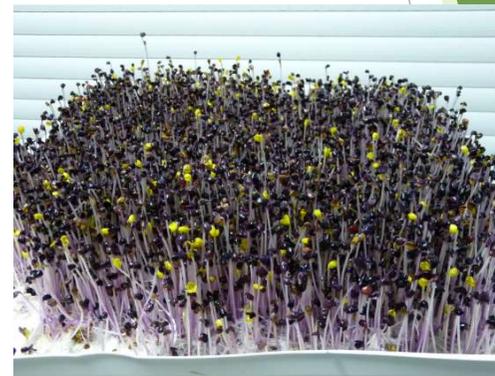


ASPECTOS RESEÑABLES EN LAS INSPECCIONES A ESTABLECIMIENTOS PRODUCTORES DE BROTES



DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA

SG SANIDAD E HIGIENE VEGETAL Y FORESTAL

BEATRIZ LALLANA HERRÁEZ

blallana@mapama.es

ÍNDICE:

1. LEGISLACIÓN
 - 1.1. LEGISLACIÓN HORIZONTAL
 - 1.2. LEGISLACIÓN SECTORIAL
2. AUTORIZACIÓN Y REGISTRO DE ESTABLECIMIENTOS
3. CONTROLES DE LOS ESTABLECIMIENTOS:
 - 3.1. CONTROL DOCUMENTAL
 - 3.2. CONTROL FÍSICO
4. RECOMENDACIONES



ÍNDICE:

1. LEGISLACIÓN

1.1. LEGISLACIÓN HORIZONTAL

1.2. LEGISLACIÓN SECTORIAL

2. AUTORIZACIÓN Y REGISTRO DE ESTABLECIMIENTOS

3. CONTROLES DE LOS ESTABLECIMIENTOS:

3.1. CONTROL DOCUMENTAL

3.2. CONTROL FÍSICO

4. RECOMENDACIONES



1.1. LEGISLACIÓN HORIZONTAL:

- ▶ **REGLAMENTO (CE) nº 178/2002** por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria.
- ▶ **REGLAMENTO (CE) nº 852/2004** relativo a la higiene de los productos alimenticios.
- ▶ **REGLAMENTO (CE) nº 882/2004**, sobre los controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud animal y bienestar de los animales. (A partir del 14 de diciembre de 2019 será sustituido por la aplicación del **REGLAMENTO (UE) 2017/625**)
- ▶ **REGLAMENTO (CE) nº 2073/2005** relativos a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios.
- ▶ **REAL DECRETO 1945/1983**, por el que se regulan las infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y de la producción agro-alimentaria.
- ▶ **LEY 17/2011**, de seguridad alimentaria y nutrición.



1.2.LEGISLACIÓN SECTORIAL:

- ▶ **REGLAMENTO (UE) nº 208/2013**, sobre requisitos en materia de trazabilidad de los brotes y de las semillas destinadas a la producción de brotes.
- ▶ **REGLAMENTO (UE) nº 209/2013**, que modifica el Reglamento (CE) nº 2073/2005 en lo que respecta a los criterios microbiológicos para los brotes y las normas de muestreo para las canales de aves de corral y la carne fresca de aves de corral.
- ▶ **REGLAMENTO (UE) nº 210/2013**, sobre la autorización de los establecimientos que producen brotes
- ▶ **REGLAMENTO (UE) nº 211/2013**,(modificado por el REGLAMENTO (UE) n.º 704/2014) relativo a los requisitos de certificación aplicables a las importaciones en la Unión de brotes y semillas destinadas a la producción de brotes
- ▶ **REAL DECRETO 379/2014**, por el que se regulan las condiciones de aplicación de la normativa comunitaria en materia de autorización de establecimientos, higiene y trazabilidad, en el sector de brotes.



1.2. LEGISLACIÓN SECTORIAL: Ámbito de aplicación



1.2.LEGISLACIÓN SECTORIAL: Autoridades Competentes

**RD
379/2014**



1.2.LEGISLACIÓN SECTORIAL: Ámbito de aplicación

- ▶ LA PRODUCCIÓN DE SEMILLAS GERMINADAS SEGÚN LA EFSA ES PRODUCCIÓN PRIMARIA PERO LA LEGISLACIÓN SECTORIAL ÚNICAMENTE AFECTA A LA PRODUCCIÓN DE BROTES.

SEMILLAS
GERMINADAS



BROTES (SPROUTS)



CRESS



SHOOTS



1.2.LEGISLACIÓN SECTORIAL: Ámbito de aplicación:

BROTOS:

EL PRODUCTO OBTENIDO A PARTIR DE LA GERMINACIÓN DE SEMILLAS Y SU DESARROLLO EN EL AGUA O EN OTRO MEDIO, RECOLECTADO ANTES DE QUE APAREZCAN HOJAS VERDADERAS Y DESTINADO A SER CONSUMIDO ENTERO, INCLUIDA LA SEMILLA.
(Art. 2 R 208/2013)



1.2.LEGISLACIÓN SECTORIAL: Ámbito de aplicación:

NO
INCLUYE

- ▶ **“CRESS”** el producto obtenido a partir de la germinación de semillas y su desarrollo en **tierra o substrato hidropónico**, para producir un tallo verde con hojas muy jóvenes y/o cotiledones. Habitualmente vendido como **planta entera en su substrato o tierra** y la parte aérea es recolectado por los consumidores.



1.2.LEGISLACIÓN SECTORIAL: Ámbito de aplicación:

NO
INCLUYE

- ▶ “**SHOOTS**” producto obtenido de la germinación y el desarrollo de las semillas (habitualmente semillas verdaderas o tubérculos o bulbos) **en agua**, para producir un tallo verde con hojas muy jóvenes y/o cotiledones. Los **tallos y hojas son recolectadas** al final del proceso y el producto final **no incluye** los tejidos de **las semillas ni las raíces**.



ÍNDICE:

1. LEGISLACIÓN
 - 1.1. LEGISLACIÓN HORIZONTAL
 - 1.2. LEGISLACIÓN SECTORIAL
2. **AUTORIZACIÓN Y REGISTRO DE ESTABLECIMIENTOS**
3. CONTROLES DE LOS ESTABLECIMIENTOS:
 - 3.1. CONTROL DOCUMENTAL
 - 3.2. CONTROL FÍSICO
4. RECOMENDACIONES



2. AUTORIZACIÓN Y REGISTRO

- ▶ SOLICITUD DE LA AUTORIZACIÓN PREVIA AL INICIO DE LA ACTIVIDAD SEGÚN **RD 379/2014**

ANEXO I

Documentación mínima que deberán presentar los operadores productores de brotes al solicitar la autorización de sus establecimientos

1. Solicitud de autorización para cada uno de sus establecimientos, con los siguientes datos mínimos:

- a) Apellidos y nombre o razón social, NIF o NIE, dirección completa y teléfono del operador.
- b) Denominación y dirección completa del establecimiento.
- c) Tipo de producción, incluyendo la denominación taxonómica de la planta o plantas de las cuales proceden las semillas o los brotes objeto de su producción.

2. Memoria justificativa del cumplimiento de los requisitos establecidos para cada establecimiento, debiéndose indicar en la misma y especificar, en su caso, si realiza algún tratamiento que elimine el riesgo microbiológico en los brotes, compatible con la legislación de la Unión Europea.



2. AUTORIZACIÓN Y REGISTRO:

- ▶ VISITA “IN SITU” por la AC de la Comunidad Autónoma
- ▶ VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS establecidos por las normas de higiene. Fundamentalmente Anexo I del R 852/02 y R 210/2013



Si cumple

- ▶ AC CONCEDERÁ LA AUTORIZACIÓN, asignando al establecimiento un código de identificación único con la estructura

ESXX1234567

XX=INE

- ▶ COMUNICACIÓN AL MAPA para su inscripción en el Registro de Operadores-Productores de Brotes



2. AUTORIZACIÓN Y REGISTRO:

REGISTRO DE ESTABLECIMIENTOS PRODUCTORES DE BROTES AUTORIZADOS DE ACUERDO CON EL R.D.379/2014									
DATOS DE LAS ENTIDADES:						TIPO DE PRODUCCIÓN			
Nº REGISTRO (Approval number)	RAZÓN SOCIAL (Name)	DIRECCIÓN (Address)	C.P.	LOCALIDAD (Municipality)	PROVINCIA (Province)	COMUNIDAD AUTÓNOMA (Region)	ACTIVIDAD (Activity)	ESPECIES / PRODUCTOS (Species / Products)	
ES04000001	NATURSOJA S.L.	C/ RAN DE MAR, 14 BAJOS	07458	SANTA MARGALIDA	MALLORCA	ISLAS BALEARES	PRODUCTOR VEGETAL, PdP (Producing plant)	SPROUTS JUDÍA MUNGO VERDE	
ES 04000002	GERMINATS BALAGUERA	C/SANT DAMAS, 41A BAJOS	7008	PALMA DE MALLORCA	MALLORCA	ISLAS BALEARES	PRODUCTOR VEGETAL, PdP (Producing plant)	SPROUTS BRÓCOLI REMOLACHA ALFALFA CEBOLLA COL LOMBARDA GUISANTE LENTEJA RÁBANO ROJO	
ES053800101	MARTA RAMOS MARTÍN	C/HIGUERAS, 7	38350	TACORONTE	SANTA CRUZ DE TENERIFE	CANARIAS	PRODUCTOR VEGETAL, PdP (Producing plant)	SPROUTS	
ES090800615	ZHENG NIAN LIU	C/ LIMA 9C BAJOS	08030	BARCELONA	BARCELONA	CATALUNYA	PRODUCTOR VEGETAL, PdP (Producing plant)	SPROUTS SOJA VERDE SOJA AMARILLA	
ES090800637	CULTIUS ECOLÒGICS DEL VALLES	CAMI MAS D'EN CISA	80181	SENTMENAT	BARCELONA	CATALUNYA	PRODUCTOR VEGETAL, PdP (Producing plant)	SPROUTS SOJA FENOGRECO RÁBANO GIRASOL LENTEJAS CEBOLLA PUERRO AJO COL LOMBARDA TRIGO REMOLACHA BRÓCOLI	

ES090800591	EVA RODRIGUEZ HERRERO	AVDA. PONT DEL LLEDONER, 82	08759	VALLIRANA	BARCELONA	CATALUNYA	PRODUCTOR VEGETAL, PdP (Producing plant)	SPROUTS ALFALFA SOJA VERDE	
ES090800592	QINGTIAN TOUFU 888 SL	C/ ARQUIMEDES, 15	08930	SANT ADRIÀ DEL BESÒS	BARCELONA	CATALUNYA	PRODUCTOR VEGETAL, PdP (Producing plant)	SPROUTS SOJA SOJA VERDE	
ES1531000001	BROTALIA S.L.	C/ FRAUCA, 13	31500	TUDELA	NAVARRA	NAVARRA	PRODUCTOR VEGETAL, PdP (Producing plant)	SPROUTS JUDÍA MUNGO ALFALFA ADZUKI GARBANZO LENTEJA TRIGO CEBADA AVENA MAÍZ BRÓCOLI COL LOMBARDA AMARANTO QUINOA GUISANTE SOJA CAÑAMO	
ES14300050003	LANGMEAD ESPAÑA, S.L.	CTRA. FUENTE ALAMO - LAS PALAS, Km 8	30334	FUENTE ALAMO	MURCIA	MURCIA	PRODUCTOR VEGETAL, PdP (Producing plant)	SPROUTS	
ES14300050002	AQUAPORINS & INGREDIENTS, S.L.	CARRIL DE LOS LEALES, 8 LA ARBOLEA	30009	ALCANTARILLA	MURCIA	MURCIA	PRODUCTOR VEGETAL, PdP (Producing plant)	SPROUTS	
ES26051532N	GERMINADOS DEL EBRO S.L.	C/ RIO PIQUERAS, 143	26151	ARRUBAL	LA RIOJA	LA RIOJA	PRODUCTOR VEGETAL, PdP (Producing plant)	SPROUTS	
ES26556142B	GERMINADOS RIOJA S.L.	C/ SAN GIL, 8	26500	CALAHORRA	LA RIOJA	LA RIOJA	PRODUCTOR VEGETAL, PdP (Producing plant)	SPROUTS JUDÍA MUNGO VERDE	

https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/sanidad-vegetal/higiene_y trazabilidad/brotes-vegetales-semillas-germinadas/

COMUNICACIÓN AL MAPA DE CUALQUIER MODIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL REGISTRO Y BAJAS



ÍNDICE:

1. LEGISLACIÓN
 - 1.1. LEGISLACIÓN HORIZONTAL
 - 1.2. LEGISLACIÓN SECTORIAL
2. AUTORIZACIÓN Y REGISTRO DE ESTABLECIMIENTOS
3. **CONTROLES DE LOS ESTABLECIMIENTOS:**
 - 3.1. CONTROL DOCUMENTAL
 - 3.2. CONTROL FÍSICO
4. RECOMENDACIONES



3. CONTROLES DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE BROTES

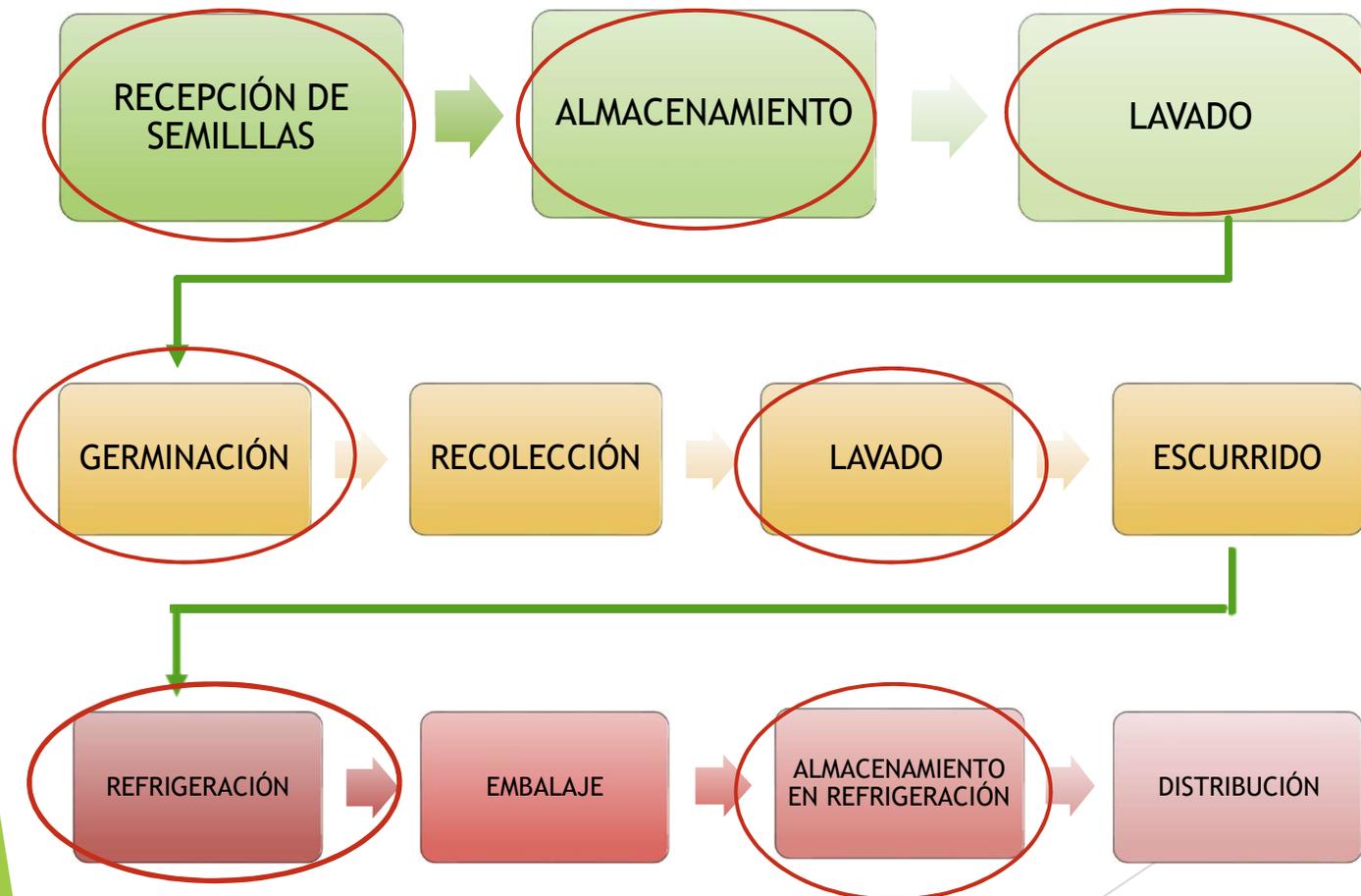
Antes de la
AUTORIZACIÓN Y
REGISTRO

Comprobación del cumplimiento de la legislación.

Una vez autorizado, VERIFICACIÓN DE QUE SIGUE CUMPLIENDO REQUISITOS controles anuales, según clasificación de riesgo del establecimiento: 1, 2 ó 3



3. CONTROLES DE LOS ESTABLECIMIENTOS: Diagrama de flujo y puntos críticos



3. CONTROLES DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE BROTES:

Aspectos a Controlar:

3.1. CONTROL DOCUMENTAL

- AUTORIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD O SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN
- REGISTRO DE TRAZABILIDAD DE LAS SEMILLAS Y DE LOS BROTES
- CERTIFICADO DE IMPORTACIÓN
- RESULTADOS DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS PRELIMINARES Y DE RUTINA MENSUALES
- FORMACIÓN DEL PERSONAL EN MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS
- REGISTRO DE LAS MEDIDAS APLICADAS PARA CONTROLAR LA PRODUCCIÓN DE BROTES

3.2. CONTROL FÍSICO



3.1. CONTROL DOCUMENTAL: Registro de Trazabilidad de Semillas y Brotos

- ▶ REGISTRO DE TRAZABILIDAD ACTUALIZADO DE CADA LOTE SUMINISTRADO Y RECIBIDO DE BROTES O DE SEMILLAS.
- ▶ TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN DE TZ AL EXPLOTADOR DE EMPRESAS ALIMENTARIAS AL QUE SE SUMINISTRAN LAS SEMILLAS O LOS BROTES Y COPIA DEL CERTIFICADO DE IMPORTACIÓN, EN SU CASO.
- ▶ MANTENIMIENTO DE LA INFORMACIÓN A DISPOSICIÓN DURANTE AL MENOS,
 - ▶ 4 AÑOS SEMILLAS
 - ▶ 6 MESES BROTES



3.1. CONTROL DOCUMENTAL: Registro de Trazabilidad de Semillas y Brotos

- ▶ INFORMACIÓN QUE DEBE TENER ASIEN TO EN EL REGISTRO DE TRAZABILIDAD DEL ESTABLECIMIENTO:
 - DE LOS LOTES DE BROTES Y SEMILLAS **RECIBIDOS** (RD 379/2014, anexo II)
 - Nombre común y denominación taxonómica de las semillas o los brotes adquiridos.
 - N° de factura o albarán de compra.
 - N° o referencia de identificación del lote de semillas o brotes adquiridos.
 - Volumen o cantidad de semillas o brotes adquiridos.
 - Nombre y dirección del operador al que se compran las semillas o brotes.
 - Nombre o dirección del propietario, sino es el mismo que el operador que adquiere las semillas



3.1. CONTROL DOCUMENTAL: Registro de Trazabilidad de Semillas y Brotos

- DE LOTES DE BROTES Y SEMILLAS **ENVIADOS** (RD 379/2014, ANEXO II)
 - Nombre común y denominación taxonómica de las semillas o los brotes expedidos.
 - N° de factura o albarán de salida.
 - N° de referencia de identificación del lote de semilla.
 - Nombre y dirección del operador a quien se le expiden las semillas o brotes.
 - Nombre y dirección del destinatario sino es el mismo que el operador.
 - Volumen o cantidad de brotes expedidos.
 - Fecha de expedición.



3.1.CONTROL DOCUMENTAL: Certificado de Importación

- ▶ ANTE LA **NO EXISTENCIA** DEL CERTIFICADO DE IMPORTACIÓN DE SEMILLAS PROCEDENTES DE FUERA DE LA UE
- ▶ LAS SEMILLAS Y BROTES SON NO CONFORMES, Y DEBERÁN SER DESTINADOS A:
 - ▶ DESTRUCCIÓN DE LAS SEMILLAS Y BROTES (art. 19 del R882/04)
 - ▶ TRATAMIENTO Y CAMBIO DEL USO PREVISTO (art. 19 y 20 del R882/04)



EJEMPLO: DVCE DE ENTRADA POR ITALIA DESDE CHINA

NO CONFUNDIR EL CERTIFICADO DE IMPORTACIÓN CON DVCE DE ENTRADA.

Ministero della Salute
 Ufficio SANI LIGURIA
 Unità Funzionale GENOVA
 DOCUMENTO COMUNE DI ENTRATA (DCE) / NULLA OSTA SANITARIO Documento comune di entrata, DCE

COMUNITA EUROPEA

1.1. Specifiche
 Nome: DALIAN SHENHONGJI INTERNATIONAL
 Indirizzo: ADD NO 30 ONE ROAD SUNGDOU SHENHONGJI DISTRICT DAIJIAN, Paese: CINA

1.2. Numero di riferimento del DCE
 PED LIGURIA - GENOVA
 Numero di Unità del PED: 15

1.3. Destinazione
 Nome: ASIA AFRICAN MARKET DI CHEN QIAOWEI & C. S.A.S.
 Indirizzo: PIAZZA DE GASPERI ALCADE, 583A, PADOVA (PD)
 Codice postale: 36131 Paese: ITALIA

1.4. Responsabile della partita
 Nome: CAVA INTERNATIONAL S.R.L. UNIPERSONALE
 Indirizzo: VIA CARLOFE ANTICHO, INCISE, GENOVA 16149 (GE)

1.5. Paese di origine
 CINA CN CINA CN

1.6. Luogo di destinazione
 Nome: ASIA AFRICAN MARKET DI CHEN QIAOWEI & C. S.A.S.
 Indirizzo: PIAZZA DE GASPERI ALCADE, 583A, PADOVA (PD)
 Codice postale: 36131 Paese: ITALIA

1.7. Importatore
 Nome: ASIA AFRICAN MARKET DI CHEN QIAOWEI & C. S.A.S.
 Indirizzo: PIAZZA DE GASPERI ALCADE, 583A, PADOVA (PD)
 Codice postale: 36131 Paese: ITALIA

1.8. Anno di PED (data prevista)
 Data: 28/01/2019

1.9. Mezzo di trasporto
 Aereo Nave Vagone Autocarro
 Identificazione: MSC EMANUELA
 Riferimento documentale: 713

1.10. Documenti
 Tipo Numero Data di rilascio
 1) POLIZZA DOGANALE 713 26/12/2017
 2) CERTIFICATO FITOSANITARIO 664 26/12/2017
 3) FATTURA 116

1.11. Descrizione della merce
 FADOLI SECCHI

1.12. Temperatura
 ambiente refrigerata congelata

1.13. Codice del prodotto (codice SA) 0713310000 --- Fagiol delle specie Vigna semine (L) - Hepper o Vigna oleda (L) - Wilczak

1.14. Peso lordo / peso netto 64590KG / 50000KG

1.15. Numero di colli: 2000 (BACCHI)

1.16. Tipo di imballaggio BACCHI

1.17. Mercè certificata per
 Consumo umano Trasformazione supplementare Mangimi Altro consumo alimentare

1.18. Numero del sigillo e numero del container (P)
 779-MKW0392483 - 853-MKW0392483

1.19. Per il trasporto verso
 Punto di controllo Numero di unità del punto di controllo Non pertinente

1.20. Per l'importazione
 Mezzo di trasporto al punto di controllo Vagone Numero di registrazione Aereo Numero del volo Nave Nome Autocarro Numero di targa

1.21. Dichiarazione
 Il sottoscritto, responsabile del cargo sopra descritto, certifica che è sua conoscenza le dichiarazioni riportate nella parte I del presente documento sono veritiere e complete e vengono a richiesta le importazioni del regolamento (CE) n. 853/2004, sia con il pagamento dei costi dovuti dai controlli ufficiali, sia con qualsiasi provvedimento ufficiale in caso di non conformità, alla normativa in materia di mangimi e di alimenti.

Luogo e data della dichiarazione: 31/01/2019
 Nome del firmatario: CAVA INTERNATIONAL S.R.L. UNIPERSONALE
 Firma

COMUNITA EUROPEA Documento comune di entrata, DCE

1.1. Numero di riferimento del DCE
 1972566414 / 2018-LIGURIA-GEN-GME-P-GDA-8467

1.2. Riferimento del documento doganale
 1972566414

1.3. Controllo Documentale
 Soddisfacente Non Soddisfacente

1.4. Partita selezionata per controlli field
 Sì No

1.5. ICONEE per il trasferimento
 Punto di controllo Numero di unità del punto di controllo

1.6. NON sono
 1. Ripetizione
 2. Destinazione
 3. Trasformazione
 4. Inseguo per altri fini

1.7. Dei relativi alle destinazioni controllate (1.6)
 Numero di approvazione (se pertinente)
 Indirizzo

1.8. Identificazione completa del PED e timbro ufficiale
 Timbro:
 Numero di Unità del PED: 15

1.9. Ispettore Ufficiale: RICCIO CRISTINA
 Il sottoscritto, ispettore ufficiale del PED, certifica che i controlli effettuati sono stati eseguiti conformemente alle norme comunitarie.
 Data: 31/01/2019 Firma:

1.10. Controlli materiali
 Soddisfacente Non Soddisfacente

1.11. Controlli d'ispezione
 Sì No
 Soddisfacente Non Soddisfacente

1.12. Esempi di laboratorio
 Sì No

1.13. ICONEE per l'emissione in libera pratica
 1. Consumo umano
 2. Trasformazione supplementare
 3. Mangimi
 4. Altri

1.14. Motivo del rifiuto della partita
 1. Certificato assente o non valido (dove appropriato)
 2. Mancanza di conformità nei documenti
 3. Mancanza di conformità nei documenti
 4. Controindicazione sanitaria
 5. Controindicazione microbiologica
 6. Altri

1.15. Partita tagliata
 Numero del nuovo sigillo

1.16. Identificazione completa del PED/punto di controllo e timbro ufficiale
 Timbro:
 15 / LIGURIA - GENOVA

1.17. Ispettore Ufficiale:
 Il sottoscritto, ispettore ufficiale del PED/punto di controllo, certifica che i controlli sulla partita sono stati eseguiti conformemente alle norme comunitarie.
 Nome e cognome: RICCIO CRISTINA
 Data: 31/01/2019 Firma:

1.18. Dettagli della ripetizione
 Numero del mezzo di trasporto Vagone Aereo
 Paese di destinazione + codice ISO Nave Autocarro
 Data

1.19. Follow Up
 Arrivo della partita Sì No
 Ispettore ufficiale Unità dell'autorità competente
 Nome e cognome (in stampatello): Indirizzo Corrispondenza della partita Sì No
 Data: Timbro: Unità n. Firma:



3.1.CONTROL DOCUMENTAL: Resultados de Análisis Microbiológicos

- ▶ VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS
- ▶ EL OPERADOR CONSERVARÁ LOS BOLETINES DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS REALIZADOS DE SUS AUTOCONTROLES:
 - ▶ SALMONELLA Y E.COLI STEC, procedentes de los análisis:
 - ▶ Preliminares de los lotes de semillas
 - ▶ MENSUALES de Rutina de Semillas en Germinación
 - ▶ ANÁLISIS de LISTERIA MONOCYTOGENES según el R (CE) 2073/2005



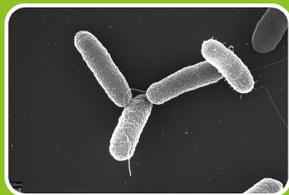
3.1. CONTROL DOCUMENTAL: Resultados de Análisis Microbiológicos

- ▶ CRITERIOS DE SEGURIDAD ALIMENTARIA REQUERIDOS POR EL R 2073/05:



Listeria monocytogenes

- 100ufc/mg durante vida útil
- Ausencia en 25g antes de dejar el establecimiento



Salmonella

- Ausencia en 25g / Ausencia en 200 ml durante vida útil
- Sin contar los brotes que hayan sido sometidos a un tratamiento eficaz para eliminar la *Salmonella spp.* y STEC.



E. coli productora de toxinas Shiga (STEC)

- Ausencia en 25 g/ Ausencia en 200ml
- Sin contar los brotes que hayan sido sometidos a un tratamiento eficaz para eliminar la *Salmonella spp.* y STEC.

MÉTODO
ANALÍTICO

EN/ISO
11290-2

EN/ISO
6579

CEN/ISO
TS 13136



3.1. CONTROL DOCUMENTAL: Resultados de Análisis Microbiológicos

- ▶ PRUEBAS PRELIMINARES DE LAS SEMILLAS RECIBIDAS ANTES DE SU GERMINACIÓN
- ▶ De una muestra representativa de todos los lotes de semilla antes de comenzar el proceso de germinación. R (UE) n.º 209/2013
 - De al menos 0,5 % del peso del lote de semillas en submuestras de 50 gr.
 - 48 h tras el inicio de la germinación, tomará 5 submuestras de 25 gr por cada determinación analítica a realizar y las enviará al laboratorio.

EL SUMINISTRO DE SEMILLA CERTIFICADA NO EXIME AL PRODUCTOR DE LA REALIZACIÓN DEL TEST PRELIMINAR.



3.1. CONTROL DOCUMENTAL: Resultados de Análisis Microbiológicos

▶ PRUEBA DE LOS LOTES DE SEMILLAS EN GERMINACIÓN

- 48 h tras el inicio de la germinación, tomará 5 submuestras de 25 gr por cada determinación analítica a realizar y las enviará al laboratorio.
- Ej. *Salmonella* + *E. coli* STEC: 2 X (5x25g) de brotes
- Ej. *Salmonella* + *E. coli* STEC + *L. monocytogenes*: 3 X (5x25g)

MÉTODOS ANALÍTICOS DEBERÁN SER LOS ESPECÍFICOS ESTABLECIDOS EN EL R 2073/2005 O BIEN SE PODRÁ AUTORIZAR EL USO DE MÉTODOS ALTERNATIVOS VALIDADOS CONFORME AL MÉTODO ESPECÍFICO DE REFERENCIA ESTABLECIDO. (Art. 5 R 2073)



EJEMPLO: DOCUMENTACIÓN JUSTIFICANTE DE MÉTODOS ALTERNATIVOS VALIDADOS

1.29.	Brotos (23)	<i>E. coli</i> productora de toxinas Shiga (STEC) O157, O26, O111, O103, O145 y O104:H4	5	0	Ausencia en 25 gramos	CEN/ISO TS 13136 (22)	Productos comercializados plazo de conservación
-------	-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	---	---	-----------------------	-----------------------	-------------------------------------------------

AKLABS calidad

INFORME DE ENSAYO: [REDACTED]

MUESTREO: [REDACTED]

Descripción muestra: Soja

Referencia cliente: Brotes soja n=1

Recogida por: El Cliente

Fecha toma de muestra:

Fecha inicio análisis: 09/05/2017

Fecha entrega análisis: 22/05/2017

Fecha de Recepción: 09/05/2017

Fecha de Entrega: 22/05/2017

Fecha de Envasado:

Lote:

Fecha de Caducidad:

LÍMITES DE REFERENCIA:
Los resultados en rojo, incumpelen la legislación siguiente:
Según los límites de establecidos en REGLAMENTO 209/2013 y Reg 2073/2005 en cuanto a semillas germinadas y brotes.

PARÁMETRO	RESULTADO	MÉTODO DE ENSAYO	LÍMITE DE REFERENCIA
Investigación Escherichia coli /25 g	Ausencia	PNT-LACC/MI009	Ausencia
Investigación Salmonella spp. /25 g	Ausencia	PNT-LACC/MI054 VIDAS	Ausencia

Interacción: Crítica

Muestra: Cliente: Descripción: Brotes de soja (50 g aprox. en bolsa de plástico)

Entrada: 06/06/2018 - 10:15 Inicio: 06/06/2018 Finalización: 07/06/2018 Muestra: Soja

Análisis solicitados: Mx - Microbiológico no predefinido material vegetal; E. coli STEC (material vegetal, Inv, PCR 25 g)

ANÁLISIS DE ALIMENTOS (microbiología)

DETERMINACIONES	RESULTADO	METODOLOGÍA
Investigación de E coli productoras de verotoxinas VTEC (STEC)	Ausencia en 25 g	PTA-MC/026, qPCR, basado en ISO-TS 13136

** Aclaraciones a la expresión de resultados

Investigación de E coli productoras de verotoxinas VTEC (STEC) Incluye E. coli O157, O26, O103, O111, O145 y O104:H4

** Evaluación de los resultados

	Plan de muestreo			Límites		Evaluación
	n	c	m	M		
Investigación de E coli productoras de verotoxinas VTEC (STEC)	5	0		Ausencia	Satisfactorio	

Evaluación según Reglamento (CE) 2073/2005, de 15 de noviembre de 2005, relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios (y sus modificaciones), donde: n = nº de unidades que componen la muestra; c = nº de muestras que pueden dar valores superiores a m sin alcanzar M. La evaluación se ha adaptado a n = 1, de modo que: Satisfactorio = Resultado menor de m; Aceptable = Resultado mayor de m, pero menor de M; Insatisfactorio = Resultado mayor de M.

Cuando existen varios límites posibles para una categoría general de alimentos, se ha tomado el criterio más restrictivo. Es responsabilidad del cliente la correcta interpretación de los resultados y la aplicación de la legislación vigente.



EQUIVALENCIAS DE LOS METODOS DE ENSAYO SEGÚN SISTEMA DE CALIDAD ISO 9001:2015 DE AKLABS CALIDAD (AQUILAB VILA-REAL SL):

- PNT-LACC/MI054 → Investigación de Salmonella spp en alimentos por ELFA-SIST.MINIVIDAS (SLM). Este método ha sido certificado por NF VALIDATION como método alternativo de análisis para la detección de Salmonella spp en productos de alimentación humana. Esta validación se ha obtenido por comparación con el método de referencia descrito en la norma internacional EN ISO 6579:2002
- PNT-LACC/MI063 → Investigación de Listeria monocytogenes en alimentos por ELFA-SIST.MINIVIDAS (LMX). Este método ha sido certificado por NF VALIDATION como método alternativo de análisis para la detección de Listeria monocytogenes en productos de alimentación humana. Esta validación se ha obtenido por comparación con el método de referencia descrito en la norma internacional EN ISO 11290-1/A1
- PNT-LACC/MI009 → Investigación y recuento de Escherichia coli según método de referencia EN ISO 16649-2:2001, y Escherichia coli productora de toxinas Shiga (STEC), según método de referencia CEN/ISO TS 13136

Atentamente D.Frank Carmona Bernat
Director técnico AKLABS CALIDAD



EJEMPLO: JUSTIFICANTES DE ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS INCORRECTOS

LABORATORIO CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA ISO 9001:2015 Y NORMA ISO 22716:2008
 LABORATORIOS ANÁLISIS ASESORES CONSULTORES FORMACIÓN CALIDAD SERVICIOS ON LINE

AKLABS
calidad

INFORME DE ENSAYO: 18015882

MUESTREO: [REDACTED]

Descripción muestra: Brotes de soja
 Referencia cliente: M1 Domingo P dcha. P2 Caja 3
 Recogida por: El Cliente
 Observaciones:

Toma de muestras: [REDACTED]
 Fecha de Recepción: 28/09/2018
 Fecha de Producción: [REDACTED]
 Lote: [REDACTED]
 Fecha de Caducidad: [REDACTED]

Fecha inicio análisis: 28/09/2018
 Fecha entrega análisis: 03/10/2018

LÍMITES DE REFERENCIA:
 Los resultados en rojo, incumplen la legislación siguiente:
 Según los límites de establecidos en REGLAMENTO 209/2013 y Reg 2073/2005 en cuanto a semillas germinadas y brotes.
 (*) NOTAS: En caso de presencia de E.coli se realizará la detección de la toxina STEC según ISO TS 13136.

PARÁMETRO	RESULTADO	MÉTODO DE ENSAYO	LÍMITE DE REFERENCIA
Investigación Escherichia coli	Ausencia	(*) ISO 16649-2:2001	
Investigación Salmonella spp.	Ausencia	ISO 6579:2002	Ausencia

Los datos analíticos solo corresponden a las muestras sometidas a ensayo.
 Este informe no deberá reproducirse total o parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio.

www.aklabs.es
 email: info@aklabs.es

INDUSTRIA ALIMENTARIA · MEDIO AMBIENTE · INDUSTRIA AGROPECUARIA · INDUSTRIA FARMACEÚTICA
 C/Mare de Deus de Gracia nº 31 Vila-real (Castellón) · T+34 964 300 365 · Tel 963 211 220 · Tel 937 066 000

Página 1 de 1

Director Laboratorio LA/R154
 Frank Garmon Bernat



NO ES DE ACUERDO A LOS LÍMITES DEL R 2073. DEBE INDICAR CONFORME AL **MÉTODO DE REFERENCIA ESTABLECIDO R 2073/05**

ó
 A UN MÉTODO ALTERNATIVO VALIDADO CON EL DE REFERENCIA

LOS ANÁLISIS DEBEN SER DE *E. COLI*/ STEC, **NO DE *E. COLI***

LABORATORIO CUYO SISTEMA DE CALIDAD ESTÁ CERTIFICADO SEGÚN LA NORMA ISO 9001:2008
 LABORATORIOS ANÁLISIS ASESORES CONSULTORES FORMACIÓN CALIDAD SERVICIOS ON LINE

AKLABS
calidad

INFORME DE ENSAYO: 18007461

MUESTREO: [REDACTED]

Descripción muestra: Brotes de soja
 Referencia cliente: m4 pasillo 2 izda caja 3 (SABADO)
 Recogida por: El Cliente
 Observaciones:

Toma de muestras: 23/05/2018
 Fecha de Recepción: 23/05/2018
 Lote: [REDACTED]
 Fecha de Caducidad: [REDACTED]

Fecha inicio análisis: 23/05/2018
 Fecha entrega análisis: 29/05/2018

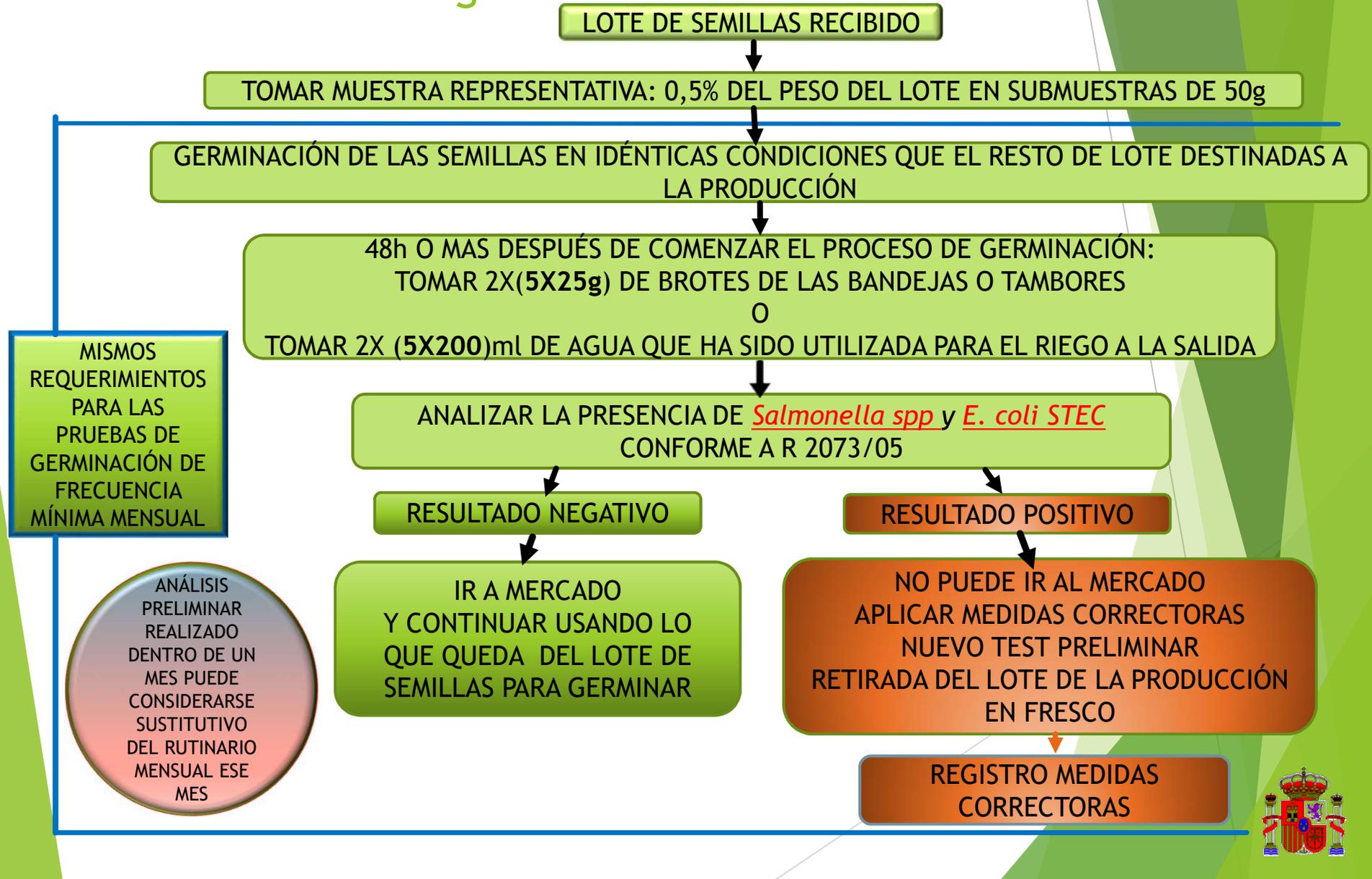
LÍMITES DE REFERENCIA:
 Los resultados en rojo, incumplen la legislación siguiente:
 Según los límites de establecidos en REGLAMENTO 209/2013 y Reg 2073/2005 en cuanto a semillas germinadas y brotes.

PARÁMETRO	RESULTADO	MÉTODO DE ENSAYO	LÍMITE DE REFERENCIA
Investigación Escherichia coli	Presencia	PNT-LACCM009	Ausencia
Investigación Salmonella spp.	Ausencia	PNT-LACCM004 VIDAS	Ausencia

COMPROBAR QUE SE HAN TOMADO MEDIDAS CORRECTORA



3.1. CONTROL DOCUMENTAL: Análisis Microbiológicos



3.1. CONTROL DOCUMENTAL: Análisis Microbiológicos



3.1. CONTROL DOCUMENTAL: Formación del Personal

- ▶ EL PERSONAL DEBERÁ HABER RECIBIDO FORMACIÓN ESPECÍFICA PARA MANIPULAR ALIMENTOS, COMPRENDER LOS RIESGOS DE SALUD Y PREVENIR LA CONTAMINACIÓN DE LOS BROTES

SEMI-INDUSTRIALIZACIÓN

SECTOR 3

CALENDARIO ACTIVIDADES FORMACIÓN - Programa de Formación

Actividad	Fecha	Participantes	Observaciones
GuoPE	Liang	Liang	
Xubi Xiang	LIN	Ciu	

Elaborado por: CARLA DEL OLMO, COL. 1532 Alicante

Prácticas correctas de higiene y seguridad de brotes

Oficina calle canal

1. Normas básicas

a) Higiene personal e indumentaria

- Todos los trabajadores utilizarán la ropa desechable de un solo uso que se les proporcione: Monos, guantes, gorros y calzas
- Los anillos, relojes, pulseras... deben retirarse
- Lavado de manos adecuado con jabón desinfectante:
 - Entre cambios de actividad o manip.
 - Después de usar el WC
 - Después de tocar zonas u objetos sucios
 - Después de fumar, comer, estornudar
 - Después de tocarse boca, nariz, oídos
- Los guantes se cambiarán por un par limpiamente necesario
- Heridas: Las heridas se protegerán con apósitos
- Enfermedades: Ante cualquier sospecha el trabajador informará a la dirección. Sobre enfermedades (sarpullidos, urticaria...) o gastrointestinales (dolor de estómago, diarrea, vómitos, etc.)

b) Pautas de conducta

- No se debe toser, escupir, estornudar, hablar en voz alta
- Está prohibido fumar, comer o mascar chicle
- Los alimentos nunca se depositarán directamente en el suelo
- Se cuidará de que la cadena de frío no se rompa
- Los desperdicios siempre se depositarán en recipientes para tal fin
- En el caso de salir de la zona limpia con la intención de volver a entrar, esta se desechará y se lavará
- No se manejarán productos químicos con desinfectantes mientras haya en marcha la producción o alimentos cerca

c) Instalaciones y material de trabajo

- Se debe respetar y cuidar la integridad de la maquinaria y herramientas con el fin de evitar la posibilidad de contaminación de los alimentos
- Se debe almacenar y conservar todos los productos, alimentos y demás componentes en lugares destinados específicamente para ello y en zonas no destinadas a los mismos
- No se debe introducir o almacenar material sucio
- No debe permitirse el acceso a animales domésticos

Contenidos

1. Normas básicas

- Higiene personal e indumentaria
- Pautas de conducta
- Instalaciones y material de trabajo
- Manipulación de alimentos
- Actuaciones de emergencia

2. Manejo de semillas y brotes

- Limpieza de cubetas
- Llenado de semillas
- Desinfección de semillas
- Engorde de semillas
- Germminación de semillas
- Recolección y emvasado de brotes
- Almacenamiento
- Distribución

2. Manejo de semillas y brotes

- Limpieza de cubetas: Antes del llenado de las cubetas con las semillas de soja, se desinfectarán adicionando 5cc de lejía por litro de agua en cada cubeta. Se dejará en remojo al menos 5 minutos y se enjuagará con abundante agua.
- Llenado de semillas: Sólo se utilizarán sacos ya muestreados para arar sacos no designados por el fabricante. En cada cubeta se verterá media bolsa de soja en cada cubeta con 15 l de agua y 750ml de lejía y reposo 10 minutos. Aclarado 3 o 4 veces. Estos se medirán con un recipiente que no excederá la cantidad de fitoestimulador o regulador de crecimiento. Se llenará la pieza del germinador con agua a presión a 1 atmósfera con las semillas. Una vez alcanzado el tamaño comercial se utilizarán guantes de un solo uso y la bolsa de 5kg de producto en bolsas aptas para almacenar y etiquetarán con fecha de caducidad. Una vez bolsado el producto se introducirá a la cámara frigorífica, en estanterías, separadas de otros productos y separados de otros productos.

Formación continuada:
Prácticas correctas de manipulación en producción de brotes de Frijol Mungo

Carta del Olmo Leung
col. 1532 Alicante



3.2. CONTROL DOCUMENTAL: Programa de Limpieza y Desinfección

- ▶ PROGRAMA DE L+D, QUE INDICARÁ LA FRECUENCIA Y LAS ZONAS A LIMPIAR,..., FIRMADO O SELLADO
- ▶ USO DE BIOCIDAS AUTORIZADOS

HAI SHENG ALIMENTACION
C/ TORNO, 9

Localización	Zona a limpiar	Frecuencia	Productos y equipos a emplear	Método de limpieza y desinfección	Responsable limpieza y desinfección
AREA SOJA	Germinador	Antes y después de cada proceso de germinación	KARCHER	Limpieza con agua a presión a 100 °C	RESPONSABLE
	Estanterías	Antes y después de cada proceso de germinación	Agua, lejía y bayeta	Pulverizado con dilución de lejía en agua al 5% y aclarado con agua usando una bayeta	RESPONSABLE
	Aspersor	Anualmente		Desmontado y revisión	RESPONSABLE
	Paredes	Antes y después de cada proceso de germinación	KARCHER	Limpieza con agua a presión a 100 °C	RESPONSABLE
	Techo	Antes y después de cada proceso de germinación	KARCHER	Limpieza con agua a presión a 100 °C	RESPONSABLE
	Cámara soja	Dos veces por año	Desinfectantes para cucarachas y ratóidas	Empresa externa	RESPONSABLE

HAI SHENG ALIMENTACION
C/ TORNO, 9

CAMIONES	Caja	Antes y después de uso	KARCHER	Limpieza con agua a presión a 100 °C	RESPONSABLE
----------	------	------------------------	---------	--------------------------------------	-------------



3.1. CONTROL DOCUMENTAL: Registro de las medidas aplicadas

- ▶ COMPROBACIÓN DE LA EXISTENCIA DE REGISTROS DE MEDIDAS APLICADAS PARA CONTROLAR LOS PELIGROS, Y LAS MEDIDAS CORRECTORAS TOMADAS EN CASO DE DETECCIÓN DE UN RIESGO HIGIÉNICO EN LA PRODUCCIÓN.

HAI SHENG ALIMENTACIÓN versión 1 04.09.13

A-0-3 lista de revisión conjunta 1/1

ZONA/ÁREA	REVISADO	PLD	PF	PMIE	PCP	PGR	PT	PCMP	PMCF	OLOR	ES	Verificación
1. Exteriores (patio)	✓	C	C	C	C	C						
2. Almacén	✓	C	C	C	C	C	C	C				
3. Cámara refrigeración	✓	C	C	C	C	C	C		C			
4. Aseo/vestuario	✓	C	C	C	C	C						
5. Vehículos de transporte	✓	C	C	C			C	C	C			
6. Área expedición/recepción	✓	C	C	C	C	C	C					
7. Armarios L&D y utensilios	✓	C	C	C	C	C						
8. Cuarto germinación	✓	C	C	C	C	C	C				C	
9. Cuarto lavado	✓	C	C	C	C	C						
10. Zona Depósito agua	✓	C	C	C	C	C						

* Cumplimentar V si se ha revisado. Cumplimentar C si es correcto, / si es incorrecto

descripción desviaciones detectadas PAC/FECHA

PLAN	ACTIVIDADES A EVALUAR
PLD	Orden y limpieza (suelos, paredes, rincones, derrames, maquinaria, utensilios, esterillas y techos)
PF	Vestimenta adecuada, aplicación de buenas prácticas de fabricación, no choques personal al producto incompatible
PMIE	Estado de luminarias, mosqueteras, interruptores, desagües, estado calibración equipos de medida, equipamiento lavaderos, hermeticidad puertas, funcionamiento maquinaria
PCP	Dispositivos de control de plagas, presencia o indicios de plagas. Arañantes > 6; roedores; indicios, voladores; presencia manifiesta
PGR	Ausencia de basuras, gestión de residuos
PT	Identificación y etiquetado
PCMP	Identificación materias primas y mercancía
PMCF	Control de temperatura, temperatura adecuada
OLORES	Olores extraños (moño, podredumbre, ...)

Fecha resultado de la verificación: 9-10-18
 Firmado: [Firma] PAC/Fecha: [Firma]

CA-0-4 relación documentos autoridad sanitaria 1/1

Hoja nº	Fecha	Descripción del documento



3. CONTROLES DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE BROTES:

Aspectos a Controlar:

3.1. CONTROL DOCUMENTAL

3.2. CONTROL FÍSICO

- ▶ INSTALACIONES Y EQUIPO
- ▶ CALIDAD DEL AGUA
- ▶ CALIDAD DEL AIRE
- ▶ HIGIENE Y SALUD DE LOS TRABAJADORES
- ▶ ALMACENAMIENTO DE SEMILLAS
- ▶ GERMINACIÓN
- ▶ LAVADO
- ▶ ENVASADO
- ▶ ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE
- ▶ TOMA DE MUESTRAS



3.2. CONTROL FÍSICO: Instalaciones y Equipo

- ▶ DISEÑO DE LAS INSTALACIONES QUE EVITE LA CONTAMINACIÓN CRUZADA
- ▶ SUPERFICIES EN BUEN ESTADO
- ▶ PAREDES, SUELOS Y EQUIPO DE FÁCIL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN Y CON DRENAJE ADECUADO



3.2. CONTROL FÍSICO: Instalaciones y Equipo

- ▶ CONTROL DE PLAGAS: MEDIDAS PREVENTIVAS (periodicidad, lugares de aplicación,...), CERTIFICADO DE DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN, PESTICIDAS AUTORIZADOS



3.2. CONTROL FÍSICO: Instalaciones y Equipo

- ▶ INSTALACIONES PARA L Y D DE UTENSILIOS Y EQUIPO DOTADAS DE AGUA CALIENTE Y FRÍA



EJEMPLO DE INCUMPLIMIENTO:

- ▶ GRIETAS, AGUJEROS EN PUERTAS, PAREDES O VENTANAS, DESAGUES SIN REJILLAS O CON REJILLAS QUE NO IMPIDAN EL ACCESO, ÓXIDO,...



EJEMPLO DE INCUMPLIMIENTO

- ▶ ZONAS CON PAVIMENTOS DEFECTUOSOS,
- ▶ PRESENCIA DE INSECTOS, HECES DE ROEDORES,...



3.2. CONTROL FÍSICO: Instalaciones y equipo:

- ▶ EJEMPLO DE EQUIPAMIENTO UTILIZADO PARA EL LAVADO DE SEMILLAS



3.2. CONTROL FÍSICO: Calidad de Agua

- ▶ COMPROBAR LA CALIDAD DE LAS AGUAS PARA EL LAVADO DE SEMILLAS, BROTES Y RIEGO
 - ▶ RED PÚBLICA: RECIBO DE ABASTECIMIENTO O CONTRATO
 - ▶ MANTENIMIENTO DE LOS DEPÓSITOS O CISTERNAS DE AGUA PARA RIEGO LIMPIOS Y DESINFECTADOS
 - ▶ REGISTRO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN
 - ▶ REGISTRO DE CONTROL CLORACIÓN
 - ▶ REGISTRO DE INCIDENCIAS Y ACC. CORRECTIVAS

SI REFRIGERACIÓN DE BROTES
MEDIANTE LAVADO
USO DE AGUA POTABLE



SUN II
REGISTROS LIMPIEZA DEPÓSITOS RIEGO BROTES DE SOJA
2017

Realizado por: Responsable producción brotes

	FECHA LIMPIEZA		REALIZADA POR	FIRMA
	DEPÓSITO 1	DEPÓSITO 2		
ENERO	19/10	1		李
FEBRERO	2/2	1		李
MARZO	3/2	1		李
ABRIL	4/2	1		李
MAYO	5/2	1		李
JUNIO	6/2	1		李
JULIO	7/2	1		李
AGOSTO	8/2	6		李
SEPTIEMBRE	9/2	8/2		李
OCTUBRE	10/2	1		李
NOVIEMBRE				
DICIEMBRE				

Método limpieza: Mensualmente limpieza profunda con agua de red y lejía. Enjuagar posteriormente.

Observaciones:



3.2.CONTROL FÍSICO: Calidad de Agua

EJEMPLO DE INCUMPLIMIENTO:

- ▶ DEPÓSITO DE AGUA ABIERTO AL EXTERIOR, NO PERMITE CONTROL ADECUADO DE LA CALIDAD DEL AGUA DE UN DEPÓSITO INTERMEDIO



3.2. CONTROL FÍSICO: Calidad del Aire

- ▶ SISTEMAS DE VENTILACIÓN EFICACES PARA EVITAR:
- ▶ AIRE CONTAMINADO
- ▶ FORMACIÓN DE ZONAS DE CONDENSACIÓN SOBRE LAS SUPERFICIES POR LA ALTA HUMEDAD Y TEMPERATURA EN LAS ZONAS DE GERMINACIÓN Y MANIPULACIÓN DE BROTES



EN EL TECHO O EN UNA SUPERFICIE ELEVADA
SOBRE EL PRODUCTO NO PROTEGIDO ES UN
RIESGO DE CONTAMINACIÓN



3.2. CONTROL FÍSICO: Calidad del Aire

- ▶ EJEMPLO DE CONDENSACIÓN DE AGUA EN EL TECHO SOBRE LA PRODUCCIÓN DE BROTES



3.2. CONTROL FÍSICO: Higiene y salud de los trabajadores

- ▶ VERIFICACIÓN DE:
 - ▶ EXISTENCIA Y ADECUADO MANTENIMIENTO DE INODOROS E INSTALACIONES HIGIÉNICAS,
 - ▶ PRESENCIA DE CARTELES DE OBLIGACIÓN A LAVARSE LAS MANOS Y TIPO DE VESTIMENTA A LLEVAR,
 - ▶ PERSONAL CON TRABAJANDO CON ADECUADA VESTIMENTA, SOBRETUDO EN SALA DE GERMINACIÓN
 - ▶ NO PRESENCIA DE PERSONAL ENFERMO,
 - ▶ HERIDAS DEBERÁN ESTAR CUBIERTAS,...



3.2 CONTROL FÍSICO: Almacenamiento de Semillas

- ▶ VERIFICACIÓN DEL ADECUADO ALMACENAMIENTO DE LAS SEMILLAS:
 - ▶ ADECUADA ESTIVA, L+D+D, ETIQUETADO, SEPARACIÓN ZONA ALMACENAJE...
- ▶ COMPROBACIÓN DEL ETIQUETADO CON RESPECTO AL C. DOCUMENTAL DE TRAZABILIDAD, C. IMPORTACIÓN Y ANÁLISIS PRELIMINARES
- ▶ COMPROBACIÓN DEL ESTADO DE LAS SEMILLAS



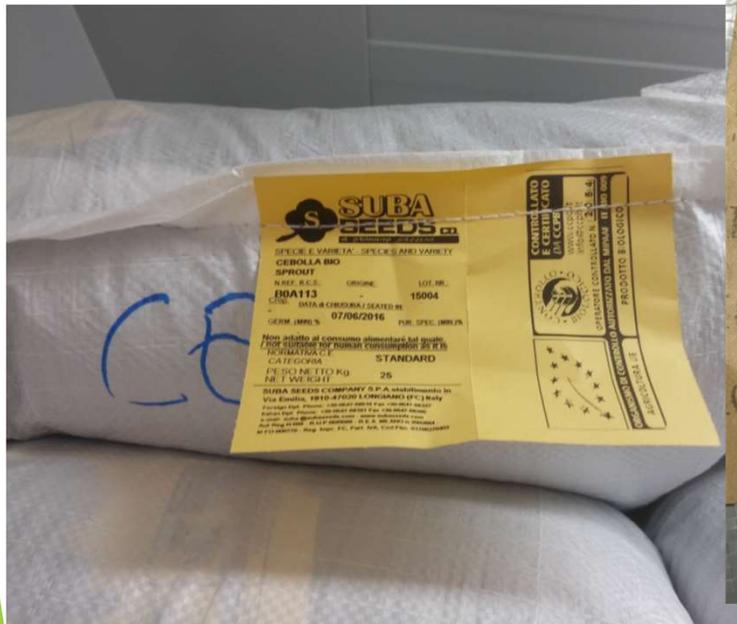
3.2 CONTROL FÍSICO: Almacenamiento de Semillas

▶ EJEMPLO: CONTROL DEL ALMACENAMIENTO



3.2. CONTROL FÍSICO: Almacenamiento de Semillas

EJEMPLO: CONTROL DEL ETIQUETADO DE SEMILLAS



3.2. CONTROL FÍSICO: Germinación

- ▶ ZONA GERMINACIÓN AISLADA Y PROTEGIDA DE FUENTES DE CONTAMINACIÓN



3.2. CONTROL FÍSICO: Germinación

- ▶ COMPROBACIÓN DEL ESTADO DE LIMPIEZA Y EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO Y DE LA ZONA DE GERMINACIÓN.



3.2. CONTROL FÍSICO: Lavado de brotes

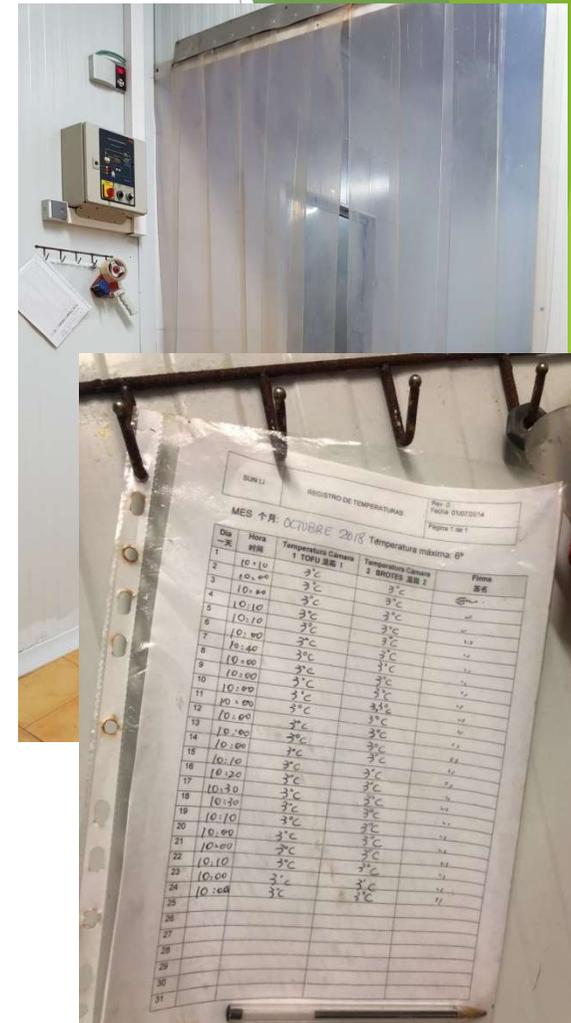
LAVADO DE BROTES SIEMPRE CON AGUA
POTABLE



3.2. CONTROL FÍSICO: Almacenamiento y Transporte de Brotes

- ▶ VERIFICACIÓN DEL ADECUADO ALMACENAMIENTO:
 - ▶ L+D+D, VENTILACIÓN Y ESTIVA CORRECTA (no bloqueo de ventilación) PARA EVITAR CONDENSACIÓN EN LA CÁMARA, JUNTAS DE LAS PUERTAS, ETIQUETADO,...
 - ▶ REGISTRO PERIÓDICO DEL CONTROL DE LA TEMPERATURA DE LA CÁMARA FRIGORÍFICA: FIRMADA O SELLADA
- ▶ COMPROBACIÓN DEL ETIQUETADO CON RESPECTO AL C. DOCUMENTAL DE TRAZABILIDAD, Y ANÁLISIS RUTINARIOS DE GERMINACIÓN

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE
BROTOS EN REFRIGERACIÓN



3.2. CONTROL FÍSICO: Almacenamiento y Transporte de Brotos



3.2. CONTROL FÍSICO: Almacenamiento y Transporte

EJEMPLO: Envasado y Etiquetado de brotes (R 1169/2011)



- DENOMINACIÓN DEL PRODUCTO
- PESO NETO
- APTO PARA CONTACTO CON ALIMENTOS O SÍMBOLO
- CONDICIONES ESPECIALES DE CONSERVACIÓN Y UTILIZACIÓN
- IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA



DECLARACIÓN NUTRICIONAL (no obligatorio R 1924/06)

FECHA DE CADUCIDAD
LOTE



3.2. CONTROL FÍSICO: Almacenamiento y Transporte

EJEMPLO: Envasado y Etiquetado de brotes (R 1169/2011)



IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

DENOMINACIÓN DEL PRODUCTO

PESO NETO

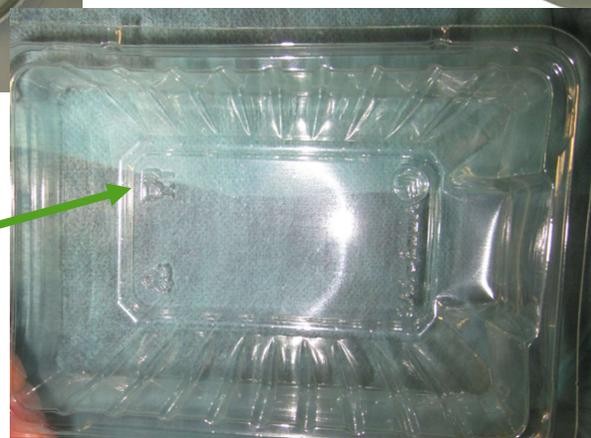
FECHA DE CADUCIDAD



CONDICIONES ESPECIALES DE CONSERVACIÓN Y UTILIZACIÓN

LOTE

APTO PARA CONTACTO CON ALIMENTOS O SÍMBOLO



3.2. CONTROL FÍSICO: Toma de muestras

▶ REAL DECRETO 1945/1983, ART. 15:

ACTA FORMALIZADA POR TRIPLICADO

“Cada muestra constará de tres ejemplares homogéneos, acondicionados, precintados, lacrados y etiquetados de manera que con estas formalidades y con las firmas de los intervinientes estampadas sobre cada ejemplar, se garantice la identidad de las muestras....”

▶ LABORATORIO:

- ▶ MUESTRA INICIAL + DIRIMENTE PRECINTADAS (CADA MUESTRA FORMADA POR 5 SUBMUESTRAS)
- ▶ + ACTA DE INSPECCIÓN CUMPLIMENTADA



3.2. CONTROL FÍSICO: Toma de muestras

48h O MAS DESPUÉS DE COMENZAR EL PROCESO DE GERMINACIÓN:
TOMAR 3X(5X25g) DE BROTES DE LAS BANDEJAS O TAMBORES (PARA *L. monocytogenes* PUEDE SER TOMADA EN BROTE ENVASADO O TERMINADO)

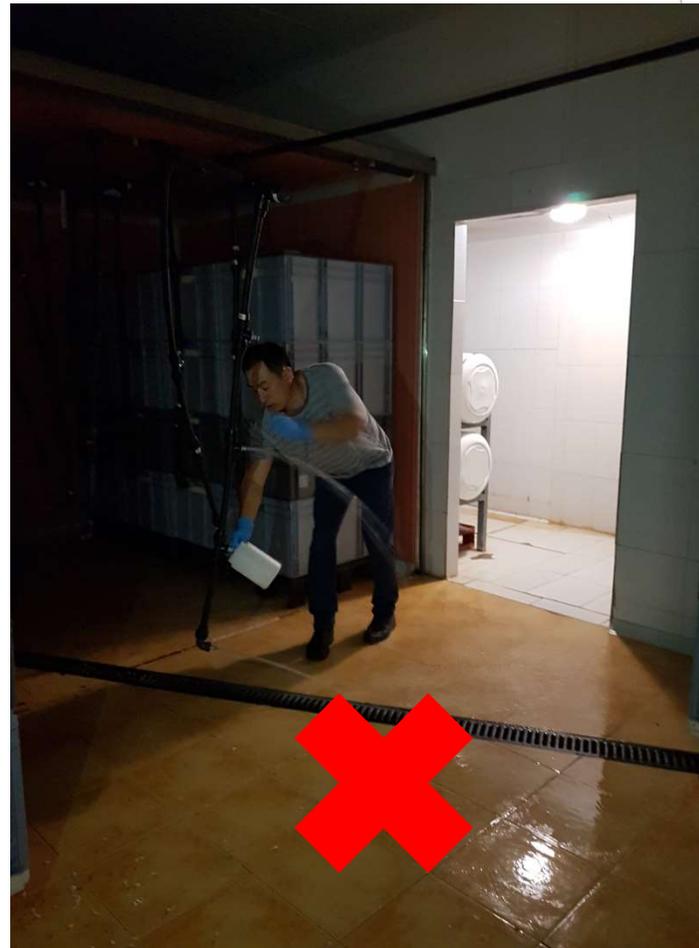
O

TOMAR 3X(5X200)ml DE AGUA QUE HA SIDO UTILIZADA PARA EL RIEGO A LA SALIDA



3.2. CONTROL FÍSICO: Toma de muestras

- ▶ LAS MUESTRAS DE AGUA DEBEN PROCEDER DEL AGUA QUE HA PASADO POR LOS BROTOS PARA REGARLOS



3.2. CONTROL FÍSICO: Toma de muestras

- ▶ NUMERAR LAS MUESTRAS AYUDA A ORGANIZARSE.
- ▶ EJEMPLO:
5 SUBMUESTRAS
NUMERADAS DEL 1 AL 5 Y
CADA UNA DE ELLAS TIENE
3 BOTES PARA CADA UNA DE
LAS MUESTRAS INICIAL,
CONTRADICTORIO Y
DIRIMENTE



3.2. CONTROL FÍSICO: Toma de muestras

- ▶ CADA SUBMUESTRA DEBERÁ SER ENVASADA EN ENVASES O BOLSAS ESTÉRILES, CORRECTAMENTE PRECINTADAS, ETIQUETADAS E IDENTIFICADAS EN EL ACTA DE TOMA DE MUESTRAS
- ▶ LOS ENVASES Y EL ACTA FIRMADAS POR EL INSPECTOR Y EL RESPONSABLE DEL ESTABLECIMIENTO



3.2. CONTROL FÍSICO: Toma de muestras

- ▶ TRANSPORTADAS AL LABORATORIO LO ANTES POSIBLE EN REFRIGERACIÓN



3.2. CONTROL FÍSICO: Toma de muestras. Resultados

- ▶ MEDIDAS CORRECTORAS CUANDO LOS RESULTADOS DE LOS CONTROLES MICROBIOLÓGICOS SEAN **INSATISFACTORIOS**:
 - ❑ Retirada del lote de brotes y/o de semillas de su producción en fresco
 - ❑ Limpieza y desinfección del equipo de germinación y de las instalaciones, aplicación de biocidas para tratar el agua de riego,...
 - ❑ Descontaminación de las semillas destinadas a la producción de brotes
 - ❑ ...
 - ❑ ➔ NUEVA TOMA DE MUESTRAS



ÍNDICE:

1. LEGISLACIÓN
 - 1.1. LEGISLACIÓN HORIZONTAL
 - 1.2. LEGISLACIÓN SECTORIAL
2. AUTORIZACIÓN Y REGISTRO DE ESTABLECIMIENTOS
3. CONTROLES DE LOS ESTABLECIMIENTOS:
 - 3.1. CONTROL DOCUMENTAL
 - 3.2. CONTROL FÍSICO
4. **RECOMENDACIONES**



4. RECOMENDACIONES:

▶ ANTES DE INSPECCIÓN:

- ▶ Revisar el [Acta de la última inspección](#): medidas correctoras, subsanaciones solicitadas y plazos
- ▶ Preparación del material: toma muestras y actas

▶ IN SITU:

- ▶ Preguntar si ha habido modificaciones con respecto a la inspección anterior.
- ▶ Comprobación de las [subsanaciones](#) realizadas
- ▶ Enfatizar la importancia de una documentación completa y accesible
- ▶ Comprobar los brotes que produce y sus [análisis: resultados, frecuencia y método analítico](#)
- ▶ Verificación del [Certificado de importación](#) de las semillas de fuera de UE
- ▶ Complimentación del Acta incluyendo los incumplimientos detectados y los [plazos para la aplicación de medidas correctoras y subsanaciones](#)
- ▶ Aplicación de medidas y sanciones proporcionadas, en caso necesario.
- ▶ Uso de las GUÍAS DE BUENAS PRÁCTICAS DE HIGIENE



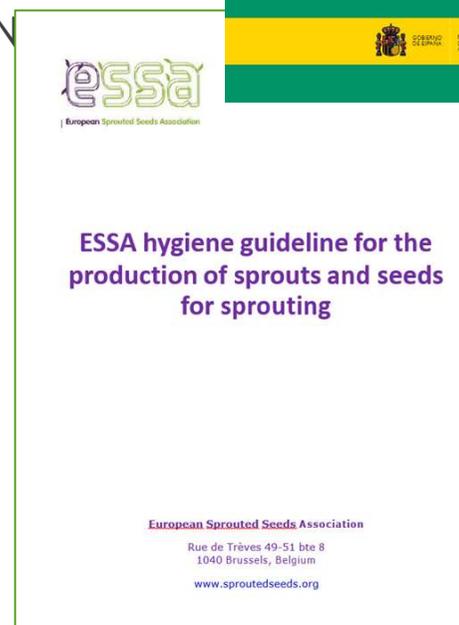
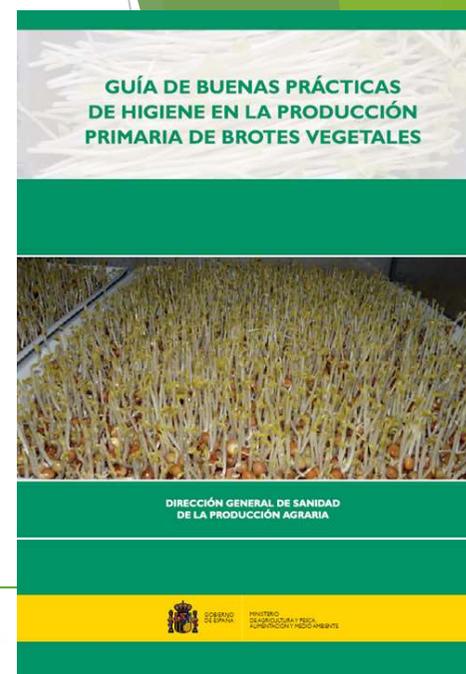
4. RECOMENDACIONES:

Guías de Buenas Prácticas de Higiene

▶ PARA EL APOYO TANTO A LOS OPERADORES EN SU ACTIVIDAD PRODUCTORA COMO AL INSPECTOR DURANTE SUS INSPECCIONES SE HAN ELABORADO:

- ❑ GUÍA NACIONAL, ELABORADA POR EL MAPA, EN COLABORACIÓN CON EL SECTOR
- ❑ GUÍA EUROPEA, ELABORADA POR ESSA

Ambas guías recogen las directrices para la producción de brotes de conformidad con la legislación.





MUCHAS GRACIAS POR
VUESTRA ATENCIÓN

