

PROCEDER

PROGRAMA CANARIO DE ECODISEÑO
PARA EL DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE



INDICE

0. Presentación	7
1. Introducción	9
2. Justificación	11
2.1 El Ecodiseño como herramienta de prevención ambiental y de ecoinnovación	
2.2 El Desarrollo Local	
2.3 El Diseño para el Desarrollo Local	
2.4 La Compra y Contratación Pública Verde (CCPV)	
2.5 Justificación de la denominación	
2.6 Justificación económica	
2.7 Justificación social	
2.8 Justificación ambiental	
2.9 Justificación formativa e investigadora	
2.10 Justificación Institucional	
3. Estado actual y antecedentes del ecodiseño	17
3.1. Programa Vasco de Ecodiseño	
3.2. Programa Catalán de Ecodiseño (SOSTENIPRA)	

3.3. “EcoDiseñas”: Ecodiseño en Asturias	
3.4. “Predica II”: Proyecto intercomunitario de Ecodiseño en Asturias, Andalucía Castilla y León , Galicia y Cantabria	
3.5 . Ecodiseño en Canarias. Descripción del Programa Canario de Ecodiseño para el Desarrollo Local Sostenible: PROCEDER	
4. Objetivos	24
5. Metodología	25
6. Primeras propuestas	27
6.1 Propuestas de actuación para el inicio del Programa: Una primera definición estratégica de PROCEDER	
6.1.1. Líneas de investigación	
6.1.2. Ámbitos de trabajo	
6.1.3. Propuestas de actuación	
6.1.4. Redes colaborativas de investigadores	
6.2. Inicio del Plan de Actuación	
6.2.1. Parque Rural de Teno	
5.2.2. Colaboración con empresas	
5.2.3. Plan de formación	

6.2.4. Congresos	
6.3. Cronograma	
6.4. Fase formativa	
6.4.1. Conclusiones de la fase formativa	
7. Presupuesto y fase de inversión	35
8. Anexos	39
8.1. Anexo 1: Talleres realizados	
8.1.1. Taller de Ecodiseño 2009	
8.1.2. Taller de Ecodiseño 2010	
8.1.3 Taller puesta en valor a través del diseño de los Productos Tradicionales del Parque Rural de Teno. 2011	
8.2. Anexo 2: Seminarios	
8.2.1. Seminario “Diseño y potenciación de los recursos locales”	
8.3. Anexo 3:	
8. 4. Anexo 4: Dossier de Prensa.	73

PRESENTACIÓN

0

A continuación se presenta la Memoria del Proyecto PROCEDER, Programa Canario de Ecodiseño para el Desarrollo Local Sostenible, que comenzó en el año 2009 con el 1er taller y seminario de ecodiseño organizado por la Universidad de La Laguna con la colaboración de la Bienal. Esta labor formativa en investigadora continuó colaborando en uno de los ejes de actuación de TeNo 2015.

Uno de los compromisos de este Proyecto ha sido la formación en un campo —el ecodiseño— inexistente hasta ahora en las universidades canarias. Cumpliendo con ese objetivo PROCEDER ha organizado desde sus inicios talleres y seminarios cuyo propósito doble es la formación de investigadores y estudiantes en este ámbito y el planteamiento de soluciones a los problemas detectados a través de sesiones de trabajo colaborativo. A partir del 1º Taller de ecodiseño organizado en 2008 se han desarrollado varias líneas de investigación destinadas a convertir determinados problemas locales en nuevas oportunidades. PROCEDER se articula sobre varias líneas de investigación:

1) Una línea principal de investigación centrada en el desarrollo de herramientas y metodologías de diagnóstico de ecodiseño.

2) Investigación en nuevos materiales a partir de residuos forestales y agrícolas.

3) Revalorización de la producción artesanal y agrícola a través del Diseño.

4) Desarrollo de marcas verdes y fomento de la contratación pública verde.

5) Difusión de resultados (congresos) y establecimiento de una red de colaboradores (investigadores, centros, universidades...).

Nuestra línea de investigación sobre nuevos materiales, pretende revalorizar una especie invasora que produce grandes daños a la flora endémica—el *Pennisetum Setaceum*, comúnmente denominado “rabo de gato”—y convertirlo en la materia prima para la elaboración de papel y cartón para la fabricación de packaging.

Durante este año 2011 se han sumado a nuestro proyecto investigadores de la Facultad de Química como Dña. Carmen Arévalo¹ y D. Olmedo Guillén con los que pretendemos optimizar este proceso, para que pueda llevarse a cabo con energías renovables y obtener en el proceso Cero Emisiones para el medioambiente.

Otra de las líneas de investigación recogida en esta memoria, pretende revalorizar la producción artesanal y agrícola de la isla a través del

¹ M^a del Carmen Arévalo Morales (1959) es Profesora Titular de Universidad del Dpto de Química Física de la ULL desde 1990. En 1985 recibe el Título de doctora (Premio extraordinario de doctorado) después de 3 años de estancia en la Universidad de Padova donde realiza parte de su PhD con el Prof. Vianello. Ha sido Coordinadora principal del Programa de doctorado Interdepartamental de Química e Ingeniería durante los bienios 1999-01 y 2004-06 habiéndose obtenido la “Mención de Calidad del Ministerio de Educación y Ciencia” bajo su coordinación. Ha participado en 22 proyectos de investigación habiendo sido investigadora principal en 8 de ellos. Dentro de las publicaciones que ha realizado hay que señalar las de carácter docente en las cuales además de 5 artículos en revistas especializadas es coautora de un libro sobre prácticas de cinética química. De carácter científico ha publicado 49 artículos en revistas de su especialidad. Ha participado en 92 Congresos Nacionales e Internacionales con comunicaciones tanto orales como con póster y ha sido conferenciante invitada en dos Congresos Internacionales. Evaluación positiva de tres sexenios de investigación: 1987-1992 y 1993-1998, 1999-2004 por la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Científica. Cuatro Quinquenios de Investigación 1982-2001, evaluados por la Universidad de La Laguna Cuatro complementos retributivos del Gobierno Autónomo de Canarias, Septiembre 1999, 2002 y 2004 en vigencia.

Diseño. Hemos comenzado en el Parque Rural de Tenó a desarrollar esta experiencia piloto con los productos de las agricultoras del Mercado de El Palmar, por presentar esta zona unas peculiaridades únicas y unas dificultades propias de su condición geográfica periférica. Para este punto en concreto, se ha solicitado también una subvención al Instituto de la Mujer, al encajar esta línea del proyecto con todos los requisitos de la convocatoria del IM.

Asimismo y enmarcado dentro del ámbito académico, PROCEDER ha presentado su proyecto en el marco de diferentes congresos nacionales e internacionales de ecodiseño, sostenibilidad y medioambiente—Madrid, Bruselas, Berlín y Pekín—, dando a conocer las hipótesis de trabajo y las oportunidades presentadas en Canarias como modelo a implantar en otras comunidades, colocando a este archipiélago a la cabeza en el desarrollo de estas nuevas metodologías.

INTRODUCCION

1

La situación actual de degradación del medio como consecuencia de la aplicación de modelos de desarrollo insostenibles, plantea una serie de retos y exigencias ineludibles por la sociedad en la búsqueda de alternativas viables a corto, medio y largo plazo que no comprometa la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades.

El Diseño, como actividad proyectual estratégica, mediadora entre naturaleza y cultura, entre producción y consumo, encargada de transformar recursos naturales, materiales y energía en provecho del ser humano, tiene una gran responsabilidad en la búsqueda de nuevas tendencias, de abrir espacios teóricos y conceptuales que posibiliten hacer frente con garantías y resultados a la situación coyuntural actual.

En el contexto del Archipiélago, a pesar de contar con varias titulaciones académicas relacionadas con la “Cultura del Diseño”, el potencial investigador como agente de transformación y desarrollo se encuentra actualmente infrutilizado. En el ámbito universitario, contamos con una Ingeniería Técnica en Diseño Industrial impartida por la ULPG o con el itinerario curricular en Diseño que se imparte en la Licenciatura en Bellas Artes (próximamente Grado en Diseño, siguiendo la convergencia europea pautada por Bolonia), así como el programa de doctora-

do “creación plástica y diseño” en el que el Diseño tiene un peso específico muy importante desde hace más de diez años, impartido por los departamentos de Dibujo, Diseño y Estética, y Pintura y Escultura de la Facultad de Bellas Artes de la ULL. La Facultad de Bellas Artes oferta actualmente, además un master en diseño en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior. Es preciso canalizar ese esfuerzo investigador para que el diseño desempeñe en nuestra comunidad todas sus responsabilidades.

Canarias, por su condición de RUP (Región Ultra Periférica), con las limitaciones geográficas que ello conlleva —pero también oportunidades—, se encuentra en una situación de gran dependencia del exterior en los insumos o “inputs” de materia y energía para satisfacer sus necesidades. Asimismo, el Plan Integral de Residuos de Canarias 2006-2010, refleja la dificultad para almacenar en su territorio el volumen de desechos producidos —de los cuáles sólo se valorizan en torno a un 5%—, y pretende incentivar la creación de proyectos de I+D que hagan frente a este problema.

A diferencia de otras regiones como Cataluña, Madrid o País Vasco, en las que se está dando relevancia a su papel estratégico, el ecodiseño y las mejoras ambientales asociadas a productos y procesos todavía no han calado lo sufi-

ciente en el tejido empresarial canario ni en el institucional, debido fundamentalmente a sus condiciones específicas de industrialización.

Para solucionar en parte estos problemas y hacer frente a los retos que suponen mediante una herramienta de desarrollo e innovación tan poderosa como es el diseño, proponemos la creación del Programa Canario de Ecodiseño para el Desarrollo Local Sostenible, PROCEDER que pretende superar las medidas parciales e inconexas, proponiendo una acción estratégica de carácter global e integradora de disciplinas y niveles de actuación. Como veremos en el apartado de objetivos, el propósito principal es evaluar, mediante la investigación-acción, el potencial de contribución del Ecodiseño a los procesos de Desarrollo Local Sostenible en contextos insulares. A continuación presentaremos antecedentes y casos prácticos que demuestran la viabilidad y hacen deseable la aplicación del programa.

JUSTIFICACIÓN

2

Con el fin de unificar y profundizar en los términos empleados, incluimos a continuación una breve descripción de los mismos:

EL ECODISEÑO COMO HERRAMIENTA DE PREVENCIÓN AMBIENTAL Y DE ECOINNOVACIÓN:

Es una metodología emergente, un conjunto de acciones orientadas a la mejora ambiental del producto a lo largo de todo su ciclo de vida, desde la extracción y selección de materiales menos impactantes, disminución de las emisiones en los procesos de producción, transporte y uso, así como en la gestión final del residuo. Desde el 2003 AENOR dispone de la Norma UNE 150.301 y ahora la nueva ISO 14006, la cual certifica la rigurosidad de los sistemas de gestión ambiental basados en el ecodiseño. Esta normativa, entre otras, dota de una relevancia inusitada a la metodología del Ecodiseño como motor de innovación y competitividad empresarial. Así mismo, constituye una herramienta imprescindible de prevención, cerca del 80%¹ de impactos ambientales asociados a los productos y sus procesos, podrían evitarse con una actuación adecuada en la fase inicial de Diseño.

EL DESARROLLO LOCAL:

El ecodiseño tiene como finalidad superar los desequilibrios por medio de la promoción, fomento y desarrollo de todos los territorios con potenciales endógenos, siendo necesario por tanto llevar a cabo actuaciones innovadoras, y trabajar en la movilización de los recursos propios y en el fomento de todas aquellas actuaciones que incrementen la competitividad, la calidad, la conservación del medio ambiente, la valorización de productos locales, recursos naturales y culturales, que contribuyan a la creación de empleo, al asentamiento de la población, especialmente jóvenes y mujeres, a la mejora de la formación y cualificación de la población desempleada en el medio rural, y a fomentar la participación de la población en el desarrollo, para mejorar la calidad de vida de la población en general, especialmente la del medio rural².

EL DISEÑO PARA EL DESARROLLO LOCAL:

Lo podemos considerar como una actividad de diseño referida a diferentes niveles disciplinares (Diseño estratégico, de servicios, de comu-

nicación, de producto), con diferentes enfoques (gestión, estratégico, social, económico, etc.) para promover procesos de innovación sistémica (social económica, tecnológica, etc.) a partir de los recursos territoriales. Enfocado al desarrollo local sostenible (ya sea económico, ambiental, cultural o social)³, el diseñador puede sugerir soluciones y escenarios de diseño para:

- Identificar y fortalecer la red de relaciones territoriales.
- Integrar y aumentar el valor de la cadena de producción local.
- Sugerir soluciones para aumentar el valor de la oferta de servicios territoriales.

LA COMPRA Y CONTRATACIÓN PÚBLICA VERDE (CCPV)⁴

Según la Unión Europea,

“La Compra Verde es un proceso mediante el que autoridades públicas y semipúblicas deciden adquirir productos, servicios y obras en los sectores especiales (sectores de agua, de la energía, de los transportes y de los servicios postales) con un impacto ambiental reducido durante su ciclo de vida en comparación con los productos, servicios, obras en los sectores especiales con la misma utilidad básica que si se hubieran adquirido de otro modo.”⁵

Es la compra o contratación de productos y/o servicios que considera no sólo los aspectos económicos o técnicos sino también el impacto ambiental de los mismos en todo su ciclo de vida. Los inicios de la CVP se remontan a los años 80 en Alemania, Austria, Suecia o Dinamarca. Con

el transcurso de los años la Comisión Europea se ha dado cuenta de la importancia de estas Compras y las ha convertido en un instrumento idóneo para promover e implantar políticas y estrategias ambientales como:

-La Política Integrada de Productos (IPP) y el Plan de Acción para las Tecnologías Ambientales donde se utiliza la Compra Pública Verde como un instrumento para estimular los productos y tecnologías ambientales.⁶

El volumen económico de la CCPV representa aproximadamente un 16% del PIB europeo. Esto ha supuesto que sea reconocida desde la propia Comisión Europea como un instrumento de alto valor para implementar estrategias medioambientales y de competitividad empresarial. España, tiene un volumen económico de compra y contratación pública verde que representa alrededor del 13% del Producto Interior Bruto (PIB),⁷ por lo que se puede observar que el gobierno está tomando conciencia en minimizar el impacto ambiental.

La compra y contratación pública verde, por tanto, es una herramienta que presenta claras ventajas para las administraciones y sus proveedores en tanto que:

- Genera importantes mejoras ambientales.
- Muestra la ejemplaridad de las administraciones, mejorando su imagen.
- Incentiva al sector privado, fomentando la competitividad de las empresas, su mejor comportamiento ambiental y reputación, y promueve el desarrollo de nuevos mercados de productos y servicios ambientalmente mejores.

JUSTIFICACIÓN DE LA DENOMINACIÓN

La denominación como PROCEDER para el “Programa Canario de Ecodiseño para el Desarrollo Local Sostenible”, además de acrónimo, nos remite a una serie de acepciones verbales como “seguirse, nacer u originarse una cosa de otra, física o moralmente”; “portarse y gobernar uno sus acciones bien o mal”; “continuar la ejecución de algunas cosas que piden trato sucesivo”; “ser conforme a razón, derecho, mandato, práctica o conveniencia”.⁸ Engloba por tanto, las múltiples acciones que se llevarían a cabo a lo largo del Programa. “Proceder” como “llevar a cabo” la revalorización de los recursos territoriales (naturales y humanos, tangibles e intangibles) a través del Ecodiseño, “procedentes”, es decir, que tienen origen en un contexto físico y cultural determinado. “Pro-ceder” también como acción conducente a ceder competencias, conocimientos y procedimientos que fomenten el empoderamiento comunitario, como uno de los aspectos clave para fortalecer el desarrollo endógeno.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Desde el punto de vista económico, el proyecto se apoya en dos aspectos fundamentales: en primer lugar, en el papel estratégico del Ecodiseño como herramienta de innovación y competitividad empresarial en mercados cada vez más exigentes (favoreciendo la certificación UNE: 150.301 e ISO 14006). En segundo lugar, en el hecho de que en economías mayoritariamente dependientes de un solo sector económico –caso de Canarias con el Turismo–, es necesario buscar vías de diversificación eco-

nómica que permitan mayor estabilidad del sistema ante posibles crisis.

JUSTIFICACIÓN SOCIAL

Es preciso, en primer lugar, que en Canarias se potencie el Diseño como factor de mejora en el bienestar y la calidad de vida. En el momento histórico en que nos encontramos, además, es crucial la transferencia de conocimientos en una doble vía: por un lado, la recuperación del “saber” y “saber hacer” vernáculo, adaptados al medio, para actualizarlos haciéndolos converger con la formación e investigación universitaria.

Por otro lado, es preciso potenciar la transferencia de conocimientos y técnicas innovadoras a las comunidades locales, para fomentar su empoderamiento.

JUSTIFICACIÓN AMBIENTAL

Desde un punto de vista ambiental, el proyecto se justifica si consideramos que el ecodiseño es una herramienta de mejora continua en la gestión ambiental. Es necesario, además, aplicar medidas preventivas que reduzcan el riesgo de desastres naturales (como por ejemplo, incendios forestales). Es preciso tener en cuenta también que la condición insular agrava la problemática de producción y gestión de residuos, que necesita de herramientas de prevención, por encima de “tratamientos a final de tubo”.

JUSTIFICACIÓN FORMATIVA E INVESTIGADORA

Es imprescindible fomentar proyectos de investigación que vayan más allá de los “muros”

¹ Ecoproductos de Rieradevall y Vinyets, de 1999.

² García, José-León/Rodríguez, José Ángel (eds.). Teoría y práctica del desarrollo local en Canarias. Manual para agentes de desarrollo local y rural. Federación Canaria de Desarrollo Rural. Islas Canarias, 2007.

³ Villari, B., Maffei, S. Designer as a Learning Enabler for Strategic Design Processes in Local Development. Actas del Congreso Europeo Cumulus, 2006.

⁴ Ihobe.net [Fuente: <http://www.ihobe.net/Paginas/Ficha.aspx?IdMenu=95390acd-6155-45cc-b339-1e2b3e4435ef>] consultada el 16-12-2010

⁵ Manual práctico de Compra y Contratación Pública Verde. modelos y ejemplos para su implantación por la administración Pública Vasca. Ed Ihobe. Gobierno Vasco. Departamento de Medio Ambiente, planificación territorial, agricultura y pesca. 2010.

⁶ Idem. P 4

⁷ Dato obtenido de la tabla “la situación respecto a la compra y contratación pública con criterios ambientales de algunos países europeos.”

⁸ Diccionario Enciclopédico de La Lengua Española. Ed. Océano. Barcelona, 1989.

de la Universidad, para actuar y transferir los resultados sobre el terreno y la comunidad. El paradigma emergente del desarrollo sostenible y los retos planteados por el cambio climático, deben ser cuestiones transversales a cualquier investigación del ámbito académico, que permitan la permeabilidad y creación de sinergias entre disciplinas, para dar respuestas a problemas complejos y de carácter sistémico.

JUSTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

El Diseño enfocado al Desarrollo Local Sostenible, puede y debe tener un papel significativo, de “catalizador” de procesos, que contribuya a la implantación de las Agendas 21 Locales y a la ratificación del “Pacto de Alcaldes”. En el momento actual, es imprescindible fomentar herramientas de análisis ambiental y toma de decisiones que fomenten la Compra Verde Pública, como un ámbito estratégico, ya que las Administraciones Públicas generan con su actividad intrínseca alrededor del 16% del PIB europeo. Las instituciones deben tener un papel ejemplificador ante la sociedad y acelerador de la ecoinnovación entre los potenciales proveedores de servicios que quieran acceder a los concursos públicos.

Además, se ha demostrado que la creación de programas de aplicación del Ecodiseño a escala territorial tiene una repercusión positiva y sinérgica en otros planes institucionales ya en marcha, (de Ordenación, de Residuos, de Participación, Educación ambiental, etc.).

ESTADO ACTUAL Y ANTECEDENTES DEL DISEÑO

3

El Programa Canario de Diseño para el Desarrollo Local Sostenible pretende dar respuesta a la nueva situación creada por la Política Integrada de Producto de la Unión Europea (IPP) en el área de Ecodiseño, dada la falta de experiencias en el campo de la prevención ambiental de productos en España.

El Libro Blanco de la Innovación en Canarias¹, define el sistema de innovación como “el conjunto de elementos que, en el ámbito nacional, regional o local, actúan e interaccionan, tanto a favor como en contra, de cualquier proceso de creación, difusión o uso de conocimiento económicamente útil”. Nosotros consideramos que esta utilidad trasciende los aspectos meramente económicos, puesto que ocurre en el seno de un sistema. Nuestra investigación persigue principalmente determinar cuáles son los elementos que componen este sistema, sus interrelaciones y las consecuencias de éstas. La misma fuente, sugiere también la “I+D+i cooperativa”, como una forma de superar las limitaciones de personal y recursos para emprender actividades de innovación, mediante la colaboración con otros organismos, ya sean centros públicos,

otras empresas proveedoras, clientes o incluso competidoras.

Según Carlos Jiménez y Juan Manuel Marín, el diseño es una actividad proyectual que en los últimos años ha ido asumiendo un creciente papel estratégico, “pasando de centrarse en la configuración formal a escala objetiva — en un contexto en el que el bienestar se medía en gran medida, por el acceso equitativo a bienes de consumo básicos— para acabar asumiendo responsabilidades que implican un universo más amplio del complejo sistema de producción y consumo, —artefactos, servicios, comunicaciones, creación de valor, prospección de escenarios de futuro, etc.—. Este fenómeno ha propiciado la elevación del Diseño a la categoría de “herramienta estratégica” (Manzini, 1999) “metadisciplina” (Freire, 2007), y “motor de innovación”, (Mollenhauer, 2008)”. Consideramos, por tanto, que el papel del Ecodiseño en Canarias puede ser fundamental, ya que es un factor clave de la innovación y la ecoeficiencia.

Como apuntamos a continuación, el Programa Canario de Ecodiseño para el Desarrollo Local



Sostenible, tiene sus antecedentes en otras propuestas similares y pioneras, que se encuentran en proceso de aplicación en diferentes latitudes del Estado. A continuación incluimos una breve descripción de las más significativas, con la intención de aprender de su experiencia para adaptarlas a contextos insulares, así como para crear posibles sinergias y colaboración mutua en un futuro próximo. Todos estos programas se encuentran en fases iniciales de implantación, y demuestran la oportunidad que se nos brinda de colocarnos en el grupo de cabeza en este tipo de iniciativas.

1. PROGRAMA VASCO DE ECODISEÑO

IHOBE es una Sociedad Pública de Gestión Ambiental, dependiente del Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco que apoya el desarrollo de la política ambiental y en la extensión de la cultura de la sostenibilidad ambiental en la Comunidad Autónoma del País Vasco. Ésta se ha convertido en el instrumento necesario para la aplicación de la política ambiental en coordinación con las diferentes direcciones de la Viceconsejería de Medio Ambiente.

Sus principales áreas de actuación de son: Producto Sostenible, Cambio Climático, Ecoinnovación, Política Ambiental, Consumo Sostenible, Gestión de Recursos y Residuos, Biodiversidad, Suelos Contaminados.

En 1999 IHOBE desarrolló un proyecto con ingenierías de diseño industrial y empresas industria-

les del País Vasco cuyo objetivo era chequear la posibilidad de adaptar la metodología de Ecodiseño desarrollada a nivel europeo a la realidad de las PYMES.

Dado el éxito de la experiencia piloto y los buenos resultados cosechados, se creó una metodología específica, así como diferentes proyectos relacionados, entre los que destaca la creación de sendas “Aulas de Ecodiseño”, para la formación específica de posgrado, en la Universidad del País Vasco y en la Universidad de Mondragón, respectivamente.

El año 2009 ha sido un año de importantes cambios en IHOBE. Entre los logros de IHOBE, cabe destacar el apoyo ofrecido al Departamento de Medio Ambiente, Planificación Territorial, Agricultura y Pesca en la Conferencia de Cambio Climático COP 15 en Copenhagen.

Más Información: <http://www.ihobe.net>

3.2. PROGRAMA CATALÁN DE ECODISEÑO (SOSTENIPRA)

SOSTENIPRA tiene como objetivo realizar herramientas para la sostenibilidad y la prevención ambiental. Trabaja en los ámbitos del análisis del ciclo de vida, el ecodiseño, la ecoeficiencia, la ecología industrial, el análisis de flujos materiales y energéticos, aplicado a los sistemas industriales, urbanos y agrícolas, tanto a escala de proceso, local, regional y/o nacional. Se aplica en sectores prioritarios como la biomasa y los códigos de buenas prácticas en la agricultura, la industria química, la valorización de residuos, la mejora de los

sistemas urbanos y los productos industriales y la compra verde en instituciones públicas y servicios.

El grupo lidera algunos proyectos básicos para la implantación del ecodiseño en el país, como son guías sectoriales y bases de datos; en los próximos años continuarán estos proyectos, así como la aplicación del ACV (Análisis de Ciclo de Vida) en procesos de tratamiento de residuos y de su aplicación en la Química Verde.

En los próximos años la investigación se centrará en:

- Desarrollo de bases de datos de ecoproductos y criterios de compra verde; confección de indicadores de sostenibilidad en el proceso de compra aplicados a productos y concursos públicos de productos y servicios.
- Desarrollo del primer programa catalán de ecodiseño. Ecodiseño, envases y elementos urbanos.
- Profundización y análisis de indicadores de sostenibilidad.
- Desarrollo sostenible en áreas urbanas.
- Aplicación del ACV a procesos agrícolas, en la gestión de los residuos, los productos industriales (envases, elementos urbanos, automoción...).
- Adaptación de indicadores para la aplicación de la herramienta ambiental Análisis del Ciclo de Vida en la agricultura.

- Aplicación de la metodología de la ACV en la valoración y cuantificación de la actividad agrícola.

- Evaluación de la sostenibilidad de los cultivos energéticos, aplicado a dos cultivos energéticos, *Populus sp* y *Brassica carinata*.

- Estimación de nuevos indicadores: Indicador Agua, Indicador Erosión, y Indicador Toxicidad.

- Análisis de flujos materiales y energéticos.

- Cálculos de emisiones de procesos químicos. Contabilidad para materiales: extracción, uso y disposición final.

- Energía a escala de proceso, industria y polígono industrial.

- Estrategias de polígonos industriales ecológicos.

- Clasificación y caracterización de residuos. Gestión y valorización de residuos.

- Educación en ecología industrial.

Más Información: <http://www.sostenipra.cat>

3.3. "EcoDISEÑAS": ECODISEÑO EN ASTURIAS

La Fundación PRODINTEC, Centro Tecnológico para el Diseño y la Producción Industrial de Asturias, con el apoyo del Gobierno del Principado de Asturias, fondos FEDER y del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, han puesto en práctica ECODISEÑAS.





ECODISEÑAS es un paso más en el proceso de innovar mano a mano con las empresas, de forma activa y rigurosa, continuando por el camino iniciado por el proyecto PREDICA en 2005. Surge con la finalidad de dar a conocer las diversas metodologías y herramientas del ecodiseño, diagnosticar la situación de las empresas asturianas en este ámbito, integrar los requisitos ambientales en el diseño de nuevos productos, generar conocimientos sobre el valor ambiental del producto y fomentar la integración del ecodiseño en la estrategia empresarial.

Más información: <http://www.prodintec.com>

3.4. "PREDICA II": PROYECTO INTERCOMUNITARIO DE ECODISEÑO EN ASTURIAS, ANDALUCÍA, CASTILLA LEÓN, GALICIA Y CANTABRIA

Predica II es un proyecto liderado por la Fundación PRODINTEC (Asturias) en el que participan como socios: IAT (Andalucía), ITCL (Castilla León), CIS (Galicia) y CTC (Cantabria). El proyecto surge como continuación del anterior y exitoso PREDICA I que se desarrolló durante todo el año 2005.

Este proyecto persigue la promoción del diseño industrial en las PYMES de todas estas Comunidades Autónomas. Esta edición de PREDICA II hace especial hincapié en la consideración de variables medioambientales (ecodiseño) en todas las fases de los proyectos piloto que se aborden. Así, se podrán realizar proyectos piloto de diseño de nuevo producto o rediseño de producto

existente bajo las premisas de :

- Diseño para la conservación de materiales.
- Diseño para la recuperación y reutilización de materiales.
- Diseño para el desensamblaje.
- Diseño para la minimización de residuos.
- Diseño para la conservación de la energía.

Más información: <http://www.prodintec.com>

3.5. ECODISEÑO EN CANARIAS. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA CANARIO DE ECODISEÑO PARA EL DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE: PROCEDER

PROCEDER se desarrollará a lo largo de 4 años, y no sólo se concibe como un proyecto de investigación e innovación. También persigue la formación de sus investigaciones en el ámbito del ecodiseño, por lo que a lo largo de sus cuatro años las labores de investigación se desarrollarán simultáneamente a una serie de acciones formativas. El motivo de este solapamiento es doble: en primer lugar, porque las competencias en ecodiseño que ofrecen los actuales estudios en Canarias son insuficientes. Aunque la experiencia de los docentes canarios en el ámbito del diseño es muy amplia, la docencia del ecodiseño ha estado ausente de los planes de estudio de nuestras universidades, al menos de una forma sistemática. Sin embargo, las competencias de nuestros egresados en diseño son suficientes para acometer la tarea. La fase docente se plantea de este modo como un complemento de su formación en aquellos aspectos concretos relativos al ecodiseño. En segundo lugar, porque

dado que se trata de una disciplina emergente, es necesaria una actualización permanente de conocimientos y un intercambio de experiencias con otros equipos que estén investigando en ámbitos y regiones similares. Por ello, la fase docente contempla talleres, seminarios e intercambio de expertos e investigadores a lo largo de los cuatro años del proyecto.



¹ Los últimos datos recogidos por Cotec (Fundación para la innovación tecnológica) en su "Informe 2007 sobre Tecnología e Innovación en España."

² JIMÉNEZ, CARLOS – MARÍN, JUAN MANUEL: "La contribución del Diseño en los procesos de Desarrollo Local Sostenible: el Campus de Verano de las Artes de Guía como estudio de caso en Canarias". En CO-NAMA 2008.- Madrid.

OBJETIVOS

4

El proyecto se desarrolla sobre tres ejes de acción: la formación de investigadores, la Investigación en ecodiseño y la creación de redes colaborativas con otras entidades similares. En ese sentido, los objetivos del primer eje del proyecto serían:

1. Formar a profesionales en técnicas de prevención ambiental de productos y procesos, adaptados a la realidad canaria.
2. Determinar los elementos que componen el sistema diseño en Canarias, sus interrelaciones y las consecuencias de éstas.

En el eje de Investigación en ecodiseño los objetivos son los siguientes:

1. Promover desde la Universidad de La Laguna la compra y contratación pública verde (CCPV) en Canarias.
2. Desarrollar una marca verde para la Comunidad Autónoma de Canarias que identifique a las empresas y productos que cumplen la normativa UNE 150.301, ISO 14006 o similares.
3. Facilitar la incorporación de estrategias de ecodiseño en los procesos empresariales de las empresas canarias (especialmente las PYMES).

4. Desarrollar herramientas de ecodiseño sectoriales como guías y soporte informático.

5. Desarrollar una línea de nuevos materiales revalorizando residuos para convertirlos en packaging.

6. Promover y diseñar las infraestructuras necesarias para complementar la labor de reciclaje con la entrada en vigor del Plan Territorial de Ordenación de los Residuos para Tenerife (PTEOR).

En el tercer eje: Creación de redes colaborativas con otras entidades similares, tendríamos los siguientes objetivos:

1. La movilidad de los investigadores entre los diferentes congresos y foros del sector y la puesta en común de las diferentes labores investigadoras.
2. Comunicar y difundir los resultados para favorecer una mejora ambiental en la sociedad canaria.

A más largo plazo, el programa aspira a la creación de una Agencia Canaria de Ecoproductos en cooperación con otras administraciones e instituciones.

Por otra parte, el desarrollo del ecodiseño en España (así como en el resto de países industrializados) está todavía en una fase inicial. Para Canarias sería la ocasión de incorporarse a una iniciativa global que crece en interés día a día, junto a las primeras comunidades que ya han apostado por integrarlo en sus estrategias de I+D+i. Supone la oportunidad de liderar el proceso desde el principio, dándole a nuestra Región una considerable ventaja en un ámbito que dentro de muy pocos años será estratégico en toda Europa.

METODOLOGÍAS

5

PROCEDER se desarrollará mediante tres instrumentos con el objetivo de crear un proyecto de excelencia que pueda aspirar a contribuir a las estrategias de ecoinnovación de la Unión Europea. El contacto con grupos de investigación ya consolidados de otras regiones europeas debe abrir además el camino para que en el futuro se establezcan redes y clusters interesados en el desarrollo regional mediante la innovación por el diseño, (design driven), con la idea de que las experiencias canarias puedan ser exportadas al resto de Europa, y viceversa (especialmente a regiones similares, como los otros archipiélagos de la Macaronesia). Esto incorpora al proyecto un tipo de valor añadido que puede ser muy interesante para darle una dimensión europea.

Estos instrumentos son:

1. Una importante presencia de la formación a lo largo de todo el proceso.

- Además de unificar las técnicas y métodos de investigación, el objetivo de este instrumento es potenciar la idea de “aprendizaje durante toda la vida” presente en los objetivos del proceso de Bolonia para conseguir el suficiente potencial investigador que lleve al grupo a alcanzar un nivel de excelencia óptimo. Esto facilitará la consecución de ayudas europeas que garanticen su supervivencia futura. A lo largo del pro-

yecto, los investigadores y becarios asistirán a talleres y seminarios, que se complementarán con visitas de investigadores invitados y la estancia de nuestros investigadores en otros centros.

PROCEDER nace con un espíritu interuniversitario, y pretende crear sinergias entre los centros académicos nacionales y europeos que son pioneros en ecoinnovación dirigida por el diseño.

2. La investigación propiamente dicha.

Es preciso tener en cuenta que la investigación es uno de los pilares básicos del Programa, que albergará diversos proyectos de investigación dentro de sus distintas líneas de actuación. Sin embargo, dadas sus características, PROCEDER no se plantea una única metodología de investigación. Nuestro trabajo se basa en:

1. Aprender haciendo, mediante técnicas de investigación-acción participativa, que se emplearán fundamentalmente en los talleres. Su objetivo será fomentar la colaboración de la población y de los técnicos y profesionales implicados en el problema objeto de estudio. Los talleres y cursos de formación no sólo servirán para fomentar sinergias entre los investigadores y la población, también serán un lugar de encuentro que permita localizar nuevos colaboradores in-

interesados en la solución de problemas mediante el ecodiseño e incorporar futuros investigadores.

2.Trabajo de campo, que permita recoger datos de utilidad a la hora de diagnosticar los problemas y buscar soluciones. Este análisis sobre el terreno orientado a detectar problemas que puedan ser resueltos mediante el diseño apenas se ha llevado a cabo en Canarias hasta el momento, por lo que esperamos que nuestra aportación en este sentido puede ser de gran utilidad para futuros investigadores y profesionales del diseño.

3.Investigación sobre nuevos materiales, orientada a cumplir con los objetivos de sostenibilidad y revalorización de residuos del programa. Este trabajo será de carácter interdisciplinar e incorporará metodologías propias de los campos afines a nuestro estudio, como la ingeniería o la química.

4.Investigación sobre los procesos de diseño, necesaria para optimizar el resultado desde el punto de vista de la sostenibilidad y la usabilidad. Se trata también de una manera de aprender haciendo, pero desprovista del sentido participativo al que hacíamos referencia en el punto 1.

5.Investigación sobre la metodología del diseño, especialmente sobre los métodos propios del ecodiseño que se vienen empleando desde hace unos años para evaluar el impacto ambiental de los productos a lo largo de todo su ciclo de vida. Estos aspectos de nuestra investigación permitirán orientar y optimizar hacia la escala local estas metodologías, nacidas para solventar los

problemas de la gran industria.

3. La presencia institucional

Es imposible concebir un proyecto de estas características sin contemplar las políticas de la Unión Europea que exigen la interacción de las universidades con la administración en la búsqueda de métodos innovadores que contribuyan a la protección del medio ambiente. En ese sentido, este proyecto no tendría sentido sin el apoyo de las instituciones locales desde su inicio, ampliándolo paulatinamente con la participación de otras instituciones y españolas y europeas, tanto nacionales como regionales.

Naturalmente, se contará en todo momento con el sector empresarial que pueda estar interesado en la implantación comercial de los prototipos una vez finalizada la investigación.

1 Planes Insulares de Residuos,

2 Plan Territorial Especial de Ordenación de Residuos,el cual, como bien dice la pagina web <http://www.planderesiduosdetenerife.es/>."Tiene como objetivo lograr que la futura gestión de los residuo urbanos proporcione al a ciudadanía un servio de calidad y coste lo más homogéneo y ajustado posible en toda la isla de Tenerife y con los máximos niveles de protección medioambiental que permitan el cumplimiento de las exigencias de la normativa vigente y los principios del desarrollo sostenible".

PRIMERAS PROUESTAS

6

6.1. PROPUESTAS DE ACTUACIÓN PARA EL INICIO DEL PROGRAMA: UNA PRIMERA DEFINICIÓN ESTRATÉGICA DE PROCPCROPCROCEDER.

6.1.1. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.

Proceder cuenta con varias líneas de investigación paralelas acogidas a diferentes ámbitos del ecodiseño. La línea “madre” de investigación es el desarrollo de herramientas y metodologías de diagnóstico de ecodiseño exportables y aplicables a otros casos. De esta línea principal parten varias líneas paralelas de investigación:

- Nuevos materiales: Línea de investigación que pretende optimizar económica y medioambientalmente los materiales que se usan en el mercado local para la elaboración de productos. Actualmente se está trabajando en la elaboración de packaging a partir de residuos forestales.
- Nuevos productos: Esta línea de investigación pretende aprovechar la elaboración tradicional de productos ganaderos, agrícolas y artesanos para ponerlos en valor a través del diseño. Actualmente se está trabajando en el pack de productos tradicionales de Teno y en la creación de una marca para empresas del sector de la agricultura ecológica.

- Marcas verdes: Línea de investigación que pretende involucrar a empresas y organismos oficiales en la necesidad del ecodiseño para mejorar los productos y servicios fomentando la compra y contratación pública verde y diferenciando con una “marca verde” a las empresas canarias que se acojan a la UNE 150.301, ISO 14006 o similares.

6.1.2. ÁMBITOS DE TRABAJO.

Lo expuesto en el Taller y en el Seminario, así como las propuestas presentadas por los alumnos no hacen sino confirmar que los ámbitos de actuación del programa PROCEDER son:

- La puesta en valor mediante el diseño de residuos del sector primario (muy especialmente los agrícolas y forestales), potenciando su utilización como materia prima que reduzca la importación de materiales a la Isla.
- La revalorización de recursos del sector secundario con el mismo objetivo.
- La revalorización de residuos, apoyando la labor del PIRS.¹
- La contribución mediante el diseño a la creación de campañas de concienciación respecto al reciclaje, la reutilización y las estrategias de sostenibilidad.



- La contribución mediante el diseño a la mejora de la imagen turística, creando nuevos productos y servicios concebidos desde una perspectiva de sostenibilidad.

- Las actuaciones colaborativas orientadas a potenciar el desarrollo local sostenible.

- La creación de nuevos productos y servicios desarrollados siguiendo metodologías de ecodiseño.

6.1.3. PROPUESTAS DE ACTUACIÓN.

El Parque Rural de Teno se ha revelado como el laboratorio ideal para desarrollar prácticas y crear proyectos de investigación muy especialmente en el primer subprograma de PROCEDER. Se trata de un espacio natural protegido con población autóctona residente que mantiene intactos gran parte de su territorio y patrimonio. Esto significa que en él pueden iniciarse muchas actuaciones “desde cero”, sin que éstas se vean condicionadas por los múltiples problemas que modelos de desarrollo equivocados o mal aplicados están produciendo en el resto de Tenerife. Por otra parte, posee un gran potencial para crear nuevos productos y servicios (como los turísticos, por ejemplo) de carácter sostenible o que puedan ayudar a solucionar problemas generados en otros lugares.

Concretamente, en el parque se dan las siguientes circunstancias que son de alto interés para nuestra investigación:

- La existencia de residuos de los sectores agrícola y forestal.

- La existencia de una población con problemas de desarraigo que es preciso solventar, y que requiere de estrategias colaborativas de diseño y trabajo social.

- La existencia de servicios que pueden ser mejorados mediante estrategias propias del diseño, como el mercadillo del agricultor o la oferta de ecoturismo.

- La existencia en Buenavista del Norte de un centro ocupacional, que actualmente está dando servicios de diseño a los municipios cercanos, como rotulación, diseño de carteles, imagen corporativa o creación de souvenirs.

- La necesidad de creación de objetos de mobiliario y señalización, tanto en las zonas naturales como en los núcleos de población.

- La predisposición de la Oficina de Gestión del Parque a colaborar en el proyecto, y su sintonía con el espíritu de nuestro Programa.

Las propuestas que surjan de esta investigación podrían considerarse como experiencias piloto exportables a otros espacios naturales y, en general, a todo el territorio de Canarias.

El trabajo con material reciclado y la reutilización de residuos dentro de Tenerife se plantea como el gran ámbito de trabajo al que es preciso orientar el segundo subprograma de PROCEDER, cuyas conclusiones podrán ser exportadas posteriormente a otros lugares. En ese sentido, es primordial que aprovechemos la oportunidad que nos brinda la reciente implantación del PTEOR², ya que en este ámbito, al igual que ocurre con al Parque Rural de Teno en el primero,

también podemos iniciar nuestra colaboración sin que el proceso se vea condicionado por errores anteriores. Cooperaremos muy estrechamente con la Consejería de Medio Ambiente del Cabildo de Tenerife para que nuestros tecnólogos estén presentes en todas las empresas que se ubiquen en el PIRS, lo cual nos permitirá abrir líneas de trabajo en la creación de nuevos productos y materiales. Asimismo, es preciso que nuestro trabajo se extienda a todas las empresas locales cuya producción se base en premisas de sostenibilidad o que deseen implantar metodologías orientadas en ese sentido.

Concretamente, ya se han establecido vínculos con:

- La Consejería de Medio Ambiente del Cabildo de Tenerife, con el objetivo de colaborar en campañas de difusión de buenas prácticas vinculadas con el reciclado y la reducción de residuos y para colaborar en el parque tecnológico del PIRS.

- El empresario Manuel Acebedo, que se dispone a poner en marcha un negocio de consumo local y exportación de fruta ecológica para el que necesitaría packaging.

6.1.4. REDES COLABORATIVAS DE INVESTIGADORES.

Es preciso que nuestro grupo de investigación se ponga en valor y pueda alcanzar la excelencia necesaria para situar su investigación a nivel europeo. Para contribuir a este objetivo hemos iniciado la creación de una red de grupos de investigadores con el objeto de conocer experiencias similares en otros territorios del mundo e intercambiar experiencias.

Actualmente estamos colaborando con:

- El Departamento de diseño e imagen de la Universidad de Barcelona, con la intención de formar una red de diseño participativo con las universidades brasileñas de Jointville - Univille y Sao Paulo.

- La Escuela Superior de Diseño (ESDI) de Sabadell, que cuenta en su plantilla con varios profesores especialistas en ecodiseño, y que está potenciando un programa muy similar al de PROCEDER en Cataluña. - La Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, a través de la Cátedra UNESCO de Planificación Turística y Desarrollo Sostenible.

- La asistencia a congresos para exponer los progresos del trabajo de investigación y visualizar las tendencias y descubrimientos de este ámbito en el resto de la comunidad universitaria tanto nacional como internacional.

6.2. INICIO DEL PLAN DE ACTUACIÓN

6.2.1. PARQUE RURAL DE TENO

En el Parque y su entorno se están dando una serie de problemas que pueden ser mejorados con metodologías de ecodiseño. Es un lugar excelente para empezar nuestro proyecto y exportar los resultados a otros lugares, ya que se dan una serie de oportunidades muy propicias (centro ocupacional cercano, predisposición de los gestores, potencial turístico, etc.).

En el Parque Rural de Teno se encuentran una serie de inconvenientes como:

- Desarraigo y abandono.

-Pérdida de conocimiento vernáculo (artesanía).

-Mala imagen de los productos agroalimentarios (mercadillo).

-Residuos agrarios.

-Residuos forestales.

A partir de estos problemas se han planteado diversas propuestas:

-Creación de nuevos modelos de empresa basados en el diseño y la innovación que inviten a los jóvenes a permanecer en Teno.

-Creación de nuevos modelos turísticos.

-Diseño de nuevos productos que puedan ser elaborados por los artesanos locales y distribuidos fuera del Parque.

-Colaboración con el centro ocupacional en Buenavista.

-Mejora del diseño de toda la gama de los productos de venta en el mercadillo de Teno.

-Creación de nuevos productos que reduzcan la dependencia del mercadillo.

-Diseño de productos y servicios innovadores.

-Implicación con empresas de la Isla.

El proceso en el Parque Rural de Teno se haya en fase de diagnóstico y en breve se desarrollará un taller para diseñar un pack de productos selectos del Parque Rural que se distribuya por los hoteles de las zonas de influencia.

6.2.2. COLABORACIÓN CON EMPRESAS:

Ya hay varias empresas interesadas en el proyecto. Trabajaremos para transferirles conocimiento y propuestas innovadoras que permitan incrementar la fuerza del proyecto. El objetivo es conseguir que todas las empresas mejoren su imagen y se comprometan a desarrollar productos basados en metodologías de ecodiseño.

En la actualidad se está trabajando en un convenio con Gráficas Printer (Capograf) para producir papel y cartón para fabricar packaging a partir de residuos forestales de Pennisetum Setaceum.

Otra línea de trabajo en desarrollo consistirá en el diseño de mini-puntos limpios más accesibles para el Área de Medioambiente del Cabildo de Tenerife.

6.2.3. PLAN DE FORMACIÓN:

Aplicación estricta del plan formativo de nuestro equipo investigador y empresas / instituciones colaboradoras. Continuación de nuestra relación con la Bienal de Canarias, búsqueda de nuevas relaciones del proyecto con eventos vinculados al diseño como el TDF. Cada año del proyecto se celebra un taller de ecodiseño en el marco de la Universidad de La Laguna. En los anexos se pueden consultar los talleres y seminarios organizados.

6.2.4. CONGRESOS.

PROCEDER fue presentado internacionalmente en Bruselas en septiembre de 2010, en "Design and Craft: A History of Convergences and Divergences", séptimo congreso del ICDHS (International Committee of Design History and Design

Studies). La ponencia “Design, crafts and local development in the Canary Islands: case studies and strategic programs”, presentada por Carlos Jiménez y Alfonso Ruiz, mostraba PROCEDER como un caso práctico de aplicación del diseño que potencia el desarrollo local mediante la artesanía y la recuperación de la cultura material a la vez que facilita la comprensión del diseño a nivel práctico, de investigación y educativo. El equipo de investigación presentó en el CONAMA 10 (Xº Congreso Nacional de Medio Ambiente) la comunicación “Revalorización de residuos de Pennisetum Setaceum en Tenerife para transformarlos en papel y cartón” que sirvió para establecer un primer contacto con otros grupos similares. La comunicación presentada proponía la fabricación de packaging a partir de cartón fabricado con residuos de Pennisetum Setaceum (rabo de gato) una planta exótica muy invasiva que altera los ecosistemas naturales en Canarias y en especial en la isla de Tenerife.

6.3. CRONOGRAMA.

El programa de investigación de este proyecto se inició en el 2009 tomando el primer taller de ecodiseño como punto de partida para formar y seleccionar un grupo de becarios que desarrollaría los diferentes objetivos de PROCEDER durante los cuatro años en los que está fijado la duración del proyecto. Durante ese tiempo se solaparían los objetivos de los diferentes ejes; proyectos de las distintas líneas de investigación, talleres de la fase formativa y participación en congresos y eventos del ámbito específico. El cronograma del proyecto se visualizaría de la siguiente manera (pág 28):

6.4. FASE FORMATIVA.

La fase formativa del proyecto se inició entre febrero y marzo de 2009. Las dos primeras actuaciones fueron un Taller de Ecodiseño, que contó con el apoyo de la 2ª Bienal de Canarias, el Cabildo de Tenerife y la Universidad de La Laguna y el seminario “Diseño y potenciación de los recursos locales”, dentro de la programación oficial de la Bienal y que fue financiado íntegramente por ésta. En mayo de 2010 se continuó la fase formativa de este proyecto con un segundo Taller de Ecodiseño, centrado esta vez en profesionales del ámbito del diseño, técnicos de las administraciones públicas y población que ejercen su actividad económica dentro de los límites del Parque Rural de Teno.

6.4.1. CONCLUSIONES DE LA FASE FORMATIVA:

Aparte de los logros estrictamente formativos, esta fase de inicio del proyecto tenía dos objetivos: la obtención de una serie de propuestas que pudieran servir como hipótesis para la investigación y la creación de grupos de trabajo interdisciplinarios para configurar la plantilla de tecnólogos del programa.

La propia dinámica del Taller, basada en estrategias de participación-acción, sirvió perfectamente para el primer objetivo: los nueve proyectos presentados por los alumnos dejan ver claramente las futuras líneas de trabajo, mientras definen unos claros ámbitos de aplicación del ecodiseño en el entrono insular. De este modo se ha conseguido el objetivo de contribuir mediante la práctica a definir mejor, tanto las líneas de investigación como los ámbitos de actuación de PROCEDER.

- Fase del proyecto ya desarrolladas
- Fase del proyecto financiadas
- Fases futuras del proyecto

2010: Fase de investigación y diagnóstico en el Parque Rural de Teno. Desarrollo de marca de calidad de Teno y mercadillo. Desarrollo de imagen para las diferentes líneas de productos.

2011: Desarrollo de cartón de Pennisetum - Desarrollo del proyecto de Minipuntos Limpios. Introducción de la compra verde pública en la Universidad. Desarrollo de una marca verde a nivel de la Comunidad Autónoma de Canarias. Diseño de packaging para transporte de productos ecológicos.

2012: Desarrollo y diseños de envases para el transporte de productos ecológicos, con residuos forestales e especies invasoras. Desarrollo de herramientas metodológicas de diagnóstico y proyectos laterales de ecodiseño

2013: Consecución de la investigación y desarrollo de nuevos materiales .

	2009	2010	2011	2012	2013
ENE					
FEB	1º Taller de Ecodiseño		Diagnóstico del P. R de Teno	Desarrollo del prototipo de sistema de fabricación de papel y cartón a residuo cero a partir de Pennisetum	Desarrollo de un sistema de fabricación de productos basados en la reutilización de la lignina
MAR	Seminario de Ecodiseño		Presentación del Proyecto en el Festival C2C en Berlín.		
ABR		Inicio del programa			
MAY		2º Taller de Ecodiseño	Marcas Teno y desarrollo de línea gráfica para los productos del P. R de Teno.	3º Taller de Ecodiseño	4º Taller de Ecodiseño
JUN			Taller de promoción a través del Diseño de los productos de Teno.	Marca Verde para la comunidad Canaria	
JUL					
AGO			Asesoría en Campañas del Plan de Residuos de Tenerife	Pruebas de fabricación de papel	Prototipos de productos basados en el aprovechamiento de la ligninat
SEP		Presentación del proyecto en el Congreso "Desing and Craft", en Bruselas		Análisis de residuos del proceso	
OCT			Presentación del proyecto en el Congreso "The TAO sustainability," en Pekin	Estudio sobre packaging para transporte de productos ecológicos	
NOV		Comunicación CONAMA Xº	Asesoría en Campaña del plan de Residuos de Tenerife	Desarrollo y diseño de Packaging utilizando papel basado en especies invasoras	Desarrollo de Packaging utilizando papel basado en especies invasoras
DIC			Asesoría en Campaña del plan de Residuos de Tenerife	CONAMA XIº	

Esta primera experiencia formativa ha servido también para consolidar el grupo de investigación y empezar a formar una red de colaboradores orientada al diseño participativo.

En cuanto al seminario, en éste se analizó el papel del llamado ecodiseño en el desarrollo de la economía y la sociedad local y en la potenciación de recursos basados en premisas de sostenibilidad. El término, relativamente nuevo, abarca un gran número de actividades vinculadas al diseño y a otras disciplinas transversales.

Parece claro que en muchos procesos futuros los diseñadores van a jugar un papel fundamental como agentes integradores de las distintas disciplinas vinculadas con la industria y la cultura. Pero, como indicó Marco Marchioni, el gran riesgo es que esta potencialidad no se materialice realmente porque los diseñadores le den la espalda a la realidad y se limiten a hablar de los problemas en lugar de actuar. Es preciso que las iniciativas sobre ecodiseño se materialicen en la práctica.

Estas iniciativas, además, deben necesariamente ser interdisciplinares: los proyectos de diseño deben recuperar el espíritu colaborativo anterior a la posmodernidad, y en ese sentido, como indicaron John Thackara y Gunter Pauli, la educación jugará un papel fundamental. Ésta no sólo ayudará a cambiar la mentalidad de personas, empresas e instituciones, sino al propio proceso del diseño, que debe pasar del objeto al sistema si desea ser realmente integrador. Es preciso tener en cuenta que desde esta perspectiva, el diseño será siempre parte de la solución, no la solución en sí misma.

Por último, como demostró Joao Sobral, Canarias, como Brasil, tiene una excelente oportunidad de liderar este tipo de procesos, pues se trata de un territorio donde este tipo de iniciativas empiezan desde cero y se enfrentarán a problemas similares: la potenciación de recursos propios, el reciclaje o la oportunidad de desarrollo de programas comunitarios “dirigidos” por el diseño que contribuyan a recuperar aspectos de nuestra cultura seriamente amenazados como las tradiciones o el conocimiento vernáculo. Todos los asistentes estaban de acuerdo en que este proceso, por último, no puede concebirse sin el apoyo de las instituciones locales.

En el Anexo 1 puede consultarse la programación completa de los talleres.

En el Anexo 3 mostramos los ocho proyectos resultado del Taller de Ecodiseño, que son el fruto del intenso trabajo que se desarrolló durante el mes de febrero de 2009. En estas propuestas y en el intercambio de ideas que surgió de la intensa colaboración que mantuvieron los miembros del profesorado se basa la estrategia y las propuestas de colaboración que exponemos a continuación.

¹ Planes Insulares de Residuos,

² Plan Territorial Especial de Ordenación de Residuos, el cual, como bien dice la página web <http://www.planderesiduosdetenerife.es/>. “Tiene como objetivo lograr que la futura gestión de los residuos urbanos proporcione al ciudadano un servicio de calidad y coste lo más homogéneo y ajustado posible en toda la isla de Tenerife y con los máximos niveles de protección medioambiental que permitan el cumplimiento de las exigencias de la normativa vigente y los principios del desarrollo sostenible”.

ANEXOS

8

ANEXO1: TALLERES REALIZADOS

TALLER DE ECODISEÑO 2009:

En este taller iniciamos a los alumnos en el propósito principal de nuestro Programa, que es evaluar mediante la investigación-acción, el potencial de contribución del ecodiseño a los procesos de desarrollo local sostenible en contextos insulares. Esta investigación-acción dio como lugar una serie de propuestas (que adjuntamos en los anexos) que ya apuntan algunas vías de investigación y ha contribuido a definir en parte el equipo investigador, ya que algunos de sus participantes ya han empezado a colaborar en el desarrollo de las hipótesis de nuestra investigación, y hemos empezado a crear una red de centros colaboradores donde se han implicado algunos de los profesores invitados.

El taller, que se impartió en la Facultad de Bellas Artes todos los miércoles, jueves y viernes de febrero de 2009, tuvo como objetivo de introducir al alumno al ecodiseño y diseño a escala territorial, el desarrollo local y la resolución de casos prácticos en el sector primario y secundario.

Horario: De 17 a 21 horas. Visitas de campo los sábados 14 y 21.

Valor: 4,8 Créditos ECTS.

Número de alumnos participantes: 49

Profesorado:

Alfonso Ruiz. Profesor titular de diseño. Departamento de dibujo, diseño y estética de la ULL.

Alfredo Rivero. Profesor titular de diseño. Departamento de dibujo, diseño y estética de la ULL.

Carlos Jiménez. Investigador en ecodiseño. Profesor asociado ESDI.

Abel Herrera. Director del Parque Rural de Teno.

Esperanza Hernández. Técnico medioambiental.

José Luís Peraza. Ingeniero técnico industrial.

Fernando Sabaté. Profesor del Departamento de Geografía de la ULL.

Francisco García e Inés Ruiz. Profesores de economía de la ULL.

Argentina Oliva. Técnico en gestión de del Exmo. Cabildo Insular de Tenerife.

Carmelo León. Catedrático de Economía aplicada de la ULPGC.

Elena Corchero. Diseñadora. Investigadora de Distance Lab / MIT Media Lab.

Ángel Díaz Cáceres. Gerente de Ataretaco.

Alfonso Ruiz. Doctor en Bellas Artes. Decano de la Facultad de Bellas Artes de la ULL, donde es profesor titular de historia y teoría del diseño. Director artístico y realizador cinematográfico. Fue miembro del equipo de trabajo formado para la elaboración del proyecto de diseño de titulaciones de grado vinculadas a las Facultades de Bellas Artes que incluía las titulaciones de grado en Bellas Artes, en Diseño y en Conservación y Restauración de bienes culturales, presentado y aceptado en la segunda convocatoria de la ANECA (2004). Ha participado en diversos congresos nacionales e internacionales sobre historia y estudios del diseño.

Alfredo Rivero Rivero. Estado Bolívar, Venezuela, 1963. Doctor en Bellas Artes. Profesor Titular del Departamento de Dibujo, Diseño y Estética de la Universidad de La Laguna. Ha impartido docencia en el área de diseño en las asignaturas de Proyectos I, Proyectos II y Packaging. Ha sido subdirector del departamento de Dibujo, Diseño y Estética de la ULL. Actualmente es coordinador del programa de doctorado “Creación Plástica y Diseño” de dicho Departamento y Coordinador del Grupo de Investigación en Diseño.

Abel Herrera. Buenavista del Norte, 1952 Arquitecto Técnico. Master en rehabilitación. Profesor del Master Internacional de Rehabilitación Arquitectónica que imparte el Centro Internacional de Conservación del Patrimonio (CICOP-España), ONG de la que es miembro. Autor de varios trabajos y publicaciones relacionados con la rehabilitación, la arquitectura rural y el medio natural. Su vida profesional ha estado vinculada a la ordenación territorial y al urbanismo como técnico de la Administración Local y de la Dirección General

de Urbanismo. Actualmente es el Director del Parque Rural de Teno, espacio natural protegido donde se promueven modelos de Desarrollo Rural Integrado.

Carlos Jiménez Martínez. Pamplona, 1979. Coordinador de la Unidad de Producto e Interiorismo de la Escuela Superior de Diseño ESDi de Sabadell (Universitat Ramon Llull), e investigador en Ecodiseño y Desarrollo Local. Responsable del “Taller de Ecodiseño” del Campus de Verano de las Artes de Guía, en Gran Canaria. Experiencia en educación ambiental, promoción del patrimonio y proyectos expositivos. Postgrado de Ecodiseño en la Escola Elisava, DEA en la Universidad de La Laguna y Licenciado en Bellas Artes en la Universidad del País Vasco.

Fernando Sabaté. Doctor en Geografía. Profesor del Departamento de Geografía de la ULL. Líneas de investigación principales: Geografía Histórico-Cultural y Geografía Rural y procesos recientes y en curso de transformación y reorganización del territorio de Canarias. Conferenciante habitual en seminarios de carácter científico o divulgativo sobre las materias objeto de su investigación.

José Luis Peraza. Ingeniero técnico industrial por la Escuela de Ingeniería Técnica Industrial de Las Palmas de Gran Canaria. Ha llevado a cabo investigaciones y realizaciones prácticas de proyectos sobre energías renovables, eólica y marina, desalación, depuración, tratamientos de basuras, digestores de biogás y solar térmica. Actualmente está desarrollando un sistema nuevo de entender los parques de aerogeneradores, como resultado de 5 años de investigación en colaboración con el Ingeniero Industrial Don Miguel Kalitovics.

Carmelo León. Catedrático de Economía del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Turismo en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Director titular de la Cátedra UNESCO de Planificación Turística y Desarrollo Sostenible, especializado en Economía del Medio Ambiente, Turismo y Cultura. Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales, especialidad de Economía General, Universidad de La Laguna, 1988. Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria en 1994 con premio extraordinario en 1996. Master en Economía, Universidad de Manchester, Reino Unido, 1993. Visiting Scholar, Universidad de California, Berkeley (EEUU), 2006.

Francisco García. Tijarafe, La Palma, 1971. Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales y Doctor por la Universidad de La Laguna. Profesor del Departamento de Economía y Dirección de Empresas, Director del Programa de Fomento a la emprendeduría de la Universidad de La Laguna (emprende.ull) y Director académico del master Oficial en Dirección de Comercio Exterior. Ha desarrollado funciones de asesoramiento empresarial y gestor de proyectos para distintos organismos públicos y privados. Sus líneas de investigación prioritarias se centran la emprendeduría y en el análisis estratégico de la empresa desde la perspectiva de la responsabilidad social y ambiental.

Elena Corchero. Lanzarote, 1976. Investigadora de nuevas tecnologías en el ámbito de la moda y el diseño interactivo. Licenciada en Bellas Artes y con maestría en Futuros Textiles de la universidad Central Saint Martins de Londres. Es especialista en tejidos inteligentes, tema sobre el que ha

llevado a cabo una investigación en el MIT Media Lab europeo. Sus diseños han formado parte de exposiciones internacionales en Asia, Europa y Estados Unidos y ha sido invitada a numerosas charlas para debatir el futuro de la unión entre moda, ciencia y diseño sostenible. Actualmente trabaja en el Distance Lab de Escocia, donde esta incubando su compañía “Lost Values” (valores perdidos) para investigar, desarrollar, y poner a la venta productos que exploran la unión entre artesanía y tecnología con la finalidad de realzar nuestras cualidades humanas

Carmen Inés Ruiz de la Rosa. Santa Cruz de Tenerife, 1969 Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de La Laguna. Actualmente es Profesora Contratada Doctora a tiempo completo adscrita al Departamento de Economía Financiera y Contabilidad, imparte docencia de Contabilidad de Costes y de Gestión en la Escuela Universitaria de Ciencias Empresariales y en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales ambas de la Universidad de La Laguna. Master en Ciencia, Tecnología y Gestión del Agua por la Universidad de Salamanca, es Subdirectora del Programa de Fomento a la emprendeduría de la Universidad de La Laguna (emprende.ull) y coordinadora del Programa de Prácticas del Master Oficial en Dirección de Comercio Exterior de la Escuela Universitaria de Ciencias Empresariales de la Universidad de La Laguna. Ha centrado su línea de investigación en el análisis de la gestión del agua desde el punto de vista de la Contabilidad de Costes y de Gestión y en la emprendeduría.

Argentina Oliva. Las Palmas de Gran Canaria, 1975 Licenciada en Biología, Master en Ingeniería y Gestión Ambiental y Master en prevención

de riesgos laborales. Con formación en gestión ambiental y metodología didáctica, ha sido docente de numerosos cursos de Sensibilización y contenido ambiental. Ha estado relacionada con actividades de concienciación ambiental desde los noventa y vinculada a la gestión del territorio desde 2001, con la elaboración de Contenidos Ambientales para figuras de planeamiento. Trabajó durante 3 años en una empresa de gestión de residuos peligrosos. Ha estado vinculada al Colegio de Oficial de Biólogos, primero como Coordinadora de los Cursos de Formación (2004-2005) y luego como secretaria del Colegio en 2008. Es Técnico del Servicio Técnico de Sostenibilidad de Recursos y Energía del Cabildo Insular de Tenerife, desde noviembre 2007 donde coordina las actividades de comunicación y concienciación en materia de gestión de residuos, como por ejemplo el Programa Reciclope que recibe al año más de 8.000 alumnos de primaria.

TALLER DE ECODISEÑO 2010:

Con este taller continuamos la labor formativa iniciada en el 2009 centrando la acción en las situaciones reales planteadas por las actividades económicas que se desarrollan dentro del Parque Rural de Teno. Las conclusiones de las mesas de trabajo colaborativo desarrolladas en este taller sirvieron como guía para el trabajo posterior aplicado en la zona por el grupo de investigación. Este taller se impartió en la Facultad de Bellas Artes del miércoles 26 de mayo al viernes 4 de junio, incluyendo visita de campo durante el fin de semana 30 y 31 de mayo, financiado por el Cabildo Insular de Tenerife y enmarcado dentro del

plan de acciones del proyecto TeNo 2015.

Horario: De 17 a 21 horas. Visita de campo fin de semana 30 y 31.

Valor: 3 Créditos ECTS.

Número de participantes: 25

Profesorado:

Alfonso Ruiz. Profesor titular de diseño. Departamento de dibujo, diseño y estética de la ULL.

Alfredo Rivero. Profesor titular de diseño. Departamento de dibujo, diseño y estética de la ULL.

Carlos Jiménez. Investigador en Ecodiseño. Profesor asociado ESDI.

Colaboradores:

Abel Herrera. Director de Parque Rural de Teno.

Alberto Ochoa. Diseñador Industrial.

Alejandro Gil. Diseñador Gráfico Audiovisual.

Elena Corchero. Diseñadora. Investigadora de Distance Lab / MIT Media Lab.

Marco Marchioni. Trabajador e investigador social.

Alberto Ochoa. Cursó Diseño de Mobiliario en el CEV, Madrid. Realizó Diseño Industrial en el Instituto Europeo di Design (IED) en Madrid. Técnico Superior de Artes Aplicadas y Diseño por la Escuela de Arte de La Palma. Fue Agente del Programa de Gestores de la Innovación en la Comunidad de Madrid. Socio cofundador de la empresa Ochoa y Díaz-Llanos cuyos diseños han sido nominados como finalistas en los premios AEPD en varias ocasiones.

Rosa Povedano i Ferré Diseñadora y profesora de proyectos de diseño en el Departamento de Diseño e Imagen (UB). Es Doctora en Antropología (URV), Licenciada en Bellas Artes, especialidad de Diseño (UB) y Posgraduada en Ergonomía Aplicada (UPC). Ha estado como Profesora Ayudante en el Departamento de Proyectos de Ingeniería (ETSEIB, UPC). Ha impartido docencia en la Barcelona-Sarajevo Joint Summer University (Sarajevo, 2002) y en la Universidad Internacional Menéndez y Pelayo (Junio, 2001). Actualmente disfruta de una beca de investigación en el Politécnico di Torino. Es autora de *Illinc periferiae: objetos más allá de la periferia* (1999), *Laso 3 R* y *la reconstrucción de lo cotidiano* (2000), *Design in thiny d* (2002) y de otros artículos. Ha comisariado numerosas exposiciones y participado en la coordinación de diversas jornadas científicas.

Marco Marchioni. Trabajador e investigador social, dedicado totalmente a los temas comunitarios, asesoramiento y seguimiento de programas (Galicia, Andalucía, Cataluña, Canarias, Asturias, Navarra, Madrid, Italia, Extremadura y la Provincia de Buenos Aires) y a la formación de profesionales. Autor de numerosas publicaciones sobre la materia, como “La utopía posible”, “Comunidad, participación y desarrollo”, “Comunidad y cambio social. Teoría y praxis de la acción comunitaria”.

Alejandro Gil. Santa Cruz de Tenerife, 1975. Director del estudio de diseño Estudio Alejandro Gil creado en 2007. Especializado en TV Branding y gráfica animada para televisión, efectos visuales y animación. Licenciado en Bellas Artes en 2001, trabajó durante siete años entre La Mirada, EL Cielo Digital y La Casa Animada, realizando labores de jefe de postproducción y director de efec-

tos. Es docente invitado de la ULL en la asignatura de Identidad Corporativa e imparte clases en el Curso de Experto en 3D de dicha universidad. Ha ganado varios premios de diseño a nivel regional y nacional entre los que cabe destacar un Laus de bronce y actualmente es Presidente de DI-CA, la Asociación de Profesionales y Empresas de Diseño de Canarias.

TALLER “PUESTA EN VALOR A TRAVÉS DEL DISEÑO DE LOS PRODUCTOS TRADICIONALES DEL PARQUE RURAL DE TENO” JUNIO 2011

Para el desarrollo de este taller se realizó en primer lugar un briefing con empresarios hosteleros de la zona, para conocer sus necesidades y la valoración del planteamiento del proyecto que pretendía desarrollar esta iniciativa.

Este Taller tuvo lugar en la Oficinas de Gestión del Parque Rural de Teno y fue de asistencia gratuita para los productores y elaboradores de la zona. Se desarrolló en sesiones de trabajo colaborativo utilizando dinámicas técnicas de participación social.

El Taller se dividió en dos bloques temáticos. El primero estaba destinado a obtener un Pack con productos tradicionales de Teno para que, a través del ofrecimiento de la Fundación Tenerife Rural y otras empresas, pudiera ser distribuido fuera de los límites del Parque.

El segundo bloque temático se desprende de las conclusiones del briefing celebrado con los hosteleros de la zona y pretendía encontrar un “producto estrella” de coste asequible y que reúna la esencia del sabor de Teno, para poder ser distribuido por los hoteles del lugar como regalo de

bienvenida. Esto además serviría de promoción turística del Parque Rural de Tenorio. Esta actuación fue cofinanciada con fondos del Cabildo Insular del Tenerife y FEDER enmarcado dentro del plan de acciones del proyecto TeNo 2015.

Horario: Martes y viernes del 17 de mayo al 10 de junio de 2011, de 10:00 a 14:00 h.

Número de participantes: 5

Profesorado:

Pompeyo Reina. Becario del Proyecto. Departamento de dibujo, diseño y estética de la ULL.

Daniela Santos. Becaria del Proyecto. Departamento de dibujo, diseño y estética de la ULL.

Aurora Barroso. Becaria del Proyecto. Departamento de dibujo, diseño y estética de la ULL.

Colaboradores:

- Alfredo Rivero, Investigador en Diseño de la ULL

- Alfonso Ruiz, Investigador en Diseño de la ULL

- Juan Antonio Jorge de Turismo de Tenerife

- José Jorge, Fundación Tenerife Rural

Participantes en el Briefing:

- Paloma Moriana, directora de la Quinta Roja

- Baltasar Ponte de El Patio

- Víctor del Hotel Luz Del Mar

- Miguel Riguetto del Hotel Gara

- Carlos Hernández de Gestión del Medio Rural (GMR) y técnico del proyecto Iberostar

- Enrique Padrón, Director de Formación Ashotel

- Cristina González de Gestión del Medio Rural (GMR)

- Juan Antonio Jorge de Turismo de Tenerife

ANEXO 2: SEMINARIOS

EL SEMINARIO “DISEÑO Y POTENCIACIÓN DE LOS RECURSOS LOCALES”:

El seminario tuvo lugar los días 11, 12 y 13 de marzo de 2009. Fue creado como una actividad formativa complementaria del Taller de Ecodiseño, pero abierta al público, ya que formaba parte de la programación oficial de la Bienal. El objetivo era conocer de mano de algunos de los especialistas mundiales de mayor prestigio la situación de las distintas disciplinas vinculadas con el diseño: el diseño propiamente dicho, el diseño de sistemas, el diseño vinculado al trabajo social y el papel del diseño en comunidades en vías de desarrollo.

Valor: 0,5 Créditos ECTS.

Número de alumnos participantes: 150

Profesorado:

Joao Sobral. Departamento de Diseño y profesor en la Universidad de la Región de Joinville-Univille. Brasil.

John Thackara. Investigador y divulgador del Diseño. Director del programa “Designs of the Time” (Dott07)

Marco Marchioni. Trabajador e investigador social.

Michael Braungart. Químico y fundador de la Agencia para el Fomento de la Protección medioambiental en Alemania (EPEA).

Gunter Pauli Profesor de Diseño de sistemas en la Facultad de Arquitectura y la Escuela de Diseño del Politécnico di Torino.

Alfonso Ruiz. Profesor titular de diseño. Departamento de dibujo, diseño y estética de la ULL.

Joao Sobral Diseñador gráfico, artista visual y master en educación. Actualmente es Jefe Adjunto del Departamento de Diseño y profesor en la Universidad de la Región de Joinville – Univille . Doctor en Diseño por la Universidad Católica de Río de Janeiro - PUC. Investigador en el campo del diseño, con énfasis en la imagen, trabajando principalmente en las siguientes áreas: fotografía, diseño, arte, identidad visual, desarrollo de productos, facilidad de uso y ergonomía.

John Thackara. Investigador y divulgador del Diseño. Director del programa “Designs of the Time” (Dott07) sobre el papel del Diseño en procesos de innovación colaborativa para el Desarrollo Local Sostenible en Inglaterra. Ha sido Director de Investigación del Royal College of Art, y del Instituto Holandés del Diseño. Comisario de la Bienal Internacional de Diseño de St. Etienne.

Marco Marchioni. Trabajador e investigador social, dedicado totalmente a los temas comunitarios, asesoramiento y seguimiento de programas (Galicia, Andalucía, Cataluña, Canarias, Asturias, Navarra, Madrid, Italia, Extremadura y la Provincia de Buenos Aires) y a la formación de profesionales. Autor de numerosas publicacio-

nes sobre la materia, como “La utopía posible”, “Comunidad, participación y desarrollo”, “Comunidad y cambio social. Teoría y praxis de la acción comunitaria”.

Michael Braungart. Químico y fundador de la Agencia para el Fomento de la Protección medioambiental en Alemania. (EPEA). Ex-director de la sección de Química de Greenpeace. Socio y coautor con William. McDonough del célebre libro “Cradle to Cradle”, (de la cuna a la cuna), un innovador protocolo de diseño para la eco-efectividad en el marco de la Próxima Revolución Industrial.

Gunter Pauli. Profesor de Diseño de sistemas en la Facultad de Arquitectura y la Escuela de Diseño del Politecnico di Torino, Master en Administración de Empresas en INSEAD, Fontainebleau, (Francia). Doctor en diseño de productos ecológicos por el Politécnico de Torino (Italia). Está volcado en el diseño y puesta en práctica de una sociedad y un tipo de industria que respondan a las necesidades de la gente, contando con los recursos disponibles. Es el fundador y el director de ZERI [Zero Emissions Research and Initiatives], centrada en la aplicación de soluciones creativas a problemas apremiantes y el rediseño de las dinámicas de producción y consumo en sectores industriales de referencia en el mercado. Los proyectos que ha impulsado en todo el mundo se basan en un nuevo modelo de producción y consumo que usa los recursos disponibles sin generar residuos ni excedentes. Es Miembro del Club de Roma, de la Academia Mundial de Artes y Ciencias, Miembro Creativo del Club de Budapest y Consejero a largo plazo del Gobierno japonés y las Naciones Unidas.



Equipo de trabajo

LAURA BAUTE SANJUAN
diseño gráfico

MARCO ALÓN GRANERO
ARTE CONTEMPORANEO

PABLO A. DEL ROSARIO TOSCO
diseño gráfico - ILUSTRACION

DAILOS PÉREZ GONZÁLEZ
diseño gráfico



Introducción

CAPTANIEBLA

Propuesta para el rediseño y mejora de los aspectos medioambientales.

Palabras Clave

Biodegradable, sostenible, económico, artesanal.

Hipótesis de Trabajo

Mejora de los aspectos medioambientales en cuanto a los materiales a utilizar.

Objetivos

El objetivo general es...

- Uso de materiales biodegradables.
- Minimizar el impacto en el paisaje.

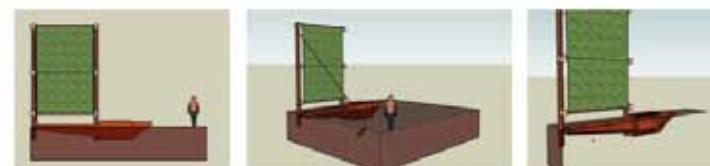
3. concepto



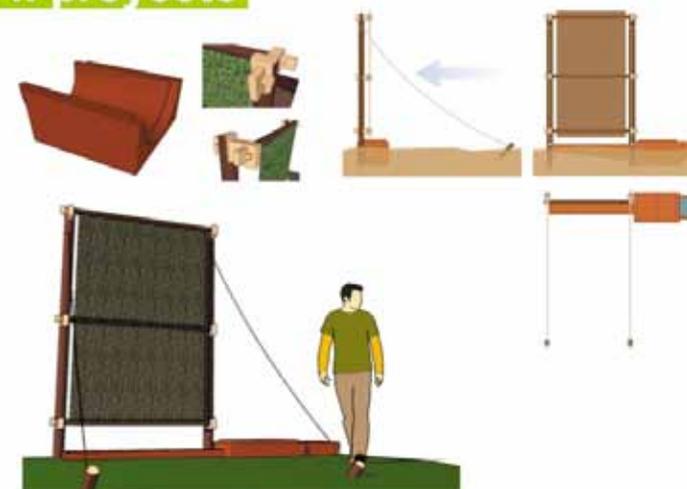
Definición de la intervención

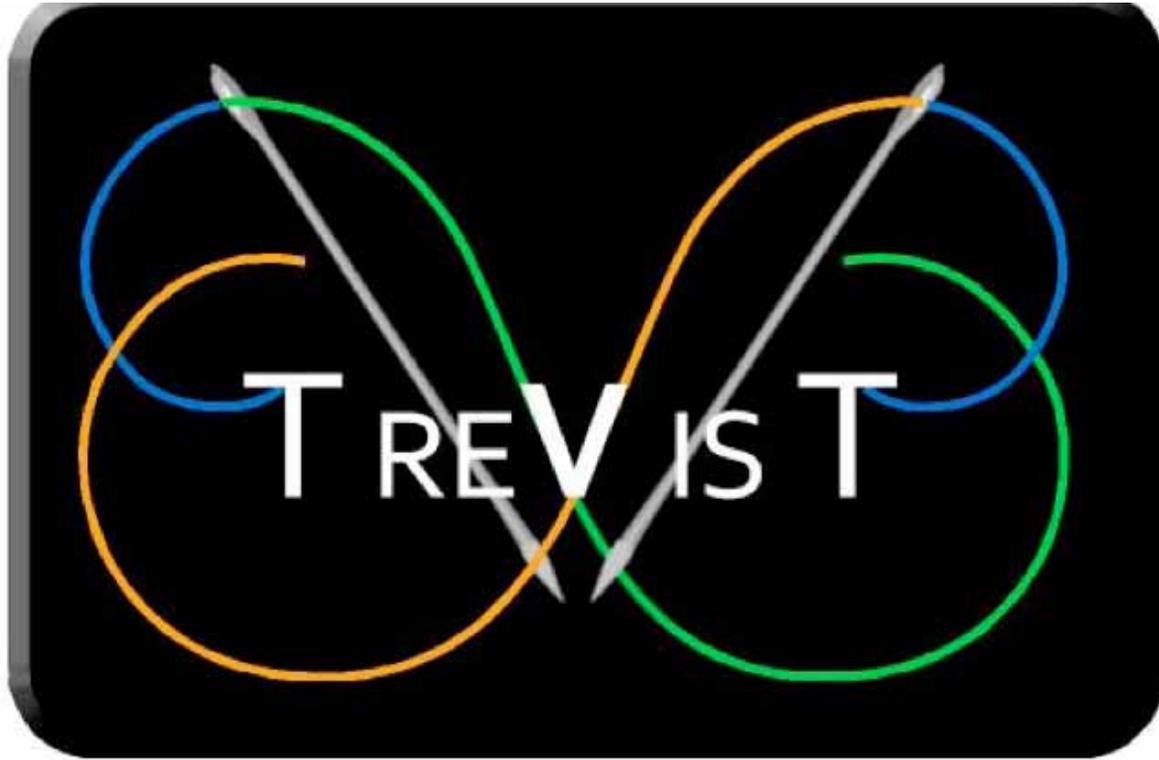
- Re-Diseño del producto a partir de materiales biodegradables y de bajo impacto .

Estudio del concepto



4. proyecto





T-REVIS-T Reutilización de ropa con un nuevo diseño.

Equipo de trabajo



Introducción

T-REVIS-T

Reutilización de ropa con un nuevo diseño.

Recogida y reutilización de textiles para la creación de moda exclusiva.

Generar un sistema de recogida de vestuario en desuso para su posterior transformación en ropa de diseño destinada a la venta y a la compensación de los donantes de las materias primas.

Nuestro principal objetivo es conseguir involucrar a la gente en la reutilización de su ropa para generar moda exclusiva y conseguir devolverla al mercado.

Esto generará un ciclo en el que la ropa no llegue a ser residuo. Queremos a su vez que siempre se mantenga una buena imagen de la empresa, desvinculada de lo usado o lo "cutre".

3. concepto



Definición de la intervención

Incentivar la donación de ropa a través del ofrecimiento de ropa exclusiva de diseño a cambio de la ropa que la sociedad no usa.



4. proyecto





Enmendar un error

Solución al residuo generado en la erradicación del *pennisetum setaceum* bajo criterios de sostenibilidad.

María de Arriba - Isabel Figueroa - Zebenzuí González
Raquel Montilla - David Rodríguez - M^a Anunciación Santamaría

Equipo de trabajo



María de Arriba
Ingeniería Agrónoma

Isabel Figueroa
Bellas Artes

Zebenzul Glez.
Arquitectura Técnica
Interiorista

Raquel Montilla
Bellas Artes
Diseñadora

David Rodríguez
Diseñador Gráfico
Director de Arte

M^a Anunciación Santamaría
Bellas Artes
Profesora

Introducción



Enmendar un error

Solución al residuo generado en la erradicación del *pennisetum setaceum* o "cola de gato" bajo criterios sostenibles.

Palabras Clave

Revalorización de residuo forestal, problemática medioambiental, sostenibilidad, conservación de la biodiversidad, dinamización sociolaboral...

Hipótesis de Trabajo

Posibilidad de revalorizar un residuo convirtiéndolo en materia prima local para desarrollo de productos de mercado.

Objetivos

El objetivo general es dar uso a un residuo forestal.

- Crear un producto local para el mercado interior.
- Creación de puestos de trabajo.
- Rentabilización de campaña de erradicación de especie invasora, mediante un proceso industrial sostenible.
- Generar conciencia social.

3. concepto



Definición de la intervención

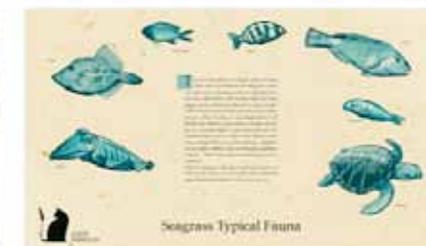
- Se pretende el empleo de restos de *pennisetum setaceum* como materia prima para elaboración de productos de **papel**, creando una industria papelera con criterios sostenibles y que a su vez genere empleo en la zona de la isla baja (Teno). De esta producción también se aprovecharían los residuos de sosa para la elaboración de **jabón con aceites usados** y recolectados en la zona.



Estudio del concepto

- La producción deberá cumplir con las normativas ISO y EMAS medioambientales que garanticen el menor impacto e incluso aporten valores medioambientales tanto a sus productos como a la comunidad que la alberga.

4. proyecto







Introducción

AZÚCATE

Plan de acción en La Isla Baja de Tenerife

Palabras Clave

- Participación ciudadana.
- Recuperación.
- Residuos orgánicos.
- Productos.
- Inserción social.
- Inserción laboral.
- Identidad de los productos y la comunidad.

3. Concepto



Definición de la intervención

- Creación de una cooperativa en la isla baja de Tenerife , para incentivar la recuperación de la artesanía lúdica de la zona, con los residuos naturales de los agricultores. Como también rescatar la identidad de la repostería utilizando los productos del lugar.



4. Proyecto







Ángel Morán Romero Lcdo. BB.AA. Profesor de la E.S.O.
Pedro Macías Ribeiro Ingeniero ambiental
Rodrigo Ortiz Hintz Bsc. Environmental Science Master Internacional en Desarrollo Sostenible. Consultor de Sostenibilidad Y RSC.
David Romero Manrique de Lara Lcdo. Psicología Postgrado en Desarrollo Sostenible

3. concepto

Justificación de la intervención

Necesidades identificadas a partir del PTEOR:
EJE 2: Impulso a la máxima recogida selectiva

Ampliar la red:

- Plantas de Transferencia de 4 a 7 Centros logísticos
- Puntos limpios pasan de 6 a 14. Teniendo uno a 10 minutos de cualquier núcleo de población
- Mini puntos limpios 150



Introducción

Termoplásticos

Identificación de posibles productos eco-diseñados a partir de plásticos reciclados.

Palabras Clave

Residuos urbanos, Plástico reciclado, Eco-diseño, Eco-eficiencia, Mobiliario urbano, termoplásticos, PTEOR, PIRS.

Hipótesis de Trabajo

Identificar posibles eco-productos a partir de plásticos reciclados recolectados en las instalaciones del PIRS.

Objetivos

El objetivo general del proyecto es la transformación del plástico reciclado recibido en el PIRS en productos comerciales: Valla urbana, Palets, Estanterías, estructuras para recogida de agua.

- Identificar el mejor producto a partir de plástico reciclado (residuo)
- Analizar la viabilidad de los termoplásticos
- Analizar la viabilidad económica social y ambiental del producto eco-diseñado.
- Posibles aplicaciones del resultado del reciclado de los termoplásticos

4. proyecto





presenta:

TETRA/SEAT

Mobiliario doméstico modular de tetrabrick reciclado

Alicia Bello | Esther Dellaventura | Joaquín González | M^a del Cristo Rodrigo | Imada Sánchez | Beatriz Sotillo



Introducción

TETRA/SEAT

Mobiliario doméstico modular de tetrabrick reciclado

Palabras Clave

Tetrabrick, residuo, reutilización, mobiliario, modular

Hipótesis de Trabajo

La posibilidad de reutilizar los envases de Tetrabrick como materia prima para la fabricación de mobiliario.

Objetivos

El objetivo general es...

- Reutilizar un residuo que actualmente no se recicla en Canarias.
- Revalorizar un residuo como objeto útil y estético.
- Generar empleo para personas en riesgo de exclusión social.

3. concepto

Definición de la intervención

- Sillón y taburete Modular.

Estudio del concepto

- Dibujos prospectivos, bocetos,
- diagramas de flujos, etc.



4. proyecto

MODELO 1. tetraburete







Introducción

Objetivos específicos

- Aprovechar las azoteas como espacios que están en desuso, tradicionalmente sociales y donde se dan las condiciones climatológicas adecuadas para el cultivo.
- Utilizar residuos plásticos locales como materia prima.
- Proceso productivo a cargo de una fundación de corte social.
- Integrado en la economía doméstica (autoconsumo).
- Ayudar a la conservación de semillas locales.
- Actividad educativa para colegios urbanos.
- Fomentar la actividad empresarial local.
- Concienciación ecológica.

3. concepto

Definición de la intervención

- A partir de un Kit compacto en el que las propias piezas del embalaje componen la estructura del producto, el usuario podrá construir fácilmente su propio huerto en la azotea de su casa.
- El sistema de ensamble nos da libertad a la hora de combinar los módulos.

4. proyecto





“TenoNatural” . Producto Selecto

Selección de productos agroalimentarios y elaborados del Parque Rural de Teno agrupados en una caja promocional.

Inés Peña Bueno, Alejandro Gil, Guillermo Díaz, Miriam Guerra, Manuel de la Hoz, Eva Morera.

Foto:www.gap-consulting.es



Equipo de trabajo

Inés Peña Bueno
Estudiante y Diseñadora

Alejandro Gil
Diseñador

Guillermo Díaz
Arquitecto

Miriam Guerra Jiménez
Diseñadora

Manuel de la Hoz
Consultor en comunicación

Eva Morera
Diseñadora

Introducción

“TenoNatural”. Producto Selecto

Selección de productos agroalimentarios y elaborados del Parque Rural de Teno agrupados en una caja promocional.

Palabras Clave

Viabilidad, participación colectiva, identidad, comercio, inserción social, productos alimenticios, valor del entorno, mercadillo, producto selecto, sostenible, reclamo.

Hipótesis de Trabajo

Planteamiento de una cesta de productos de Teno como elemento de dinamización y revalorizador de los productos locales. Posicionándolo como producto de alta calidad y de producción limitada (producto saludable, selecto y de alta calidad).

Objetivos

El objetivo general es crear un sistema de comercialización que sirva de reclamo y ponga en valor los productos locales intentando atraer al público en general, no solo a través de puntos de venta externos sino *in situ* (mercadillo).

3. concepto

Definición de la intervención

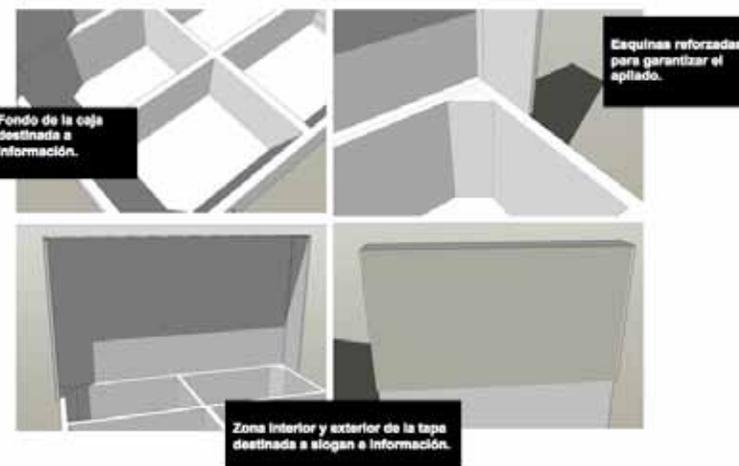
- Creación de un sistema de comercialización y su packaging.

Estudio del packaging

- Material ecológico /reciclable.
- Material resistente al peso.
- Apilable.
- Funcionalidades: contenedor y soporte informativo. (posibilidad de incorporar sistema Braille)
- Tapa de protección.



4. proyecto



ANEXO 4: DOSSIER DE PRENSA.

ENTREVISTA A ELENA CORCHERO

“Nuevas tecnologías y ecología serán las aportaciones para la moda del futuro” 17:16

La incorporación de las nuevas tecnologías y la utilización de materiales respetuosos con el medio ambiente se perfilan como las principales apuestas de la moda del futuro.

EFE Bolsos que permiten cargar el teléfono móvil, abanicos o parasoles elaborados con pequeñas placas solares que funcionan como complemento para mitigar el calor y se convierten en una peculiar lámpara de noche -a partir de la energía extraída del Sol durante el día- son productos que comienzan a abrirse. La diseñadora Elena “El uso de la tecnología miniaturizada es una tendencia emergente, el problema que planteará en el futuro será la obtención de la energía si no se recurre a las renovables”, asegura en una entrevista con la Agencia Efe Elena Corchero, diseñadora especializada en la aplicación de las nuevas tecnologías en el ámbito de la moda e investigadora del Distance Lab de Escocia. Como solución a este problema la joven creadora canaria ha empleado en su última colección placas solares portátiles, pequeñas piezas que convierten en energía útil la luz del sol y que se mimetizan entre los coloridos encajes y bordados de sus creaciones. Pese a su utilidad los consumidores no quieren vestir tecnología por una cuestión estética, nadie quiere salir a la calle pareciendo un robot de esas películas de ciencia ficción, explica Corchero.

La mayoría de los diseños que se hacen en la actualidad son muy masculinos, deportivos y de

colores oscuros, añade. Para demostrar que los diseños que apuestan por la tecnología pueden resultar “frágiles y femeninos”, la diseñadora integra los textiles antiguos y las viejas técnicas artesanales con las nuevas tecnologías en creaciones elaboradas con productos ecológicos y que esconden un mensaje que reivindica el respeto por el medio ambiente. Ser ecológico es una cuestión de mercadotecnia, en la actualidad se ha perfilado un cliente más concienciado preocupado por el origen de los productos que adquiere y las manufacturas de China o los elaborados en masa, indica Corchero.

Broches que cambian de color para mostrar las consecuencias del cambio climático, un chal inspirado en la danza india de la lluvia y que critica la sequía que padecen numerosas regiones del planeta y que es uno de los principales efectos del calentamiento global, muestran una colección comprometida con el medio ambiente y en la que la creadora cuida hasta el más mínimo detalle para reducir por ejemplo el impacto ambiental que produce el transporte de los productos que emplea en su fabricación.

El uso de la tecnología puede convertirse en una herramienta de ayuda para aquellos diseñadores preocupados por crear productos siguiendo criterios de eco-calidad.

“Se piensa que un producto por ser natural es ecológico y se rechazan las fibras sintéticas porque considera que no son respetuosas con el medio ambiente cuando no es así”, comenta la artista.

Periódico la Opinión de Tenerife. Lunes 9 de Marzo 2009.



La diseñadora Elena Corchero, especializada en la aplicación de las nuevas tecnologías en el ámbito de la e investigación el Distance Lab de Ecocia EFE.

ECO-FASHION GOES SOLAR

Designer Elena Corchero mixes solar panels with vintage accessories and couture

Entrepreneurial designer Elena Corchero has re-invented eco fashion with clothes and accessories which will literally light up your evening. By threading custom-made solar panels into clothes and accessories, she creates pretty outfits by day that transform into decorative lights.

From an intricate vintage fan that causes a sparkle after dark, to a quirky parasol that converts into a delicate chandelier, Corchero's Solar Vintage collection is a rare combination of high fashion and functionality. Via her recently launched online boutique, Lost Values, eco-friendly consumers can commission their own solar-powered clothes, accessories and jewellery, interacting with the designer. Prices for the solar collection start at £180 for pieces off the shelf and reach up to £1200 for customised designs. "People are more aware about the economic and environmental implications of their purchase choices," says Corchero. "Solar Vintage aims to contribute to the discussion of new luxury by allowing customers to enjoy a product that can both satisfy an aesthetic and intellectual need. Designers should as much as possible deliver desirable products that do not force people to compromise in ethics and environmental choices."

The hand-embroidered garments will no doubt attract the attention Corchero desires. She hopes to generate a debate on alternative energy sources. It may be a lot to ask from fashion, but

her ambitions are admirable. Until now, solar-powered clothing has largely thrived on novelty value. Take, for example, the quirky cap with solar panels on top and a solar-powered fan inside. The sunnier it is, the faster the fan goes and the cooler you are. It is a simple idea, but unlikely to make it to the catwalk. Rucksacks with solar panels attached have also had limited success, although new and affordable designs are coming on the market.

Developers say a full jacket of solar cells could provide battery life for a typical day after just four hours of daylight, but the challenge for Corchero so far has been how to make these designs practical and wearable. Or, as she puts it, how to "explore mobile power generation from an haute couture perspective".

77 "So-called 'wearable computing' products on the market today shout 'technology', but are often crudely designed and have a male-oriented sport focus," she says. "Because of this, fashion-oriented people, particularly women, may not choose to wear the typical solar jacket or backpack. This collection aims not to hide technology but to disguise it in a beautiful and stylistic way, making it appealing to a new clientele." Solar Vintage designs integrate electronic components such as solar cells, resistors, and LEDs directly into antique and hand-embellished fabrics. They are then wired together using soft conductive thread. The materials are selected with environmental sensitivity in mind - the threads and support structures are cellulose-based (viscose and thin wood), and the electronic components are free of harmful materials. The challenge is how to create



solar garments that can be machine washed. Corchero's designs can be hand washed "as one would do with delicate lingerie", but she has yet to establish a washable solar fabric. Other researchers in the field of wearable technologies are currently exploring how to encapsulate or make modular detachable pieces so that garments can be washed normally, but so far it remains an unsatisfactory element of the designs. Corchero's path to success has been almost as exotic as her creations. Born in Lanzarote, she grew up between the threads and industrial sewing machines of her mother's tailoring business and became committed to a career in fashion design and production from an early age. Having worked and travelled throughout Europe, she went on to study textile futures at Central Saint Martins College in London and specialised in the development of interactive clothing. She then joined the creative research organisation Distance Lab and set up Lost Values, as well as holding talks and exhibitions throughout the world. Clearly a conscientious worker, her business advice is simple: "I think it is very important to identify what one is best at and find the right people to trust and delegate those things that can blur one's focus for growth and innovation. I think there is no better tip than to have an honest passion." There are plenty of opportunities to see the solar creations first hand even if you can't stump up for a custom piece of your own. Based in Forres near to Inverness, Corchero and the team at Distance Lab welcome visitors to their workplace. Open studios allow people direct access to the creative process that is proving so successful for Corchero and she is always happy to show passing tourists her work. This month sees the opening of the

'Souvenir Effect' exhibition at the new 'Diseny Hub' centre of Barcelona's Institut de Cultura. It includes her solar fan, in an exploration of our emotional attachment to the objects we collect on our travels. She is also participating in Alt-win.ning, part of the Cryptic Night series at Glasgow's Centre for Contemporary Arts on 2 July, and hopes to show pieces at London's V&A in the future. If Corchero's business continues to thrive, her next investment will be further development of the solar-powered handbag. Recession or not, a stunning bag that can charge mobiles and laptops on the go is sure to find a market among Europe's fashion-conscious city women. Image consultant Sue Donnelly believes the designs might even attract celebrities: "Gwyneth Paltrow takes green issues seriously and I could see her picking up on this. Once somebody famous starts wearing these designs they could really take off. Even in these times, people with money are still willing to spend it on something special." In the UK at least, the main obstacle to the success of Solar Vintage might simply be the unpredictable weather. But with her determination, drive and a sizeable dash of raw talent, Corchero might even find a way round that.

Featured July 09Words by Julia Reid



EL DÍA. MIÉRCOLES, 17 DE NOVIEMBRE DE 2010

LOS RESIDUOS FORESTALES PARA FABRICAR PAPEL, PROYECTO DE LA ULL QUE PARTICIPA EN CONGRESO NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE

Un equipo de investigación en diseño del Departamento de Dibujo, Diseño y Estética de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de La Laguna presentará, en el Congreso Nacional de Medio Ambiente (CONAMA) que se celebrará en Madrid entre el 22 y 26 de noviembre, la ponencia 'Revalorización de los Residuos de Pennisetum Setaceum en Tenerife transformándolos en papel y cartón' en la que se propone un sistema para transformar los residuos de la planta vulgarmente conocida como "rabo de gato" en pasta de papel que podría utilizarse como materia prima para la fabricación de envases.

Este trabajo, según ha informado en un comunicado la ULL, ha sido desarrollado por un grupo de investigadores adscrito al Programa Canario de Ecodiseño para el Desarrollo Local Sostenible (Proceder), un proyecto de la Facultad de Bellas Artes de la ULL que comenzó en 2008 con el objetivo de dar respuestas a diferentes problemas medioambientales canarios aplicando metodologías de innovación mediante el diseño.

El "rabo de gato" es una planta exótica muy invasiva que degrada los montes canarios y desplaza la flora autóctona. Cada año el Cabildo de Tenerife acomete costosas campañas de erradicación que dejan como resultado más de doscientas toneladas de residuos que se destinan al vertedero.

Con este proyecto se contribuye a controlar esta plaga, se reciclan los restos para convertirlos en materia prima de envases y embalajes, se contribuye a la reducción de los residuos generados, se libera a los vertederos de la isla de parte de su carga y se disminuye la necesidad de importar embalajes.

Puede fabricarse papel a partir de casi cualquier fibra vegetal, incluidos textiles naturales como el algodón o el lino, con lo cual se podría poner remedio a uno de los vertidos que no cuenta con procesos de reciclaje, los residuos textiles. Por ejemplo, siguiendo estas pautas, en la Fundación Guido Kolitscher han elaborado estas muestras de papel usando como materia prima restos de pantalón vaquero.

Diario Digital. miércoles, 17 de noviembre de 2010

Un equipo de investigación de la ULL participará este año en el Congreso Nacional de Medio Ambiente

Presentará un proyecto para fabricar papel y cartón a partir de residuos forestales

Un ejemplar de “Pennisetum Setaceum “ o “cola de gato”

Un equipo de investigación en diseño del Departamento de Dibujo, Diseño y Estética de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de La Laguna presentará, en el Congreso Nacional de Medio Ambiente (CONAMA) que se celebrará en Madrid entre el 22 y 26 de noviembre, la ponencia: “Revalorización de los Residuos de Pennisetum Setaceum en Tenerife transformándolos en papel y cartón”. En ella se propone un sistema para transformar los residuos de la planta vulgarmente conocida como “rabo de gato” en pasta de papel que podría utilizarse como materia prima para la fabricación de envases.

Este trabajo ha sido desarrollado por un grupo de investigadores adscrito al Programa Canario de Ecodiseño para el Desarrollo Local Sostenible (PROCEDER), un proyecto de la Facultad de Bellas Artes de la ULL que comenzó en 2008 con el objetivo de dar respuestas a diferentes problemas medioambientales canarios aplicando metodologías de innovación mediante el diseño.

El “rabo de gato” es una planta exótica muy invasiva que degrada los montes canarios y des-

plaza la flora autóctona. Cada año el Cabildo de Tenerife acomete costosas campañas de erradicación que dejan como resultado más de doscientas toneladas de residuos que se destinan al vertedero.

Con este proyecto se contribuye a controlar esta plaga, se reciclan los restos para convertirlos en materia prima de envases y embalajes, se contribuye a la reducción de los residuos generados, se libera a los vertederos de la isla de parte de su carga y se disminuye la necesidad de importar embalajes.

Puede fabricarse papel a partir de casi cualquier fibra vegetal, incluidos textiles naturales como el algodón o el lino, con lo cual se podría poner remedio a uno de los vertidos que no cuenta con procesos de reciclaje, los residuos textiles. Por ejemplo, siguiendo estas pautas, en la Fundación Guido Kolitscher han elaborado estas muestras de papel usando como materia prima restos de pantalón vaquero.

<http://www.ull.es/viewullnew/institucional/prensa/Investigacion/es/1485325>

Canarias Cultural. Miércoles, noviembre 17th, 2010

Los residuos forestales para fabricar papel proyecto de la ULL que participa en Congreso Nacional de Medio Ambiente

Un equipo de investigación en diseño del Departamento de Dibujo, Diseño y Estética de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de La Laguna presentará, en el Congreso Nacional de Medio Ambiente (CONAMA) que se celebrará en Madrid entre el 22 y 26 de noviembre, la ponencia 'Revalorización de los Residuos de Pennisetum Setaceum en Tenerife transformándolos en papel y cartón' en la que se propone un sistema para transformar los residuos de la planta vulgarmente conocida como "rabo de gato" en pasta de papel que podría utilizarse como materia prima para la fabricación de envases.

Este trabajo, según ha informado en un comunicado la ULL, ha sido desarrollado por un grupo de investigadores adscrito al Programa Canario de Ecodiseño para el Desarrollo Local Sostenible (Proceder), un proyecto de la Facultad de Bellas Artes de la ULL que comenzó en 2008 con el objetivo de dar respuestas a diferentes problemas medioambientales canarios aplicando metodologías de innovación mediante el diseño.

El "rabo de gato" es una planta exótica muy invasiva que degrada los montes canarios y desplaza la flora autóctona. Cada año el Cabildo de Tenerife acomete costosas campañas de erradicación que dejan como resultado más de doscientas toneladas de residuos que se destinan al vertedero.

Con este proyecto se contribuye a controlar esta plaga, se reciclan los restos para convertirlos en materia prima de envases y embalajes, se contribuye a la reducción de los residuos generados, se libera a los vertederos de la isla de parte de su carga y se disminuye la necesidad de importar embalajes.

Puede fabricarse papel a partir de casi cualquier fibra vegetal, incluidos textiles naturales como el algodón o el lino, con lo cual se podría poner remedio a uno de los vertidos que no cuenta con procesos de reciclaje, los residuos textiles. Por ejemplo, siguiendo estas pautas, en la Fundación Guido Kolitscher han elaborado estas muestras de papel usando como materia prima restos de pantalón vaquero.

<http://www.canariasactual.com/11/los-residuos-forestales-para-fabricar-papel-proyecto-de-la-ull-que-participa-en-congreso-nacional-de-medio-ambiente/#comment-1616>

20 minutos.com. 17/11/2010

Los residuos forestales para fabricar papel proyecto de la ULL que participa en Congreso Nacional de Medio Ambiente

Un equipo de investigación en diseño del Departamento de Dibujo, Diseño y Estética de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de La Laguna presentará, en el Congreso Nacional de Medio Ambiente (CONAMA) que se celebrará en Madrid entre el 22 y 26 de noviembre, la ponencia ‘Revalorización de los Residuos de Pennisetum Setaceum en Tenerife transformándolos en papel y cartón’ en la que se propone un sistema para transformar los residuos de la planta vulgarmente conocida como “rabo de gato” en pasta de papel que podría utilizarse como materia prima para la fabricación de envases.

Un equipo de investigación en diseño del Departamento de Dibujo, Diseño y Estética de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de La Laguna presentará, en el Congreso Nacional de Medio Ambiente (CONAMA) que se celebrará en Madrid entre el 22 y 26 de noviembre, la ponencia ‘Revalorización de los Residuos de Pennisetum Setaceum en Tenerife transformándolos en papel y cartón’ en la que se propone un sistema para transformar los residuos de la planta vulgarmente conocida como “rabo de gato” en pasta de papel que podría utilizarse como materia prima para la fabricación de envases.

Este trabajo, según ha informado en un comunicado la ULL, ha sido desarrollado por un grupo de investigadores adscrito al Programa Canario de Ecodiseño para el Desarrollo Local Sostenible (Proceder), un proyecto de la Facultad de Bellas

Artes de la ULL que comenzó en 2008 con el objetivo de dar respuestas a diferentes problemas medioambientales canarios aplicando metodologías de innovación mediante el diseño.

El “rabo de gato” es una planta exótica muy invasiva que degrada los montes canarios y desplaza la flora autóctona. Cada año el Cabildo de Tenerife acomete costosas campañas de erradicación que dejan como resultado más de doscientas toneladas de residuos que se destinan al vertedero.

Con este proyecto se contribuye a controlar esta plaga, se reciclan los restos para convertirlos en materia prima de envases y embalajes, se contribuye a la reducción de los residuos generados, se libera a los vertederos de la isla de parte de su carga y se disminuye la necesidad de importar embalajes.

Puede fabricarse papel a partir de casi cualquier fibra vegetal, incluidos textiles naturales como el algodón o el lino, con lo cual se podría poner remedio a uno de los vertidos que no cuenta con procesos de reciclaje, los residuos textiles. Por ejemplo, siguiendo estas pautas, en la Fundación Guido Kolitscher han elaborado estas muestras de papel usando como materia prima restos de pantalón vaquero.

<http://www.20minutos.es/noticia/876760/0/>

Ecodiario. 17/11/2010 - 17:32

Los residuos forestales para fabricar papel proyecto de la ULL que participa en Congreso Nacional de Medio Ambiente

Un equipo de investigación en diseño del Departamento de Dibujo, Diseño y Estética de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de La Laguna presentará, en el Congreso Nacional de Medio Ambiente (CONAMA) que se celebrará en Madrid entre el 22 y 26 de noviembre, la ponencia 'Revalorización de los Residuos de Pennisetum Setaceum en Tenerife transformándolos en papel y cartón' en la que se propone un sistema para transformar los residuos de la planta vulgarmente conocida como "rabo de gato" en pasta de papel que podría utilizarse como materia prima para la fabricación de envases.

Este trabajo, según ha informado en un comunicado la ULL, ha sido desarrollado por un grupo de investigadores adscrito al Programa Canario de Ecodiseño para el Desarrollo Local Sostenible (Proceder), un proyecto de la Facultad de Bellas Artes de la ULL que comenzó en 2008 con el objetivo de dar respuestas a diferentes problemas medioambientales canarios aplicando metodologías de innovación mediante el diseño.

El "rabo de gato" es una planta exótica muy invasiva que degrada los montes canarios y desplaza la flora autóctona. Cada año el Cabildo de Tenerife acomete costosas campañas de erradicación que dejan como resultado más de doscientas toneladas de residuos que se destinan al vertedero.

Con este proyecto se contribuye a controlar esta

plaga, se reciclan los restos para convertirlos en materia prima de envases y embalajes, se contribuye a la reducción de los residuos generados, se libera a los vertederos de la isla de parte de su carga y se disminuye la necesidad de importar embalajes.

Puede fabricarse papel a partir de casi cualquier fibra vegetal, incluidos textiles naturales como el algodón o el lino, con lo cual se podría poner remedio a uno de los vertidos que no cuenta con procesos de reciclaje, los residuos textiles. Por ejemplo, siguiendo estas pautas, en la Fundación Guido Kolitscher han elaborado estas muestras de papel usando como materia prima restos de pantalón vaquero.

<http://ecodiario.eleconomista.es/espana/noticias/2610702/11/10/Los-residuos-forestales-para-fabricar-papel-proyecto-de-la-ULL-que-participa-en-Congreso-Nacional-de-Medio-Ambiente.html>

Canariasahora.es. 17/11/2010

Los residuos forestales para fabricar papel proyecto de la ULL que participa en Congreso Nacional de Medio Ambiente

Un equipo de investigación en diseño del Departamento de Dibujo, Diseño y Estética de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de La Laguna presentará, en el Congreso Nacional de Medio Ambiente (CONAMA) que se celebrará en Madrid entre el 22 y 26 de noviembre, la ponencia ‘Revalorización de los Residuos de Pennisetum Setaceum en Tenerife transformándolos en papel y cartón’ en la que se propone un sistema para transformar los residuos de la planta vulgarmente conocida como “rabo de gato” en pasta de papel que podría utilizarse como materia prima para la fabricación de envases.

Este trabajo, según ha informado en un comunicado la ULL, ha sido desarrollado por un grupo de investigadores adscrito al Programa Canario de Ecodiseño para el Desarrollo Local Sostenible (Proceder), un proyecto de la Facultad de Bellas Artes de la ULL que comenzó en 2008 con el objetivo de dar respuestas a diferentes problemas medioambientales canarios aplicando metodologías de innovación mediante el diseño.

El “rabo de gato” es una planta exótica muy invasiva que degrada los montes canarios y desplaza la flora autóctona. Cada año el Cabildo de Tenerife acomete costosas campañas de erradicación que dejan como resultado más de doscientas toneladas de residuos que se destinan al vertedero.

Con este proyecto se contribuye a controlar esta

plaga, se reciclan los restos para convertirlos en materia prima de envases y embalajes, se contribuye a la reducción de los residuos generados, se libera a los vertederos de la isla de parte de su carga y se disminuye la necesidad de importar embalajes.

Puede fabricarse papel a partir de casi cualquier fibra vegetal, incluidos textiles naturales como el algodón o el lino, con lo cual se podría poner remedio a uno de los vertidos que no cuenta con procesos de reciclaje, los residuos textiles. Por ejemplo, siguiendo estas pautas, en la Fundación Guido Kolitscher han elaborado estas muestras de papel usando como materia prima restos de pantalón vaquero.

<http://www.canariasahora.com/noticia/158608/>

Diario Digital de la Universidad de La Laguna

viernes, 04 de marzo de 2011

Investigadores de la ULL presentarán su proyecto PROCEDER durante el I festival Cradle to Cradle en Berlín

Llevarán al C2C Festival el Programa Canario de Ecodiseño para el Desarrollo Local Sostenible, PROCEDER

Un equipo de investigación en diseño del Departamento de Dibujo, Diseño y Estética de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de La Laguna intervendrá, presentando su programa de investigación dentro del I Festival Cradle to Cradle The Next Industrial Revolution–Blueprint Netherlands en Berlín y que lleva celebrándose desde el 26 enero y durará hasta el próximo 16 de marzo. La presentación del proyecto correrá a cargo de su director, el profesor Alfonso Ruiz, como invitado dentro del espacio del festival dedicado al proyecto Bimbache openArt en la isla de El Hierro.

Bimbache openArt pretende introducir a través de la música el concepto de globalización positiva. Desde el año 2000, El Hierro es Reserva de la Biosfera de la UNESCO e Isla de la Sostenibilidad, cuyas energías serán renovables al 100% a partir del año 2012. Con el proyecto Bimbache openArt, según palabras de sus precursores Torsten de Winkel y Sabine Willmann, “El Hierro es ahora, además, un laboratorio para la sostenibilidad, a nivel humano y para una globalización integrativa, desarrollando un lenguaje común para crear el mundo del futuro”.

El proyecto PROCEDER se inició en 2008 y persigue, desde la Facultad de Bellas Artes, dar respuesta a diferentes problemas medioambientales canarios aplicando metodologías de innovación mediante el diseño. La intervención en el C2C Festival presentará las tres líneas de trabajo en el campo del ecodiseño que abarca actualmente el programa.

Una línea de desarrollo de nuevos materiales, con la que se pretende elaborar packaging usando como materia prima residuos forestales, otra de nuevos productos para poner en valor a través del diseño la elaboración tradicional de productos autóctonos y una tercera línea destinada a promover e incentivar la compra y contratación pública verde.

Este I Festival Cradle to Cradle se ha organizado en respuesta al enorme éxito obtenido por el libro con el mismo título escrito por el arquitecto estadounidense William McDonough y el químico alemán Michael Braungart, que es un manifiesto a favor de la transformación de la industria humana mediante un diseño ecológicamente inteligente.

Más información sobre el Festival C2C en la página web dedicada al festival: www.cradletocradlefestival.com y en www.proceder.net.

Fuente: http://www.ull.es/viewullnew/institucional/prensa/Noticias_ULL/es/1788758 [consultada el 28/09/2011]

MQ, Abril 201, Página 6

INVESTIGADORES DE LA ULL PRESENTAN EL PROYECTO PROCEDER

Un equipo de investigación del Departamento de Dibujo, Diseño y Estética de la Universidad de La Laguna presentó las actividades desarrolladas por el “Programa Canario de Ecodiseño Para el desarrollo Local Sostenible (PROCEDER)”, en el marco del Primer Festival Cradle to Cradle “The Next Industrial Revolution-Blueprint Netherlands” celebrado en Berlín el pasado 12 de marzo. La demostración corrió a cargo de su director, Alfonso Ruiz, como invitado dentro del espacio que el festival dedicó al proyecto Bimbache openArt desarrollado en la isla de El Hierro.