

Formulario para la presentación de propuestas a los premios a la mejor práctica innovadora INtercamBIOM

Título Uso de inteligencia artificial para estimar la calidad del pellet.

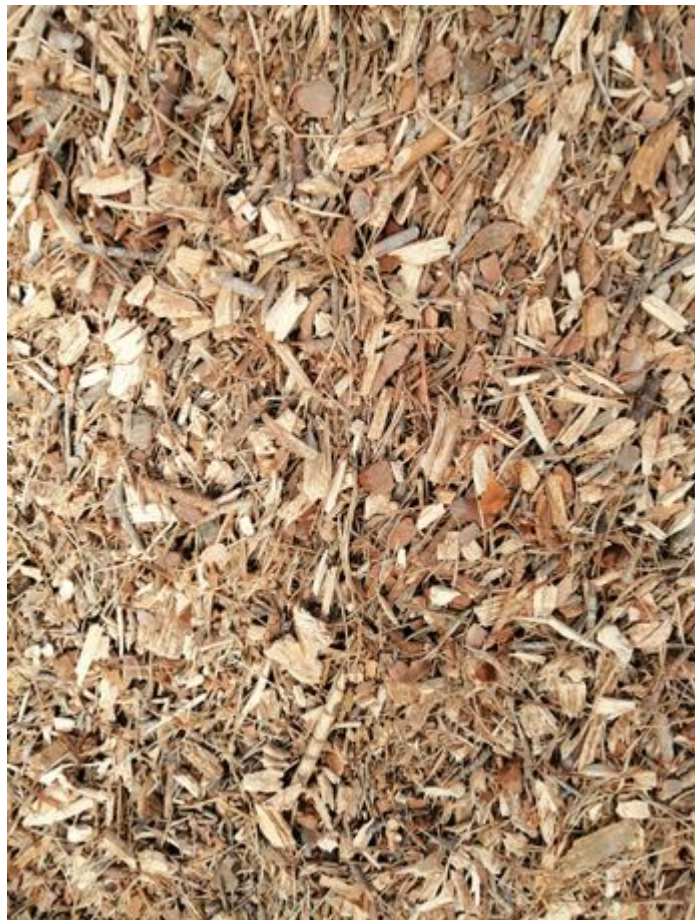
ID único de la propuesta 0020

RESUMEN DE LA PRÁCTICA

Resumen

Gracias a la inteligencia artificial, podemos clasificar nuestros productos primarios y encontrarles el mejor uso posible, a través de la captación de información del medio, el desarrollo del contenido y la toma de decisiones.

Imagen de la práctica innovadora



Categoría Nuevas cadenas de valor

Actividad Biomasa forestal

DESCRIPCIÓN DE LA PRÁCTICA INNOVADORA

Problema afrontado

La empresa ha de decidir hasta qué punto pueden llegar a sostener cualquier material y qué porcentaje sería el recomendable para su proceso productivo.

En muchos casos no existe un valor de medida en el proceso, nos encontramos muchas veces con decisiones subjetivas que dan lugar a problemas en el proceso de producción:

- Contenido de minerales alto
 - Contenido de unidades de gran tamaño, lo que conlleva;
- Problemas con la cribadora a la hora de procesar el producto, y por consiguiente;
- * Se eleva el coste de producción

Otra problemática que se sigue encontrando, es la recepción de la información por medio de registros en papel:

- Información incompleta
- Almacén de la información en ficheros físicos.

Beneficiarios

Empresas de biomasa que requieran de un control exhaustivo de los materiales que llegan a fábrica como es el caso del pellet.

Descripción de la práctica

Se pretende integrar en la cadena de valor, un sistema de escaneado mediante fotografías y detector de metales, de la materia prima que se ha obtenido del monte.

- o El sistema se sitúa a una distancia y altura que permita la visualización completa de la carga.
 - o Solicita determinados parámetros; cantidad de biomasa, especie, número de escáneres a efectuar, lugar de procedencia del material, empresa que lo suministra...etc
 - o El sistema escanea la superficie del contenido de la materia y detecta los posibles metales que se encuentren en dicho contenido.
- 1º. Diferenciación de cada material en su forma y evaluación de la cantidad de cada uno.
 - 2º. Estimación del porcentaje de cada material y extrapolación al contenido total obtenido.

Se obtienen dos variantes:

Criterio certero: % Materiales captados por el sistema
Criterio estadístico: % Materiales en el contenido total

El sistema valora el contenido, prevé el destino más útil y lo resume en:

ESCALA DE TOLERANCIA

-Aceptación del material por parte de las máquinas que se encuentran en el sistema de producción de la zona, o bien, si es necesario un proceso de cribado de mayor o menor intensidad.

-Porcentaje de material que es admisible según finalidad.

ESCALA DE VALOR

-Predice qué producto será el resultante del conjunto de materiales captados por el sistema.

Por otro lado, la información obtenida está disponible para todos los usuarios que se encuentren vinculados a la actividad.

Viabilidad y sostenibilidad

El mercado está en continua evolución y solicita cada día más, un sistema de información cada vez más amplio y estructurado.

La toma de decisiones en una empresa, es uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta, de ello depende que el sistema productivo tenga un correcto funcionamiento o caiga en picado.

Cada vez más, resulta más certero aprovechar el uso de la tecnología para tener una perspectiva distinta y que pueda ayudar a tomar la mejor decisión en el menor tiempo posible, y por consiguiente, demostrando su rentabilidad.

Los costes de producción serán rentabilizados por el uso del sistema.

Nos encontramos en un punto en el que las empresas forestales han de abrirse a nuevos retos y que formen parte de un ciclo en el que la información sea admisible, certera y se encuentre disponible de forma igualitaria para cualquier entidad.

El uso de sistemas de inteligencia artificial capaces de desarrollar información, es cada vez más necesario.

En cuanto a la sociedad se refiere, el sistema cumplirá con varios requisitos:

- + Fácil uso para el usuario
- + Que amplíe los conocimientos en la materia
- + Que proporcione transparencia entre empresas.

Por otro lado, el beneficio de la información generada garantizará el mejor uso de los recursos utilizados, por lo que serán destinados a cadenas de valor idóneas para estos.

IMÁGENES Y LINKS

Imagen 1



En las siguientes ventanas puede incluir LINKS a videos o recurso web (OPCIONAL; máximo 3)



BOOSTING RURAL BIOECONOMY
NETWORKS FOLLOWING
MULTI-ACTOR APPROACHES



HORIZON 2020 Research & Innovation

Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizon 2020 de la Unión Europea en virtud del Acuerdo de subvención no 101000375