

# Veganismo y Tradición

¿SON COMPATIBLES?

Ane Llanos, Aritz Puelles, Itxaso Zorita y Nerea Carranza

## PROGRESAR DE LA MANO DE LA TRADICIÓN

¿Es posible una gastronomía sostenible sin olvidar nuestras raíces?

O Nerea Carranza, Aritz Puelles, Ane Llanos, Itxaso Zorita.



RESUMEN	pág 1
MARCO TEÓRICO	pág 1
OBJETIVOS	pág 5
MATERIAL Y MÉTODOS	pág 5
RESULTADO	pág 6
CONCLUSIÓN	pág 7
FUTURAS INVESTIGACIONES	pág 7
ESTUDIO	pág 7
AGRADECIMIENTOS	pág 9

### 1. RESUMEN:

Nuestro estudio se basa en demostrar que la tradición vasca es compatible con el progreso en el mundo de la gastronomía, introduciendo el veganismo y el cuidado del medioambiente. Para ello hemos seleccionado dos de los platos más típicos de la comunidad Autónoma (talos, pintxos...) y hemos decidido convertirlos en *plant-based*. Además de haber estudiado el proceso del seitán (base de nuestro proyecto), hemos analizado a la vez el impacto de la industria cárnica tanto en nuestra comunidad autónoma como en nuestro país. Este proyecto lo hemos complementado con una investigación en el ámbito social y económico, realizando entrevistas, encuestas y charlas divulgativas. De esta forma hemos podido estudiar las opiniones de diferentes públicos.

#### PALABRAS CLAVE:

seitán, veganismo, tradición, gastronomía, industria cárnica, hostelería, carne, gluten de trigo, dieta, emisiones, alimento, sostenible, transporte, economía, medioambiente, contaminación, aceptación social, informar, concienciar, estigma, cultura vasca.

## 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 ¿QUÉ ES EL SEITAN?



El seitán, más conocido como "carne vegetal", es un preparado alimenticio a base de gluten gluten de trigo que actúa como fuente principal de proteína en dietas veganas y/o vegetarianas. Esto es así porque el gluten de trigo es harina lavada, es decir, la masa se pasa por agua para separar el almidón de las proteínas. Además de eso, destaca en su composición de aminoácidos esenciales y de minerales como el sodio (Na), calcio (Ca) y el potasio (K). Los cuales son

beneficiosos siempre y cuando sean consumidos de forma no abusiva.

No solo es parecido a la carne de pollo en su aporte nutricional, sino que también se asemeja en su textura elástica y resistente. El biólogo molecular Adam Ruben investigó sobre como conseguir la textura "perfecta". Adam explica que el gluten, y consecuentemente el seitán, es una suspensión de dos tipos de proteínas no solubles en agua: glicinas y glutinosa(de 10 a 100 veces más grandes que las anteriores).

### 2.2 ¿POR QUÉ OBTIENE ESA TEXTURA?

Durante el proceso de mezclado los residuos de cistina en la glutinosa forman enlaces bisulfuros entre unidades de proteínas individuales los cuales resultan en agregados mixtos. Las glicinas por el contrario crean matrices de gluten. Además, la retención de agua y la fuerza de la tensión del seitán son dependientes del PH, por lo que los ácidos de la mezcla o los líquidos de cocina (vinagre, bicarbonato) influyen en la manipulación de la masa para conseguir la textura deseada. No solo influye la química, sino que la física también, como estirar y



comprimir la masa, da una textura más fibrosa que imita mejor a la carne.

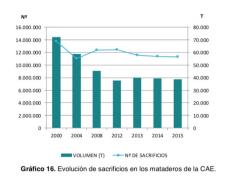
No obstante, el seitán no son todo beneficios, ya que desde su consumo, los porcentajes de celiaquía y sensibilidad al gluten han aumentado. Y con ellos los dolores intestinales, anemia, y fatiga, aunque la celiaquía esta a su vez ligada con la genética gastrointestinal. Por el contrario, el 95% de la población procesa el gluten adecuadamente, y para ellos es nutritivo, alto en proteína y bajo en grasas.

### 2.3 INDUSTRIA CÁRNICA

Según el Órgano de Estadística del Departamento de Medio Ambiente, la Producción Final Ganadera (PFG) en la Comunidad Autónoma del País Vasco es aproximadamente el 35% de la Producción Final Agraria. Dentro de la PFG la producción cárnica es del 40%. Sacrificios ganaderos en los mataderos de la C.A.E En la actualidad la CAE consta con 9 mataderos. (Mapa 4)



La evolución del volumen sacrificado en los mataderos a descendido un 48% desde el año 2.000 (Gráfico 16)



A nivel mundial, el consumo de carne esta relacionada como mínimo con el 14,5% de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Además, el pasto para el consumo animal y la producción de carne suponen un elevado gasto de agua –en torno a 1.695 litros para una hamburguesa. El ganado contribuye 10 veces más a la contaminación del agua en comparación con la contaminación del hombre.

Es cierto que a partir de un informe que sacó la ONU

en 2006

para la Alimentación y la Agricultura (FAO), con la afirmación de Henning Steimfeld"El ganado es uno de los principales

responsables de los graves problemas medioambientales de hoy en día. Se requiere una acción urgente para hacer frente a esta situación", asegura el Jefe de la subdirección de Información Ganadera y de Análisis y Política del Sector de la FAO, y desde que las científicos apoyaban su posición, la conciencia sobre el problema

medioambiental por la carne aumentó, pero sin embargo, la demanda de carne está aumentando. La FAO espera que crezca hasta un 76%.

Otro de los aspectos en los que afecta la industria cárnica es en los problemas relacionados con la tierra. Uno de los informes de la FAO asegura que la ganadería utiliza el 30% de la superficie terrestre.

Los expertos aclaran que la única solución no es abandonar definitivamente la carne roja, una de las otras opciones es en vez de comprar carne, sustituirlo por algún producto cultivado en terrenos desforestados, por ejemplo la soja.

### 2.4 EL TRASLADO DE LA CARNE

Es evidente que el desmesurado consumo de carne (cada vez más industrial), es insostenible. Entre otros motivos, por necesario transporte. España, es una de las mayores potencias en el mercado internacional de los productos cárnicos. Tiene una gran capacidad de producción de carne y por ello es que exporta considerables cantidades de carne. Económicamente, parece un aspecto positivo, por desgracia; no es así.

Por un lado, hay que tener en cuenta lo que contamina el traslado de este producto. Una contaminación, no solo atmosférica o ambiental [gracias a los GEOs (Gases de Efecto Invernadero)], sino que también acústica. Asimismo, tiene un gran impacto en el paisaje. Todo esto, conlleva efectos perjudiciales en nuestra salud.

Y, por otro lado, están las perdidas económicas. Perdidas no por el coste en sí de pagar al transportista, sino que, otro tipo de perdidas. Para empezar, los animales, están expuestos a diferentes factores estresantes en un periodo de tiempo muy reducido. Por ello y por la falta de bienestar durante el trasporte al matadero, la tasa de mortalidad de estos animales en el traslado, únicamente en fases de menos de 8 horas, se sitúa entre el 0,03% y el 0,5%. De estos animales, el 70% del ganado, muere en el camión, es decir, en plena conducción. Esto, es debido, entre otros factores, a las condiciones físicas: la humedad, la temperatura y la ventilación. Todo ello, produce la denominada hipertermia maligna. Una enfermedad hereditaria que ocasiona un acelerado ascenso de la temperatura corporal, en este caso, en las reses. No solo eso sino que el estrés al que son sometidos, normalmente produce numerosos paros cardiacos, disnea (dificultad respiratoria) y cianosis (coloración azulada de la piel debida a la insuficiencia de oxígeno) que desembocan en muertes.

Todo el estrés anteriormente mencionado provoca la liberación de glucocorticoides y catecolaminas. Lo que acarrea el aumento de la susceptibilidad ante las enfermedades e infecciones. Enfermedades e infecciones que causan importantes pérdidas.

Por si fuera poco el ganado está expuesto a sufrir lesiones durante el traslado al matadero. Una de las razones más determinantes es la mezcla de animales que no han tenido contacto previo alguno. Por eso y por la tendencia a dominar de algunos animales, es común que se produzcan conflictos en el interior del vehículo en el que están siendo trasladados.

Por último, nos encontramos con el claro cambio de la calidad. Y es que, a pesar de las múltiples regulaciones establecidas por la UE (Union Europea) y algunas organizaciones

como la OMS (Organización Mundial de la Salud), el producto sufre aliteraciones. Aliteraciones causadas por todo lo antedicho.

Todo esto, afecta solamente en el trayecto hasta el matadero. También hay que tener en cuenta separadamente, la contaminación producida (entre otros factores) en la distribución del producto.

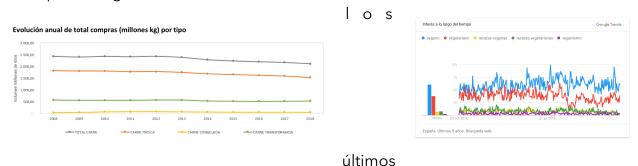
En definitiva, es crucial buscar alternativas a la carne. Opciones posibles de producir en cualquier país de una forma sencilla, económica y sobre todo responsable con el medioambiente; y así poder evitar la transportación masiva que solo provoca efectos negativos.

### 2.5 IMPACTO SOCIAL

En este proyecto también hemos investigado cómo afectaría el seitan en hábitos comerciales y culturales, así como si el utilizar el seitan como un ingrediente usual sería viable a nivel cultural social y de mercado. Para esta investigación hemos encontrado tres puntos que nos parecen bastante relevantes; el aumento lento del Veganismo y Comercialización de productos propios a estas dietas y los problemas que acarrea y cómo podríamos introducir algo novedoso como el seitan en la gastronomía local.

### 2.6 VEGANISMO Y COMERCIALIZACIÓN

El tener una alimentación vegana todavía es cuestionado por muchos. Y es que el mundo vegano todavía se enfrenta a exclusiones y cuestiones sobre su estilo alimenticio. Y esto contrasta mucho con el siguiente dato, y es que España está entre los 10 países más vegetarianos del mundo y según un estudio de la consultora Lantern, el 10 % de los españoles ya tiene una alimentación principalmente vegetal. Y según el «Informe del Consumo Alimentario en España en 2018» realizado y publicado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación en el mismo año, los españoles consumieron 2.114,78 millones de kilos de carne, un 2,6 % menos que en 2017. El consumo de carne encadena ya seis años seguidos de caída, que entre 2012 y 2018 ha sido del 12 %.No solo esto si no que tanto las búsqueda de la palabra "vegano" como la compra de ingredientes de estas han aumentado en



años.

Entonces la cuestión es; ¿Si cada vez hay más veganos, porque siguen teniendo problemas a la hora de consumir fuera de casa o incluso se les llega a cuestionar su alimentación? Bien a pesar de que la tasa de personas con una dieta vegana va en

aumento este aumento es muy lento y paulatino, como se puede ver en la gráfica que muestra el consumo de carne entre 2008 y 2018. Este aumento se puede ver al pequeño intento de comercialización de productos veganos tanto en supermercados como en la hostelería. Pero dejando a parte que no todos los restaurantes tienen una opción vegana, tampoco ayuda el hecho que si el restaurante no es explícitamente vegano, la oferta de productos de este tipo de dieta es muy escaso.

En resumen, la cantidad escasa de oferta de productos veganos tanto en restaurantes como en supermercados afecta a la cantidad de personas veganas y viceversa. Evidentemente si voy a tener dificultades a la hora de comer no tendré una dieta vegana que me condicione, y si no tienes clientes que compren productos veganos no los comercializarás ni lo promoverás. Es una serpiente que se muerde la cola. Por ello hay que mejorar, facilitar e investigar otro tipo de productos y recetas para que la oferta sea más diversa y así el cliente tenga donde escoger y así aumentar el consumo más rápido.

### 2.7 TRADICIÓN Y NOVEDAD

Una de las formas en las que se podría aumentar este consumo y lograr una mayor aceptación social de platos veganos, es mezclar algo autóctono como son los "pintxos" en Euskadi con un producto poco conocido como el seitan. De esta manera a parte de darle renombre al seitan estaríamos insertando algo novedoso en un plato conocido por los vascos, proporcionando al seitan más oportunidades para comercializarse. Este método se lleva realizando desde civilizaciones antiguas como Roma hasta la gastronomía moderna. Y es que para que una población acepte un factor novedoso, ya sea una festividad, tradición o en nuestro caso un ingrediente, la mejor manera de conseguirlo es acercándolo al producto autóctono y a las costumbres locales.

### 3. OBJETIVOS:

- O Elaborar un sustituto de la carne parecido a ella.
- O Coincienciar de el daño de el consumo masivo de la carne.
- O Demostrar que progresar en cuanto al medioambiente no implica dejar atrás la tradición y gastronomía en este caso vasca.
- O Destruir los estigmas hacia el veganismo
- O Normalizar y popularizar esta tendencia con el fin de reducir la huella de carbono

### 4. MATERIAL Y MÉTODO:

#### O Ingredientes

#### masa de seitán

misma cantidad de harina y de agua sal (+ condimentos al gusto)

### para las recetas del proyecto

talo de chorizo de seitán harina de maiz agua seita

marinado: aceite, vino blanco, pimenton dulce y picante, pimienta

#### brochetas

pimientos de diferentes colores patata cocida cebolla nuggets de seitán

#### O Proceso

- 1. mezclar todos los ingredientes en un bol
- 2. remover con una cuchara hasta que se pueda manejar con las manos
- 3. sacar la masa y amasar hasta que sea homogénea
- 4. estirar y hacer nudos con la masa para dar textura
- 5. dejar reposar la masa
- 6. pasar por la sartén y cocerlo en caldo de verduras hasta que este bien hecho
- 7. utilizar la masa para la receta deseada

### 5. RESULTADOS:

Tras varios días en la cocina probando diferentes maneras y platos en los que introducir el seitán, hemos encontrado los platos ideales dónde el seitán es protagonista sin dejar de lado el original sabor de los platos seleccionados. Los platos que mejor se adecuan a lo que buscábamos, son los siguientes: talo de chorizo de seitán, brochetas de seitán y verduras y por último unos nuggets de "pollo" acompañados de la típica salsa vizcaína.

Sin embargo, somos conscientes de que siempre hay margen de mejora. Algo que consideramos mejorable es el tiempo empleado en el tiempo de cocinado.

Por otro lado, en cuanto a las encuestas realizadas, hemos visto que es necesario una mayor concienciación ya que la gente (los adolescentes sobre todo) consideran que no están suficientemente informados sobre el tema.

### 6. CONCLUSIÓN:

Al finalizar nuestra investigación y ver el exitoso resultado, hemos llegado a la conclusión de que es totalmente compatible llevar una dieta sana, *animal-friendly* y responsable con el medioambiente sin dejar de lado la tradición ni las raíces vascas. ¡Solo queda difundir el proyecto!

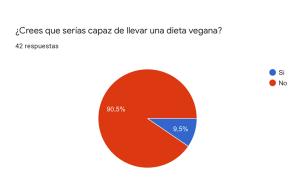
### 7. FUTURAS INVESTIGACIONES:

- O En primer lugar consideramos de gran importancia que el seitán no solo sirva como sustituto de la carne animal en cuanto al sabor, sino que también en cuanto a sus nutrientes. Por ello creemos que una investigación sobre qué suplementos son compatibles con este alimento es necesaria. De esta forma se conseguiría una sustitución al 100% de la carne.
- O Para continuar, sería de gran ayuda para popularizar el uso del seitán en diferentes sectores, que se buscase la forma de mejorar la receta ya existente, a una que requiera de menor conocimiento técnico, para poder facilitar su elaboración y reducir el tiempo de trabajo.

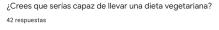
## 8. ESTUDIO:

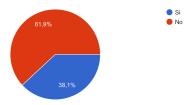
Hace un par de meses encuestamos a los alumnos de 1° y 2° de Bachillerato del Colegio Vizcaya con el fin de comprobar el nivel de conocimiento de los jóvenes en cuanto al veganismo (y las alternativas a la carne), el consumo de productos cárnicos y sus efectos. Estos son los resultados obtenidos:

En estas dos gráficas, podemos observar como tan solo el 33,3% de los encuestados saben, o han oído alguna vez hablar del seitan. De ese porcentaje un 9,5% han llegado a probarlo en algún momento. Esto, demuestra como el seitan, no es un producto muy conocido y mucho menos integrado en la dieta de muchos. Por ello, uno de nuestros objetivos es impulsar el consumo del seitan, un alimento mucho menos dañino para el medioambiente.



Por otro lado, el 61,9% admite no haberse planteado dejar de comer carne nunca. Esto puede ser consecuencia de la desinformación de los numerosos sustitutos a la carne que existen actualmente, y que cada vez son más.

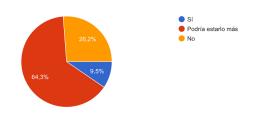




Además, muchos no son conscientes del impacto que tienen las industrias cárnicas en el medioambiente. Por esto, consideramos fundamental fomentar la producción y consumo del seitan, e poder informar, a los jóvenes en este caso, de los efectos que producen el consumo de la carne. Es más, como se ve en el siguiente gráfico, muchos, a la hora de hacer la compra, no tienen en cuenta el medioambiente, cosa que es

¿Consideras que tienes suficiente información sobre cómo afecta la industria cárnica al medioambiente?

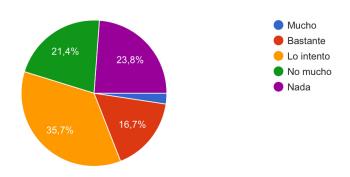




imprescindible cambiar si queremos para el calentamiento global.

¿Tienes en cuenta el impacto de tu cesta de compra en el medio ambiente?

#### 42 respuestas



Por lo mencionado anteriormente, se demuestra como un porcentaje muy bajo

sería capaz de hacer el esfuerzo de dejar de consumir alimentos relacionados con la carne. Esto es debido a como antes ha sido explicado, la desinformación existente. De hecho los que sí serían capaces de dejar aun lado el consumo de la carne sería por las siguientes tres razones:



Con este estudio realizado hemos llegado a la conclusión de que muchos de los jóvenes nunca se han planteado dejar el consumo de carne debido a la desinformación en cuanto a este tema. La mayoría (66,7%), no sabían de la existencia del seitan, un dato muy preocupante. Y por todo ello, apremia concienciar de la existencia de estos sustitutos a los productos cárnicos, que son incompatibles con el medioambiente. Sobre todo, a los más jóvenes, ya que son el futuro. Además, tenemos la intención de ampliar el rango de encuestados para ver el nivel de concienciación en otras edades.

## 9. AGRADECIMIENTOS:

Queremos agradecer la ayuda e información proporcionada por Herbolarios Navarro a la hora de comprar los productos. Demostraron un trato agradable en todo momento y además fueron permisivos en cuanto a fotografiar el local.

En segundo lugar queremos tener en cuenta todo el apoyo recibido por nuestro centro educativo, Colegio Vizcaya, el cual nos a proporcionado tanto el material, el lugar y el presupuesto necesario para hacer realidad este proyecto. Sobre todo queremos dar especial mención a nuestra profesora de Cultura científica, Andrea Gredilla, que siempre se ha prestado a ayudarnos, a guiarnos y a mediar en todo momento con lo que necesitábamos.