

Ecoalimentación 5

Alimentos Ecológicos para el Consumo Social en Andalucía NOV 09

JUNTA DE ANDALUCÍA



comer natural...
es divertido

Si deseas recibir esta publicación
mediante correo electrónico,
comunícalo en la siguiente dirección:

agriculturaecologica@dap.es

Más información en:

www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca

Edita:

Junta de Andalucía

ÍNDICE

1 EL PROGRAMA DE ALIMENTOS ECOLÓGICOS CIERRA EL CURSO ESCOLAR EN ÉCIJA (SEVILLA) _1

Jornadas de cierre del curso escolar 2008-2009 del Programa "Alimentos Ecológicos para el Consumo Social en Andalucía" _1

2 INFORMACIÓN SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA 2008-2009 _2

- 2.1 Evolución del Programa en los centros _2
- 2.2 Implicación de los grupos de productores _3
- 2.3 Principales cambios provocados por el programa _3

3 AVANCE DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS _4

- 3.1 Actividades educativas con escolares y familias _4
- 3.2 Visitas de nutricionistas _5

4 MITOS Y LEYENDAS ALIMENTARIAS _6

5 CULTIVO DE ARROZ ECOLÓGICO EN DOÑANA _8

6 VALORACIÓN NUTRICIONAL Y CATA DEL ACIPENSER NACCARII (ESTURIÓN) _9

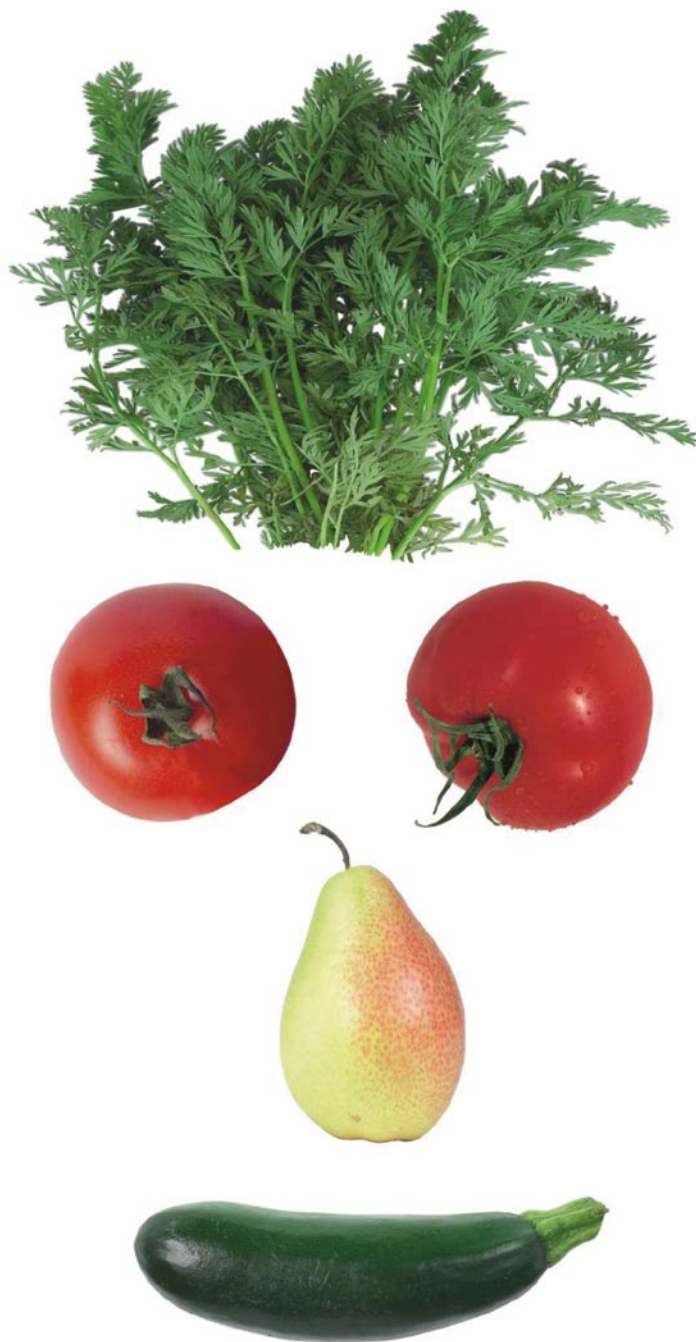
- 6.1 Valoración nutricional _9
- 6.2 Resultados y conclusiones cata de los filetes de "Esturión" _9

7 RECETAS DE TEMPORADA: OTOÑO-INVIerno _10

8 NOTICIAS _11

ecoalimentación

Alimentos Ecológicos para el Consumo Social en Andalucía



comer natural... es divertido

1. EL PROGRAMA DE ALIMENTOS ECOLÓGICOS CIERRA EL CURSO ESCOLAR EN ÉCIJA (SEVILLA)

Jornadas de cierre del curso escolar 2008-2009 del Programa “Alimentos Ecológicos para el Consumo Social en Andalucía”

En el marco del Programa Alimentos Ecológicos para el Consumo Social en Andalucía se realizaron las jornadas denominadas **“ALIMENTOS ECOLÓGICOS PARA EL CONSUMO SOCIAL EN ANDALUCÍA UNA ALTERNATIVA PARA LA SOSTENIBILIDAD Y EL CONSUMO RESPONSABLE”**, en los Palacios de Benamejí y Santaella, inmersos en el casco histórico de la localidad de Écija, municipio situado en el extremo oriental de la provincia de Sevilla que pertenece a la Comarca de la Campiña y los Alcores.

Aprovechando el cierre del curso escolar, en las jornadas se desarrollaron una serie de reuniones de trabajo y sesiones formativas paralelas para el personal de dirección y/o docente de los Centros, los productores del programa, y el personal de cocina, así como una reunión con representantes de la dirección-gerencia de una treintena de hospitales de Andalucía interesados en las experiencias existentes de introducción de los alimentos ecológicos en los menús hospitalarios.

En la reunión de **“directores”** tuvo lugar una exposición del **impacto y evolución del Programa** durante el curso escolar 2008-2009, así como de la utilización del Ecorecetario, evaluación de las dietas, convocatoria de ayudas a los centros y sobre el desarrollo del asesoramiento llevado a cabo por los especialistas en nutrición y de las actividades realizadas por los monitores de educación ambiental y ecológica.

A continuación, tras solventar todas las cuestiones planteadas por los asistentes se dio paso a la entrega de los

Premios. En esta ocasión se hicieron entrega de una placa conmemorativa y una cesta variada de alimentos ecológicos a los premiados en las dos categorías analizadas.

En la categoría **“Mayor consumo de alimentos eco”** los centros premiados fueron el CEIP Elena Martín Vivaldi (Loja-Granada), el CEIP Ntra. Sra. de Fátima (Osuna-Sevilla) y el CEIP San José de Calasanz (Los Corrales-Sevilla).

En la categoría **“Mayor equilibrio en las dietas”** los galardonados fueron el CEIP Elena Martín Vivaldi (Loja-Granada), la

CASE San José (Málaga) y el CEIP San José Artesano (Puerto Serrano-Cádiz).

En la cita con los **“productores”** se trataron diversos temas para mejorar el funcionamiento y filosofía del Programa relacionados con la **planificación de las producciones** y acuerdos entre productores, así como con la calidad de los productos servidos a los centros y desarrollo del mercado y producción de escala local.

En la sesión de asesoramiento para el **“personal de cocina”** se desarrollaron dos charlas-debate en las que se trabajaron temas acerca de **alimentación ecológica** y aspectos nutricionales relacionados y sobre mitos y leyendas alimentarias.

En el encuentro con los **“representantes de los hospitales”** se desarrollaron dos exposiciones, una en torno a la experiencia del Hospital Virgen de las Nieves de Granada en el programa “Alimentos Ecológicos para el Consumo Social en Andalucía” y otra relacionada con las **ventajas nutricionales y saludables** de los Alimentos Ecológicos. A continuación se resolvieron las dudas sobre implantación y funcionamiento que el conocimiento del Programa generó en los asistentes.

Para terminar se realizó la clausura de las jornadas, con una degustación de frutas ecológicas entre todos los asistentes.



En 2009 fueron premiados en la categoría **MAYOR CONSUMO DE ALIMENTOS ECO** los centros de Educación Infantil y Primaria Elena Martín Vivaldi de Loja (Granada), Ntra. Sra. De Fátima de Osuna (Sevilla) y San José de Calasanz de los Corrales (Sevilla).

Premiados en la categoría **MAYOR EQUILIBRIO EN LAS DIETAS** los centros Elena Martín Vivaldi de Loja y San José Artesano de Puerto Serrano (Cádiz) y la Escuela Infantil San José (Málaga).

2. INFORMACIÓN SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA 2008-2009

2.1 Evolución del Programa en los centros

Desde el inicio del Programa en el año 2005, se ha producido un **incremento del número de centros** que han decidido introducir los alimentos ecológicos en sus menús diarios, viéndose reflejado también en el aumento del número de comensales a los que han llegado estos alimentos.

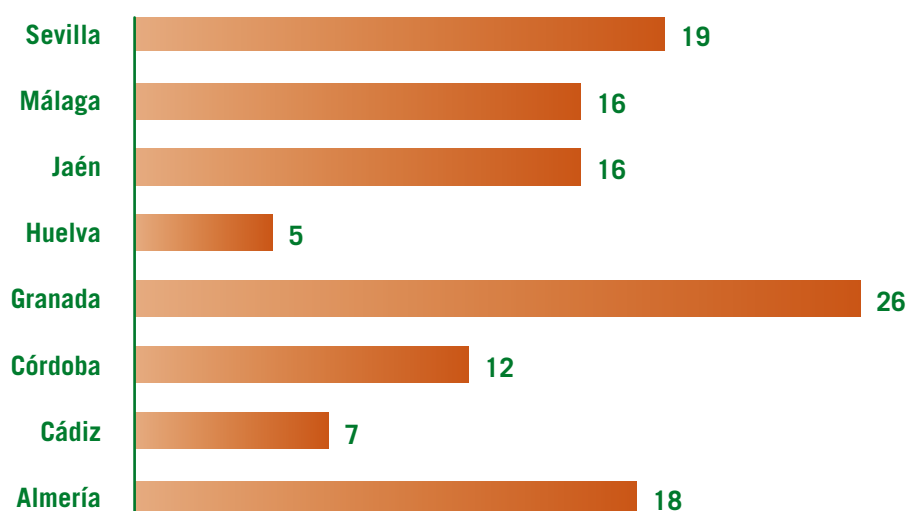
El programa en la actualidad alcanza un total de 12.400 comensales y 119 centros.

El Programa en sus inicios contó con 15 centros con un total de 2.210 comensales, habiendo alcanzado en el actual curso escolar **2008-2009 119 centros y 12.400 comensales**. Se constata así que el impacto del Programa en sus cuatro años de funcionamiento ha sido muy favorable, habiéndose producido un **incremento anual de más del 150%** en el número de centros y del 115% en el número de comensales.

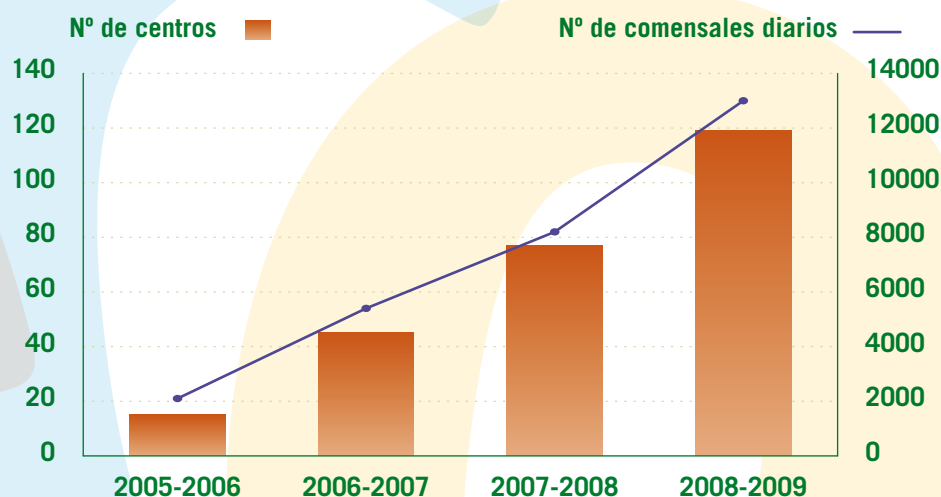
La novedad en el pasado curso fue la realización de una mayor difusión del Programa a través de cartas dirigidas a todos los centros públicos andaluces con comedor de gestión directa. Tras conocer sus objetivos y funcionamiento, un gran número de centros han manifestado su interés por incluir los menús ecológicos en el comedor, hecho constatado a través de las numerosas llamadas recibidas en las Consejerías de Educación y Agricultura y Pesca.

A nivel provincial destaca el nº de centros alcanzado por las provincias de Granada, Sevilla y Almería, tal como demuestra la gráfica siguiente:

Evolución de centros por provincias curso 2008-2009



Evolución del Programa 2005-2009



2.2 Implicación de los grupos de productores

El Programa permite que los productores ecológicos locales introduzcan en los centros productos con certificación ecológica, impulsando el conocimiento de los mismos en la región con el consiguiente incremento de la demanda.

El **aumento del consumo interno**, acompañado del fortalecimiento de los canales cortos de distribución y de los productores ecológicos locales, es el principal objetivo del Programa.

Conjuntamente la **Secretaría General del Medio Rural y la Producción Ecológica, y los grupos de productores locales**, se han venido realizando importantes esfuerzos con el fin de incrementar el número de involucrados en el programa y **fomentar la cohesión, asociacionismo y cooperación entre ellos**, implicándolos a su vez con sus áreas de influencia, de forma que se vayan estableciendo vínculos efectivos entre la población y los productores, de tipo tanto económico como social, que faciliten el acceso a los productos ecológicos y a la información de primera mano.

Durante el periodo de funcionamiento del Programa **se ha visto incrementado** considerablemente **el número de productores adscritos**, pasando a ser más del doble de los existentes al inicio del mismo.

El **objetivo** por el que apuestan todos ellos es la **obtención de alimentos y materias primas de máxima calidad**, conjugando el **respeto al medio ambiente** con el uso racional de los recursos naturales (suelo, agua, energía, aire y biodiversidad), no utilizando productos químicos de síntesis y estableciendo un compromiso con el desarrollo socioeconómico del medio rural.

Esto repercute en la conservación de la cultura rural, los valores sociales, y por ende del paisaje y la calidad de vida.

2.3 Principales cambios provocados por el Programa

El impacto del Programa por parte de los diferentes colectivos implicados, ha sido muy favorable, destacando el **incremento considerable de consumo**, principalmente, de **verduras, hortalizas, y frutas**, entre otros.

Por otro lado, el programa también está contribuyendo al cambio de las costumbres en casa, **creando hábitos alimenticios saludables** a través de dietas equilibradas y con productos de calidad, lo que demuestra como las escuelas y los niños y niñas actúan a modo de importantes agentes de cambio de la sociedad.

Según las encuestas realizadas en los centros, afirman haber incorporado alimentos ecológicos en casa, principalmente frutas y verduras, y la gran mayoría señalan que estarían interesados en comprar más alimentos ecológicos.

El objetivo por el que apuestan todos los productores es la obtención de alimentos y materias primas de máxima calidad, conjugando el respeto al medio ambiente con el uso racional de los recursos naturales.



3. AVANCE DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS

3.1 Actividades educativas con escolares y familias

En el pasado curso escolar se realizaron visitas a un centenar de centros, participando en las actividades más de 7.000 niños y niñas, casi 400 docentes y en torno a 1000 familias.

Los **talleres educativos** tienen el objetivo de recalcar los beneficios de llevar una dieta equilibrada, y crear hábitos saludables, además de explicar la importancia de la producción ecológica y sus efectos en el medio ambiente. Estos talleres se realizan a través de **juegos interactivos y dinámicos** en la que los niños y niñas participan en ellos a la vez que se informan y educan a nivel nutricional y medioambiental.

El fruto de estas actividades se traducen en **conocimiento y aprendizaje** en materias tan importantes como es la alimentación y el cuidado hacia el medio ambiente.

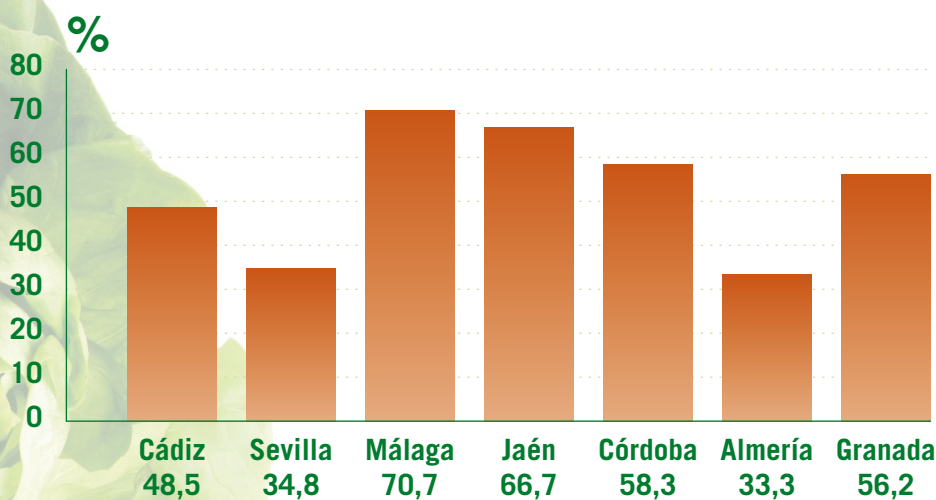
Por otro lado, en las **actividades** realizadas conjuntamente el **alumnado con sus familias** se aprecia, la implicación, sensibilización e interés hacia los temas que defiende el programa: alimentación equilibrada y de calidad, consumo de alimentos ecológicos, cuidado del medio ambiente y la salud.

La siguiente tabla nos refleja el nivel de conocimiento que tiene el alumnado sobre el consumo de productos ecológicos en su centro:



Los talleres educativos, a través de juegos interactivos y dinámicos recalcan los beneficios de llevar una dieta equilibrada, la importancia de la producción ecológica y sus efectos en el medio ambiente.

Conocen el consumo de ecológicos en su centro



3.2 Visitas de nutricionistas

Como en años anteriores, se realiza dos visitas por los técnicos nutricionistas del programa a los centros implicados para valorar su implantación, seguimiento y satisfacción, una al inicio del curso, y otra al final.

De las **visitas a centros**, en total **100**, realizan la comida del mediodía en sus comedores escolares en torno a los **13.500 comensales**. Cifra que supera a los años anteriores, debido al **incremento de centros adheridos al Programa y al incremento de comensales** por centro.

Su distribución por provincias, número de centros y el correspondiente % de comensales representativo de niños y niñas se muestra en la siguiente tabla:

Con respecto a la implantación del **Eco-recetario**, un 5,87% de los CASES andaluces acogidos al Programa tenían implantado totalmente el mismo, valores que se han duplicado (11,48%) en las segundas visitas. En el caso de los CEIPs, también se han duplicado (del 14,33% al 28,21%). En los CEEE/RE, de no tenerlo ningún centro implantado, en las primeras visitas, el 28,21% lo había implantado en las segundas.

Por otro lado, la **calidad organoléptica** y la integridad física, en su globalidad, de los **alimentos ecológicos se valora como mejor** en las segundas visitas que en las primeras.

En lo que respecta al grado de introducción de los distintos alimentos ecológicos en el menú escolar, en los CASES, los alimentos más introducidos son la frutas,

las verduras, hortalizas y las patatas; las carnes (ternera y pollo) están ligeramente introducidas. En los CEIPs, los alimentos más introducidos son el aceite, el tomate frito, la fruta, las verduras, hortalizas, las legumbres, la pasta, las carnes (de vacuno, de pollo y de cerdo), el arroz y la patata. Por último, en lo relativo a los CEEE/RE, lo más introducido de nuevo son frutas, las verduras, hortalizas, las patatas, legumbres y arroz, la pasta, el aceite, los huevos.

Los alimentos ecológicos suministrados, en su conjunto, son valorados como muy aceptables en lo relativo a olor y sabor. La mayor valoración ha sido dada para la carne, en general, y los productos lácteos.

La **implementación del Programa ha logrado que se mejoren los hábitos alimentarios** de los comensales beneficiarios del programa. Su percepción es que la alimentación ecológica y equilibrada es muy saludable y con destacadas características organolépticas.

Al igual que otros años se realizan reuniones al inicio y al final de curso para plantear el seguimiento y novedades del programa.

* Nota

CASES: Centros de Atención Socioeducativas, (actualmente Escuelas Infantiles), CEIP: Colegio de Educación Infantil y Primaria, CEEE: Centro Específico de Educación Especial y RE: Residencia Escolar

La implementación del Programa ha logrado que se mejoren los hábitos alimentarios de los comensales beneficiarios del programa.



PROVINCIA	nº centros CASES	% comensales niños/as (CASES)	nº centros CEIPs	% comensales niños/as (CEIPs)	nº Centros Educación Especial y Residencias (CEEE/RE)	% comensales niños/as (CEEE/RE)
Almería	9	24,82	4	10,83	2	66,49
Sevilla	8	18,19	10	21,98	0	0,00
Córdoba	7	11,78	3	5,12	1	9,78
Málaga	7	12,92	8	22,16	0	0,00
Granada	6	16,77	16	24,40	1	23,73
Jaén	6	15,52	5	6,02	0	0,00
Cádiz	0	0,00	7	9,48	0	0,00

4. MITOS Y LEYENDAS ALIMENTARIAS

Son muchos los mitos y leyendas, las falsas creencias sobre alimentación que han anidado en la mente de numerosas personas. Hasta tal punto, que en no pocas ocasiones condicionan los hábitos alimentarios. Es frecuente encontrarse casos de personas que se alimentan de forma inadecuada o que se sacrifican privándose de comer ciertos alimentos con el único motivo de haber oído rumores, haber leído mitos en revistas, internet, etc...

A continuación se exponen algunas de las más habituales falsas creencias en alimentación:

Es necesario separar las proteínas de los hidratos de carbono

Los alimentos no están compuestos exclusivamente de proteínas o exclusivamente de hidratos de carbono o de grasas. **Todos los alimentos son una mezcla.** Si esto fuera verdad, no podríamos consumir lácteos, ni legumbres por

su riqueza tanto en proteínas como en hidratos de carbono, tampoco cereales, porque contienen muchos hidratos de carbono pero también una cantidad no despreciable de proteína. Este mito no tiene ninguna base fisiológica y es radicalmente falso.

El pan engorda mucho

El pan **no aporta tantas kilocalorías** como se suele pensar. Lo que engorda no es el pan, sino las salsas en las que lo mojamos (natas, quesos, mayonesa...), aquello con lo que lo rellenamos (paté, embutidos grasos, mantequilla...). Podemos y debemos comer pan, es una buena forma de alcanzar las 4-6 raciones de amiláceos recomendadas al día.

El pan integral engorda mucho menos que el pan blanco

La diferencia en kilocalorías entre ambos tipos de pan es mínima. Ahora bien, el pan integral nos da un **aporte extra de fibra insoluble** y además su **índice**

glucémico es menor; es decir, la entrada de glucosa en sangre es más lenta y eso siempre es preferible desde el punto de vista del control de peso, rendimiento, e incluso de la salud.

Engorda más la miga de pan que la corteza

Como hemos visto, el pan no engorda demasiado, por tanto no es necesario quitar ni la miga ni la corteza. Ahora bien, si pensamos en qué engorda más, pues nos daremos cuenta de que la miga tiene más agua y más aire que la corteza, que es más densa. Por tanto, engorda más la corteza.

El agua bebida durante las comidas engorda

El agua aporta cero kilocalorías. No importa si es ingerida antes de comer, durante la comida o después. Lo único que, si se bebe agua abundantemente antes de comer, habrá más sensación de plenitud y saciedad, de estómago lleno



y por lo tanto se ingerirá menos comida. Asimismo, si no se bebe durante el desarrollo de ésta, se comerá menos, porque todo el mundo sabe lo desagradable que es consumir alimentos con sed. El agua debemos beberla cuando nos apetezca. Únicamente hay que tener en cuenta que si se bebe una cantidad grande de líquido durante la comida, este provocará una dilución de los enzimas digestivos y la digestión puede ser más pesada.

Ingerir algunas hierbas adelgaza porque ayudan a eliminar la grasa por la orina

Los ácidos grasos no se eliminan por la orina. Asimismo muy pocas sustancias y plantas han demostrado tener cierto efecto sobre la reducción de la grasa corporal. **La mejor forma de reducir nuestro porcentaje de grasa es siguiendo una alimentación equilibrada**, pobre en grasa y azúcares simples, con varias ingestas al día, y realizar actividad física de forma habitual.

Para perder peso es necesario retirar los hidratos de carbono de nuestra dieta

Es mucha la gente que cree que para perder grasa corporal, es necesario eliminar el arroz, las pasta, las patatas, las legumbres y en definitiva, cualquier fuente importante de hidratos de carbono. Sin embargo, **un gramo de hidratos de carbono aporta exactamente la misma cantidad de energía que un gramo de proteína (4 Kilocalorías)** y una cantidad insuficiente de hidratos de carbono acabará provocando la pérdida de glucógeno y de músculo. Esto repercute en una disminución del metabolismo basal con lo que se producirá el “efecto rebote”. Una dieta sin hidratos de carbono provoca cansancio, mal humor, es deficitaria en fibra, en ciertas vitaminas y minerales, aumenta el riesgo de hipercolesterolemia, la elevación de los niveles de triglicéridos, del ácido úrico, creatinina, urea e incluso aumenta el riesgo de padecer problemas hepáticos y algunos tipos de cáncer.

La sal engorda

La sal es cloruro sódico (NaCl), un mineral, que como todos los minerales, **aporta cero kilocalorías** y además es esencial para el mantenimiento de importantes funciones vitales evitando la deshidratación y permitiendo la transmisión de los impulsos nerviosos entre otras. No obstante, por razones de salud cardiovascular (el sodio agrava la hipertensión) no se recomienda ingerir más de 5 gramos de sal de mesa al día (equivalente a una cucharadita de postre). Y a ello sumar el aporte de sal de los alimentos procesados, como los embutidos, el pan, las conservas y semiconservas de atún, caballa, maíz, verduras, las galletas y los alimentos precocinados, como ejemplos, que suelen llevar sal como ingrediente.

El agua con gas engorda

El gas presente en las aguas minerales carbonatadas es **CO₂, dióxido de**

carbono. Así pues, este tipo de **agua aporta cero kilocalorías**. Si se bebe agua con gas en abundancia se puede sufrir sólo cierta distensión abdominal, debido al cúmulo momentáneo de este gas, pero esto no significa que tenga ningún aporte energético para el organismo.

La fruta tomada de postre fermenta en el estómago

La fermentación es un proceso en el que intervienen microorganismos (levaduras en la cerveza, bacterias en el yogurt). Por lo tanto, no se puede hablar de “fermentación” en el estómago. La **fruta tiene las mismas kilocalorías tomada antes de comer o durante la comida, que tomada de postre**. Pero, evidentemente si se toman dos manzanas y un vaso de agua antes de empezar a comer, se acabará ingiriendo menos comida, por encontrarse más saciado. Pero esto no modifica el aporte calórico de la fruta.



5. CULTIVO DE ARROZ ECOLÓGICO EN DOÑANA

El Espacio Natural de Doñana (figura que integra los Parques Nacional y Natural de Doñana) engloba un ámbito marismeno, cuya relevancia sustancial radica en que acoge una de las mayores reservas ecológicas de Europa, siendo muy relevante la variedad de especies animales (destacando la avifauna) y vegetales que se pueden encontrar en su seno.

El objetivo es promover la práctica del cultivo del arroz con métodos ecológicos que favorezcan la coexistencia armónica y la perdurabilidad de los valores naturales.

Declarado también Patrimonio de la Humanidad y Reserva de la Biosfera, Doñana se conforma como un espacio natural, social, económico y cultural que perfila un escenario complejo y dinámico en el que la conservación de la naturaleza ha de convivir con la cultura y el desarrollo sostenible de las comunidades locales.

En este marco se sitúa un proyecto piloto de investigación, desarrollo y transmisión de conocimiento previsto para los años 2008 y 2009, y denominado **“Experiencia para la promoción del cultivo ecológico del arroz en el entorno de los humedales litorales protegidos de las Marismas del Guadalquivir”** impulsado por la Fundación Doñana 21 con la cofinanciación del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino y la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, y la colaboración de la Federación de Arroceros de Sevilla y la SEO Birdlife.

El objetivo de este proyecto es **promover la práctica del cultivo del arroz con métodos ecológicos que favorezcan la coexistencia armónica y la perdurabilidad de los valores naturales** de este espacio. Esto podría permitir

aprovechar el valor añadido de la “marca” Doñana en los mercados nacionales e internacionales.

En este sentido el sector arrocero de las marismas del Guadalquivir, que en los últimos años ha venido sosteniendo un esfuerzo por compatibilizar la práctica de este cultivo con la biodiversidad

de su entorno, intensificando la eficiencia en el uso del agua, modernizando sus infraestructuras y técnicas de producción, acogiendo a prácticas de agricultura integrada, etc., apuesta con esta experiencia por dar un paso más para satisfacer una demanda cada vez más preocupada por la salud, la sostenibilidad y el respeto y mejora medioambiental.

La superficie total de la experiencia de arroz ecológico propuesta asciende a un

total de 23 hectáreas distribuidas en cuatro parcelas. Tres de ellas se ubican en la margen derecha del río Guadalquivir, en los municipios sevillanos de Aznalcázar e Isla Mayor, y la cuarta en la margen izquierda del río, en la localidad de la Puebla del Río (Sevilla). En la planificación del proyecto se han tenido en cuenta ciertas líneas estratégicas como la ubicación y tamaño de las parcelas, además de las condiciones climatológicas, socioterritoriales y las particularidades ambientales del entorno de los humedales litorales protegidos de la Marismas del Guadalquivir.

Esta iniciativa ha dado ya resultados muy esperanzadores ya que la mayoría de las plantaciones presenta un buen estado de espigado y la respuesta ante plagas está siendo óptima sin intervención química alguna. De hecho, más de la mitad de los ensayos que se están realizando en estos cultivos están superando las expectativas de los técnicos que supervisan el proyecto.

Al concluir el proyecto, la experiencia quedará recogida en un Manual de Buenas Prácticas Ecológicas para que pueda ser aprovechada por otros agricultores arroceros de Doñana”.



6. VALORACIÓN NUTRICIONAL Y CATA DEL ACIPENSER NACCARI (ESTURIÓN)

6.1 Valoración nutricional

El Acipenser Naccarii (**Esturión**) según USDA National Nutrient Database for Standard Reference establece (sin definir especie) unos valores de composición de alimentos referida a 100 gramos:

Agua: su proporción puede variar dependiendo de la especie de esturión y de la época del año. Se podría considerar que existe una relación inversa entre el contenido de agua y el de lípidos totales.

Proteínas: son de alta calidad biológica, por contener aminoácidos esenciales, en las proporciones adecuadas; siendo **comparables**, en este sentido, **a las de la carne y el huevo**.

Las proteínas que tiene el Esturión (Acipenser Naaccarii) son comparables a las de la carne y el huevo.

Hidratos de Carbono: son muy poco abundantes, estando ausentes en la mayoría de las especies.

Lípidos: se podría considerar un pescado semigraso, conteniendo entre un 3-5%, con un valor energético entre 100-150 kcal, dependiendo de la especie. Es precisamente el contenido en grasa del esturión el principal responsable del valor energético de este alimento. Este contenido en grasa puede variar entre las distintas especies, época del año, edad (cuanto más edad más contenido graso).

Con respecto al tipo de grasa que presentan, es destacable su **proporción en ácidos grasos poliinsaturados** en cantidades comprendidas entre un **25-30%** (contenido referido a ácidos grasos totales). Dentro de los ácidos grasos poliinsaturados se encuentran los pertenecientes a la serie

w-3 derivados del ácido linolénico (ácido graso esencial), por tanto su ingesta está relacionada con una disminución de los factores de riesgo coronario.

También habría que considerar el contenido en ácidos grasos **monoinsaturados** como es el ácido oleico, relacionado íntimamente con acciones cardiosaludables disminuyendo la agregación plaquetaria.

Minerales: destacar la **riqueza en hierro**, en su forma ferrosa mejor utilizado por el organismo. **Excelente fuente de fósforo y potasio**, y en menor cantidad cinc y cobre.

Con respecto al consumo en lactantes y niños pequeños de los lomos de esturión sería conveniente establecer controles rutinarios para evitar posibles contaminaciones con mercurio, ya que podría tener repercusión en el desarrollo cerebral.

Vitaminas: el esturión presenta cantidades variables de **vitaminas hidrosolubles** del complejo B, siendo las abundantes la **vitamina B1 o tiamina**, **B2 o riboflavina**,

El esturión presenta un contenido calórico bajo, son una buena fuente de proteínas de alto valor biológico, aportan vitaminas tanto hidrosolubles como liposolubles, minerales y ácidos grasos poliinsaturados.

ácido fólico y vitamina B12.

Las vitaminas liposolubles A, D, K, y E también se encuentran presentes en el lomo de esturión.

Como conclusión, se puede considerar, según los valores indicados, que el esturión presenta un contenido calórico bajo, son una buena fuente de proteínas de alto valor biológico, aportan vitaminas tanto hidrosolubles como liposolubles, minerales, así como ácidos grasos poliinsaturados EPA (ácido eicosapentaenoico) y DHA (ácido docosahexaenoico).

6.2 Resultados y conclusiones cata de los filetes de “Esturión”

Para determinar qué preparación es más adecuada para introducir este alimento dentro de los menús de los comedores escolares de los centros participantes en el programa “Alimentos Ecológicos para el Consumo Social en Andalucía” se ha llevado a cabo una cata con la elaboración del producto con distintas técnicas culinarias (horneado, guisado, hervido, a la papillote, a la plancha y rebozado y frito).

Se utilizó filetes de esturión sin espina y con la piel exterior.

La evaluación sensorial fue realizada por 3 catadores, evaluando tanto la preparación culinaria como los atributos. Los atributos fueron de flavor, textura y visual.

Con respecto a los **atributos de flavor** se considera que la cocción a la plancha y el rebozado, son las técnicas culinarias más

adecuadas, en relación a los **atributos de textura**, responde en primer lugar al rebozado, en segundo lugar la cocción a la plancha seguido del horneado y a la papillote, para los **atributos texturales de superficie** el rebozado y las cocciones a la papillote y a la plancha son las técnicas que más lo logran, y para terminar los **atributos visuales** se conciben mejor el rebozado y la cocción a la plancha.

Como **conclusión** a la cata, destaca el rebozado así como la preparación a la **plancha**, condimentado con un poco de aceite de oliva virgen extra, ajo y perejil, como las técnicas culinarias que pueden ser más aceptadas entre los niños y las niñas.

7. RECETAS DE TEMPORADA: OTOÑO-INVIerno.

Ensalada campera

Ingredientes para una ración

Patatas	175 gr.
Tomates	50 gr.
Pimientos verdes	10 gr.
Cebollas	15 gr.
Huevos	20 gr.
Atún en aceite	20 gr.
Perejil	0,5 gr.
Aceite	10 gr.
Sal	0,5 gr.
Limón (aliño)	5 ml.

Procedimiento de preparación

1. Cocemos las patatas y el huevo en abundante agua hirviendo con un poco de sal. Cuando estén cocidas escurrimos y dejamos enfriar.
2. Pelamos y picamos las patatas y los huevos en medias lunas.
3. Añadimos el atún en aceite, el tomate y la cebolla, el pimiento y el perejil (picados en daditos)
4. Mezclamos añadiendo el aceite, el limón y la sal moviendo con suavidad para no romper las patatas.

A esta ensalada le va muy bien las judías verdes y unas aceitunas, otra opción sería ponerle naranja pelada y cortada.

Aporte de nutrientes

Energía (kcal)	Proteína (g)	Ca (mg)	Vit C (mg)	Vit A (µg)
292	11	54	55	144



8. NOTICIA

Incentivos a los Centros Escolares participantes en el programa

Desde el año 2005, con la implantación del Programa, se ha pretendido acercar e incrementar el consumo de alimentos ecológicos entre la población andaluza, dados los beneficios que suponen para la salud la ingesta de alimentos producidos con técnicas que respetan el medio ambiente, de calidad, y de gran sabor.

Para fomentar el consumo de alimentos ecológicos en los centros acogidos al Programa, la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía crea en 2007, conjuntamente con la Consejería de Educación, una línea de apoyo mediante una aportación económica a los colegios en función de su consumo total en productos ecológicos, del gasto medio por comensal/día y de la valoración de las dietas ofrecidas a los comensales.

Para el presente curso escolar, y como novedad, se ha creado una nueva línea de apoyo económico para las Escuelas Infantiles

Como resultado de ello, un número considerable de centros participantes han respondido muy favorablemente incrementando progresivamente la proporción de alimentos ecológicos incluidos en sus menús diarios a la vez que han ido incorporando las directrices del personal nutricionista del Programa para la elaboración de menús sanos y equilibrados.

En el curso 2008/09 se han beneficiado de esta ayuda 35 centros educativos, que han percibido una aportación total cercana a los 250.000,00 €. Esta ayuda volverá a ofrecerse en 2010. Los centros interesados en acogerse a ella encontrarán la información necesaria en la Instrucción conjunta de las Consejerías de Agricultura y Pesca y de Educación, de 27 de julio de 2009.

En el curso 2008/09 se han beneficiado de esta ayuda 35 centros educativos, que han percibido una aportación total cercana a los 250.000,00 €

Hay que reseñar asimismo que para el presente curso escolar, y como novedad, se ha creado una nueva línea de apoyo económico para las Escuelas Infantiles, dependientes de la Consejería de Educación. Esta línea de ayuda se ha materializado a través también de una Instrucción Conjunta de las Consejerías de Agricultura y Pesca y de Educación que se firmará en este mes de febrero y que próximamente se enviará a las Escuelas Infantiles, mediante la cual se establece las pautas y seguimientos a realizar para la concesión de la ayuda. En ella se valora positivamente el incremento de frutas y verduras, la reducción de fritos y preelaborados y la adaptación de los menús a las recomendaciones de los nutricionistas asesores del Programa.

Consume alimentos ecológicos.
Cuidan de ti y del medio ambiente.



Un alimento ecológico es 100% alimento.

La agricultura ecológica
mantiene la fertilidad
del suelo, respeta los
ciclos naturales, favorece
la biodiversidad y produce
alimentos sanos
y de calidad.



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA