

Proyecto PIRINNOVI (EFA 103/15) Interreg POCTEFA (2014-2020)



SEMINARIO DE CLAUSURA

10-11 de abril de 2019

Dispositivo de autopesaje de corderos

José L. Alabart

jlalabart@aragon.es



Innovation technique
et efficacité productive des élevages
des races ovines locales des territoires pyrénéens
pour améliorer leur durabilité

Innovación técnica y eficiencia productiva
de las explotaciones de razas ovinas autóctonas
del territorio pirenaico para mejorar su viabilidad

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)

Herramientas innovadoras de PIRINNOVI para la mejora de los esquemas de selección

- Dispositivos para facilitar el pesaje de corderos
- Panel de ADN para asignación de paternidad



Innovation technique
et efficacité productive des élevages
des races ovines locales des territoires pyrénéens
pour améliorer leur durabilité

Innovación técnica y eficiencia productiva
de las explotaciones de razas ovinas autóctonas
del territorio pirenaico para mejorar su viabilidad

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)

Proyecto POCTEFA (EFA103/15 *PIRINNOVI*):



“Innovación técnica y eficiencia productiva de las explotaciones de razas ovinas autóctonas del territorio pirenaico para mejorar su viabilidad”

Acción 4:

Evaluación y desarrollo de las aptitudes maternas de las ovejas: organización de la recogida de datos, explotación y utilización en la gestión de razas autóctonas pirenaicas

Actividad 4.3: Informatización y automatización de la recogida de datos

Actividad 4.4: Asignación de paternidad



Proyecto POCTEFA (EFA103/15 *PIRINNOVI*):



“Innovación técnica y eficiencia productiva de las explotaciones de razas ovinas autóctonas del territorio pirenaico para mejorar su viabilidad”

Acción 4:

Evaluación y desarrollo de las aptitudes maternas de las ovejas: organización de la recogida de datos, explotación y utilización en la gestión de razas autóctonas pirenaicas

Actividad 4.3: Informatización y automatización de la recogida de datos



¿Qué es la “capacidad maternal”?



“La aptitud de la madre para producir descendencia viable y mantener su correcto desarrollo hasta el destete”

- Nacimiento de corderos vivos
- Que sobreviven (se encalostran bien ellos solos)
- Que crecen bien hasta el destete (unos 45 días) con un peso adecuado



- Para seleccionar las ovejas por capacidad maternal se necesita pesar los corderos al nacimiento y cerca del destete
- Pesar los corderos a mano y anotar la identificación de los corderos y sus pesos es una tarea fatigosa y tediosa
- Por tanto, se necesita facilitar y automatizar el pesaje de los corderos



Soluciones que se han puesto en práctica:

- Razas Navarra y Rasa Aragonesa: **Auto-pesaje**
- Raza Ansotana: **Jaula de pesaje semiautomática**



Raza Ansotana: Jaula de pesaje semiautomática



Lector RFID Agrident



Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO
FONDS EUROPÉEN





Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO
FONDS EUROPÉEN



PIRINNOVI - SEMINARIO DE CLAUSURA

10/04/2019

9

Estudio de la viabilidad de un prototipo de dispositivo de autopeseaje de corderos.

Alabart JL, Echegoyen E, Holtz J, Castillo R, Fantova E, Sánchez P, Folch J, Galeote A, Quinteiro M, Loywyck V, Lahoz B.

10/04/2019

José L. Alabart
jlalabart@aragon.es



Innovation technique
et efficacité productive des élevages
des races ovines locales des territoires pyrénéens
pour améliorer leur durabilité

Innovación técnica y eficiencia productiva
de las explotaciones de razas ovinas autóctonas
del territorio pirenaico para mejorar su viabilidad

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



DIPLOMA

A la Comunicación

“ESTUDIO DE LA VIABILIDAD DE UN PROTOTIPO DE DISPOSITIVO DE AUTOPESAJE DE CORDEROS”

Alabart, J.L.; Echegoyen, E.; Holtz, J.; Castillo, R.; Fantova, E.; Sánchez, P.; Folh, J.; Galeote, A.; Quinteiro, M.; Loywyck, V. Y Lahoz, B.

siendo la mejor valorada dentro de la Sección de Sistemas Ovinos por el Comité Científico del XLIII Congreso Nacional y el XIX Congreso Internacional de la Sociedad Española Ovinotecnia y Caprinotecnia celebrado en Zaragoza del 19 al 21 de Septiembre de 2018

Para que conste a los efectos oportunos

Zaragoza, a 21 de Septiembre de 2018

Fdo. Dra. Begoña Panea Doblado
Presidenta del Comité Científico de la SEOC





SEGUNDO PREMIO

A la Comunicación

"ESTUDIO DE LA VIABILIDAD DE UN PROTOTIPO DE DISPOSITIVO DE AUTOPESAJE DE CORDEROS"

Alabart, J.L.; Echegoyen, E.; Holtz, J.; Castillo, R.; Fantova, E.; Sánchez, P.; Folh, J.; Galeote, A.; Quinteiro, M.; Loywyck, V. Y Lahoz, B.

siendo la mejor valorada dentro de la Sección de Sistemas Ovinos por el Comité Científico del XLIII Congreso Nacional y el XIX Congreso Internacional de la Sociedad Española Ovinotecnia y Caprinotecnia celebrado en Zaragoza del 19 al 21 de Septiembre de 2018

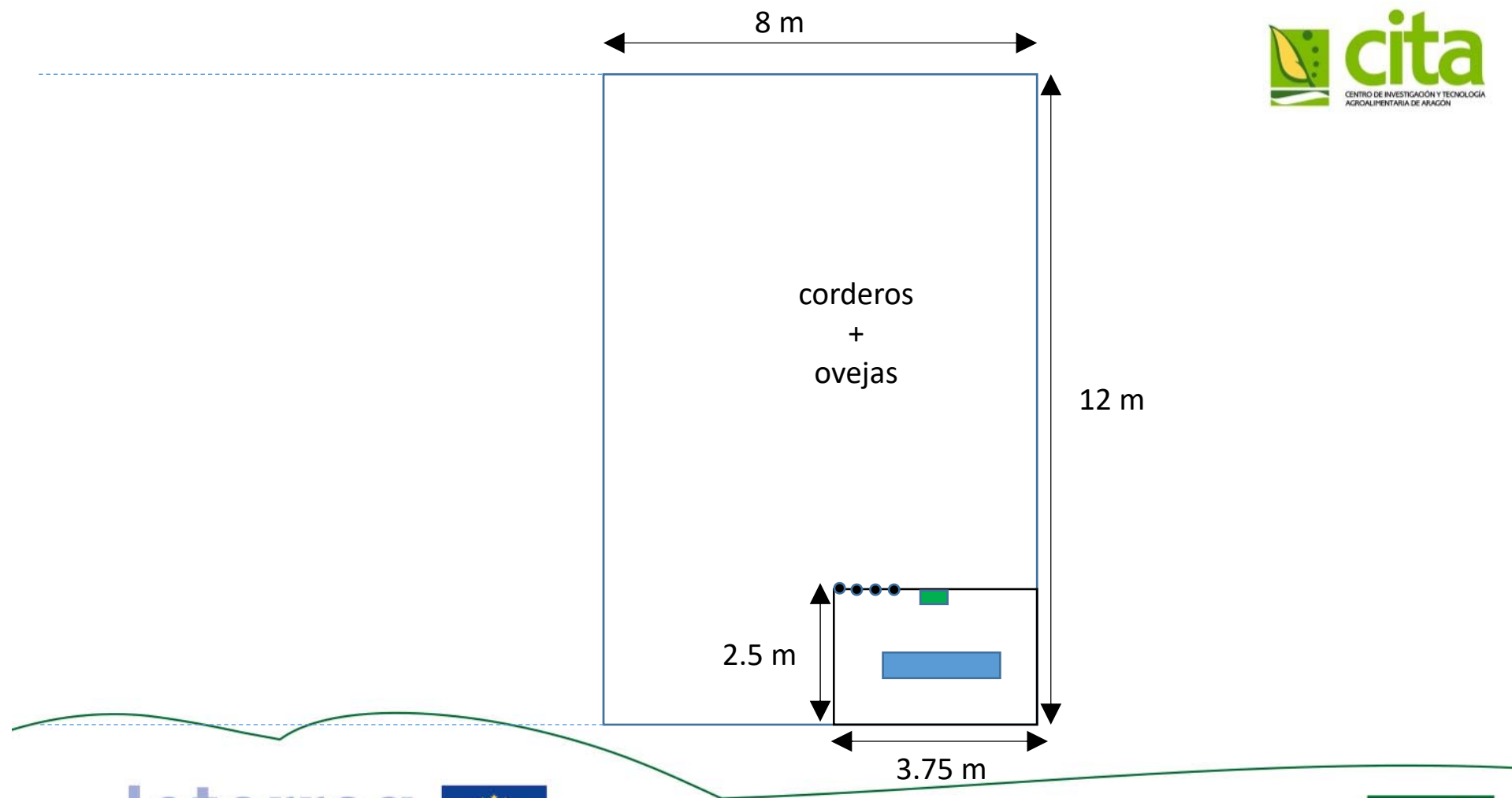
Para que conste a los efectos oportunos

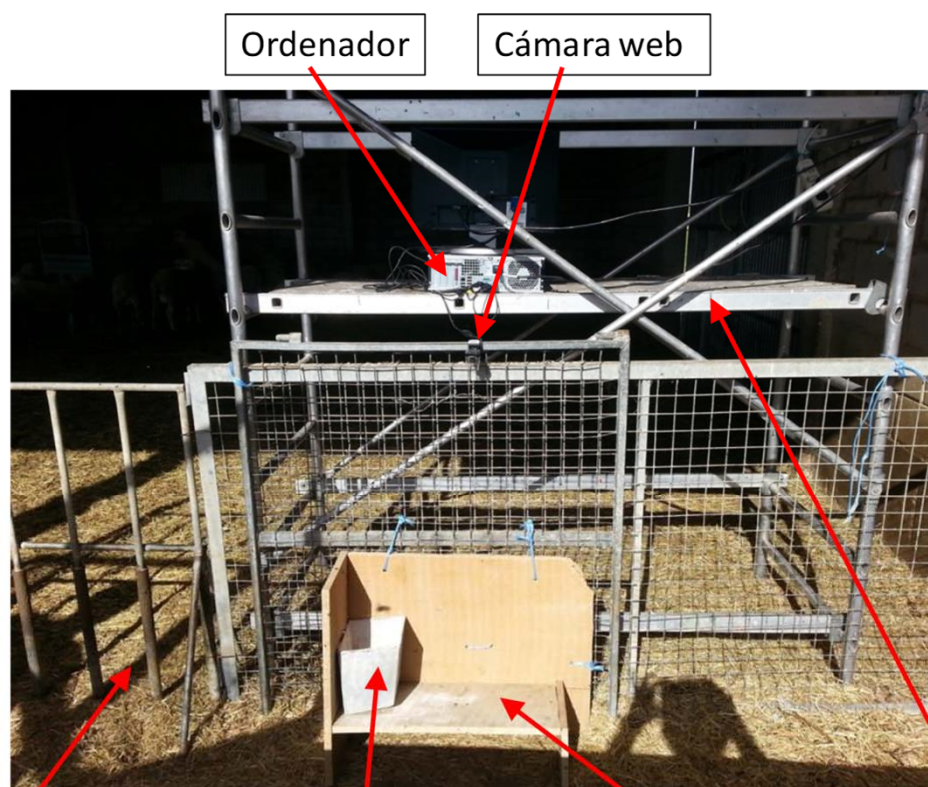
Zaragoza, a 21 de Septiembre de 2018

Fdo. Dra. Begoña Panea Doblado
Presidenta del Comité Científico de la SEOC







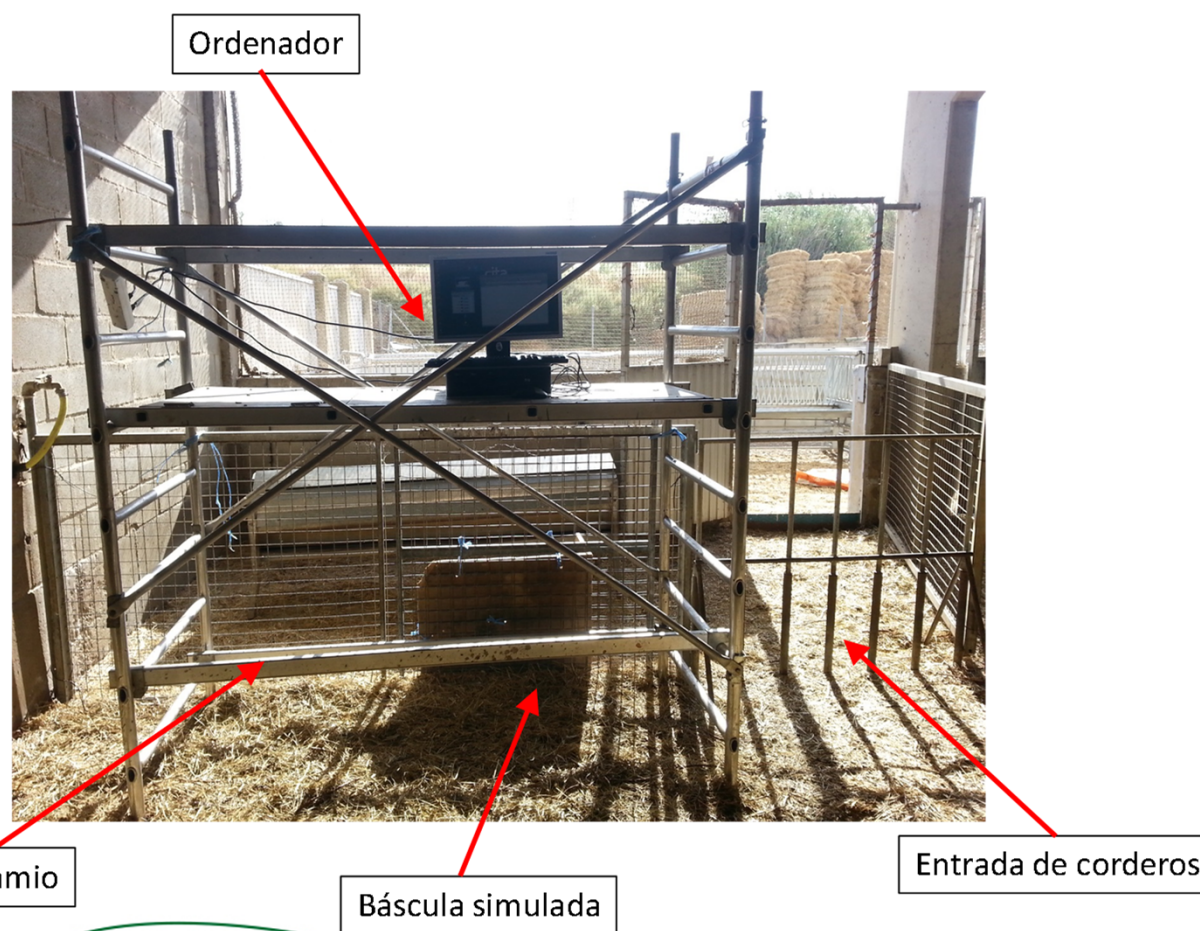


Entrada de corderos

Alimento en polvo

Báscula simulada
(base 25 x 50 cm)

Andamio



Características técnicas grabación y visualización de vídeo:

- Cámara Hercules Webcam Deluxe
- 160x120 px, 10 fps, escala de 256 grises, exposición automática, mjpeg.
- Software grabación / sensor de movimiento: YAWCAM 0.6.0 (freeware; <http://www.yawcam.com/>)
- Sensibilidad: 90%, tolerancia 14%, filtro MAX. 75%, área reducida, 100 ms.
- Visualización:

VideoLAN VLC (freeware; <https://www.videolan.org/>)



BIEN

MAL

MAL



BIEN



Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



	Corderos	Madres	Habitación	Peso (Kg)	Edad (d)	Encerrados 7 h	Tiempo
Exp. 1	50	39	48 h	15.4	49.8	NO	58 h
Exp. 2	24	23	0	20.0	53.8	SI	74 h
Exp. 3	73	59	0	15.7	44.3	NO	75 h



	No se pesan	Se pesan mal	Se pesan bien
Exp. 1	32.0%	14.0%	54.0%
Exp. 2	12.5%	0.0%	87.5%
Exp. 3	11.0%	6.8%	82.2%

Conclusión: es necesario discriminar las pesadas buenas de las pesadas malas

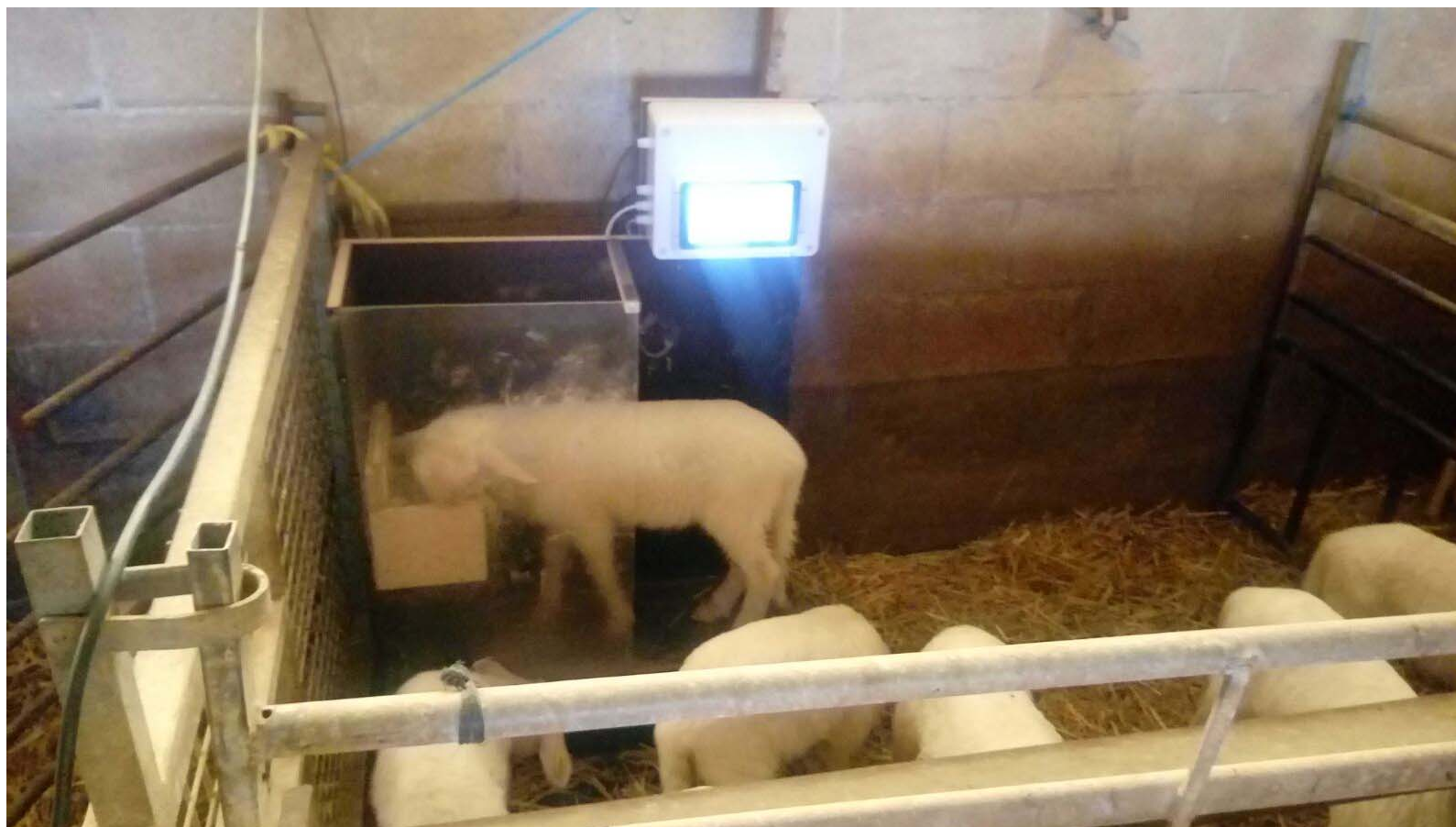


Compañía de Instrumentación y Control
<http://www.cic-systems.com/home/>

Azasa
<http://www.azasa.es/>

3S Sira Smart Scale
<https://www.sira.es/>







Interreg
POCTEFA



UNIÓN EUROPEA
UNION EUROPÉENNE

FEDER

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



Pirinnovi

PIRINNOVI - SEMINARIO DE CLAUSURA

10/04/2019

23



Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



PIRINNOVI - SEMINARIO DE CLAUSURA

10/04/2019

24



Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



PIRINNOVI - SEMINARIO DE CLAUSURA

10/04/2019

25



Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



PIRINNOVI - SEMINARIO DE CLAUSURA

10/04/2019

26



Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



PIRINNOVI - SEMINARIO DE CLAUSURA

10/04/2019

27



Interreg
POCTEFA



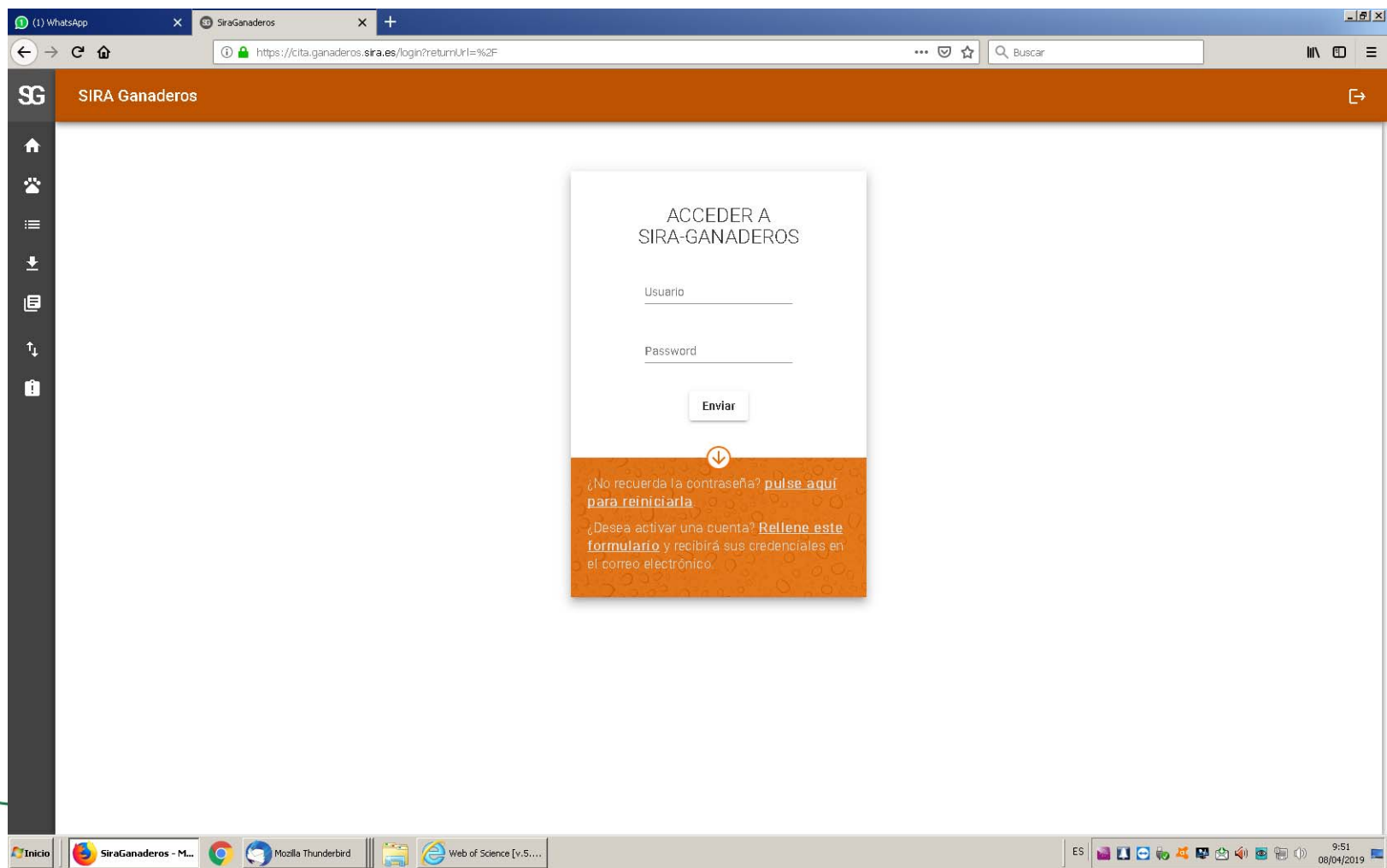
FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



PIRINNOVI - SEMINARIO DE CLAUSURA

10/04/2019

28



Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



SG SIRA Ganaderos

Inicio Animales Partes Lactaciones Básculas CEAS ES9999999999 ES500000000001 ES502980000057 ES502970000680 Importaciones Pendientes

Datos de la ganadería

animales adultos 0

hembras 0

machos 0

Animales Lotes Transmisiones Animales por edades

Partos y Crías 2019

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



SIRA - Básculas

Registro de pesajes

Buscar pesajes

- 30000007 - Lote 3**
Iniciado: 2019-03-17 21:57:43 - **Pesaje en proceso**
- 30000007 - lote 2**
Iniciado: 2019-03-11 09:00:10 - Parado: 2019-03-17 20:52:...
- 30000008 - test**
Iniciado: 2019-02-26 13:39:09 - **Pesaje en proceso**
- 30000007 - Lote 1**
Iniciado: 2018-10-01 00:00:00 - Parado: 2019-03-11 08:00:...
- 30000009 - Lote 1**
Iniciado: 2018-03-12 09:42:52 - **Pesaje en proceso**
- 30000004 - Lote 1**
Iniciado: 2017-03-12 09:43:29 - **Pesaje en proceso**

Editar
Informes
Exportar
Último peso válido
Pesaje manual

10:00
08/04/2019

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)



SIRA - Básculas

Registro de pesajes

Buscar pesajes

- 30000007 - Lote 3**
Iniciado: 2019-03-17 21:57:43 - **Pesaje en proceso**
- 30000007 - lote 2**
Iniciado: 2019-03-11 09:00:10 - Parado: 2019-03-17 20:52:20
- 30000008 - test**
Iniciado: 2019-02-26 13:39:09 - **Pesaje en proceso**
- 30000007 - Lote 1**
Iniciado: 2018-10-01 00:00:00 - Parado: 2019-03-11 08:00:41
- 30000009 - Lote 1**
Iniciado: 2018-03-12 09:42:52 - **Pesaje en proceso**
- 30000004 - Lote 1**
Iniciado: 2017-03-12 09:43:29 - **Pesaje en proceso**

Informes de la báscula 30000007

Introduzca los datos asociados al proceso de pesado:

Informe

BasculaPesos_todas_A4 tipo

PesosFinal

10:02 08/04/2019

SIRA - Básculas

Registro de pesajes

Buscar pesajes

- 30000007 - Lote 3**
Iniciado: 2019-03-17 21:57:43 - **Pesaje en proceso**
- 30000007 - lote 2**
Iniciado: 2019-03-11 09:00:10 - Parado: 2019-03-17 20:52:20
- 30000008 - test**
Iniciado: 2019-02-26 13:39:09 - **Pesaje en proceso**
- 30000007 - Lote 1**
Iniciado: 2018-10-01 00:00:00 - Parado: 2019-03-11 08:00:41
- 30000009 - Lote 1**
Iniciado: 2018-03-12 09:42:52 - **Pesaje en proceso**
- 30000004 - Lote 1**
Iniciado: 2017-03-12 09:43:29 - **Pesaje en proceso**

Informes de la báscula 30000007

Introduzca los datos asociados al proceso de pesado:

Informe: PDF

Enviar Cancelar

HTML
Excel
RTF
MS Word
Open Document

Inicio SiraGanaderos Mozilla Thunderbird Web of Science [v.5... Jornada_Clausura_PL...

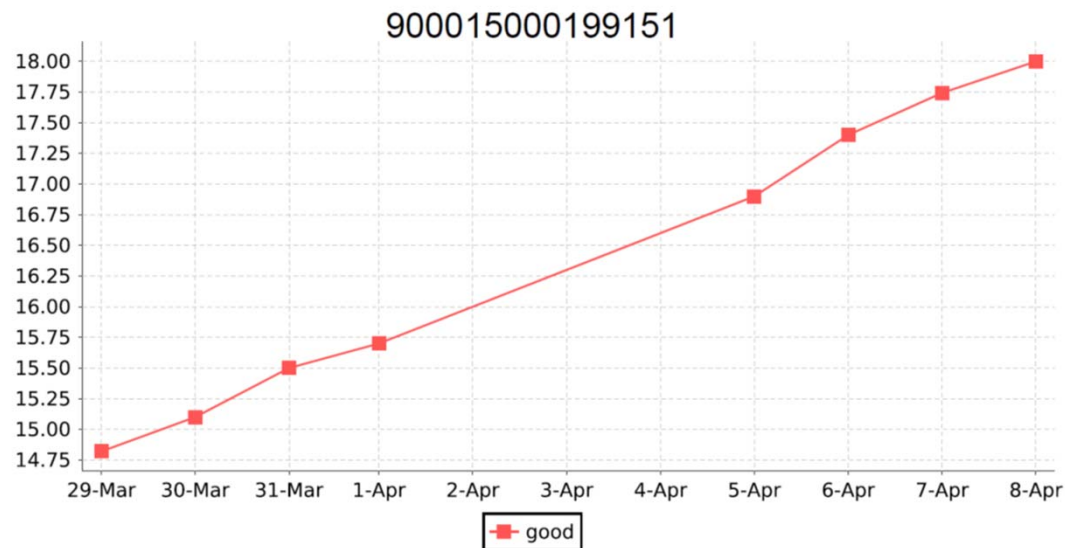
ES 10:03 08/04/2019

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)





Fecha	Peso	Pesadas	Bolo	
2019-03-29	14.8	5	900015000199151	good
2019-03-30	15.1	5	900015000199151	good
2019-03-31	15.5	1	900015000199151	good
2019-04-01	15.7	1	900015000199151	good
2019-04-05	16.9	2	900015000199151	good
2019-04-06	17.4	10	900015000199151	good
2019-04-07	17.7	7	900015000199151	good
2019-04-08	18.0	1	900015000199151	good

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



Báscula	Fecha	Animal	Peso	C12	C14	C7
30000007	27/03/2019 6:59	A0040000900015000199073	16.10	good	fail	G
30000007	27/03/2019 9:13	A0040000900015000199073	16.10	good	good	G
30000007	17/03/2019 23:45	A0040000900015000199075	7.20	good	good	G
30000007	18/03/2019 4:34	A0040000900015000199075	7.30	good	good	G
30000007	18/03/2019 5:47	A0040000900015000199075	7.20	good	good	G
30000007	18/03/2019 5:51	A0040000900015000199075	7.20	good	good	G
30000007	18/03/2019 6:00	A0040000900015000199075	7.20	good	good	G
30000007	18/03/2019 7:12	A0040000900015000199075	7.30	good	good	G
30000007	18/03/2019 7:26	A0040000900015000199075	7.30	good	good	G
30000007	18/03/2019 9:50	A0040000900015000199075	7.30	good	good	G
30000007	18/03/2019 12:47	A0040000900015000199075	7.20	good	good	G
30000007	18/03/2019 14:07	A0040000900015000199075	7.20	good	good	G
30000007	18/03/2019 18:21	A0040000900015000199075	7.20	good	good	G
30000007	19/03/2019 10:54	A0040000900015000199075	7.60	good	good	G
30000007	19/03/2019 11:27	A0040000900015000199075	7.50	good	good	G
30000007	20/03/2019 6:38	A0040000900015000199075	7.90	good	good	G
30000007	20/03/2019 6:44	A0040000900015000199075	10.60	good	good	F
30000007	20/03/2019 7:01	A0040000900015000199075	7.90	good	good	G
30000007	26/03/2019 10:10	A0040000900015000199075	8.70	good	good	G
30000007	27/03/2019 8:07	A0040000900015000199075	8.60	good	good	G
30000007	27/03/2019 8:10	A0040000900015000199075	8.70	good	good	G
30000007	27/03/2019 9:38	A0040000900015000199075	8.60	good	good	G
30000007	27/03/2019 12:16	A0040000900015000199075	8.70	good	good	G
30000007	27/03/2019 9:47	A0040000900015000199080	13.60	good	fail	G
30000007	18/03/2019 5:40	A0040000900015000199081	16.40	good	fail	G
30000007	18/03/2019 6:16	A0040000900015000199081	16.30	good	good	G
30000007	18/03/2019 10:21	A0040000900015000199081	16.40	good	good	G
30000007	18/03/2019 17:53	A0040000900015000199081	16.60	good	good	G
30000007	26/03/2019 8:54	A0040000900015000199081	18.60	good	fail	G
30000007	27/03/2019 0:17	A0040000900015000199081	18.70	good	good	G

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)

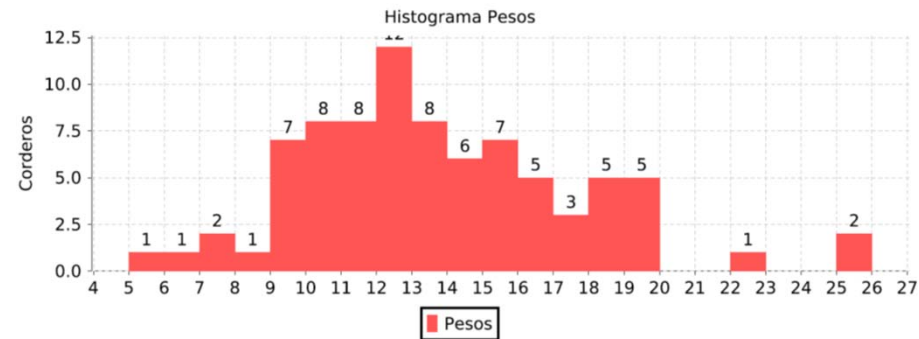


Informe de pesos final

30000007

2019-03-11

2019-03-17



idCordero	Fecha	peso	pesadas
A0040000900015000177364	2019-03-14 06:54:31	9.8	1
A0040000900015000177366	2019-03-11 16:37:03	12.3	4
A0040000900015000198517	2019-03-16 20:40:19	19.6	6
A0040000900015000198622	2019-03-12 13:29:27	11.0	2
A0040000900015000198632	2019-03-11 11:51:53	11.8	1

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)



SIRA - Básculas

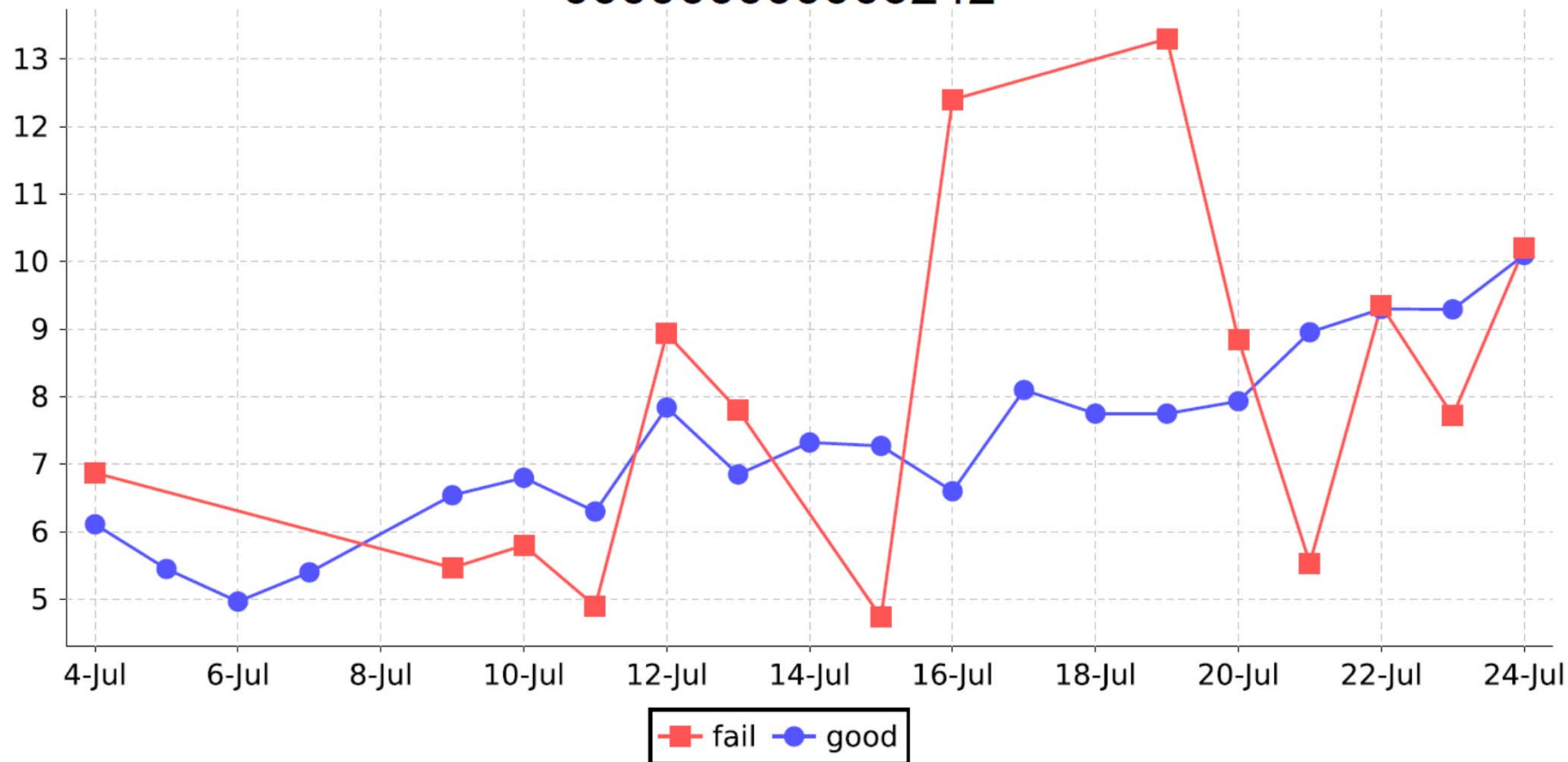
Registro de pesajes Animales pesados el 2019-03-17 21:57:43

Buscar pesajes Buscar animales

Identificador	Fecha	Peso	Calificación
30000007 - Lote 3	2019-03-17 21:57:43	-	Pesaje en proceso
30000007 - lote 2	2019-03-11 09:00:10	2019-03-17 20:52:20	-
30000008 - test	2019-02-26 13:39:09	-	Pesaje en proceso
30000007 - Lote 1	2018-10-01 00:00:00	2019-03-11 08:00:41	-
30000009 - Lote 1	2018-03-12 09:42:52	-	Pesaje en proceso
30000004 - Lote 1	2017-03-12 09:43:29	-	Pesaje en proceso
900015000199251	2019-04-08 10:44:15	11.90	Buena
900015000199152	2019-04-08 10:42:02	18.50	Buena
900015000199173	2019-04-08 10:35:39	17.20	Buena
900015000199107	2019-04-08 09:44:43	16.30	Buena
900015000199189	2019-04-08 09:12:25	16.90	Buena
900015000199183	2019-04-08 09:03:50	14.10	Buena
900015000199168	2019-04-08 09:02:39	17.70	Buena
900015000199217	2019-04-08 08:08:35	17.90	Buena

Windows Taskbar: Inicio, SiraGanaderos, Mozilla Thun..., CASA, Listado de Per..., Jornada_Clau..., report-20190..., Buscar, report-20190..., Excel 2016, ES, 14:18 08/04/2019

0000000000005242



Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)



Fecha	Peso	Pesadas	Bolo	
2018-07-04	6.9	7	000000000005242	fail
2018-07-04	6.1	9	000000000005242	good
2018-07-05	5.4	2	000000000005242	good
2018-07-06	5.0	3	000000000005242	good
2018-07-07	5.4	2	000000000005242	good
2018-07-09	5.5	3	000000000005242	fail
2018-07-09	6.5	12	000000000005242	good
2018-07-10	5.8	2	000000000005242	fail
2018-07-10	6.8	7	000000000005242	good
2018-07-11	4.9	1	000000000005242	fail
2018-07-11	6.3	3	000000000005242	good
2018-07-12	8.9	9	000000000005242	fail
2018-07-12	7.8	22	000000000005242	good

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)



WhatsApp x trainscale.sira.es x +

trainscale.sira.es/#1/ Buscar

trainscale.sira.es

Ciente: CITA ARAGON B cula: 30000004 24-04-2018 20-09-2018 Identificador: A000000000000000000005247 Show all Evaluating GENERAR INFORME

2018-07-21 04:47:02 Peso: 8.7 good good	2018-07-19 18:58:22 Peso: 7.5 good good	2018-07-19 13:14:35 Peso: 6.9 good good	2018-07-19 13:13:51 Peso: 7.5 fail good	2018-07-17 04:47:12 Peso: 7.6 fail sucia
2018-07-16 17:21:13 Peso: 6.8 good good	2018-07-16 14:35:50 Peso: 6.4 good good	2018-07-16 10:30:40 Peso: 6.1 good good	2018-07-16 10:30:36 Peso: 2.1 fail fail	2018-07-16 05:45:44 Peso: 7.6 good good
2018-07-16 04:35:07 Peso: 8.6	2018-07-16 04:34:37 Peso: 7.7	2018-07-15 22:29:46 Peso: 7.7	2018-07-15 20:26:31 Peso: 6.6	2018-07-15 20:26:24 Peso: 6.7

Inicio Chrome trainscale.sira.es -... Bandeja de entrada... Buscar mensajes EFA103/15 PIRINNO... Listado de Personas... PowerPoint 2016 report-20180424-20... ES 13:28 20/09/2018

PIRINNOVI - SEMINARIO DE CLAUSURA

10/04/2019

40



Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)





Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)



PIRINNOVI - SEMINARIO DE CLAUSURA

10/04/2019

42



Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)



PIRINNOVI - SEMINARIO DE CLAUSURA

10/04/2019

43



Interreg
POCTEFA



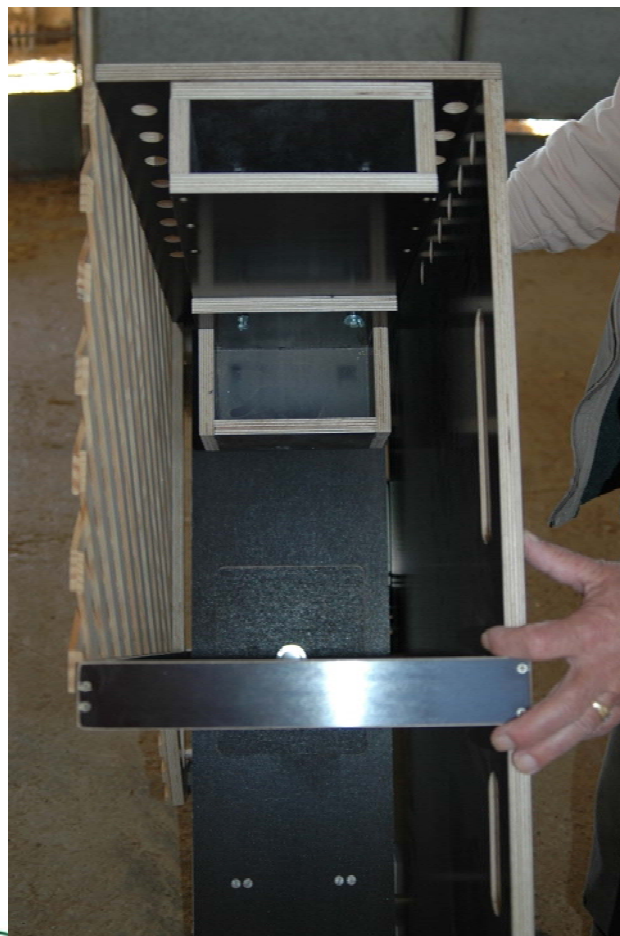
FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)



PIRINNOVI - SEMINARIO DE CLAUSURA

10/04/2019

44



Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT REGIONAL (FEDER)



PIRINNOVI - SEMINARIO DE CLAUSURA

10/04/2019

45

PREMIO “INNOVACIÓN EN SERVICIOS AL SECTOR OVINO” a AZASA por su sistema de pesaje de corderos (OVINNOVA, Octubre de 2018, ZAMORA)



¡Gracias por vuestra atención!

José L. Alabart
jlalabart@aragon.es

Interreg
POCTEFA



FEDER
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
FONDS EUROPÉEN DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL (FEDER)

