

ANEXO VIII
Convocatoria 2016. Justificación octubre 2018.

Tipo de informe (marcar el que proceda):

Anual, proyecto en curso (justificación de octubre)

Final de proyecto (justificación de junio o de octubre, en función de cuando termine el proyecto). Se acompañará de power point de 30 fotografías.

INFORME RESUMEN JUSTIFICATIVO- FICHA RESUMEN.

Nº Código del grupo de cooperación: GCP-2016-0024-00
Nombre del grupo de cooperación: Optimización del uso de la paja como materia prima para la producción de biomasa sólida de acuerdo a normativa ISO 17225-6:2014 en la Sociedad Cooperativa Agraria San Miguel de Tauste.
Ámbito de actuación (señalar el que corresponda: productividad y sostenibilidad de explotaciones, mejora del regadío o aumento del valor añadido): a) Productividad y sostenibilidad de explotaciones agrarias y forestales. c) Aumento del valor añadido de los productos agroalimentarios.
Número de miembros del grupo: Beneficiarios: - SOCIEDAD COOPERATIVA AGRARIA SAN MIGUEL - FEDERACIÓN ARAGONESA DE COOPERATIVAS AGRARIAS - DESARROLLOS PROFESIONALES ALSANC S.L Miembros no beneficiarios: - FUNDACION CIRCE - CENTRO DE INVESTIGACION DE RECURSOS Y CONSUMOS ENERGETICOS - LABORATORIO AGROAMBIENTAL. DEPARTAMENTO DE DESARROLLO RURAL Y SOSTENIBILIDAD. GOBIERNO DE ARAGÓN
Reseña de reuniones celebradas: 1.- De coordinación del grupo: reuniones presenciales. - Cooperativa, Laboratorio Agroambiental, Federación Aragonesa y CIRCE: 17/11/2017 - Cooperativa, Alsanc, Laboratorio Agroambiental y CIRCE: 15/12/2017 - Laboratorio Agroambiental, Federación Aragonesa de Cooperativas Agrarias y CIRCE: 16/04/2018 y 05/10/2018 2.- Entre beneficiarios o socios del propio grupo: Llamadas o correos electrónicos de coordinación <i>Para comentar el estado del muestreo de paja y suelos</i> - Laboratorio Agroambiental, CIRCE: 12,16 y 19 de Enero, - Laboratorio Agroambiental, CIRCE, Cooperativa: 16 y 18 de Mayo. <i>Para el análisis de las muestras de paja:</i> - Laboratorio Agroambiental y CIRCE: Conversaciones frecuentes durante el mes de Mayo. - CIRCE y el laboratorio subcontratado para el análisis de cloro en paja: Conversaciones frecuentes durante el mes de Junio, Julio y Octubre. <i>Para planificar las pruebas de producción</i> - Cooperativa, CIRCE: Conversaciones frecuentes durante todo el mes de Febrero y Marzo, 9 de Abril, y el mes de octubre. 3.- Miembros del grupo con entidades externas: - Alsanc y Circe: Llamadas y correos intercambiados para la búsqueda de diferentes validadores industriales de los pelets mezclas producidos.
Descripción de los trabajos realizados por el grupo y cronograma (resumen): - Durante Enero de 2018, se instalaron analizadores de red por parte de Circe en la Cooperativa para medir los consumos de la línea de peletizado en varios test de alfalfa y de madera realizados en los meses de Febrero y Marzo de 2018. - En Marzo de 2018, se visita la Cooperativa para la recogida de los analizadores instalados y los partes de producción de esos días. Se acaban obteniendo costes del proceso de peletizado para alfalfa y madera.

Además, se detecta un pequeño fallo en la lectura del contador de la línea de peletizado.

-En Abril del 2018, se establece el protocolo de muestreo tanto de paja como de suelos del 2018, se concluye realizar 2 muestreos de paja uno en Mayo (para ver el efecto de las inundaciones sufridas) y otro en Julio.

-En Mayo de 2018, se procede a realizar el muestreo de paja de las parcelas que tienen mejores condiciones.

-Análisis de humedad, cloro y nutrientes en paja en las parcelas seleccionadas en Mayo.

-En Junio de 2018, selección final de las parcelas donde se iba a recolectar la paja (30 toneladas) para las pruebas de peletizado en la Cooperativa

-En Julio de 2018, muestreos del suelo y paja en todas las parcelas dónde se realizaron muestreos en los años anteriores.

- Análisis de humedad, cloro y nutrientes en paja en las parcelas muestreadas en Julio.

- Suministro de Alsanc, de la madera necesaria para proceder a realizar las mezclas.

- Fijar el protocolo de toma de datos, para los días de las pruebas de peletizado.

- Selección final y análisis de las muestras de paja y madera a partir de la cual se van a realizar las mezclas.

- En Octubre de 2018, selección final de % madera/paja para la primera prueba de peletizado.

Debido a que las épocas de parada de la agroindustria no son hasta noviembre, las pruebas de peletizado se realizarán durante los siguientes dos meses (noviembre-diciembre 2018). Esta actividad incluirá:

- En Noviembre de 2018, prueba de producción de pelet mezcla y análisis de los costes asociados.

- Análisis de los pelets mezclas producidos.

- En Noviembre de 2018, prueba de combustión en laboratorio CIRCE e instalaciones reales y reformulación de la mezcla de acuerdo a las conclusiones.

- En Diciembre de 2018, prueba de producción de pelet mezcla y análisis de los costes asociados.

- Análisis de los pelets mezclas producidos.

- En Diciembre de 2018, pruebas de combustión en laboratorio CIRCE e instalaciones reales.

Objetivos alcanzados (si no se han alcanzado los objetivos esperados, indicarlo):

- Se ha determinado las zonas de acopio que no parecen adecuadas y las que tendrían mejores o buenas condiciones en las inmediaciones de la cooperativa para la recogida de paja con fines energéticos. Si bien es cierto que se necesitaría de un mayor número de años de estudio para llegar a resultados más concluyentes.

- Mapa inicial de instalaciones de combustión en un radio de 20-30 km que puedan asumir una combustible mezcla paja-madera de las características que se espera producir.

- Análisis de sensibilidad: calidad del combustible-costes producción. Tras las pruebas realizadas a finales de este año se espera determinar si este producto es competitivo o no en el mercado energético actual.

Descripción de los potenciales beneficiarios de los objetivos alcanzados (p.e.: regantes, ganaderos de ovino, industriasd conserveras...):

- Para los agricultores, poder conocer si su cultivo es adecuado como materia prima para uso energético.

- Consumidores finales: ganaderos de porcino, industrias conserveras, ... cualquiera que tenga una instalación de biomasa adecuada por la zona, se espera ratificar (tras los test de producción y validación que se llevarán a cabo en Noviembre y Diciembre de 2018) que podría conseguir ahorros económicos consumiendo este tipo de biomasa locales con respecto al combustible habitual que están usando.

- Cooperativas/Agroindustrias: En los meses cuya actividad habitual es baja/nula, pueden seguir funcionando para la producción de un combustible para el mercado energético, amortizando los equipos con los que actualmente cuenta y fijando y mejorando los puestos de trabajo actuales.

Conclusiones del proyecto (éxito o fracaso del proyecto y motivos, si es aplicable en el sector al que va dirigido, si debe tener continuidad, etc):

- Se ha comprobado que existe una vinculación de los suelos con la calidad del producto como materia prima para uso energético. En concreto, el cloro en paja está relacionado con la presencia de arena (relación inversa), y con la conductividad en pasta, y algo menos con el potasio y el sodio soluble (relación directa). Futuros estudios acerca de esta actividad deberían ser llevados a cabo para establecer una metodología sencilla para perfilar con mayor precisión las zonas de acopio y las mezclas objetivo que podrían asegurar en mayor medida este nuevo modelo de negocio.

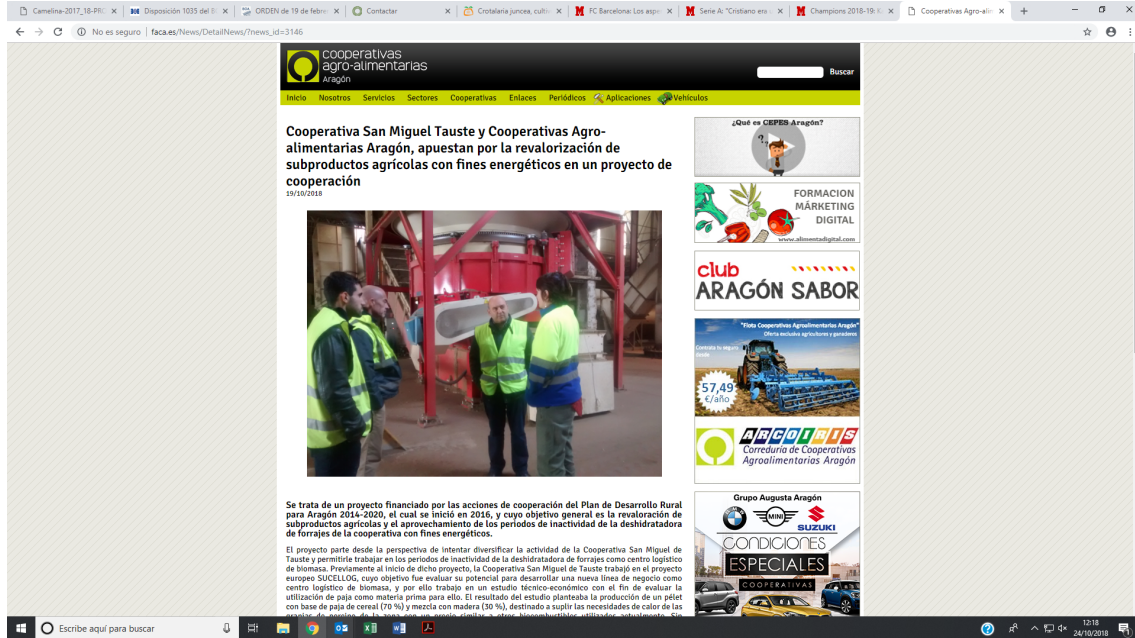
- El trabajo propio de selección de la mejor materia prima posible (contenido en cloro) ha permitido operar con mezclas que incorporan más cantidad de paja y que por lo tanto, son más competitivas, generando además menos inconvenientes al usuario final. Si bien, las conclusiones finales respecto al pelet mezcla producido deben esperar hasta finales de Diciembre, cuando ya se tengan los resultados de las pruebas de producción y de validación del pelet producido.

- Tras el estudio de mercado realizado, se ha observado que en esta zona se están empezando a instalar calderas en granjas para combustibles no-convencionales.

Indicar los medios de divulgación de los resultados obtenidos (publicaciones, manual de buenas

prácticas, recomendaciones, folletos divulgativos, página web u otros).

-Publicación divulgativa de proyecto en la web de Cooperativas Agro-alimentarias Aragón en octubre de 2018, www.faca.es. Dirigida al público general:



-Publicación noticia divulgativa en el periódico del mes de octubre de Cooperativas Agro-alimentarias Aragón en octubre de 2018, Dirigida al público general.

-Cuando finalicen las pruebas de producción se invitará a los propios socios de la cooperativa que estén interesados en conocer los resultados y también en observar las pruebas de combustión con el producto fabricado. También se divulgarán los resultados entre otras cooperativas e industrias del mismo sector productivo para que conozcan de primera mano la situación de este nuevo desarrollo de negocio.

En Tauste a 16 de octubre de 2018.

Fdo (el coordinador del grupo de cooperación): Miguel Salas Lopez