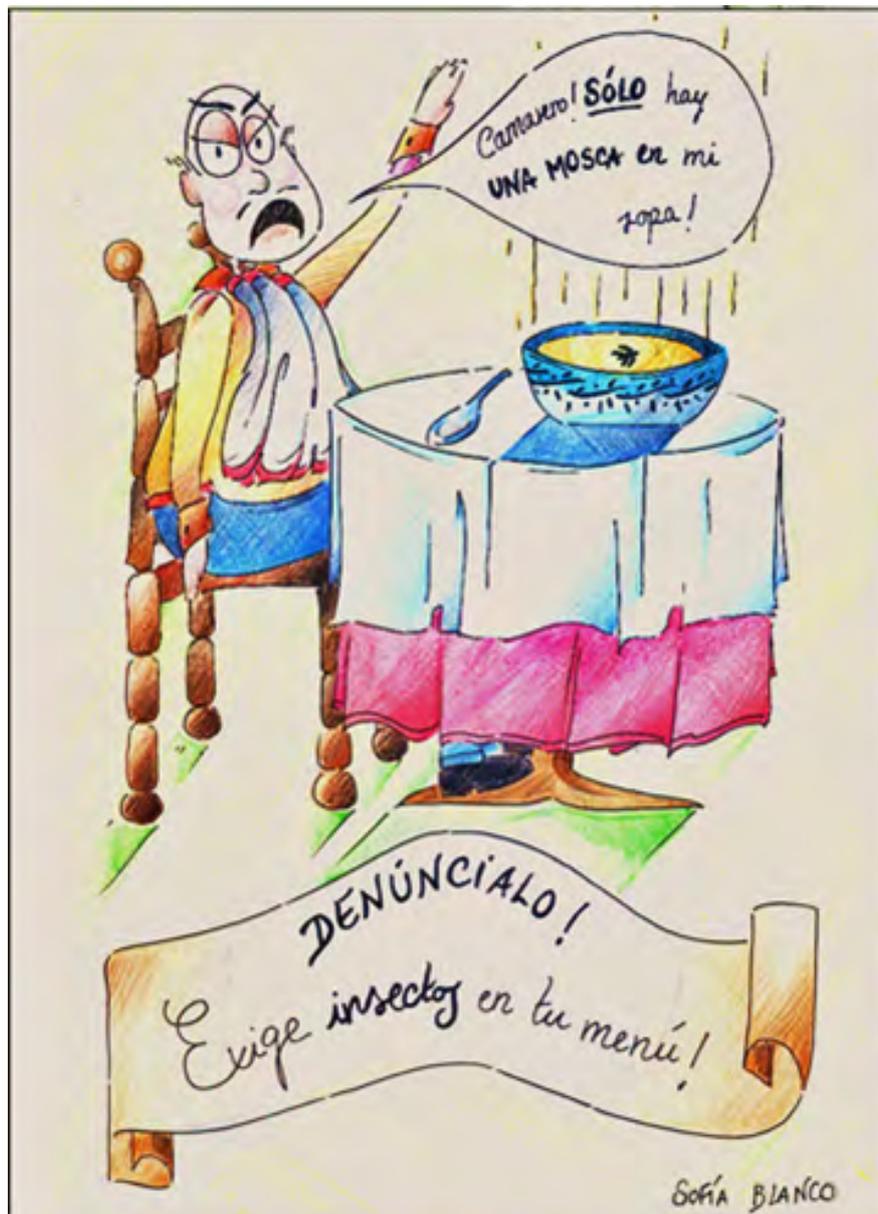


Figura 11 . Demanda insectos en tu menú (Dibujo original de Sofía Blanco González).

SUGERENCIAS PARA RESTAURANTES "FAST FOOD"

Todo el mundo conoce ya el "Happy Meal", esa "comida feliz" que McDonald's ha hecho famosa entre los niños de todo el mundo y que ha sido criticada por muchos. El principal argumento es que incita al consumo de alimentos insanos por parte de un colectivo fácilmente impresionable, lo que los convierte, según algunos, en "cómplices inocentes" de esta industria. Las campañas publicitarias de estas compañías se basan en utilizar llamativos colores y seducir a los niños con promesas de regalos. Esta política publicitaria ha sido aprovechada por Sara Álvarez Rodríguez para sugerir a McDonald's la inclusión de un nuevo menú para niños que ha bautizado como "Happy Bug" en honor a sus ingredientes ("bichos") (Fig. 12).



Figura 12 . La importancia del nombre del producto en los menús (Composición gráfica de Sara Alvarez Rodríguez).

SUGERENCIAS PARA COMEDORES PÚBLICOS

Otra forma de introducir alimentos nuevos es mediante la organización de catas culinarias en la que se ofrezcan degustaciones gratuitas e incluso clases de “MasterChefs” impartidas por cocineros reconocidos, tal como recoge Mauro Rivas Ferreiro en su original diseño de un salvamanteles para las bandejas de los comedores sociales (Fig. 13). Tiene la ventaja de que es una publicidad directa que se expone al consumidor durante todo el tiempo que dura su comida (mucho mayor que el dispone un televidente frente a cualquier anuncio televisivo) y por tanto, con mayor probabilidad de que la información expuesta sea leída y asimilada.



Figura 13 .Salva-mantel para bandeja de comedor social con fondo de esterilla de madera en el que se encuadran textos informativos que explican algunas razones básicas para apoyar el consumo de insectos, junto con algunas imágenes de platos atractivos y sorprendentes y para finalizar una invitación a los lectores para participar en una muestra culinaria con degustaciones gratuitas y clases maestras para introducir a los asistentes en el mundo de la entomofagia (Composición gráfica de Mauro Rivas Ferreiro).

CONCLUSIONES

El consumo de insectos y otros artrópodos está fuertemente influenciado por tradiciones culturales y religiosas. Mientras que en Oriente el consumo de este tipo de alimento está bien asentado, en Occidente es visto con repugnancia. Aunque existen numerosas referencias históricas sobre el uso de este tipo de animales para el consumo humano, es en la más reciente actualidad cuando han vuelto a centrar el interés mundial. Sin embargo, existen todavía un gran número de barreras sociales y estéticas que impiden que reinen en nuestra gastronomía. Las sociedades occidentales requieren un mayor esfuerzo en mejorar las estrategias de comunicación de los medios y de los programas educativos para superar el factor "rechazo" (FAO 2013). Aunque como se indica en este trabajo, la instrucción debe comenzar en edades tempranas, en la enseñanza universitaria tampoco podemos obviar nuestra responsabilidad como educadores de las generaciones futuras.

BIBLIOGRAFÍA

Bequaert, J. (1921). Insects as food. *Natural History* 21: 191–201.

Capinera, J. L. (2004). *Encyclopedia of Entomology*. Kluwer Academic Publishers. ISBN 0-7923-8670-1.

FAO (2013). *Edible Insects - Future prospects for food and feed security*. FAO Forestry Paper 171. ISBN 978-92-5-107595-1