



MEMORIA DE ACTUACIÓN

SOSTEPLAS

Jornadas sobre soluciones para minimizar el impacto de los plásticos en el medioambiente

Modalidad 2: Programa de actuaciones no económicas de apoyo a la I+D.

2019

1. Jornada sobre Plasticultura Sostenible

1.1 Contactos previos y selección del programa

La jornada ha sido organizada por CETEC con la colaboración de la Cátedra de Agricultura Sostenible de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Politécnica de Cartagena, como parte de la política de CETEC de estrecha colaboración con la Universidad para aproximar el mundo académico/investigador al mundo empresarial. La colaboración de la ETS de Ingenieros Agrónomos consistió en:

1. Proporcionar la Sala de Grados de la Escuela de Ingenieros Agrónomos para la celebración de la jornada.
2. Proporcionar los medios para la retransmisión de la jornada en streaming (Figura 1).
3. Divulgación de las jornadas entre los agricultores, investigadores y estudiantes de la universidad.



Figura 1: Retransmisión en streaming

CETEC hizo una búsqueda de ponentes expertos que trataran temas novedosos y de interés en el campo de la plasticultura y su impacto en el medioambiente. Los criterios para la búsqueda y selección de los ponentes fueron:

1. Dar a conocer productos que ya estén en el mercado, y que contribuyen al reciclado y reducción de los residuos plásticos agrícolas.
2. Mostrar las actuaciones que la industria transformadora del plástico está realizando para dar solución a la gestión de los residuos plásticos agrícolas.
3. Exponer trabajos de investigación en el campo de los plásticos biodegradables para aplicaciones agrícolas.

Se decidió hacer unas jornadas de una mañana para facilitar la asistencia de los técnicos de las empresas y cooperativas, sin que tuvieran que invertir mucho tiempo de su jornada laboral, por lo que se seleccionaron 7 ponentes a nivel nacional y regional, para la exposición de 7 presentaciones. Tras contactos con diferentes empresas, asociaciones y centros de investigación se seleccionaron las siguientes ponencias:

1. *“Importancia del acolchado para el ahorro de agua y nutrientes plástico en agricultura”* ponencia presentada por D. Director Pedro Alcaraz, técnico del Centro de Demostración y Transferencia Tecnológica “El Mirador”. Mostraron los estudios que han realizado donde se demuestra que el uso del acolchado y de sensores de control ahorra mucha agua y nutrientes en los cultivos.
2. *“Problemática de los acolchados biodegradables”*, ponencia de D. Fulgencio Wadi Aguilar Tarbay Director calidad de Fruca Marketing y miembro Grupo Operativo de Acolchados Biodegradables (GO-ACBD), proyecto de innovación para desarrollar nuevas técnicas que optimicen la degradación de los polímeros biodegradables usados como acolchado en los cultivos hortícolas intensivos de la Región de Murcia.
3. *“BIOMULCH: Una aportación diferente al acolchado biodegradable”*. Dr. Alejandro de Arribas, Responsable I+D de CETEC, presentó los resultados del proyecto europeo Biomulch, del que CETEC es coordinador y participante, y en el que se ha obtenido una solución de acolchado biodegradable con éxito.
4. *“La aportación de los biodegradables a los cultivos agrícolas”*, presentada por Dña. Vanessa Muñoz, representante técnico de ASOBIOCOM, Asociación Española de Plásticos Biodegradables Compostables.
5. *“Desinfección con plásticos TIF: su contribución a la sostenibilidad”*. Presentada por D. Pedro P. Diez. Responsable de Control de Calidad, I+D+i y Medio Ambiente de Solplast S.A. , referentes internacionales como fabricantes de plástico agrícola.

Mostró la importancia del uso de plásticos barrera en la desinfección para evitar la contaminación medioambiental con sustancias desinfectantes y su reciclabilidad.

6. *“Hacia una plasticultura circular”*. Presentada por Dña. Blanca de Arteche. Directora División Agricultura CEPLA (Comité Español de Plásticos en Agricultura) de ANAIP, (Asociación Española de Industriales del Plástico), expuso las actuaciones que se están realizando para la organización de un SIG nacional para la gestión de los residuos plásticos agrícolas.
7. *“De residuo a materia prima: soluciones innovadoras para la segunda vida del plástico agrícola”*. Salvador Navarro. Director técnico. GWC Group. Como empresa dedicada al reciclado de residuos plásticos agrícolas, mostraron sus últimos desarrollos de productos innovadores a partir de los residuos plásticos agrícolas, como acciones indispensables en la consecución de una economía circular.

Para la apertura de las jornadas se seleccionó al director del Instituto de Fomento de la Región de Murcia, entidad financiadora de las jornadas, a la Vicerrectora de Investigación de la UPCT y al Director de CETEC.

1.2 Organización de las jornadas

Tras la selección de los ponentes y temáticas se:

1. Se contactó con los ponentes y se seleccionó el día de las jornadas según la agenda de los participantes.
2. Se decidieron con cada participante los temas interesantes a exponer y se pidieron los títulos de las presentaciones para la preparación de los dípticos informativos.
3. Se preparó el díptico informativo sobre las jornadas (Figura 2 y Figura 3)



Figura 2: Portada díptico Jornadas

Programa



PLASTICULTURA SOSTENIBLE

9:00 ▶ Recepción de los asistentes

9:15 ▶ Presentación de la jornada
D. Joaquín Gómez Gómez,
Director Instituto de Fomento de la Región de Murcia.

9:30 ▶ **"Importancia del acolchado plástico para el ahorro de agua y nutrientes en agricultura"**.
D. Pedro Mínguez Alcaraz,
Director Técnico del Centro de Demostración y Transferencia Tecnológica "El Mirador".

10:00 ▶ **"Problemática de los acolchados biodegradables"**.
D. Fulgencio Wadi Aguilar Tarbay
Director de calidad de Fruca Marketing y miembro del Grupo Operativo de Acolchados Biodegradables (GO-ACBD).

10:30 ▶ **"BIOMULCH" Una aportación diferente al acolchado biodegradable**.
Dr. Alejandro Arribas,
Responsable de I+D de CETEC.

11:00 ▶ Pausa café

11:30 ▶ **"La aportación de los biodegradables a los cultivos agrícolas"**.
Dña. Vanessa Muñoz,
ASOBIOCOM.

12:00 ▶ **"Desinfección con plásticos TIF: su contribución a la sostenibilidad"**.
D. Pedro P. Díez,
Responsable de Control de Calidad, I+D+i y Medio Ambiente de Solplast S.A.

12:30 ▶ **"Hacia una plasticultura circular"**.
Dña. Blanca de Arteche,
Directora División Agricultura CEPLA de ANAIP.

13:00 ▶ **"De residuo a materia prima: soluciones innovadoras para la segunda vida del plástico agrícola"**.
Salvador Navarro,
Director técnico. GWC.

La entrada al acto será **gratuita** previa reserva mediante correo electrónico a: a.moreno@ctcalzado.org con los siguientes datos:

Nombre y apellidos / Empresa/organización / Correo electrónico



Impacto ambiental
economía circular
plástico

Organiza
Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico.
Contactos: f.monzo@ctcalzado.org - a.arribas@ctcalzado.org
ETS Ingeniería Agronómica, Ingeniería Agronómica,
Contacto: Juan.Martinez@upct.es





Colaboran






Financiado






Figura 3: Información del Díptico de las jornadas

4. Se contactó con una empresa de catering para la organización del café intermedio de las jornadas, que se fue modificando según se iban apuntando los asistentes a las jornadas.
5. Se prepararon las notas de prensa para la difusión de las jornadas en redes sociales, webs y prensa.
6. Se preparó una encuesta de valoración de las jornadas para entregarla al finalizar las mismas (Figura 4).
7. Alejandro Arribas, responsable del departamento de I+D de CETEC preparó su presentación.



JORNADA SOBRE PLASTICULTURA SOSTENIBLE 8 Mayo 2019 CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

SECTOR AL QUE PERTENECE:

Agrícola
Plástico
Medioambiente
I+D
Otros

☐
☐
☐
☐
☐

1 Completamente en desacuerdo, 2 En desacuerdo, 3 De acuerdo, 4 Completamente de acuerdo

VALORACIÓN GENERAL DE LA JORNADA	1	2	3	4
La jornada en su conjunto ha respondido a sus expectativas				
El horario y duración del curso ha favorecido la asistencia				
Instalaciones y medios técnicos adecuados				
Organización				
INTERÉS DEL CONTENIDO DE LAS JORNADAS				
"Importancia para el ahorro del acolchado agua y nutrientes plástico en agricultura"				
"Problemática de los acolchados biodegradables"				
"BIOMULCH" Una aportación diferente al acolchado biodegradable				
"La aportación de los biodegradables a los cultivos agrícolas"				
"Desinfección con plásticos TIF: su contribución a la sostenibilidad"				
"Hacia una plasticultura circular"				
"De residuo a materia prima: soluciones innovadoras para la segunda vida del plástico agrícola"				
Grado de utilidad profesional de las jornadas				

OTROS TEMAS DE INTERÉS PARA PRÓXIMAS JORNADAS

COMENTARIOS

Figura 4: Cuestionario de evaluación de las jornadas

8. Se hizo un seguimiento diario de las personas que se iban apuntando a las jornadas, con confirmación personalizada de admisión a las mismas, elaboración de listado de asistentes y resolución de dudas o envío de información adicional.

1.3 Difusión

La difusión de la jornada fue la tarea más importante del proyecto, se realizó por varias vías:

1. Por correo electrónico y llamada telefónica a las oficinas comarcales agrarias de la Región de Murcia que se ofrecieron a su vez a la divulgación.
2. A través de la UPCT que realizó también su difusión.
3. Por correo electrónico a todos las empresas asociados a CETEC o conocidas por CETEC. Se enviaron más de 150 correos a empresas transformadoras de plástico.
4. Por correo electrónico a todos los contactos de los que dispone CETEC del sector agrario como cooperativas agrícolas, grandes empresas del sector agrario, distribuidores, etc (COAG, Proexport, Primafrío, Fruca , Soltir etc). Se enviaron más de 150 correos electrónicos a empresas del sector agrario.
5. Por correo electrónico a responsables técnicos de la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca y de la Consejería de Empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente.
6. Por correo electrónico y llamada telefónica al Colegio de Ingenieros Agrónomos de Murcia, que se ofrecieron a su vez a realizar la difusión de las jornadas entre sus colegiados.
7. Notas de Prensa en las diferentes webs de los colaboradores y participantes en las jornadas



Figura 5: Presentación de las jornadas en la web de CETEC



Figura 6: Presentación de las jornadas en la web de ASOBIOCOM

Jornada de plasticultura sostenible: 8 de mayo

<http://ayuntamiento.alhamademurcia.es/print.as...>

Ayuntamiento de Alhama de Murcia

Jornada de plasticultura sostenible: 8 de mayo

17/04/2019

El miércoles 8 de mayo se llevará a cabo una jornada de plasticultura sostenible, un acercamiento a las novedades agrícolas relacionadas con el mundo del plástico para la reducción de su impacto ambiental y adaptación a la economía circular, organizada por el Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico (CETEC) de Alhama de Murcia.

Este taller se realizará en el salón de Grados de la ETS Ingeniería Agronómica, paseo Alfonso XIII, 48 (Cartagena), y está dirigido a agricultores, cooperativas, ingenieros agrónomos, técnicos, transformadores de materiales plásticos, recicladores, alumnos de la Universidad Politécnica de Cartagena y todas aquellas personas interesadas en el tema.

Las jornadas se transmitirán por streaming en <http://tv.upct.es>

La entrada al acto será gratuita previa reserva mediante correo electrónico: a.moreno@ctcalzado.org con los siguientes datos: nombre y apellidos / empresa-organización / correo electrónico.

PROGRAMA

9:00 h. Recepción de los asistentes.

9:15 h. Presentación de la jornada.

9:30 h. 'Importancia del acolchado plástico para el ahorro de agua y nutrientes en agricultura', impartido por D. Pedro Mínguez Alcaraz, director técnico del Centro de Demostración y Transferencia Tecnológica 'El Mirador'.

10:00 h. 'Problemática de los acolchados biodegradables', a cargo de D. Abelardo Hernández, secretario Grupo Op. Acolchados Biodegradables.

10:30 h. 'BIOMULCH. Una aportación diferente al acolchado biodegradable'. Dr. Alejandro Arribas, responsable de I+D de CETEC.

11:00 h. Pausa café.

11:30 h. 'La aportación de los biodegradables a los cultivos agrícolas', por Dña. Vanessa Muñoz, ASOBIOCOM.

12:00 h. 'Desinfección con plásticos TIF: su contribución a la sostenibilidad', impartido por D. Pedro P. Díez, responsable de Control de Calidad, I+D+i y Medio Ambiente de Solplast S.A.

12:30 h. 'Hacia una plasticultura circular', a cargo de Dña. Blanca de Arteche. ANAIP.

13:00 h. 'De residuo a materia prima: soluciones innovadoras para la segunda vida del plástico agrícola', por Salvador Navarro, director técnico GWC.

Figura 7: Presentación de las jornadas en la web del Ayuntamiento de Alhama



Figura 8: Presentación de las jornadas en la web de la UPCT



Figura 9: Divulgación de las jornadas en la web elclickverde, el portal de naturaleza de la Región de Murcia y del Sureste español

8. Difusión de las jornadas a través de las redes sociales Facebook, Linked In, G+ y Twitter

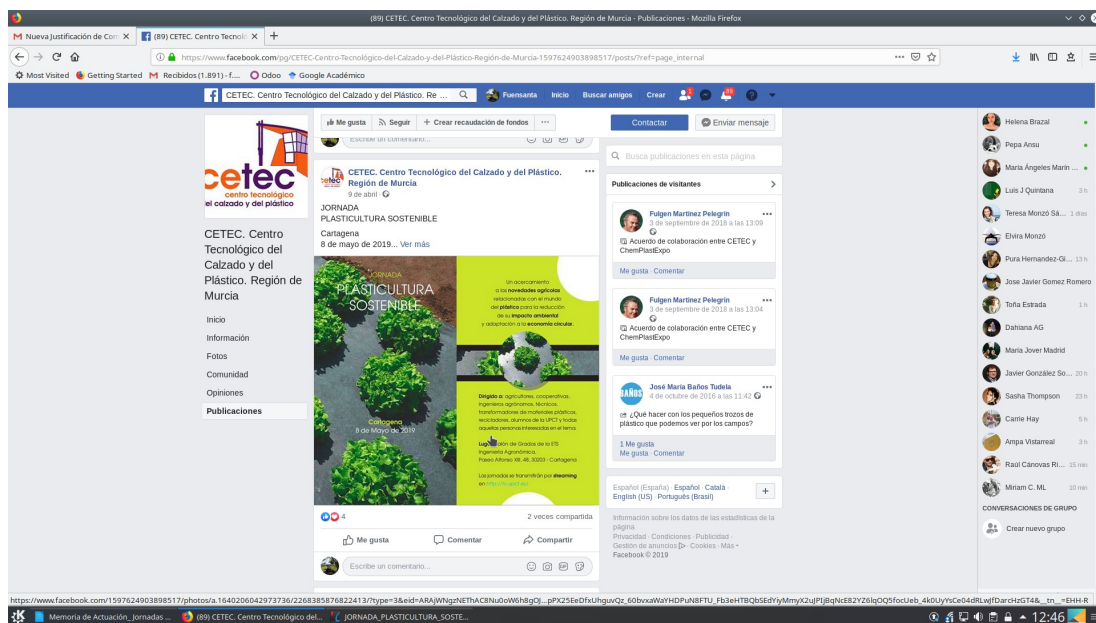


Figura 10: Difusión de la jornada en Facebook CETEC

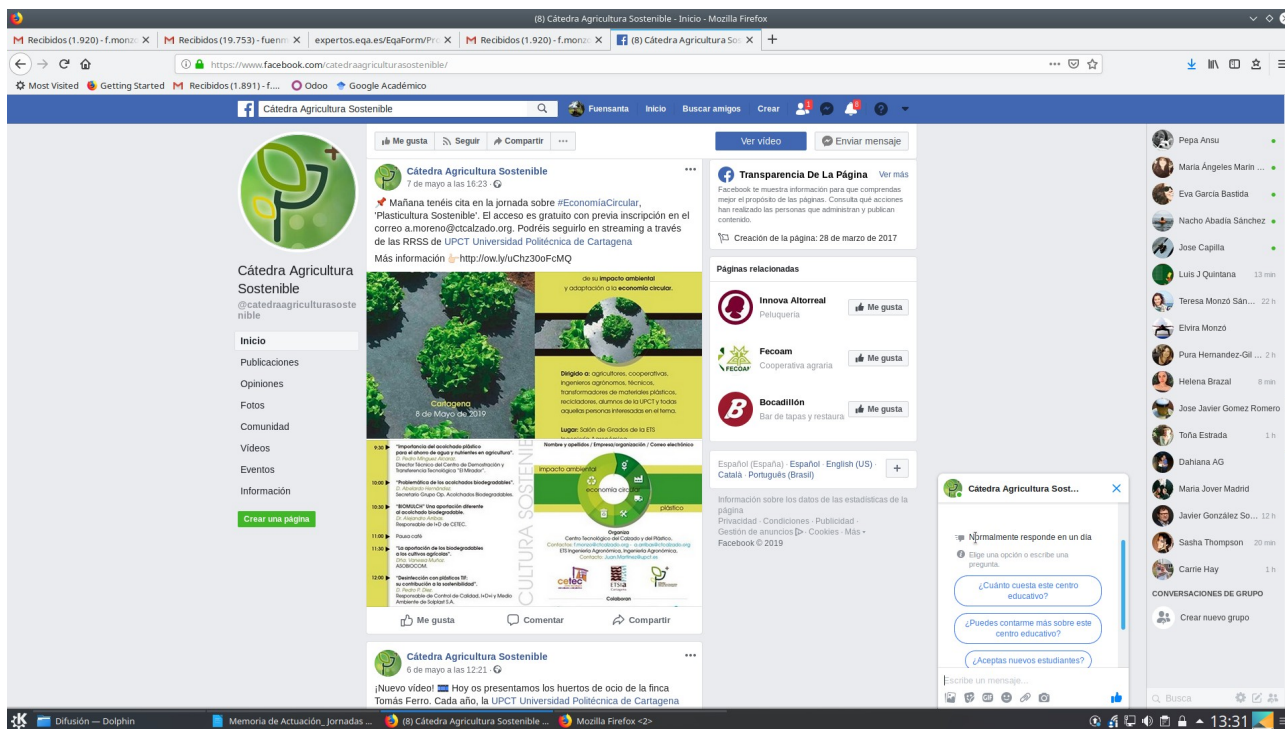


Figura 11: Difusión de la jornada en Facebook UPCT

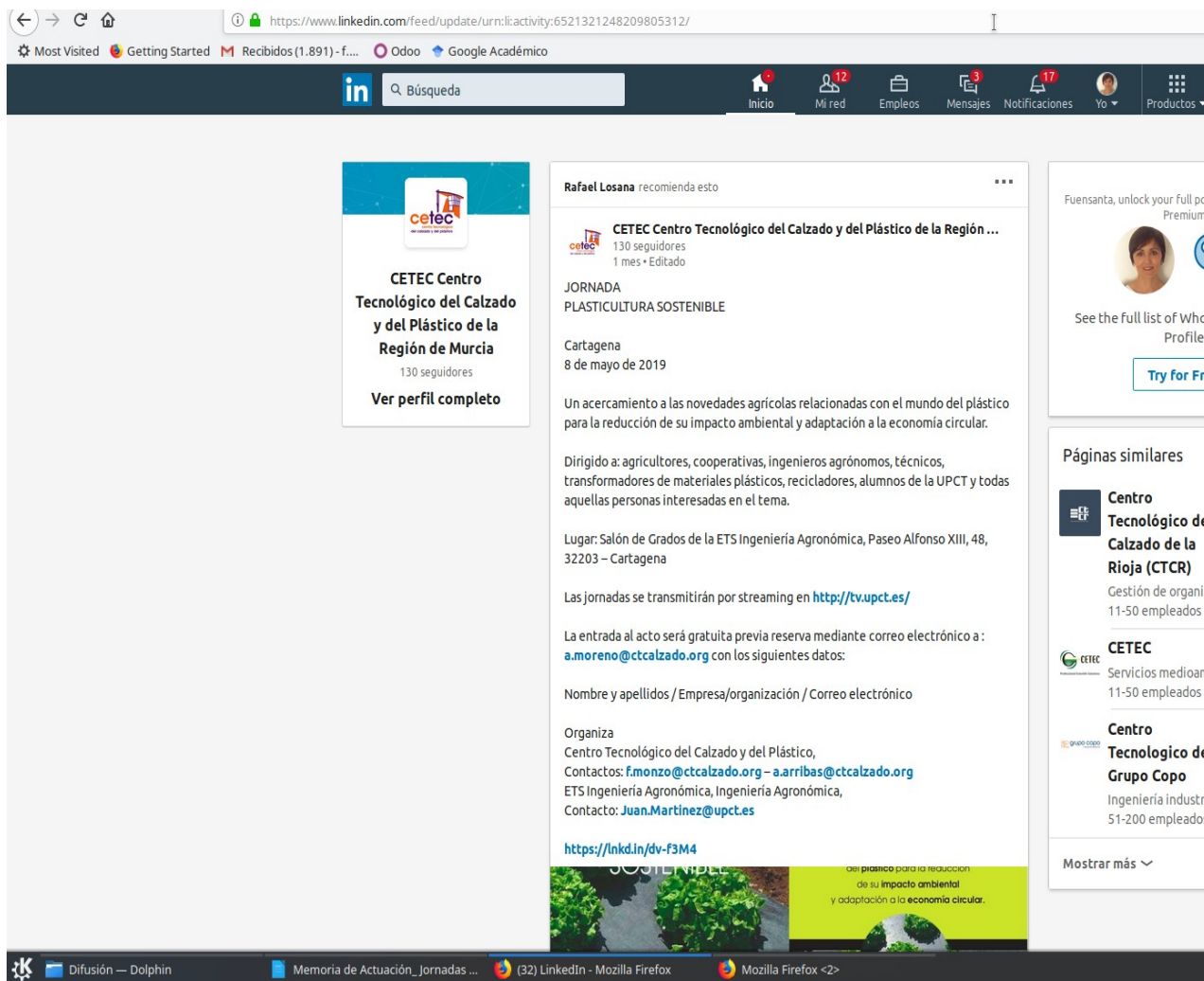


Figura 12: Difusión de las jornadas en linked-in

1.4 Resultado de las jornadas

La jornada tuvo lugar el 8 de mayo de 2019 en el salón de grados de la Escuela de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Politécnica de Cartagena. Han asistido a las jornadas más de 70 técnicos de más de 40 empresas, organismos y asociaciones (Tabla 1).

Presidieron la apertura de la jornada D. Joaquín Gómez Gómez, Director de Instituto de Fomento de la Región de Murcia, Dña. Beatriz Miguel, Vicerrectora de Investigación de la UPCT y D. Rafael Losana, Director de CETEC (Figura 10).



Figura 13: Presentación de las jornadas

Tras cada ponencia hubo una ronda de preguntas y la jornada se retransmitió por streaming, por lo que se dispone del vídeo de cada una de las ponencias.



Figura 16: Presentación de “BIOMULCH” Una aportación diferente al acolchado biodegradable, realizada por el Dr, Alejandro Arribas, Responsable de I+D de CETEC

Al finalizar las jornadas se entregó la encuesta de valoración cuyos resultados se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2: Resultados de la encuesta de valoración de las jornadas sobre plasticultura sostenible

VALORACIÓN GENERAL DE LA JORNADA	RESULTADOS
La jornada en su conjunto ha respondido a sus expectativas	Para el 31% de los asistentes a las jornadas han respondido totalmente a sus expectativas (valoración 4) y para el 62% han respondido a sus expectativas (Valoración 3)
El horario y duración del curso ha favorecido la asistencia	Para el 34% de los asistentes el horario y duración del curso es totalmente adecuado (valoración 4) y para el 52% es adecuado (Valoración 3)
Instalaciones y medios técnicos adecuados	El 71% de los asistentes considera muy adecuados (valoración 4) las instalaciones y medios técnicos y el 29% adecuados (valoración 3).
Organización	El 64% han valorado muy positivamente la organización (valoración 4) y el 36% han valorado positivamente la organización (valoración 3)
INTERÉS DEL CONTENIDO DE LAS JORNADAS	
“Importancia para el ahorro del de acolchado agua y nutrientes plástico en agricultura”	Para el 54% de los asistentes esta ponencia ha sido muy interesante (valoración 4) y para el 36% ha sido interesante (valoración 3).
“Problemática de los acolchados biodegradables”	Para el 21% de los asistentes esta ponencia ha sido muy interesante (valoración 4) y para el 54% ha sido interesante (valoración 3).
“BIOMULCH” Una aportación diferente al acolchado biodegradable	Para el 31% de los asistentes esta ponencia ha sido muy interesante (valoración 4) y para el 61% ha sido interesante (valoración 3).
“La aportación de los biodegradables a los cultivos agrícolas”	Para el 39% de los asistentes esta ponencia ha sido muy interesante (valoración 4) y para el 50% ha sido interesante (valoración 3).
“Desinfección con plásticos TIF: su contribución a la sostenibilidad”	Para el 37% de los asistentes esta ponencia ha sido muy interesante (valoración 4) y para el 33% ha sido interesante (valoración 3).
“Hacia una plasticultura circular”	Para el 55% de los asistentes esta ponencia ha sido muy interesante (valoración 4) y para el 36% ha sido interesante (valoración 3).
“De residuo a materia prima: soluciones innovadoras para la segunda vida del plástico agrícola”	Para el 52% de los asistentes esta ponencia ha sido muy interesante (valoración 4) y para el 43% ha sido interesante (valoración 3).
Grado de utilidad profesional de las jornadas	El 42% considera de mucha utilidad profesional las jornadas (valoración 4) y el 50% las considera de utilidad profesional (valoración 3)

Se puede concluir del resultado de la encuesta que hay un elevado interés de las empresas transformadoras y de los agricultores por todos los temas que tengan que ver con la gestión de los residuos agrícolas y las soluciones para tratar y reducir estos residuos; reciclado por delante de plásticos biodegradables que consideran materiales todavía en desarrollo.

Los temas de interés propuestos para futuras jornadas han sido:

1. Economía circular con respecto a los residuos de tuberías de riego
2. El futuro de la plasticultura
3. Filmes biodegradables y biocompostables, mantenerlos informados sobre los nuevos avances.
4. Plásticos fotoselectivos, control de plagas y enfermedades.
5. Alternativas a los acolchados plásticos (no plásticas), a medio y largo plazo.
6. Profundizar en las soluciones a los residuos plásticos agrícolas.

1.5 Difusión posterior a las jornadas

Posteriormente a las jornadas se ha realizado difusión de la celebración y resultado de las jornadas en prensa, páginas web y redes sociales.

Se envió a los asistentes un enlace para que se descargaran los videos de las jornadas y las presentaciones. Desde la Universidad Politécnica de Cartagena se enviaron Certificados de Asistencia.



Figura 21: Información sobre el resultados de las jornadas en la página web de Asobiocom

Plasticultura sostenible muestra en la Politécnica soluciones biodegradables y de reciclaje



I JORNADA DE
Contribución de las empresas a los Objetivos de Desarrollo Sostenible
Fecha: Miércoles 29 de Mayo **Hora:** A las 09:30 h. **Lugar:** Hemiciclo de Letras, C/

de 8

14/5/19 15

asticultura sostenible muestra en la Politécnica...

<https://www.laopiniondemurcia.es/cartagena/>

semana la jornada Plasticultura sostenible, organizada junto al Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico y la Cátedra de Agricultura Sostenible y en la que se presentaron soluciones novedosas para evitar los residuos plásticos en los cultivos agrícolas.

«El plástico ha impulsado la productividad agrícola pero también se ha convertido en un problema medioambiental, por los plásticos de mala calidad, el polietileno de baja densidad, el reto tecnológico ahora es hacer sostenibles los cultivos bajo plástico», señaló durante la inauguración Beatriz Migu vicerrectora de Investigación de la UPCT.



Plasticultura sostenible muestra en la Politécnica so
biodegradables y de reciclaje Inauguración de la
Plasticultura Sos

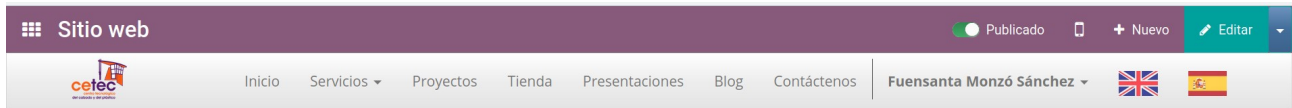
«El 100% de las cubiertas de invernaderos se recicla, la batalla la tenemos con la galga fina, los plásticos de poco espesor que se incrustan en la tierra y que es muy complicado reciclar porque ll mezclados de tierra», apuntó Rafael Losana, director del Centro Tecnológico del Calzado y del Plás que presentó durante la jornada proyectos de acolchados biodegradables y de procesos de lavado desinfección de los plásticos en contacto con la tierra y los fertilizantes.

Dirigida a agricultores, cooperativas, ingenieros agrónomos, técnicos, transformadores de plástico recicladores, estudiantes y resto de personas interesadas, la jornada Plasticultura Sostenible que organizó el Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico y la Cátedra de Agricultura Sostenible de UPCT acercó las novedades agrícolas para la reducción del impacto ambiental de los plásticos y la adaptación a la economía circular.

Compartir en Facebook

Compartir en Twitter

Figura 22: Publicación en la Opinión de Cartagena



EXITO DE LA JORNADA SOBRE PLASTICULTURA SOSTENIBLE



El pasado 8 de mayo de 2019, el **Centro Tecnológico del Calzado y el Plástico de la Región de Murcia (CETEC)** y la **Cátedra de Agricultura Sostenible de la Universidad Politécnica de Cartagena** celebraron conjuntamente una Jornada sobre Plasticultura Sostenible, en la que participaron como ponentes expertos representantes de empresas del sector de la transformación y reciclado del plástico como **Solplast S.A. y GWC Group**, asociaciones empresarial de ámbito nacional como **CEPLA-ANAIP y ASOBIOCOM**, y grupos de investigación del campo de la aplicación de los plásticos en la agricultura como el **Grupo de Operativo de Acolchados Biodegradables GO-ACBD, el Centro de Demostración y Transferencia Tecnológica "El Mirador" y CETEC**. Presidieron la apertura de la jornada D. Joaquín Gómez Gómez, Director de Instituto de Fomento de la Región de Murcia, Dña. Beatriz Miguel, Vicerrectora de Investigación de la UPCT y D. Rafael Losana, Director de CETEC. Se abordaron temas como los últimos avances en el uso de materiales biodegradables y reciclables, y acciones encaminadas en la mejora de la gestión de los residuos plásticos agrícola e implantación de economía circular, todo ello encaminado a lograr un gestión agrícola más sostenible y respetuosa con el medioambiente. CETEC presentó los resultados del proyecto europeo **BIOMULCH**, del que es coordinador y participante, en el que se ha desarrollado una solución de acolchado biodegradables de rápida biodegradación en suelo. Asistieron a la jornada más de 70 técnicos de los diferentes sectores implicados, como son cooperativas agrícolas y empresas agrícolas, empresas transformadoras de plásticos, Comunidad Autónoma, asociaciones, consultoría, investigadores y estudiantes universitarios.

I



Figura 23: Publicación en la página web de CETEC



Figura 24: Publicación en la web de UPCT





Figura 25: Publicación en redes sociales

2. Jornada sobre Envase Plástico Sostenible

2.1 Contactos previos y selección del programa

La jornada ha sido organizada por CETEC con la colaboración del Centro Tecnológico Nacional de la Conserva, como parte de la política de CETEC de colaboración con otros centros tecnológicos de la Región de Murcia. La colaboración del CTC ha consistido en:

1. Proporcionar un salón con capacidad para 70 personas y con los medios para el correcto desarrollo de la jornada.
2. Divulgación de las jornadas entre sus asociados y contactos del sector de la alimentación.

CETEC hizo una búsqueda de ponentes expertos que trataran temas novedosos y de interés en el campo de los envases plásticos y su impacto en el medioambiente. Los criterios para la búsqueda y selección de los ponentes fueron:

1. Dar a conocer productos que ya estén en el mercado, y que contribuyen al reciclado y reducción de impacto medioambiental de los envases plásticos.
2. Mostrar la importancia del diseño y selección de los materiales de los envases plásticos para mejorar la reciclabilidad de los mismos.

3. Mostrar las iniciativas la industria del plástico para minimizar su impacto medioambiental y dar solución a la gestión de los residuos de los envases plásticos, dentro de una economía circular.
4. Exponer trabajos de investigación en el campo de los plásticos biodegradables para envases y embalajes.
5. Exponer trabajos de investigación en el campo de los plásticos reciclados y sus aplicaciones, como parte de la economía circular.
6. Dar a conocer la Estrategia Europea de Plásticos, y como debe adaptarse a las nuevas legislaciones la industria del plástico e industria usuaria de envases.
7. Dar a conocer los modelos de gestión de los residuos de envases y los cambios que van a experimentar.
8. Dar a conocer las aplicaciones de los plásticos biodegradables en los envases.
9. Dar a conocer las certificaciones y normativa para envases reciclables y biodegradables, como herramientas de valor de un envase más sostenible.

Se decidió hacer unas jornadas de una mañana para facilitar la asistencia de los técnicos de las empresas y cooperativas, sin que tuvieran que invertir mucho tiempo de su jornada laboral, por lo que se seleccionaron 7 ponentes a nivel nacional y regional para la exposición de 7 presentaciones. Tras contactos con diferentes empresas, asociaciones y centros de investigación se seleccionaron las siguientes ponencias:

1. *La Economía Circular y la Estrategia de los Plásticos. Iniciativas de la Industria*", Ángela Osma, Directora Asuntos Técnicos y Sostenibilidad de ANAIP. ANAIP es La Asociación Española de Industriales de Plástico, y es concedora de primera mano de las políticas y legislaciones a nivel europeo y nacional, relativas a los envases plásticos, por lo que en su presentación, ha dado conocer las iniciativas de la industria plástica para adaptarse a los cambios y requisitos legislativos, y contribuir a las políticas de minimización del impacto medioambiental de los envases plásticos.
2. *"Diseño de envases y reciclabilidad"*, Fuensanta Monzó de departamento de I+D de CETEC. Desde CETEC se ha mostrado la importancia del diseño de los envases en su mejora de la reciclabilidad, criterios de diseño y normativa aplicable, así como el proyecto de I+D y economía circular **REACPOL**, en el se muestra la aplicación industrial de plástico reciclado procedente de residuos urbanos de envases plásticos.
3. *"La certificación ECOSENSE como modelo de Economía Circular en la cadena de valor de la bandeja termoformada de PET"*. Mercedes Gómez Paniagua. Directora general de la FUNDACIÓN PLASTIC SENSE. Desde la Unión Europea se está

fomentando el uso de plástico reciclado para la fabricación de nuevos productos como parte de la estrategia de economía circular, la Fundación Plastic Sense ha expuesto su certificado para bandeja de uso de PET reciclado en su fabricación como parte de acciones que promueven el uso de plásticos reciclados.

4. *“Los biocoms, herramienta clave para la Economía Circular”*, Vanesa Muñoz, Junta Directiva de ASOBIOCOM (Asociación Española de Plásticos Biodegradables y Compostables). Expuso la importancia de los plásticos biodegradables para su uso en plásticos de un solo uso, y su aportación a la consecución de la economía circular, en la obtención de compost de calidad.
5. *“Envases biodegradables, normativa y certificación”* Alejandro Arribas. del departamento de I+D de CETEC, se han mostrado las certificaciones y normativas aplicables a los envases biodegradables, y el proyecto de I+D colaborativo **BIOFRE**, que el CETEC ha desarrollado junto con el Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación, de desarrollo de envases plásticos biodegradables para la conservación de fruta y verdura.
6. *“Modelo Ecoembes”* Nicolas Fernández Medrano. Responsable del Sector Alimentación en Ecoembes, expuso el modelo Ecoembes y las nuevas iniciativas para hacer frente a los nuevos retos en la gestión de los residuos plásticos urbanos, como sistemas de depósito y retorno.
7. *“Herramientas para el ecodiseño de envases y embalajes”* Jose Antonio Plaza del departamento de proyectos de CETEC, preparo una exposición de las herramientas de ecodiseño como indispensables para el desarrollo de envases plásticos de menor impacto medioambiental

La apertura de la jornada la realizó el presidente del Centro Tecnológico del Calzado y el Plástico de la Región de Murcia, D. Blas Marín.

2.2 Organización de las jornadas

Tras la selección de los ponentes y temáticas se:

1. Se contactó con los ponentes y se seleccionó el día de las jornadas según la agenda de los participantes. Desde ANAIP, se propuso posponer la jornada al primer trimestre de 2020, ya que, desde el Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITECO), y desde la Unión Europea, se iban a tomar

decisiones interesantes a final de año y principios de 2020, dado el parón político, por lo que se consideró útil hacer las jornadas en el primer trimestre de 2020, con el fin de poder exponer una información más actualizada. Para ellos se solicitó la organización de las jornadas el primer trimestre de 2020 al Instituto de Fomento de la Región de Murcia, entidad que financia las jornadas, desde la Modalidad 2: Programa de actuaciones no económicas de apoyo a la I+D, para los Centros Tecnológicos de la Región de Murcia. Tras intentar ajustar agendas, la jornada se programó para el 11 de marzo de 2020.

2. Se decidieron con cada participante los temas interesantes a exponer y se pidieron los títulos de las presentaciones para la preparación de los dípticos informativos.
3. Se preparó el díptico informativo sobre las jornadas (Figura 26 y Figura 27).

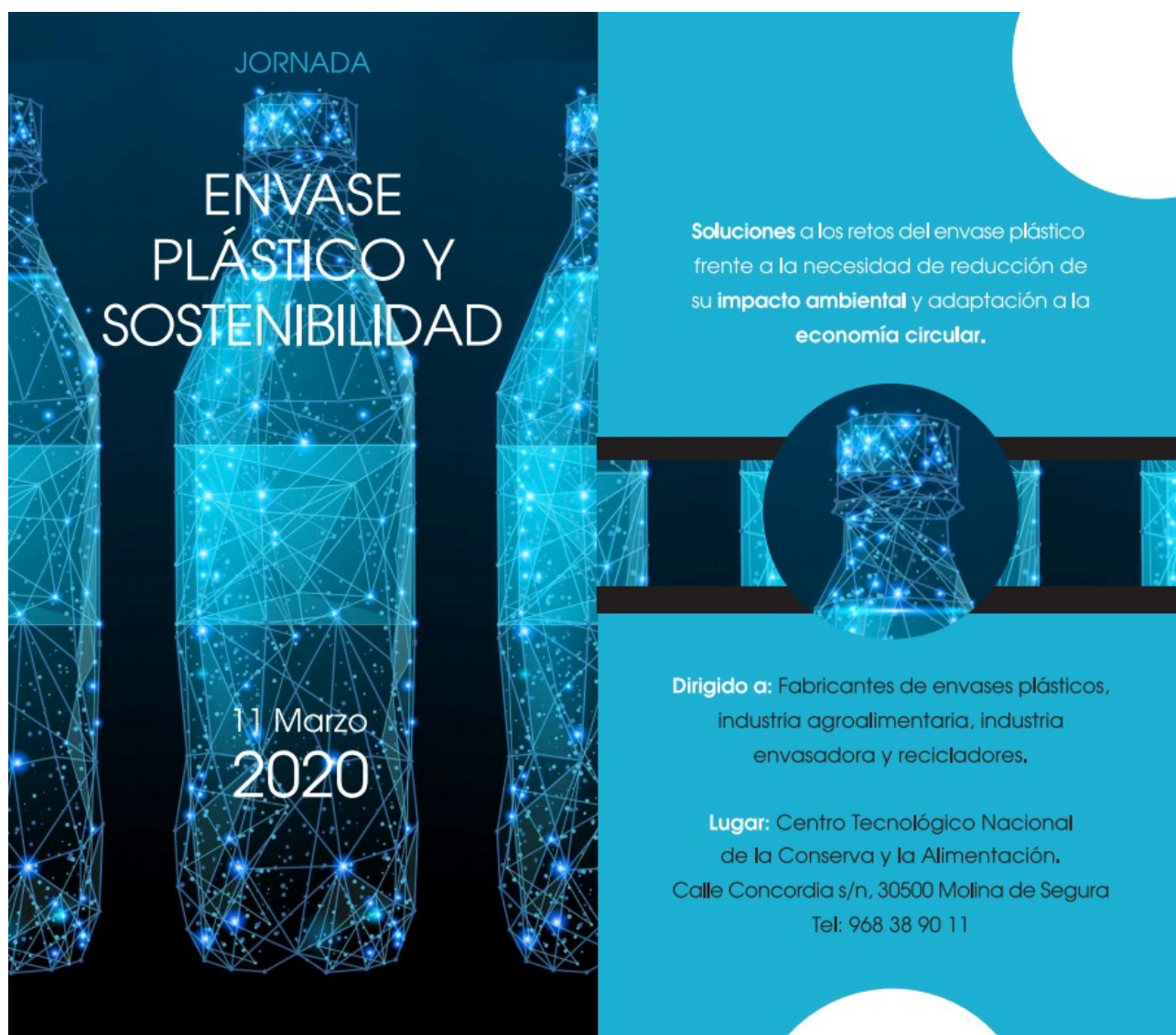


Figura 26: Portada del díptico informativa



4. Se contactó con una empresa de catering para la organización del café intermedio de las jornadas, que se fue modificando según se iban apuntando los asistentes a las jornadas.
5. Se prepararon las notas de prensa y banner (Figura 28) para la difusión de las jornadas por e-mail y en redes sociales, webs.



Figura 28: Banner jornadas

6. Se preparó una encuesta de valoración de las jornadas para entregarla al finalizar las mismas (Figura 29).
7. Se hizo un seguimiento diario de las personas que se iban apuntando a las jornadas, con confirmación personalizada de admisión a las mismas, elaboración de listado de asistentes y resolución de dudas o envío de información adicional.
8. Alejandro Arribas, Jose Antonio Plaza y Fuensanta Monzó, técnicos de CETEC, prepararon sus presentaciones.



JORNADA SOBRE ENVASE PLÁSTICO Y SOSTENIBILIDAD 11 Marzo 2020 CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN

SECTOR AL QUE PERTENECE:

Alimentación
Plástico
Medioambiente
I+D
Otros

☐
☐
☐
☐
☐

1 Completamente en desacuerdo, 2 En desacuerdo, 3 De acuerdo, 4 Completamente de acuerdo

VALORACIÓN GENERAL DE LA JORNADA	1	2	3	4
La jornada en su conjunto ha respondido a sus expectativas				
El horario y duración del curso ha favorecido la asistencia				
Instalaciones y medios técnicos adecuados				
Organización				
INTERÉS DEL CONTENIDO DE LAS JORNADAS				
"La economía circular y la estrategia de los plásticos. Iniciativas de la industria"				
"Diseño de envases y reciclabilidad"				
"Los BIOCOS, herramienta clave para la Economía Circular"				
"La certificación ECOSENSE como modelo de economía circular en la cadena de valor de la bandeja termoconformada de PET"				
"Envases biodegradables, normativa y certificación"				
"Modelo ECOEMBES"				
"Herramientas para el ecodiseño de envases y embalajes"				
Grado de utilidad profesional de las jornadas				

OTROS TEMAS DE INTERÉS PARA PRÓXIMAS JORNADAS

COMENTARIOS

Figura 29: Encuesta de valoración de jornada

2.3 Difusión

La difusión de la jornada fue la tarea más importante del proyecto, se realizó por varias vías:

1. Por correo electrónico a todas las empresas asociadas y contactos desde CETEC y CTC. Se enviaron más de 500 correos a empresas transformadoras de plástico y empresas del sector de la alimentación .
2. Notas de Prensa en las diferentes webs de los colaboradores y participantes en las jornadas



The screenshot shows the CETEC website interface. At the top, there's a navigation bar with 'Sitio web', 'Publicado', '+ Nuevo', and 'Editar'. The main heading is 'JORNADA ENVASE PLÁSTICO Y SOSTENIBILIDAD - 11 MARZO 2020'. Below this is a large banner with the same title and date, featuring a blue geometric design. Under the banner is a row of logos for organizing and collaborating entities, including CETEC, CTC, ecoembes, DAMIP, ASOBIOCOM, FUNDACIÓN PLÁSTIC SENSE, and others. Below the logos, there's a section titled 'Soluciones a los retos del envase plástico frente a la necesidad de reducción de su impacto ambiental y adaptación a la economía circular.' followed by 'Dirigido a: Fabricantes de envases plásticos, industria agroalimentaria, industria envasadora y recicladores.' At the bottom, there's a section for 'Lugar: Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y la Alimentación. - Calle Concordia s/n, 30500 Molina de Segura - Tel: 968 38 90 11' and a '+ INFORMACIÓN:' link. A PDF icon is also visible.



Figura 30: Difusión en blog y página inicial de la web de CETEC



ASOBIOCOM
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PLÁSTICOS BIODEGRADABLES COMPOSTABLES

Inicio Quiénes somos Plásticos y Tecnologías Aplicaciones Biocom Gestión de Residuos Normativa Noticias Área privada

ENVASE PLÁSTICO Y SOSTENIBILIDAD 11 Marzo 2020

Organiza CETEC Colabora Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico ecobios DAMIP ASOBIOCOM INICIATIVA PLÁSTIC SENSE Financiado

ASOBIOCOM en la Jornada Envase Plástico y Sostenibilidad
24 febrero, 2020 por asobiocom

CETEC organiza el próximo 11 de marzo una jornada sobre envases plásticos y sostenibilidad

CETEC (Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico) funciona como una asociación sin ánimo de lucro cuyo fin es realizar actividades de I+D para generar conocimiento científico y tecnológico que se transmite a las empresas. Este centro tecnológico es el organizador de la Jornada Envase Plástico y Sostenibilidad, que se celebrará el próximo día 11 de marzo en el Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y la Alimentación que se encuentra en Molina de Segura (Murcia).

Esta jornada está dirigida a fabricantes de envases plásticos, industria agroalimentaria e industria envasadora, y tiene previsto su comienzo a las 9:15h de la mañana.

Se abordarán, en varias ponencias, temas como la Economía Circular, la Estrategia de los Plásticos, ecodiseño en envases y embalajes y los plásticos biodegradables compostables. Por lo tanto, ASOBIOCOM dará una ponencia las 10.30h de mano de Vanesa Muñoz (miembro de nuestra Junta Directiva) bajo el título «Los biocoms, herramienta clave para la Economía Circular».

Para más información: [CETEC](#)

Comparte esto:

Noticias

Archivo

- marzo 2020
- febrero 2020
- febrero 2020
- enero 2020
- diciembre 2019
- noviembre 2019
- octubre 2019
- septiembre 2019
- agosto 2019
- julio 2019
- junio 2019
- mayo 2019
- abril 2019
- marzo 2019
- febrero 2019
- enero 2019
- diciembre 2018
- noviembre 2018
- septiembre 2018
- abril 2018
- marzo 2018
- febrero 2018
- enero 2018
- diciembre 2017
- noviembre 2017
- octubre 2017
- septiembre 2017
- agosto 2017

Figura 31: Difusión en la página web de ASOBIOCOM

JORNADA ENVASE PLÁSTICO Y SOSTENIBILIDAD (11 de marzo 2020)

JORNADA ENVASE PLÁSTICO Y SOSTENIBILIDAD 11 Marzo 2020

Organiza



Colabora



Financiado



Región de Murcia
Consejería de Empresa, Industria y
Portavocía

"Una manera de hacer Europa"
Fondo Europeo de Desarrollo Regional





Figura 32: Difusión en la página web de CTC

A continuación se muestran publicaciones en las redes sociales.





[Fuensanta](#)
[Inicio](#)
[Buscar amigos](#)

 Me gusta
  Seguir
  Crear recaudación de fondos
 



CETEC. Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico. Región de Murcia

[Inicio](#)

[Información](#)

[Fotos](#)

[Comunidad](#)

[Opiniones](#)



CETEC. Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico. Región de Murcia

2 de marzo a las 11:13 · 



JORNADA

ENVASE PLÁSTICO Y SOSTENIBILIDAD

11 Marzo 2020


Soluciones a los retos del envase plástico frente a la necesidad de reducción de su **impacto ambiental** y adaptación a la **economía circular**.






Dirigido a: Fabricantes de envases plásticos, industria agroalimentaria, industria envasadora y recicladores.


Lugar: Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y la Alimentación. Calle Concordia s/n, 30500 Molina de Segura. Tel: 968 38 90 11




The screenshot shows the Facebook profile of Asobiocom. The page header includes the Facebook logo, the name 'Asobiocom', a search bar, and navigation links for 'Fuensanta', 'Inicio', and 'Buscar amigos'. Below the header, there are buttons for 'Te gusta', 'Siguiendo', and 'Crear recaudación de fondos'. The profile picture is a circular logo with the text 'ASOBÍOCOM' and 'ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PLÁSTICOS BIODEGRADABLES COMPOSTABLES'. The bio section lists 'Asobiocom' and '@asobiocom', followed by a menu with links to 'Inicio', 'Información', 'Eventos', 'Fotos', 'Videos', 'Comunidad', 'Opiniones', and 'Publicaciones'. The main post, dated March 6th at 11:58, announces an event on March 11th at the Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación, titled 'Jornada "Envase Plástico y Sostenibilidad"'. It mentions that Vanesa Muñoz will speak about 'Los #biocom' and the #economiacircular. A link is provided: <https://cutt.ly/zttk8n8>. Below the text is a large image with the text 'O Y SOSTENIBILIDAD' and a network diagram. At the bottom, there are logos for 'ANAIIP', 'ASOBÍOCOM', 'FUNDACIÓN PLÁSTIC SENSE', and a 'Financiado' button with the Spanish flag.



 Inicio
  Mi red
  Empleos
  Mensajes
  Notifi



Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación - CTC
 Alimentación y bebidas · Molina de Segura, Murcia · 920 seguidores

Inicio
 Acerca de
 Empleos
 Personas
 Anuncios

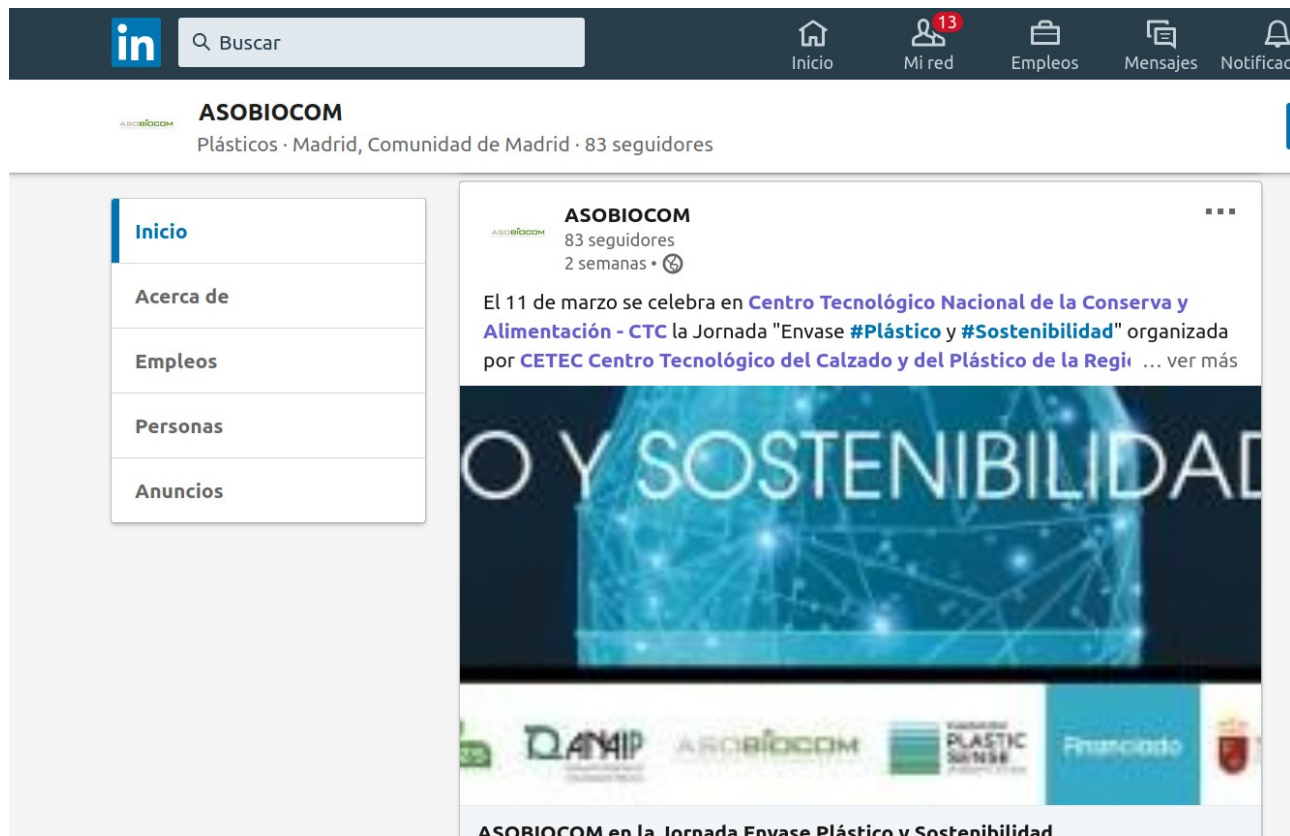

Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Al...
[+ Seguir](#)
...

920 seguidores
 1 semana ·

Aún estás a tiempo de inscribirte a la jornada ENVASE PLÁSTICO Y SOSTENIBILIDAD que este miércoles imparte **CETEC Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico de la Región de Murcia** en nuestra sede.
 [... ver más](#)



JORNADA
ENVASE PLÁSTICO Y SOSTENIBILIDAD
 Soluciones a los retos del envase plástico frente a la necesidad de reducción de su impacto ambiental y adaptación a la economía circular.
 Dirigido a: Fabricantes de envases plásticos.



ASOBIOCOM
Plásticos · Madrid, Comunidad de Madrid · 83 seguidores

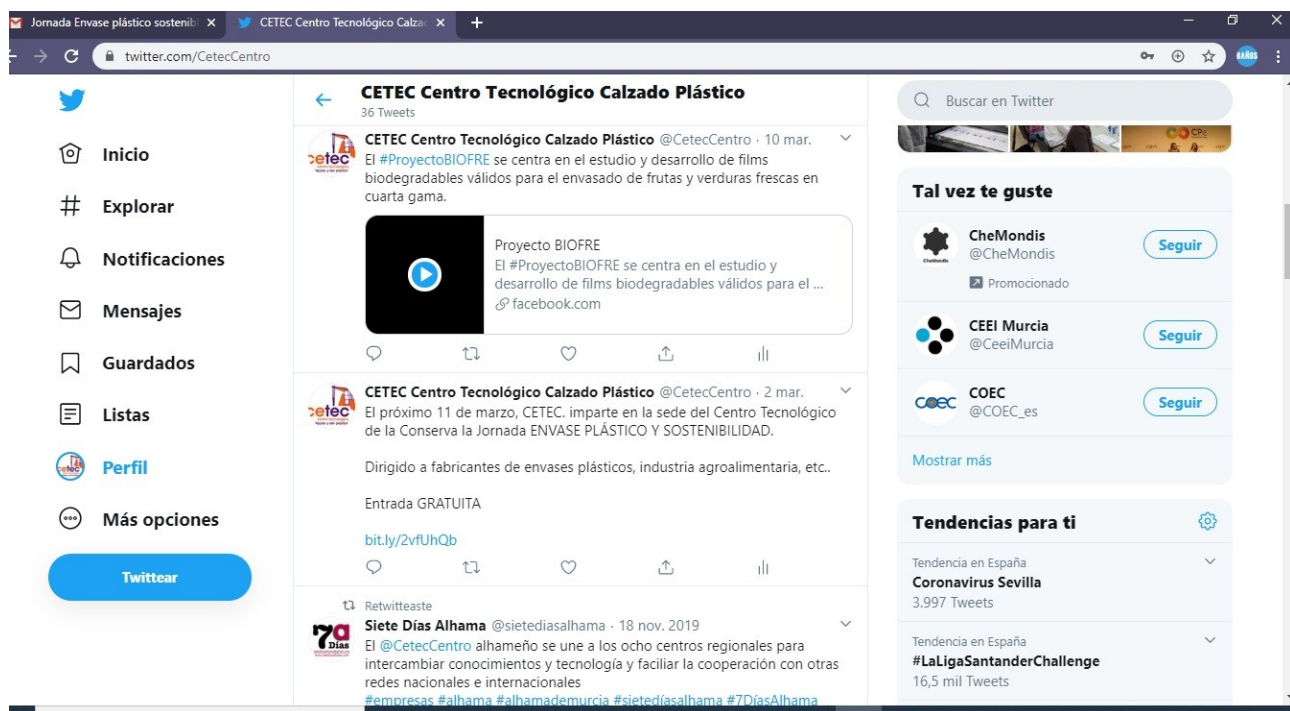
Inicio
Acerca de
Empleos
Personas
Anuncios

ASOBIOCOM
83 seguidores
2 semanas ·

El 11 de marzo se celebra en **Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y Alimentación - CTC** la Jornada "Envase **#Plástico** y **#Sostenibilidad**" organizada por **CETEC Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico de la Regi** ... ver más

O Y SOSTENIBILIDAD

ASOBIOCOM en la Jornada Envase Plástico y Sostenibilidad



CETEC Centro Tecnológico Calzado Plástico
36 Tweets

CETEC Centro Tecnológico Calzado Plástico @CetecCentro · 10 mar.
El **#ProyectoBIOFRE** se centra en el estudio y desarrollo de films biodegradables válidos para el envasado de frutas y verduras frescas en cuarta gama.

Proyecto BIOFRE
El **#ProyectoBIOFRE** se centra en el estudio y desarrollo de films biodegradables válidos para el ...
facebook.com

CETEC Centro Tecnológico Calzado Plástico @CetecCentro · 2 mar.
El próximo 11 de marzo, CETEC, imparte en la sede del Centro Tecnológico de la Conserva la Jornada ENVASE PLÁSTICO Y SOSTENIBILIDAD.
Dirigido a fabricantes de envases plásticos, industria agroalimentaria, etc.
Entrada GRATUITA
bit.ly/2vUUhQb

Retweeteaste
Siete Días Alhama @sietediasalhama · 18 nov. 2019
El @CetecCentro alhameño se une a los ocho centros regionales para intercambiar conocimientos y tecnología y facilitar la cooperación con otras redes nacionales e internacionales
#empresas #alhama #alhamademurcia #sietediasalhama #7DiasAlhama

Tal vez te guste

- CheMondis** @CheMondis Seguir
- CEEI Murcia** @CeeiMurcia Seguir
- COEC** @COEC_es Seguir

Tendencias para ti

- Tendencia en España
Coronavirus Sevilla
3.997 Tweets
- Tendencia en España
#LaLigaSantanderChallenge
16,5 mil Tweets

2.4 Resultado de las jornadas

La jornada tuvo lugar el 11 de marzo de 2020 en la sala de conferencias del Centro Tecnológico Nacional de la Conserva y la Alimentación. Solicitaron la asistencia a la jornada 37 técnicos de 23 empresas y asociaciones (Tabla 3).

Tabla 3: Solicitudes de asistencia a la jornada

ASISTENTES	EMPRESA	TIPO DE EMPRESA
2	GRUPO PERICHAN	SAT Agrícola
1	POLYMER LOGISTICS	Logística
3	Campo de Lorca	SAT agrícola
2	Estrella de Levante	Bebidas
1	Grupo G's	Productor agrícola
1	Pascual Marketing	Comercializadora productos agrícolas
1	Eversia	Productor de film plástico
3	Plásticos del Segura	Productor de film plástico
2	Anfra Packaging	Productor de envase plástico
1	Solplast	Productor de film plástico
1	Ilaollao	Alimentación
1	Approces	Consultora
2	Las Primicias	SAT agrícola
1	Comercial Torres	Industria plástico
2	Flexomed	Productor de film plástico
2	Nueva Cocina Mediterránea	Alimentación
3	AMC Natural Drinks	Alimentación
1	Serplasa	Productor de envase plástico
1	GWC Plastics	Reciclador de plásticos
1	Francisco Aragón	Fabricante de productos para el hogar
3	Proexport	SAT agrícola
1	Primaflor	SAT agrícola
1	Central Quesera Montesinos	Alimentación

El día de las jornadas surgió la crisis del coronavirus en Madrid, aunque ya habían transcurrido algunos días con alarma del Coronavirus, por lo que algunas empresas

implantaron protocolos de no asistencia a jornadas, y finalmente el número de asistentes a la jornada fueron 20. Se dispone de los correos de solicitud de asistencia así como del listado de asistentes a las jornadas.

La apertura a las jornadas las realizó el presidente de Centro Tecnológico del Calzado, Don Blas Marín (Figura 33).



Figura 33: Presentación de las jornadas

Los ponentes de Madrid a excepción de la representante de Madrid que ya llevaba unos días en Murcia, tuvieron que realizar la presentación via Skype, dada la limitación de viaje desde Madrid por la crisis del Coronavirus. A continuación se muestran imágenes de los asistentes y presentaciones.



Figura 34: Presentación de la Fundación Plastic Sense por Skype



Figura 35: Presentación de ECOEMBES por Skype



Figura 36: Imagen de los asistentes a las jornadas



Figura 37: Presentación de ANAIP



Figura 38: Presentación de CETEC “Diseño y Reciclabilidad”



Figura 39: Presentación proyecto REACPOL



Figura 40: Presentación de CETEC sobre envases biodegradables



Figura 41: Presentación del proyecto BIOFRE



Figura 42: Presentación del proyecto BIOFRE

Al finalizar las jornadas se entregó la encuesta de valoración, cuyos resultados se muestran en la tabla

VALORACIÓN GENERAL DE LA JORNADA	RESULTADOS
La jornada en su conjunto ha respondido a sus expectativas	Para el 14% de los asistentes a las jornadas han respondido totalmente a sus expectativas (valoración 4) y para el 70% han respondido a sus expectativas (Valoración 3) y para el 14% no ha respondido a sus expectativas (valoración 2)
El horario y duración del curso ha favorecido la asistencia	Para el 29% de los asistentes el horario y duración del curso es totalmente adecuado (valoración 4) y para el 71% es adecuado (Valoración 3)
Instalaciones y medios técnicos adecuados	El 57% de los asistentes considera muy adecuados (valoración 4) las instalaciones y medios técnicos y el 29% adecuados (valoración 3).
Organización	El 43% han valorado muy positivamente la organización (valoración 4) y el 36% han valorado positivamente la organización (valoración 3)
INTERÉS DEL CONTENIDO DE LAS JORNADAS	
"La economía circular y la estrategia de los plásticos. Iniciativas de la industria"	Para el 14% de los asistentes esta ponencia ha sido muy interesante (valoración 4) y para el 70% ha sido interesante (valoración 3), y para el 14% de los asistentes no ha sido interesante (valoración 2)
"Diseño de envases y reciclabilidad"	Para el 29% de los asistentes esta ponencia ha sido muy interesante (valoración 4) y para el 57% ha sido interesante (valoración 3) y para el 14% de los asistentes no ha sido interesante (valoración 2)
"Los BIOCOS, herramienta clave para la Economía Circular"	Para el 43% de los asistentes esta ponencia ha sido muy interesante (valoración 4) y para el 57% ha sido interesante (valoración 3).
"La certificación ECOSENSE como modelo de economía circular en la cadena de valor de la bandeja termoconformada de PET"	Para el 29% de los asistentes esta ponencia ha sido muy interesante (valoración 4) y para el 71% ha sido interesante (valoración 3).
"Envases biodegradables, normativa y certificación"	Para el 29% de los asistentes esta ponencia ha sido muy interesante (valoración 4) y para el 71% ha sido interesante (valoración 3).
"El modelo ECOEMBES"	Para el 29% de los asistentes esta ponencia ha sido muy interesante (valoración 4), para el 43% ha sido interesante (valoración 3) y el 29 % no la ha considerado interesante (valoración 2).
"Herramientas para el ecodiseño de envases y embalajes"	Para el 43% de los asistentes esta ponencia ha sido muy interesante (valoración 4) y para el 57% ha sido interesante (valoración 3).
Grado de utilidad profesional de las jornadas	El 14% considera de mucha utilidad profesional las

MEMORIA DE ACTUACIÓN SOSTEPLAS

	jornadas (valoración 4) y el 57% las considera de utilidad profesional (valoración 3) y el 29% no las ha considerado de utilidad profesional (valoración 2)
--	---

Se han propuesto como temas de interés para próximas jornadas :

Ecodiseño ACV

Huella hídrica en la industria agroalimentaria

Sostenibilidad, reducción del uso de plásticos

Legislación

Se envió un enlace a todos los asistentes para la descarga de cada una de las presentaciones.

