



CÁTEDRA UNESCO
Innovación y gestión de la cultura
emprendedora en el marco universitario

Patrocina:



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE TRABALLO
Dirección Xeral de
Promoción do Emprego

IDEAS GAÑADORAS

XI CONCURSO

DE IDEAS EMPRESARIAIS

INNOVADORAS

DA USC

Santiago de Compostela,
25 de febreiro de 2011

Salón Reitoral

12,00 horas

INDICE

1. PRESENTACIÓN DO CONCURSO	3
2. ANÁLISE ESTATÍSTICA DAS IDEAS PRESENTADAS	4
3. RELACIÓN DE IDEAS GAÑADORAS	7
4. DESCRICIÓN DAS IDEAS GAÑADORAS	8

1. PRESENTACIÓN DO CONCURSO

O “XI Concurso de Ideas Empresariais Innovadoras da USC” ten por obxecto premiar a aqueles emprendedores e emprendedoras que presenten ideas innovadoras susceptibles de converterse en proxectos empresariais a curto e medio prazo.

O concurso vai dirixido a toda a comunidade universitaria (estudantes, titulados e tituladas, doutorandos e doutorandas, PAS, etc.) e a todas as áreas de coñecemento (Humanidades, Ciencias da Saúde, Ciencias Xurídicas e Sociais, Ciencias Experimentais e Ensinanzas Técnicas) de calquera das universidades galegas.

O prazo de presentación estivo aberto dende o día 1 de abril ata o 30 de xuño de 2010.

Outorgaranse 5 premios de 600 euros independentemente do número de participantes.

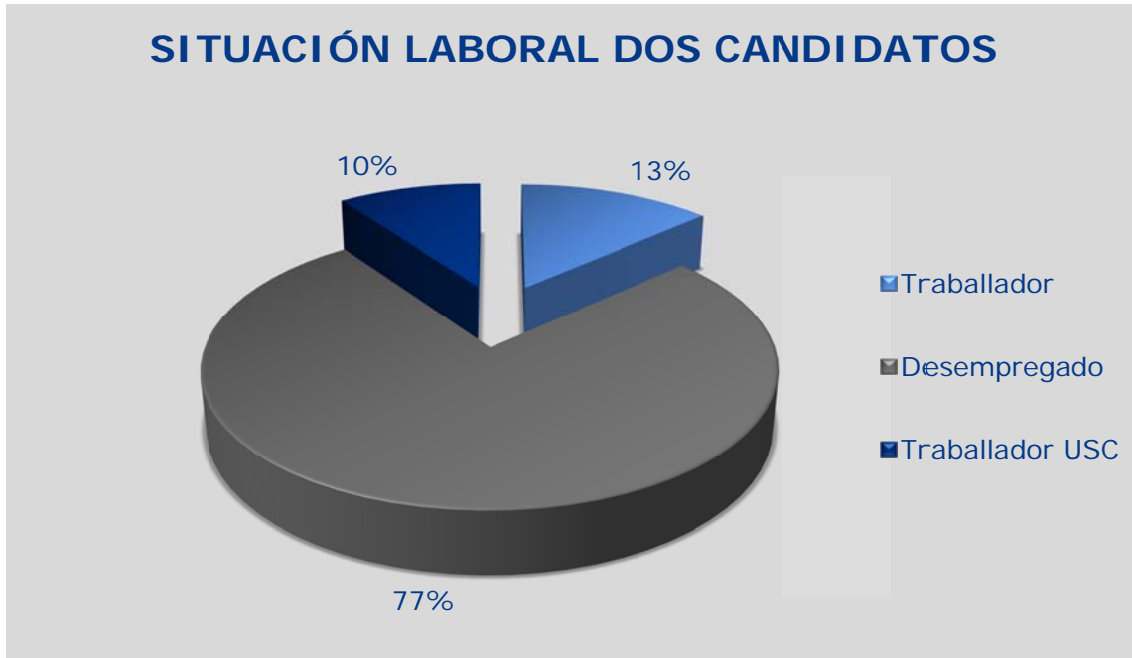
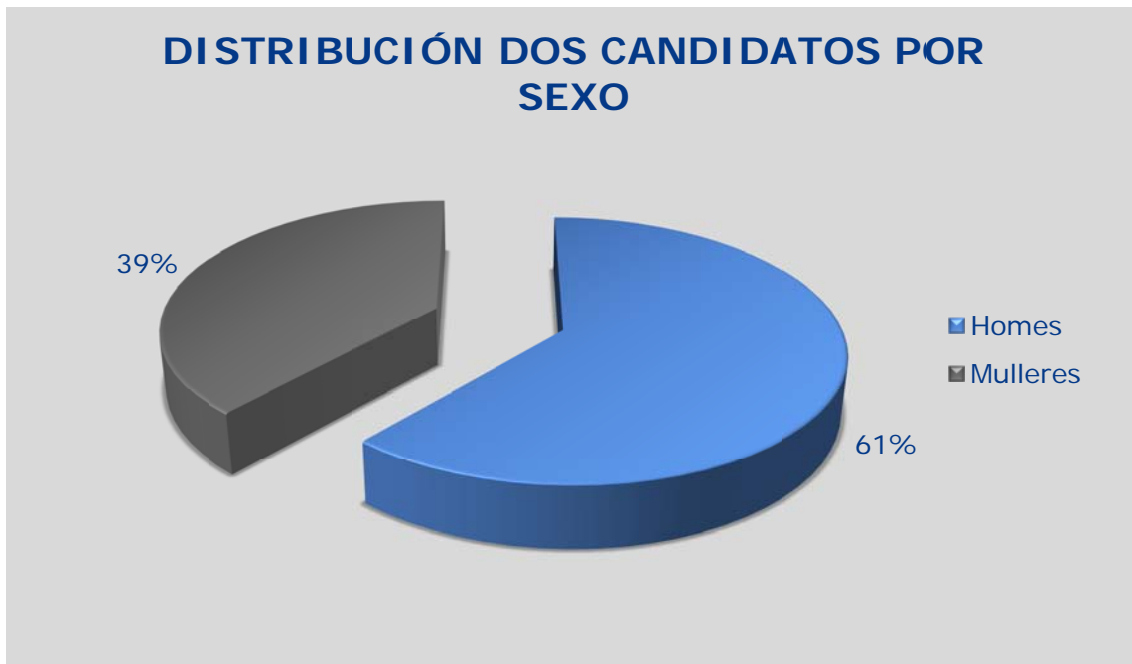
Valoraranse de forma preferente os seguintes aspectos:

- Viabilidade e factibilidade da idea
- Carácter innovador
- Grao de madurez da idea
- Mercado
- Ter en conta as políticas de igualdade

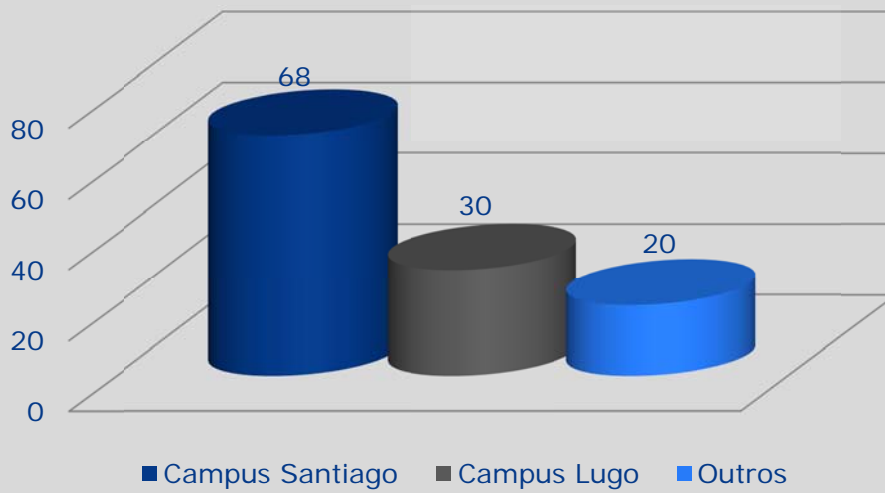
Nesta edición presentáronse un total de 118 ideas.

A continuación expónse unha análise das ideas presentadas así como unha breve descrición das gañadoras.

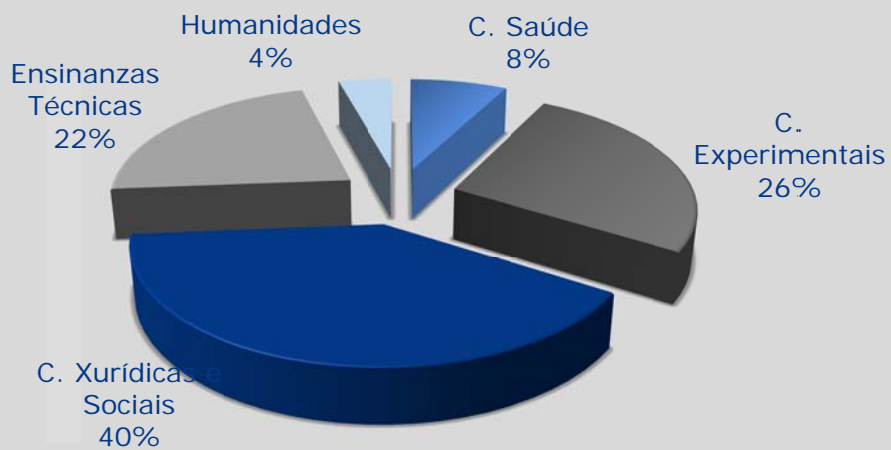
2. GRÁFICAS REPRESENTATIVAS



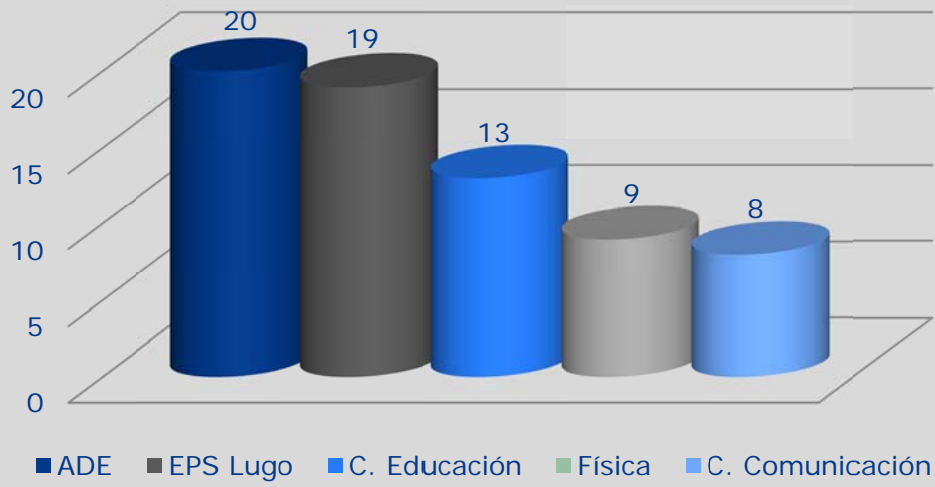
DISTRIBUCIÓN POR CAMPUS



DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS DE COÑECEMENTO



FACULTADES MÁIS REPRESENTADAS



3. RELACIÓN DE IDEAS GANADORAS

Nº	CÓDIGO	TÍTULO DA IDEA
1	2302	InfinityLab
2	2326	Sistema de posicionamento 3D en tempo real sobre estruturas óseas para cirurxía odontolóxica (ou doutro tipo)
3	2348	Planta de procesamento de pescados e obtención de proteína en xel (surimi)
4	2366	PolíticalBot
5	2376	Xestión de cinzas xeneradas nas plantas enerxéticas de biomasa como fertilizante e emendante de solos agrícolas e forestais

4. DESCRIPCIÓN DAS IDEAS GAÑADORAS

Contador	2302
Apelidos	Arenas Barreiro
Nome	Pedro
Facultade	Biología
Universidade	Santiago de Compostela

Título Idea	InfinityLab
--------------------	--------------------

Breve Descripción InfinityLabs S.L. es una empresa que nace para ocupar un hueco de mercado en el área de los complementos nutricionales/funcionales en formato “on-the-go” y con distribución farmacéutica OTC/Compra por “impulso”/productos de mostrador.

Produtos Aunque desde el inicio de la compañía, se diseñará un cronograma de desarrollo de productos innovadores, InfinityLabs, comenzará su actividad con el desarrollo y lanzamiento de “Esensis©”, una completa gama de Gomas de mascar funcionales que será distribuida en exclusiva en formato de cajas de 23-25 g con grageas de 2g y de venta exclusiva en canal farmacia.

Un factor a tener en cuenta y que demuestra el potencial de la gama propuesta, es la existencia de gamas similares tanto en otros países de la Unión Europea como en Estados Unidos.

Quen Comprará El canal de venta utilizado por InfinityLabs en un nicho específico dentro del canal farmacéutico, denominado compra por impulso de productos de mostrador. Son aquellos productos que el consumidor se encuentra en la peana de pago de la oficina y que suelen tener alta rotación, bajo precio (pero alto margen) y una motivación inmediata de compra.

Actualmente, el nicho está ocupado por productos muy dispares, destacando los productos cosméticos, especialmente los hidratantes labiales.

Es importante destacar que dicho nicho es de relativamente reciente aparición (ya que tradicionalmente las oficinas de farmacias focalizaban su actividad en la distribución de

fármacos), pero que tiene altas tasas de crecimiento y altos y atractivos márgenes para la propia oficina de farmacia. Farmaconsulting cuantifica las ventas de productos sin prescripción en la oficina de farmacia hasta el 70%, 10% de las mismas siendo "productos de mostrador" que tienen una tasa de crecimiento mayor al 10%.

Es importante destacar que el canal de venta es asequible para una nueva compañía, gracias a la existencia de distribuidores especializados que permiten que la empresa se focalice en desarrollo y promoción y además por el tamaño limitado de oficinas de farmacia (por ejemplo, en Galicia existen 1.362 oficinas de farmacia, de las cuales se considera que el 80% de las ventas totales de productos por impulso provienen de un 20% de ellas, es decir, 272 farmacias target).

De los aproximadamente 650 Millones de Euros de chicles y caramelos que se venden anualmente, sólo un 2% se comercializa a través del canal farmacia, suponiendo un mercado actual de 11,34 millones de Euros, pero con tasas de crecimiento futuro de 2 dígitos. (Fuente: Caychi; Asociación Española de Fabricantes de Caramelos y Chicles).

Competencia

Actualmente, el mercado farmacéutico de chicles y caramelos es muy estático y con muy pocas compañías presentes. Sólo 6 compañías en el canal farmacia en la actualidad con escaso rango de productos (fundamentalmente nicotínicos y blanqueadores) no existiendo grandes lanzamientos con otras funcionalidades ni una gran actividad de desarrollo ni promoción

Carácter Innovador

- 1) Se trata de una gama de productos prácticamente inexistente en el canal indicado (en la sección "competencia" se puede encontrar el detalle de productos existentes)
- 2) Los productos incluidos en la gama son novedosos y ninguna de las referencias actuales compete directamente con ellos.
- 3) Se plantea una validación analítica de los principios activos incluidos en cada uno de los productos de la gama, para lo que se pretende contar con los servicios ofertados por la USC, concretamente con los departamentos de farmacología y ciencias alimentarias.

La colaboración con grupos científicos de relevancia en la Universidad de Santiago, será uno de los pilares de Esensis®, puesto que colaborarán en las fases de desarrollo de producto mediante sus conocimientos en dosificación, formulación, liberación y asimilación de compuestos funcionales, etc. Todos ellos, parámetros esenciales para el éxito del producto.

Disposto Con otros socios
Tempo posta en marcha Entre 6 e 12 meses

Contador	2326
Apelidos	Gómez García
Nome	Manuel
Facultade	Física
Universidade	Santiago de Compostela

Título Idea	Sistema de posicionamento 3D en tempo real sobre estruturas óseas para ciruxía odontolóxica (ou doutro tipo)
--------------------	---

Breve Descrición Sistema de posicionamento 3D en tempo real sobre estruturas óseas para ciruxía odontolóxica (ou doutro tipo)

Produtos Un sistema de posicionamento tridimensional en tempo real (hardware e software) para permitirlle ó ciruxano saber en todo momento onde está a traballar durante unha operación, especialmente cando esta implica un tecido opaco coma nas ciruxías sobre os maxilares para a implantación de pezas dentarias, sen danar nervios ou tecidos.

Quen Comprará Os clientes principais son os sistemas sanitarios públicos e privados e en particular as clínicas dentais, pero as aplicacións do sistema non se limitan a aplicacións médicas, xa que a técnica permite aplicacións noutros campos onde sexa preciso saber exactamente onde estamos traballando cunha ferramenta sen danar ou alterar zonas próximas sensibles non visualizables en tempo real.

Competencia A miña competencia límitase ós aspectos técnicos da idea, pero na parte comercial e de xestión recoñezo que precisaría axuda para poñela en práctica.

Carácter Innovador A idea é innovadora no sentido de que a día de hoxe é posible ter unha moi boa imaxe médica, radiográfica, tomográfica etc, pero son imaxes estáticas, e as intervencións médicas son en tempo real, polo que tales imaxes son aínda insuficientes, pois non lle amosan ó ciruxano onde está accedendo co seu instrumental. A innovación do sistema proposto implica unha mellora na información, xa que partindo da base dunha imaxe 3D de radiografía ou tomografía, permitiría ó medico saber onde está traballando incorporando un sensor sobre a ferramenta que devolva coordenadas 3D que se correspondan

coa imaxe 3D, de xeito que en todo momento se pode saber onde esta a traballar, e se hai risco de tocar un nervio, un vaso ou non, especialmente cando se traballa en tecido óseo.

Disposto Con outros socios

Tempo posta en marcha Ningún, xa está madura

Contador	2348
Apellidos	Roca González
Nome	Ismael
Facultade	Ciencias
Universidade	Santiago de Compostela

Título Idea	Planta de procesamiento de pescados y obtención de proteína en gel (Surimi)
--------------------	--

Breve Descripción	<p>Puesta en marcha de una planta de elaboración de gel de pescado (surimi) en las proximidades del puerto de Vigo/Pontevedra.</p> <p>Utilizando especies de bajo valor comercial podemos obtener un producto derivado de alto valor añadido como es el surimi.</p>
--------------------------	---

Productos	<p>Se comercializaría el gel de pescado obtenido de especies de bajo valor comercial para la elaboración de productos derivados del surimi, la palabra 'surimi' es un término japonés que significa "músculo de pescado picado". Este producto es un extracto de proteínas de carne de pescado que se emplea como materia prima para elaborar diferentes productos: palitos de cangrejo, sucedáneos de angulas o de gambas o de colas de langosta, así como salchichas y embutidos. Estos últimos no gozan de gran popularidad en nuestro país, pero se pueden adquirir en algunos mercados.</p> <p>El proceso de elaboración del 'surimi' es bastante complejo. Para su obtención se emplean especies de pescado abundantes pero con poca salida comercial y de bajo precio, así como recortes procedentes del proceso de fileteado. Algunas de las especies más empleadas son abadejo de Alaska, tiburón, bacalao, caballa, merluza, sardina o jurel.</p> <p>Para su elaboración, en primer lugar se limpia y lava el pescado varias veces para eliminar la piel, las escamas, la sangre y las vísceras. Mediante este lavado se obtiene un músculo limpio que habrá que deshidratar para poder obtener la pasta que más tarde dará lugar al 'surimi'. Esta pasta se mezcla con sal, azúcares y fosfatos, y se calienta para que adquiera una consistencia de gel. A continuación el producto se envasa y refrigera o se congela.</p>
------------------	---

Quen Comprará	Cualquier empresa elaboradora de productos derivados del surimi (kamaboko): Pescanova, Krisia, Frudesa...
----------------------	---

A la hora de elaborar sucedáneos a partir del 'surimi', éste se mezcla con diversos aditivos, según el producto que se quiera obtener se moldea o extruye para darle la forma deseada estando así el producto listo para el envasado, refrigeración o congelación.

Los palitos de cangrejo y los análogos de angulas y de mariscos ofrecen numerosas posibilidades; se pueden emplear en la elaboración de diversos productos precocinados y frescos: ensaladas, platos de pescado, aperitivos, sándwich, para el relleno de croquetas, empanadas, para acompañar a la pasta, arroz, etc.

Competencia

Este es uno de los puntos de más interés de la idea. Pues ni en Galicia ni siquiera en España existen plantas de este tipo.

Pese a tener numerosas especies sin salida comercial que son devueltas al ser pescadas, hasta el momento no se apuesta por este tipo de industria.

Toda la materia prima que necesitan las industrias que elaboran productos derivados del surimi, es importada de países del este asiático como Corea, con los elevados costes de transporte que esto implica. Esto nos hacen prever que nuestra industria podría ser rentable, pese a no conocer a ciencia cierta los costes de nuestra propia materia prima, que se esperan bajos por la falta de demanda de estas especies o subproductos de otros elaborados, además de la versatilidad de materia prima con la que podríamos trabajar.

Carácter Innovador

Recientemente fui convocado a una entrevista de trabajo para la fundación Caixa Nova, se trataba de una beca para la Cofradía de armadores de Pontevedra que buscaba salida comercial a especies de la pesca que no tenían.

En este punto citar estas especies en su mayoría son aptas para el proceso de gelificación de su proteína.

Así se presenta la oportunidad de realizar un producto de alto valor añadido como es el gel de pescado o surimi con especies comercialmente depreciadas o que no se utilizando comercializan actualmente.

Otro punto de interés es la alta tecnificación del proceso que permite, contratar personal cualificado y no favorecer el empleo precario al tiempo que abarataría los costes de producción.

Finalmente el punto destacado anteriormente que es el carecer de competencia nacional para este producto, con lo cual

tenemos el margen de costes de importación y aranceles del producto extranjero, pudiendo jugar también a nuestro favor el punto de la calidad.

Disposto Con otros socios

Tempo posta en marcha Entre 6 e 12 meses

Contador	2366
Apellidos	Borrajo Enríquez
Nome	Leticia
Facultade	Informática
Universidade	Vigo (Campus Ourense)

Título Idea	PoliticalBot
--------------------	---------------------

Breve Descripción	<p>Cada vez que se producen elecciones en cualquier ámbito surge un problema muy concreto, que es la dificultad de hacer llegar al electorado el programa electoral. Desde el punto de vista de los votantes este desconocimiento se traduce en abstenciones o en votos desinformados.</p> <p>Los programas electorales son extensos y muchas veces confusos, y cuando un votante quiere conocer la ideología de un partido/candidato sobre un tema particular se encuentra con que no es fácil encontrar las respuestas. Es necesario buscar en su programa un apartado que tenga relación con su duda y luego interpretarlo.</p> <p>Un ejemplo claro de la dificultad de llegar al electorado fueron las pasadas elecciones para rector de la USC, donde se pudo comprobar de primera mano que la gente no votaba debido a que el número de candidatos era muy elevado y era una tarea tediosa leer todos los programas electorales para poder saber su opinión para asuntos muy concretos.</p> <p>Un Bot conversacional es un programa informático que simula ser una persona y con el que se puede conversar. Este tipo de programas pueden interpretar el lenguaje humano, responder de acuerdo a un conocimiento almacenado en una base de datos e incluso adquirir nuevo conocimiento.</p> <p>El objetivo de este proyecto es desarrollar bots conversacionales orientados al conocimiento político aplicando técnicas de Inteligencia Artificial. Los votantes podrían preguntar a sus candidatos de forma virtual y los bots serían los encargados de interpretar las cuestiones y de buscar la respuesta más idónea en los programas electorales. Se realizará un seguimiento de las preguntas realizadas por los votantes. La información recolectada será de gran utilidad para los candidatos, pudiendo dársele múltiples usos, como por ejemplo saber en qué puntos deben hacer mayor incidencia en sus mítines.</p>
Productos	<p>La empresa desarrollará y desplegará bots conversacionales en las webs del candidato/partido.</p> <p>Cada bot será dotado de un conocimiento particular y responderá las consultas de los votantes.</p> <p>Además, con la información almacenada a través de las cuestiones se realizarán estadísticas de las dudas y cuestiones más importantes para el electorado.</p>
Quen Comprará	Partidos políticos y candidatos para cualquier tipo de votaciones
Competencia	Actualmente no conozco ninguna empresa que comercialice este tipo de soluciones para candidatos electorales.
Carácter Innovador	<p>Hay múltiples razones por las que esta idea es innovadora:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No existe en el mercado ningún producto que ofrezca solución a este problema. - Supondría una mejora para los partidos políticos y candidatos a la hora de planificar sus mítines y exponer los contenidos de su programa electoral y su ideología. - Es una tecnología puntera y novedosa a la que no se le ha

dado aplicaciones prácticas en este ámbito.

Disposto

Só

Tempo posta en marcha

Ningún, xa está madura

Contador	2376
Apellidos	Omil Ignacio
Nome	Beatriz
Facultade	Escola Politécnica Superior
Universidade	Santiago de Compostela

Título Idea	Gestión de cenizas de generadas en las plantas de energéticas de biomasa como fertilizante y enmendante de suelos agrícolas y forestales
--------------------	---

Breve Descripción

Antecedentes

La búsqueda de nuevas fuentes de energía alternativas para satisfacer las necesidades energéticas crecientes hace considerar la biomasa como un recurso de gran importancia dentro del ámbito de las energías renovables. Esta procede de sistemas forestales arbolados, matorral, cultivos energéticos y de subproductos de las industrias de la primera y segunda transformación de la madera. En Europa el 54% de la energía renovable procede de la biomasa, lo que supone el 4% sobre el total energético. Finlandia, considerado como uno de los países líderes en la producción de este tipo de energía, cubre con biomasa el 20 % del consumo de energía primaria generando 210.000 toneladas año-1 de ceniza. Este aspecto hace que, desde 1930 vengamos desarrollando diversos trabajos sobre la reutilización de este material sobre sistemas forestales.

Actualmente, Galicia es la primera región española en cuanto a potencial de residuos forestales, existiendo una disponibilidad estimada de casi un millón de toneladas anuales de biomasa forestal residual en condición de sostenibilidad. Las características climáticas, la distribución de la población y la gran tradición e importancia de las explotaciones madereras reflejan un potencial considerable para este tipo de energía. En 2008 se produjeron aproximadamente 27.500 GWh, el 46,8 % corresponde a fuentes renovables de las que el 1,8 se originan en las plantas de biomasa (Inega, 2008). Este porcentaje se incrementará con aprobación de los anteproyectos de instalación de 12 centrales de biomasa que generarán un total de 80 MW anuales. Resultado de esta valoración energética anualmente se producen unas 46.000 toneladas de ceniza y pudiendo llegar a las 64.000 toneladas anuales con el nuevo plan energético.

Las cenizas se caracterizan por tener importantes concentraciones de nutrientes como P, K, Ca y Mg, los cuales se presentan en formas relativamente solubles. Además, algunos de estos elementos se encuentran en forma de óxidos, hidróxidos y carbonatos, por lo que el material tiene un carácter fuertemente alcalino y del mismo modo también se caracteriza por tener bajas concentraciones en metales pesados.

La peculiaridad de este material ha hecho que un grupo de investigadores de la Universidad de Santiago venga desarrollando ensayos sobre las potencialidades y posibles riesgos del empleo de este residuo en cultivos, como avena, praderas intensivas, praderas de montaña y kiwi. Así como también en terrenos forestales sobre *Pinus radiata*, *Pseudotsuga menziessi* y *Castanea spp*, en diferentes momentos de la plantación, como el establecimiento, mitad de turno y claras finales.

Las cenizas también se aplicaron en combinación con otros residuos, como lodos de EDAR, o junto con fertilizantes

minerales. En estos mismos estudios se evaluó el posible impacto de elementos tóxicos, para lo que se realizaron seguimiento en suelo, aguas, setas y vegetación. Los resultados mostraron que las cenizas de biomasa se pueden emplear sustituyendo total o parcialmente la fertilización forestal sin que ello entrañe riesgos de incorporación de elementos nocivos al medio ambiente o a la cadena trófica.

Además de los análisis medioambientales también se ha definido:

1. Dosis de ceniza ajustada a los límites establecidos por la legislación y a la cantidad de elementos sustraídos por la explotación (ejemplo plantación de *Pinus radiata* 10 Mg ha⁻¹)
2. Maquinaria necesaria para el acondicionamiento y proceso de aplicación. La selección de los equipos de esparcido se llevó a cabo tras distintos ensayos de distribución, regulación de caudal... Para una mejor aplicación, algunas de las máquinas también fueron modificadas, colocando cribas sobre la tolva de las abonadoras, cambiando el sistema de distribución para alcanzar determinados caudales, etc.
3. Metodología. Cálculo de los diagramas de distribución transversal para que el proceso de distribución sea homogéneo, estos diagramas se realizaron en función del terreno, la anchura de esparcido, equipo utilizado, etc.
4. Coste total del proceso, este depende de diversos aspectos como el estado de las plantaciones, distancia desde la factoría al lugar de aplicación, tipo de vehículo, etc, pero podría cifrarse entre 20-22 € Mg⁻¹.
5. Desarrollo de un SIG que define la susceptibilidad del terreno para recibir este tipo de material fertilizante.

Fruto de toda esta investigación han sido 4 tesis doctorales, una de ellas, Gestión de cenizas como fertilizante y enmendante de plantaciones jóvenes de *Pinus radiata* de Beatriz Omil Ignacio, premiada como mejor tesis doctoral 2007 por la Sociedad Española de Ciencias Forestales.

Productos

La empresa pretende gestionar las cenizas desde su salida de la caldera de biomasa (bien sea de fondo o de lecho fluidizado) hasta su aplicación en suelos agrícolas y forestales. Para lo cual se contemplará:

1. Acondicionamiento de las cenizas para su empleo como fertilizante.

Los distintos tipos de cenizas (volantes o de fondo) presentan una serie de desventajas que dificultan su aplicación. Entre otras cabe resaltar: Los posibles riesgos para la salud de los operadores debido las partículas finas aerotransportadas, dificultad de esparcido uniforme, que hace que se reduzcan los rendimientos de aplicación, posibles daños al sobosque por los impactos de las partículas gruesas.

Todos estos aspectos hacen necesario un tratamiento previo de las cenizas de madera. El objetivo es la estabilización, homogeneización y reducción el máximo de la proporción de fracciones finas y gruesas. Para ello la ceniza se introduce en un tambor granulador (formado por dos cilindros paralelos con un movimiento rotario), se mezcla con agua dando lugar a gránulos de entre 0,5 y 4,0 mm, a continuación se secan con aire caliente hasta que el contenido en agua sea inferior al 5 %, finalmente se cubren con una capa de lignina para reducir la tasa de lixiviación.

2. Posibilidad de empleo de mezclas de cenizas y otros residuos
En la planta que se instalará para el tratamiento de las cenizas también se elaborarán combinaciones de cenizas con otros residuos como la urea (sobre todo para cultivos hortícolas),

contenidos ruminales, lodos de EDAR, compost, etc. El empleo de estas mezclas contribuirá a la minimización de residuos industriales mediante su valorización y reutilización de los mismos transformándolos en recursos. Otras variantes a aplicación simple serían aportes repetidos de dosis moderadas.

3. Transporte de la maquinaria de esparcimiento y del producto desde las distintas factorías productoras hasta los lugares de aplicación.

El transporte se hará con vehículos articulados de carga general y vehículos de y ejes. Tras un análisis de costes la distancia media entre las factorías y las parcelas no debería de exceder 25-50 km.

4. La mecanización de la aplicación.

El tratamiento previo de las cenizas favorece esta etapa de la gestión, pero aun así para optimizar el proceso se emplearán distintos equipos de esparcimiento (abonadoras centrífugas de 2 discos, remolque esparcidor de 4 discos, etc.), valorando la aptitud de cada uno de ellos según las condiciones de los suelos, los tipos de plantaciones, el material empleado, etc.

5. Instalación de una red de parcelas susceptibles de aplicación. Mediante un SIG se localizarán zonas aptas teniendo en cuenta los requisitos establecidos por la legislación vigente, características de las parcelas (pendientes, pedregosidad, cercanía a cursos fluviales, presencia de mato, etc.), las necesidades de los cultivos y plantaciones, distancia los centros de producción, accesibilidad, etc.

6. Seguimiento ambiental y valoración de los cultivos agrícolas y de las plantaciones forestales.

Antes de cada aplicación se caracterizarán los materiales fertilizantes y se analizarán los suelos. Y después, periódicamente se recogerán muestras de suelo, lixiviados, vegetación, etc.

Quen Comprará

1. Plantas biomasa.

Algunas centrales de biomasa ya existentes como el grupo empresarial ENCE, S.A. (producción en Navia, Huelva y Pontevedra) y Norvento Enerxía S.A (planta de Allarluz), a la vez que las factorías de tableros TAFIBER, FINSA y la Asociación Gallega Monte e Industria han mostrado un fuerte interés por el proyecto, con lo que se cuenta ya con una buena parte de las cenizas (se podría decir que más del 70 % de la producción total gallega)

2. Selvicultores y gestores forestales.

Durante estos años selvicultores y la administración pública han colaborado estrechamente para el desarrollo de este proyecto dejándonos aplicar ceniza en sus plantaciones o en M.V.M.C gestionados por la propia administración.

Nuestro objetivo es llegar a un mayor número selvicultores y gestores forestales, comunidades propietarias de M.V.M.C, plantaciones energéticas, etc.

3. Agricultores

Diferentes ensayos en cultivos (como el kiwi) y praderas fueron realizados con la colaboración de empresas como Kiwi España S.A., agricultores y otros centros de investigación como el CIAM, con lo que dada esta respuesta positiva inicial con el desarrollo de esta idea se pretende llegar a agricultores interesados en incrementar la rentabilidad de sus explotaciones.

Competencia	<p>4. Generadores de otros residuos Se pretende hacer una gestión integral de residuos minimizando su producción, la empresa daría servicio a productores de residuos no peligrosos susceptibles de ser aplicados en suelos agrícolas y forestales o de ser mezclados con las cenizas como el caso de las EDARs.</p> <p>Probablemente existan otras empresas que se dediquen a la reutilización de residuos en suelos agrícolas y, en menor medida, en forestales. Pero la diferencia de estas otras, esta empresa pretende hacer un tratamiento de las cenizas y un seguimiento ambiental donde no sólo se tengan en cuenta las necesidades y limitaciones legales en el momento de la aplicación, sino también los posibles efectos a largo plazo que puede tener la aplicación de este tipo de residuos no peligrosos. El tratamiento de las cenizas en gránulos elimina la mayor parte de los inconvenientes que presenta este producto lo que le da un mayor valor añadido, esto hará que la empresa que se trata de constituir se encuentre en ventaja con respecto al resto de gestores de residuos. Además este material también se puede llegar a comercializar como abono como se ven haciendo con otros residuos como lo abono de gallina llamado "gallinaza"</p>
Carácter Innovador	<p>La idea, resultado de varios años de investigación, resuelve los dos mayores limitantes para la producción energética a partir de la biomasa arbórea no maderable, que son:</p>

- 1.- Eliminación del residuo principal, convirtiéndolo en un recurso más de las plantas energéticas de biomasa.
- 2.- Degradación de los bosques como consecuencia de la extracción masiva

Si bien es cierto que hoy en día ya existen diversas empresas (Gestores de residuos) que se encargan de realizar labores de reutilización de este tipo de cenizas, lo novedoso de nuestra propuesta es la forma en que se consigue la valorización de las mismas, así como el hecho de que se logre que no solo no sea un coste, sino que también se pueda vender como un producto más de las plantas.

De tal manera que, el desarrollo de este proyecto se traduce en:

- Resolver un problema de gestión forestal. La producción intensiva de madera ha derivado en una degradación de los bosques, que presentan deficiencias nutricionales y enfermedades. Con la aplicación de ceniza se restituyen los elementos extraídos durante la explotación y se mejora el estado sanitario de las masas, lo que ayudaría a maximizar la rentabilidad de las explotaciones y a satisfacer algunos de los requisitos para la certificación forestal de la cadena monte-industria.

- Reducción de costes en la manipulación del residuo
El tratamiento previo de las cenizas, secado, tamizado y granulado, hace que disminuya (dependiendo del tipo de planta puede llegar a más del 50%) el volumen con lo que los costes de aplicación son notablemente menores y se evitan problemas ambientales, al convertir estas cenizas en fertilizantes de liberación lenta.

Los citados procesos que sufre el residuo implican que sólo se depositarían en el vertedero los materiales resultantes del tamizado.

- Diversificación de uso del residuo,
La posibilidad de aplicar las cenizas como abono nos

permitirá realizar una fertilización más barata que con los abonos químicos habituales, tanto en terrenos forestales como agrícolas.

Además de todo lo anterior, conseguimos una gestión integral: bosque-fábrica-bosque. Este es un de los principales objetivos, "cerrar el ciclo".

Y, por otra parte, se satisfaría la mayor demanda de la sociedad y de los marcos legislativos para impulsar niveles superiores de sostenibilidad y eficiencia en la gestión de residuos. El empleo de la escombrera como último recurso en la jerarquía de gestión de los mismos.

Con outros socios

Disposto

Tempo posta en marcha Entre 6 e 12 meses