

# 2019

## Informe de resultados del estudio prospectivo para la determinación de soja modificada genéticamente (MG) en productos destinados a la alimentación vegana y/o vegetariana (EP 11 19 SOJ)



MINISTERIO  
DE CONSUMO



agencia  
española de  
seguridad  
alimentaria y  
nutrición

## ÍNDICE

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>  | <b>2</b> |
| <b>2. RESUMEN .....</b>   | <b>2</b> |
| <b>3. MUESTRAS ANALIZADAS.....</b>  | <b>4</b> |
| 3.1. Modelo de colaboración de las CCAA y los organismo participantes. .... | 4        |
| 3.2. Distribución final de las muestras.....                                | 4        |
| <b>4. MÉTODOS DE ANÁLISIS.....</b>  | <b>5</b> |
| <b>5. RESULTADOS .....</b>  | <b>6</b> |
| 5.1. Resultados de muestras analizadas en el CNA .....                      | 6        |
| 5.2. Resultados aportados por Andalucía .....                               | 6        |
| <b>6. CONCLUSIONES .....</b>  | <b>7</b> |
| <b>7. REFERENCIAS.....</b>  | <b>7</b> |
| <b>ANEXO I: RESULTADOS ANALÍTICOS.....</b>                                  | <b>8</b> |

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente informe recoge los resultados del estudio realizado con el objeto de conocer la presencia de soja modificada genéticamente en productos destinados a la alimentación vegana y/o vegetariana que contengan soja.

En los últimos años es considerable el aumento del número de personas que eligen un estilo de vida vegetariano y/o vegano, lo que ha llevado a la industria alimentaria al lanzamiento de un elevado número de productos que se ajusten a esas exigencias.

Este hecho, unido al aumento del número de eventos de soja modificada genéticamente (MG) autorizadas para el consumo humano y animal en la UE de acuerdo al Reglamento (CE) nº 1829/2003<sup>(1)</sup> del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de septiembre de 2003, *sobre alimentos y piensos modificados genéticamente*, hace que sea necesario comprobar el cumplimiento de trazabilidad y etiquetado de dichos productos de acuerdo a los requisitos establecidos en dicho reglamento.

Además, uno de los objetivos en la programación del estudio ha sido el cumplimiento de la Acción 2.1. incluida dentro del Plan de Acción establecido por las Autoridades Competentes (AC) a las Recomendaciones derivadas de la Auditoría DG SANTE 2018-6497 <sup>(2)</sup>, en la que se instaba a las AC a promover y ampliar los programas de control sobre la presencia de productos modificados genéticamente en el mercado español.

Por eso, se considera necesario seguir fomentando la realización de campañas de control y estudios coordinados a nivel nacional por parte de la AESAN con la participación de las Comunidades Autónomas (CC.AA).

## 2. RESUMEN

En este estudio prospectivo participaron aportando muestras las CC.AA. de Galicia, La Rioja, Islas Baleares y Aragón. La CC.AA de Andalucía, colaboró aportando sus propios resultados.

Desde AESAN se propuso un muestreo de carácter prospectivo, es decir, no debía ser por triplicado, como el muestreo reglamentario.

Para la elección de los productos objeto de muestreo se determinó que fueran productos **elaborados a base de soja**, recogidos directamente tal y como se comercializan para el consumidor. El estudio estaba dirigido prioritariamente a **productos destinados a la alimentación vegana y/o vegetariana**, aunque se aclaró que no era necesario que esta condición constara de manera expresa en el etiquetado.

Se indicó que se considerarían válidas las muestras de cualquier origen (nacional o de procedencia de otros países).

Con el fin de tener mayor seguridad sobre las condiciones de producción exigibles en este estudio, el muestreo se pudo realizar en las **industrias elaboradoras y minoristas comercializadores del producto**, siempre que la muestra fuera de **producto final**.

Al no existir reglamentación vigente específica para el muestreo destinado al control de productos modificados genéticamente, la toma de muestras se realizó de forma que las muestras fueran lo más representativas posibles. Se recomendó que, en la medida de lo posible, las muestras pertenecieran a distintas marcas comerciales y distintos tipos de productos de soja.

Al laboratorio se enviaron las muestras precintadas, correctamente identificadas e indicando la fecha y el lugar del muestreo.

Las muestras no sólo se almacenaron y transportaron en recipientes adecuados, sino que además se conservaron a temperatura adecuada (recomendada por fabricante para ese producto) hasta su envío al laboratorio. Posteriormente permanecieron en su envase sin sufrir alteraciones hasta el momento del análisis por parte del laboratorio. Además, y teniendo en cuenta el cronograma existente, el producto muestreado no había sobrepasado la fecha de caducidad, o de consumo preferente, cuando se inició su análisis.

El estudio comprende el resultado de **33 muestras recogidas en 5 CC.AA**; de ellas 25 son las muestras correspondientes a las determinadas en el protocolo inicial y procedentes de Galicia, La Rioja, Islas Baleares y Aragón y las 8 muestras restantes corresponden a los resultados aportados por Andalucía.

En el análisis de las muestras participaron el Centro Nacional de Alimentación (CNA), analizando las 25 muestras aportadas por las CC.AA. y el laboratorio Sistemas Genómicos S.L. analizando las 8 muestras de las que se obtuvieron los resultados que facilitó Andalucía.

### 3. MUESTRAS ANALIZADAS

#### 3.1. Modelo de colaboración de las CC.AA. y los organismos participantes.

| Participantes  | Muestreo | Análisis | Envío resultados |
|----------------|----------|----------|------------------|
| ARAGÓN         | x        |          |                  |
| ISLAS BALEARES | x        |          |                  |
| GALICIA        | x        |          |                  |
| LA RIOJA       | x        |          |                  |
| CNA            |          | x        |                  |
| ANDALUCÍA      |          |          | x                |

Tabla 1. Modelo de participación de los organismos de colaboración.

#### 3.2. Distribución final de las muestras.

Se han analizado un total de **33** muestras, con la siguiente distribución:

| CC.AA          | Nº muestras por CC.AA | Laboratorio que realiza el análisis |
|----------------|-----------------------|-------------------------------------|
| ARAGÓN         | 7                     | CNA                                 |
| ISLAS BALEARES | 4                     | CNA                                 |
| GALICIA        | 7                     | CNA                                 |
| LA RIOJA       | 7                     | CNA                                 |
| ANDALUCÍA      | 8                     | Sistemas Genómicos S.L.             |
| <b>Total</b>   | <b>33</b>             |                                     |

Tabla 2. Número total de muestras enviadas por CC.AA. y laboratorio en el que se ha llevado a cabo su análisis.

Las muestras aportadas comprendían diferentes tipos de matrices: bebidas de soja, complementos alimenticios, especialidad fermentada a base de soja, galletas, platos preparados a base de vegetales, harina de soja, lecitina de soja, salsas de soja, seitán, soja texturizada y tofu.

#### 4. MÉTODOS DE ANÁLISIS.

Los métodos de análisis utilizados en el CNA para la detección y determinación de soja MG en las 25 muestras aportadas por las CC.AA. fueron los incluidos dentro del alcance de acreditación del laboratorio.

Igualmente, los métodos utilizados por el laboratorio Sistemas Genómicos S.L., para el análisis de las 8 muestras aportadas por Andalucía, fueron los que constan en su alcance acreditado.

| CC.AA.         | Nº muestras aportadas | Laboratorio de análisis        | Método analítico  | Método de confirmación de muestra positiva   |
|----------------|-----------------------|--------------------------------|---|--|
| ARAGÓN         | 7                     | CNA                            | <i>PNTCNA_MG029-<br/>Detección de soja (gen lectina) mediante Nested PCR.</i>                                 | <i>PNTCNA_MG069.<br/>Detección e identificación de OMG autorizados en la UE para su utilización como alimentos y/o piensos, mediante PCR en tiempo real.</i> |
| ISLAS BALEARES | 4                     |                                | <i>PNTCNA_MG030<br/>Detección de material vegetal transgénico (p-35S) mediante PCR.</i>                       |  |
| GALICIA        | 7                     |                                | <i>PNTCNA_MG031<br/>Detección de material vegetal transgénico (t-NOS) mediante PCR.</i>                       |  |
| LA RIOJA       | 7                     |                                | <i>PNTCNA_MG071<br/>Detección cualitativa del promotor 35S Figwort Mosaic virus (P-FMV 35S) mediante PCR.</i> |  |
| ANDALUCÍA      | 8                     | <i>Sistemas Genómicos S.L.</i> | <i>Detección de material vegetal transgénico (P-35S, T-NOS y FMV) mediante PCR AGRO-PEN-02</i>                | <i>PNTCNA_MG059.<br/>Determinación cuantitativa de OMG autorizados en la UE para su utilización como alimentos y/o piensos, mediante PCR en tiempo real.</i> |

**Tabla 3.** Número de muestras aportadas por CC.AA. y métodos empleados en su análisis.

## 5. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en las 33 muestras procedentes de las CC.AA. se encuentran resumidas en el Anexo I.

### 5.1. Resultados Muestras analizadas en el CNA

En todas las muestras analizadas se confirmó la presencia de soja entre los ingredientes mediante la detección del gen endógeno específico de soja, gen *lectina*.

De las 25 muestras analizadas en el CNA, se detectó la **presencia de material vegetal transgénico en 6** de ellas, lo que supone un 24 % de resultados positivos del total de las muestras analizadas.

En cuanto a las **6** muestras en las que se obtuvieron resultados positivos para las secuencias de *screening* analizadas (P-35S, Tnos y FMV35S), en todas ellas se identificó la presencia del evento Soja MON89788.

La incidencia de los eventos de soja MG detectados fue la siguiente; **2** muestras contenían únicamente soja MON89788; en **3** muestras se identificó simultáneamente soja MON89788 y soja GTS40-3-2 y en **1** se detectó además de soja MON89788 y soja 40-3-2, los eventos de soja MON87701 y soja A5547-127.

Hay que destacar que todos los eventos de soja detectados están autorizados en la UE para su utilización como alimento y pienso y que los niveles de contenido de OMG detectados fueron muy bajos, en todos los casos por debajo de los niveles cuantificables y en consecuencia muy por debajo que el nivel del reglamentario de etiquetado obligatorio: 0,9% de acuerdo al Reglamento (CE) 1829/2003<sup>(1)</sup>.

Lo que sí parece importante señalar es que en 3 de las muestras en las que se detectó la presencia de material vegetal transgénico, el etiquetado indicaba no contener soja MG, o bien, que se trataba de un producto obtenido a partir de agricultura ecológica en la que no está permitida la presencia de OMG.

En cuanto a la distribución de los positivos entre las CC.AA. de muestreo, las muestras positivas procedían de 3 CC.AA, del total de las 4 CC.AA. participantes en el estudio.

### 5.2. Resultados Muestras aportados por Andalucía

Los resultados aportados por Andalucía de las 8 muestras analizadas por el laboratorio Sistemas Genómicos S.L., resultaron negativas en las secuencias de *screening* analizadas (P35S, Tnos y FMV34S), por lo que no se detectó material vegetal modificado genéticamente en ninguna de ellas.

## 6. CONCLUSIONES

- En este estudio, de un total de 33 muestras analizadas de productos elaborados a base de soja se detectó la presencia de soja modificada genéticamente en 6 de ellas, lo que corresponde a un 18,18 %.
- En todos los casos, los eventos de soja MG detectados correspondían a eventos autorizados en la UE y el contenido de soja MG se encontraba en niveles muy bajos, por lo que todas ellas cumplían con el Reglamento (CE) 1829/2003<sup>(1)</sup>, que establece el etiquetado obligatorio cuando el contenido se encuentra por encima del 0,9%.
- De las 14 muestras que indicaban en su etiquetado la mención de producto ecológico y/o agricultura ecológica, se detectó soja modificada genéticamente en 3 de ellas.

## 7. REFERENCIAS

- (1) Reglamento (CE) nº 1829/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de septiembre de 2003, *sobre alimentos y piensos modificados genéticamente*.
- (2) Plan de Acción de las Autoridades Competentes a las Recomendaciones del Informe de la Auditoría DG SANTE 2018-6497



**ANEXO I: RESULTADOS ANALÍTICOS.**

| DATOS DEL LABORATORIO  | REQUISITOS DE LA MUESTRA Y MUESTREO |                   |                               |                           |                                     | RESULTADOS ANALÍTICOS |           |                       |                      |            |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|----------------------|------------|
| Nombre del Laboratorio | Nº de muestra                       | Fecha de muestreo | Matriz                        | Origen de la muestra      | Indicaciones del etiquetado         | Detección             |           | Cuantificación        | Acreditado/ Validado |            |
|                        |                                     |                   |                               |                           |                                     | Screening             |           | Identificación        | % de OMG             |            |
|                        |                                     |                   |                               |                           |                                     | Secuencias            | Resultado | Eventos identificados |                      |            |
| CNA                    | 191295                              | 18/07/19          | Hamburguesa vegana            | Producido en Países bajos |                                     | p35S                  | ND        |                       |                      | Acreditado |
|                        |                                     |                   |                               |                           |                                     | tNos                  | ND        |                       |                      | Acreditado |
|                        |                                     |                   |                               |                           |                                     | P-FMV35S              | D         |                       |                      | Acreditado |
|                        |                                     |                   |                               |                           |                                     |                       |           | Soja MON89788         | < 0,025 %            | Acreditado |
|                        |                                     |                   |                               |                           |                                     |                       |           |                       |                      |            |
| CNA                    | 191296                              | 18/07/19          | Croquetas de champiñón y tofu | Producido en España       | Procedente de agricultura ecológica | p35S                  | ND        |                       |                      | Acreditado |
|                        |                                     |                   |                               |                           |                                     | tNos                  | ND        |                       |                      | Acreditado |
|                        |                                     |                   |                               |                           |                                     | P-FMV35S              | ND        |                       |                      | Acreditado |
|                        |                                     |                   |                               |                           |                                     |                       |           |                       |                      |            |
|                        |                                     |                   |                               |                           |                                     |                       |           |                       |                      |            |
| CNA                    | 191293                              | 18/07/19          | Tofu                          | Mallorca                  | Procedente de agricultura ecológica | p35S                  | ND        |                       |                      | Acreditado |
|                        |                                     |                   |                               |                           |                                     | tNos                  | ND        |                       |                      | Acreditado |
|                        |                                     |                   |                               |                           |                                     | P-FMV35S              | ND        |                       |                      | Acreditado |
|                        |                                     |                   |                               |                           |                                     |                       |           |                       |                      |            |

| DATOS DEL LABORATORIO  | REQUISITOS DE LA MUESTRA Y MUESTREO |                   |                |                      |                                     | RESULTADOS ANALÍTICOS |           |                         |                     |            |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------|----------------|----------------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|---------------------|------------|
| Nombre del Laboratorio | Nº de muestra                       | Fecha de muestreo | Matriz         | Origen de la muestra | Indicaciones del etiquetado         | Detección             |           | Cuantificación          | Acreditado/Validado |            |
|                        |                                     |                   |                |                      |                                     | Screening             |           | Identificación          | % de OMG            |            |
|                        |                                     |                   |                |                      |                                     | Secuencias            | Resultado | Eventos identificados   |                     |            |
| CNA                    | 191294                              | 18/07/19          | Seitán         | Mallorca             | Procedente de agricultura ecológica | p35S                  | ND        |                         | Acreditado          |            |
|                        |                                     |                   |                |                      |                                     | tNos                  | ND        |                         | Acreditado          |            |
|                        |                                     |                   |                |                      |                                     | P-FMV35S              | ND        |                         | Acreditado          |            |
|                        |                                     |                   |                |                      |                                     |                       |           |                         |                     |            |
| CNA                    | 575101<br>(190904)                  | 08/04/2019        | Bebida de soja | Nacional             | 09/12/2019                          | p35S                  | ND        |                         | Acreditado          |            |
|                        |                                     |                   |                |                      |                                     | tNos                  | ND        |                         | Acreditado          |            |
|                        |                                     |                   |                |                      |                                     | P-FMV35S              | ND        |                         | Acreditado          |            |
|                        |                                     |                   |                |                      |                                     |                       |           |                         |                     |            |
| CNA                    | 612584<br>(190905)                  | 10/04/2019        | Bebida de soja | Nacional             | 26/12/2019                          | p35S                  | D         |                         | Acreditado          |            |
|                        |                                     |                   |                |                      |                                     | tNos                  | D         |                         | Acreditado          |            |
|                        |                                     |                   |                |                      |                                     | P-FMV35S              | D         |                         | Acreditado          |            |
|                        |                                     |                   |                |                      |                                     |                       |           | Soja RR<br>(GTS 40-3-2) | < 0,025%            | Acreditado |
|                        |                                     |                   |                |                      |                                     |                       |           | Soja MON89788           | < 0,025%            | Acreditado |

| DATOS DEL LABORATORIO  | REQUISITOS DE LA MUESTRA Y MUESTREO |                   |                      |                      |                             | RESULTADOS ANALÍTICOS |           |                       |                     |  |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|---------------------|--|
| Nombre del Laboratorio | Nº de muestra                       | Fecha de muestreo | Matriz               | Origen de la muestra | Indicaciones del etiquetado | Detección             |           | Cuantificación        | Acreditado/Validado |  |
|                        |                                     |                   |                      |                      |                             | Screening             |           | Identificación        | % de OMG            |  |
|                        |                                     |                   |                      |                      |                             | Secuencias            | Resultado | Eventos identificados |                     |  |
| CNA                    | 612404 (190906)                     | 10/04/2019        | Soja texturizada     | Serbia               | sep-20                      | p35S                  | ND        |                       | Acreditado          |  |
|                        |                                     |                   |                      |                      |                             | tNos                  | ND        |                       | Acreditado          |  |
|                        |                                     |                   |                      |                      |                             | P-FMV35S              | ND        |                       | Acreditado          |  |
|                        |                                     |                   |                      |                      |                             |                       |           |                       |                     |  |
| CNA                    | 626206-1 (190907)                   | 10/05/2019        | Salchichas vegetales | Nacional             | 22/10/2019                  | p35S                  | ND        |                       | Acreditado          |  |
|                        |                                     |                   |                      |                      |                             | tNos                  | ND        |                       | Acreditado          |  |
|                        |                                     |                   |                      |                      |                             | P-FMV35S              | ND        |                       | Acreditado          |  |
|                        |                                     |                   |                      |                      |                             |                       |           |                       |                     |  |
| CNA                    | 626206-2 (190908)                   | 10/05/2019        | Bioseitán y tofu     | Nacional             | 09/10/2019                  | p35S                  | ND        |                       | Acreditado          |  |
|                        |                                     |                   |                      |                      |                             | tNos                  | ND        |                       | Acreditado          |  |
|                        |                                     |                   |                      |                      |                             | P-FMV35S              | ND        |                       | Acreditado          |  |
|                        |                                     |                   |                      |                      |                             |                       |           |                       |                     |  |

| DATOS DEL LABORATORIO  | REQUISITOS DE LA MUESTRA Y MUESTREO |                   |   |                      |   | RESULTADOS ANALÍTICOS |           |                       |                     |            |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------|---|----------------------|---|-----------------------|-----------|-----------------------|---------------------|------------|
| Nombre del Laboratorio | Nº de muestra                       | Fecha de muestreo | Matriz                                    | Origen de la muestra | Indicaciones del etiquetado                                   | Detección             |           | Cuantificación        | Acreditado/Validado |            |
|                        |                                     |                   |   |                      |   | Screening             |           | Identificación        | % de OMG            |            |
|                        |                                     |                   |   |                      |   | Secuencias            | Resultado | Eventos identificados |                     |            |
| CNA                    | 623062<br>(190909)                  | 02/05/19          | Harina de soja                            | Nacional             | 08/10/2019  | p35S                  | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |   |                      |   | tNos                  | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |   |                      |   | P-FMV35S              | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |   |                      |   |                       |           |                       |                     |            |
| CNA                    | 626210<br>(190910)                  | 21/05/19          | Milanesas de soja                         | Nacional             | jul-20  | p35S                  | D         |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |   |                      |   | tNos                  | D         |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |   |                      |   | P-FMV35S              | D         |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |   |                      |   |                       |           | Soja RR (GTS 40-3-2)  | < 0,05 %            | Acreditado |
|                        |                                     |                   |   |                      |   |                       |           | Soja MON87701         | < 0,1%              | Acreditado |
|                        |                                     |                   |   |                      |   |                       |           | Soja MON89788         | < 0,1%              | Acreditado |
|                        |                                     |                   |   |                      |   |                       |           | Soja A5547-127        | < 0,025%            | Acreditado |
| CNA                    | 8672<br>(191112)                    | 21/06/19          | Preparado culinario base soja texturizada | Francia              | Sello de agricultura biológica. ECOCERT FR-BIO-01. Sin gluten | p35S                  | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |   |                      |   | tNos                  | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |   |                      |   | P-FMV35S              | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |   |                      |   |                       |           |                       |                     |            |

| DATOS DEL LABORATORIO  | REQUISITOS DE LA MUESTRA Y MUESTREO |                   |  |                      |  | RESULTADOS ANALÍTICOS |           |                       |                |                     |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------|--|----------------------|--|-----------------------|-----------|-----------------------|----------------|---------------------|
| Nombre del Laboratorio | Nº de muestra                       | Fecha de muestreo | Matriz   | Origen de la muestra | Indicaciones del etiquetado  | Detección             |           |                       | Cuantificación | Acreditado/Validado |
|                        |                                     |                   |  |                      |  | Screening             |           | Identificación        | % de OMG       |                     |
|                        |                                     |                   |  |                      |  | Secuencias            | Resultado | Eventos identificados |                |                     |
| CNA                    | 8661<br>(191113)                    | 21/06/19          | Especialidad ecológica fermentada a base de soja | Francia              | Sello de agricultura ecológica. ECOCERT FR-BIO-01. Apto para veganos. Sin lactosa                        | p35S                  | ND        |                       |                | Acreditado          |
|                        |                                     |                   |  |                      |  | tNos                  | ND        |                       |                | Acreditado          |
|                        |                                     |                   |  |                      |  | P-FMV35S              | ND        |                       |                | Acreditado          |
|                        |                                     |                   |  |                      |  |                       |           |                       |                | Acreditado          |
|                        |                                     |                   |  |                      |  |                       |           |                       |                |                     |
|                        |                                     |                   |  |                      |  |                       |           |                       |                |                     |
| CNA                    | 8659<br>(191114)                    | 21/06/19          | Bebida biológica de soja                         | Bélgica              | Sello de agricultura biológica CERTISYS BE-BIO-01. Sin gluten. Apto para veganos                         | p35S                  | ND        |                       |                | Acreditado          |
|                        |                                     |                   |  |                      |  | tNos                  | ND        |                       |                | Acreditado          |
|                        |                                     |                   |  |                      |  | P-FMV35S              | D         |                       |                | Acreditado          |
|                        |                                     |                   |  |                      |  |                       |           | Soja MON89788         | < 0,025%       | Acreditado          |
|                        |                                     |                   |  |                      |  |                       |           |                       |                |                     |
|                        |                                     |                   |  |                      |  |                       |           |                       |                |                     |
| CNA                    | 8772<br>(191115)                    | 21/06/19          | Bebida de soja                                   | Italia               | Certificado ecológico ICEA-IT-BIO-006. Sin lactosa. Sin gluten. Agricultura biológica. Apto para veganos | p35S                  | D         |                       |                | Acreditado          |
|                        |                                     |                   |  |                      |  | tNos                  | D         |                       |                | Acreditado          |
|                        |                                     |                   |  |                      |  | P-FMV35S              | D         |                       |                | Acreditado          |
|                        |                                     |                   |  |                      |  |                       |           | Soja RR (GTS 40-3-2)  | <0,05%         | Acreditado          |
|                        |                                     |                   |  |                      |  |                       |           | Soja MON89788         | <01%           | Acreditado          |
|                        |                                     |                   |  |                      |  |                       |           |                       |                |                     |

| DATOS DEL LABORATORIO  | REQUISITOS DE LA MUESTRA Y MUESTREO |                   |  |                      |  | RESULTADOS ANALÍTICOS |           |                       |                     |            |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------|--|----------------------|--|-----------------------|-----------|-----------------------|---------------------|------------|
| Nombre del Laboratorio | Nº de muestra                       | Fecha de muestreo | Matriz   | Origen de la muestra | Indicaciones del etiquetado  | Detección             |           | Cuantificación        | Acreditado/Validado |            |
|                        |                                     |                   |  |                      |  | Screening             |           | Identificación        | % de OMG            |            |
|                        |                                     |                   |  |                      |  | Secuencias            | Resultado | Eventos identificados |                     |            |
| CNA                    | 8577<br>(191116)                    | 21/06/19          | Preparación culinaria ecológica a base de soja | Italia               | Certificado ecológico. ICEA-IT-BIO-006   | p35S                  | D         |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |  |                      |  | tNos                  | D         |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |  |                      |  | P-FMV35S              | D         |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |  |                      |  |                       |           |                       |                     |            |
|                        |                                     |                   |  |                      |  |                       |           | Soja RR (GTS 40-3-2)  | < 0,025%            | Acreditado |
|                        |                                     | MON89788          | < 0,025%                                       | Acreditado           |  |                       |           |                       |                     |            |
| CNA                    | 8658<br>(191117)                    | 21/06/19          | Bebida de soja                                 | España               | Certificado de ES-ECO-016-CL. Puede contener trazas de frutos de cáscara                       | p35S                  | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |  |                      |  | tNos                  | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |  |                      |  | P-FMV35S              | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |  |                      |  |                       |           |                       |                     |            |
|                        |                                     |                   |  |                      |  |                       |           |                       |                     |            |
| CNA                    | 8660<br>(191118)                    | 21/06/19          | Seitán en lonchas                              | España               | Certificado de agricultura ecológica ES-ECO-016-CL. Puede contener trazas de frutos de cáscara | p35S                  | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |  |                      |  | tNos                  | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |  |                      |  | P-FMV35S              | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |  |                      |  |                       |           |                       |                     |            |
|                        |                                     |                   |  |                      |  |                       |           |                       |                     |            |

| DATOS DEL LABORATORIO  | REQUISITOS DE LA MUESTRA Y MUESTREO |                   |                                      |                      |  | RESULTADOS ANALÍTICOS |           |                       |                     |            |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|----------------------|--|-----------------------|-----------|-----------------------|---------------------|------------|
| Nombre del Laboratorio | Nº de muestra                       | Fecha de muestreo | Matriz                               | Origen de la muestra | Indicaciones del etiquetado                              | Detección             |           | Cuantificación        | Acreditado/Validado |            |
|                        |                                     |                   |                                      |                      |  | Screening             |           | Identificación        | % de OMG            |            |
|                        |                                     |                   |                                      |                      |  | Secuencias            | Resultado | Eventos identificados |                     |            |
| CNA                    | GG26061<br>901<br>(191178)          | 26/06/19          | Bebida a base de soja                | Bélgica              |  | p35S                  | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |                                      |                      |  | tNos                  | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |                                      |                      |  | P-FMV35S              | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |                                      |                      |  |                       |           |                       |                     |            |
|                        |                                     |                   |                                      |                      |  |                       |           |                       |                     |            |
| CNA                    | GG26061<br>902<br>(191179)          | 26/06/19          | Lecitina de soja granulada           | España               | Soja procedente de cultivos no modificados genéticamente | p35S                  | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |                                      |                      |  | tNos                  | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |                                      |                      |  | P-FMV35S              | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |                                      |                      |  |                       |           |                       |                     |            |
|                        |                                     |                   |                                      |                      |  |                       |           |                       |                     |            |
| CNA                    | GG26061<br>903<br>(191180)          | 26/06/19          | Bebida de soja agricultura ecológica | España               |  | p35S                  | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |                                      |                      |  | tNos                  | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |                                      |                      |  | P-FMV35S              | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                        |                                     |                   |                                      |                      |  |                       |           |                       |                     |            |
|                        |                                     |                   |                                      |                      |  |                       |           |                       |                     |            |

| DATOS DEL LABORATORIO  | REQUISITOS DE LA MUESTRA Y MUESTREO |                   |                           |                      |                             | RESULTADOS ANALÍTICOS |           |                       |                     |  |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------|---------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|---------------------|--|
| Nombre del Laboratorio | Nº de muestra                       | Fecha de muestreo | Matriz                    | Origen de la muestra | Indicaciones del etiquetado | Detección             |           | Cuantificación        | Acreditado/Validado |  |
|                        |                                     |                   |                           |                      |                             | Screening             |           | Identificación        | % de OMG            |  |
|                        |                                     |                   |                           |                      |                             | Secuencias            | Resultado | Eventos identificados |                     |  |
| CNA                    | GG26061<br>904<br>(191181)          | 26/06/19          | Lentejas con arroz y soja | España               |                             | p35S                  | ND        |                       | Acreditado          |  |
|                        |                                     |                   |                           |                      |                             | tNos                  | ND        |                       | Acreditado          |  |
|                        |                                     |                   |                           |                      |                             | P-FMV35S              | ND        |                       | Acreditado          |  |
|                        |                                     |                   |                           |                      |                             |                       |           |                       |                     |  |
| CNA                    | IF270619<br>01<br>(191184)          | 27/06/19          | Bebida de soja            | España               |                             | p35S                  | ND        |                       | Acreditado          |  |
|                        |                                     |                   |                           |                      |                             | tNos                  | ND        |                       | Acreditado          |  |
|                        |                                     |                   |                           |                      |                             | P-FMV35S              | ND        |                       | Acreditado          |  |
|                        |                                     |                   |                           |                      |                             |                       |           |                       |                     |  |
| CNA                    | AM24061<br>904<br>(191182)          | 24/06/19          | Salsa de soja             | España               |                             | p35S                  | ND        |                       | Acreditado          |  |
|                        |                                     |                   |                           |                      |                             | tNos                  | ND        |                       | Acreditado          |  |
|                        |                                     |                   |                           |                      |                             | P-FMV35S              | ND        |                       | Acreditado          |  |
|                        |                                     |                   |                           |                      |                             |                       |           |                       |                     |  |
| CNA                    | SP27061<br>901<br>(191183)          | 27/06/19          | Bebida de soja ecológica  | España               |                             | p35S                  | ND        |                       | Acreditado          |  |
|                        |                                     |                   |                           |                      |                             | tNos                  | ND        |                       | Acreditado          |  |
|                        |                                     |                   |                           |                      |                             | P-FMV35S              | ND        |                       | Acreditado          |  |
|                        |                                     |                   |                           |                      |                             |                       |           |                       |                     |  |



| DATOS DEL LABORATORIO   |               | REQUISITOS DE LA MUESTRA Y MUESTREO |                                    |                      |   | RESULTADOS ANALÍTICOS                  |           |                       |                     |            |
|-------------------------|---------------|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------|---|--|-----------|-----------------------|---------------------|------------|
| Nombre del Laboratorio  | Nº de muestra | Fecha de muestreo                   | Matriz                             | Origen de la muestra | Indicaciones del etiquetado             | Detección                              |           | Cuantificación        | Acreditado/Validado |            |
|                         |               |                                     |                                    |                      |   | Screening                              |           | Identificación        | % de OMG            |            |
|                         |               |                                     |                                    |                      |   | Secuencias                             | Resultado | Eventos identificados |                     |            |
| Sistemas Genómicos S.L. | 45155-6       | 02/10/19                            | Curry a base de proteína de soja   | Andújar (Jaén)       | De producción ecológica de soja (habas) | p35S                                   | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                    |                      |   | tNos                                   | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                    |                      |   | P-FMV35S                               | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                    |                      |   | <i>FiMV</i>                            | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                    |                      |   | Virus del mosaico de la coliflor       | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                    |                      |   | A. tumefaciens                         | ND        |                       |                     | Acreditado |
| Sistemas Genómicos S.L. | 29646         | 01/10/19                            | Seitán a la plancha                | Sevilla (Sevilla)    |   | p35S                                   | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                    |                      |   | tNos                                   | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                    |                      |   | P-FMV35S                               | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                    |                      |   | <i>FiMV</i>                            | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                    |                      |   | Virus del mosaico de la coliflor       | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                    |                      |   | A. tumefaciens                         | ND        |                       |                     | Acreditado |
| Sistemas Genómicos S.L. | P37797        | 13/05/19                            | Salchicha de tofu estilo frankfurt | El Ejido (Almería)   |   | p35S                                   | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                    |                      |   | tNos                                   | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                    |                      |   | P-FMV35S                               | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                    |                      |   | <i>FiMV</i>                            | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                    |                      |   | V. del mosaico de la coliflor coliflor | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                    |                      |   | A. tumefaciens                         | ND        |                       |                     | Acreditado |

| DATOS DEL LABORATORIO   |               | REQUISITOS DE LA MUESTRA Y MUESTREO |                                |                              |   | RESULTADOS ANALÍTICOS            |           |                       |                     |            |
|-------------------------|---------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|---|----------------------------------|-----------|-----------------------|---------------------|------------|
| Nombre del Laboratorio  | Nº de muestra | Fecha de muestreo                   | Matriz                         | Origen de la muestra         | Indicaciones del etiquetado                               | Detección                        |           | Cuantificación        | Acreditado/Validado |            |
|                         |               |                                     |                                |                              |   | Screening                        |           | Identificación        |                     | % de OMG   |
|                         |               |                                     |                                |                              |   | Secuencias                       | Resultado | Eventos identificados |                     |            |
| Sistemas Genómicos S.L. | 17393         | 09/10/19                            | Champiñones al ajillo con tofu | Jerez de la Frontera (Cádiz) |   | p35S                             | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                |                              |   | tNos                             | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                |                              |   | P-FMV35S                         | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                |                              |   | <i>FiMV</i>                      | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                |                              |   | Virus del mosaico de la coliflor | ND        |                       |                     | Acreditado |
| A. tumefaciens          | ND            |                                     |                                | Acreditado                   |   |                                  |           |                       |                     |            |
| Sistemas Genómicos S.L. | 2406          | 14/06/19                            | Bebida de soja                 | Huelva (Huelva)              |   | p35S                             | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                |                              |   | tNos                             | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                |                              |   | P-FMV35S                         | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                |                              |   | <i>FiMV</i>                      | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                |                              |   | V. del mosaico de la coliflor    | ND        |                       |                     | Acreditado |
| A. tumefaciens          | ND            |                                     |                                | Acreditado                   |   |                                  |           |                       |                     |            |
| Sistemas Genómicos S.L. | 18/098461     | 04/11/19                            | Tofu frutos secos              | Motril (Granada)             | Procedente de agricultura ecológica. Producto sin lactosa | p35S                             | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                |                              |   | tNos                             | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                |                              |   | P-FMV35S                         | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                |                              |   | <i>FiMV</i>                      | ND        |                       |                     | Acreditado |
|                         |               |                                     |                                |                              |   | V. del mosaico de la coliflor    | ND        |                       |                     | Acreditado |
| A. tumefaciens          | ND            |                                     |                                | Acreditado                   |   |                                  |           |                       |                     |            |

| DATOS DEL LABORATORIO   |               | REQUISITOS DE LA MUESTRA Y MUESTREO |  |                      |                             | RESULTADOS ANALÍTICOS            |           |                       |                |                     |
|-------------------------|---------------|-------------------------------------|--|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------|-----------------------|----------------|---------------------|
| Nombre del Laboratorio  | Nº de muestra | Fecha de muestreo                   | Matriz                                 | Origen de la muestra | Indicaciones del etiquetado | Detección                        |           |                       | Cuantificación | Acreditado/Validado |
|                         |               |                                     |  |                      |                             | Screening                        |           | Identificación        | % de OMG       |                     |
|                         |               |                                     |  |                      |                             | Secuencias                       | Resultado | Eventos identificados |                |                     |
| Sistemas Genómicos S.L. | 34391         | 20/06/19                            | Galletas de soja                       | Mijas-Costa (Málaga) |                             | p35S                             | ND        |                       |                | Acreditado          |
|                         |               |                                     |  |                      |                             | tNos                             | ND        |                       |                | Acreditado          |
|                         |               |                                     |  |                      |                             | P-FMV35S                         | ND        |                       |                | Acreditado          |
|                         |               |                                     |  |                      |                             | <i>FIMV</i>                      | ND        |                       |                |                     |
|                         |               |                                     |  |                      |                             | Virus del mosaico de la coliflor | ND        |                       |                | Acreditado          |
|                         |               |                                     |  |                      |                             | A. tumefaciens                   | ND        |                       |                | Acreditado          |
| Sistemas Genómicos S.L. | 32062         | 23/10/19                            | Complemento alimenticio a base de soja | El Carpio (Córdoba)  |                             | p35S                             | ND        |                       |                | Acreditado          |
|                         |               |                                     |  |                      |                             | tNos                             | ND        |                       |                | Acreditado          |
|                         |               |                                     |  |                      |                             | P-FMV35S                         | ND        |                       |                | Acreditado          |
|                         |               |                                     |  |                      |                             | <i>FIMV</i>                      | ND        |                       |                |                     |
|                         |               |                                     |  |                      |                             | Virus del mosaico de la coliflor | ND        |                       |                | Acreditado          |
|                         |               |                                     |  |                      |                             | A. tumefaciens                   | ND        |                       |                | Acreditado          |

ND= No detectado D = Detectado