

PARQUE CIENTÍFICO TÉCNICO DE LOS MATERIALES NATURALES, RESIDUALES Y SUS TECNOLOGÍAS

(La Botija, Galdar, Gran Canaria)

Inscrito en el marco del Plan Estratégico de Desarrollo
Sostenible Integral de Gran Canaria

Roque Calero Pérez

Dr. Ingeniero Industrial

Visión

El Parque Científico de los Materiales Naturales, Residuales y sus Tecnologías pretende convertirse en un centro de referencia, a escala nacional e internacional, de la investigación, el desarrollo y la innovación empresarial en las áreas relacionadas con la producción, elaboración, transformación (procesado) y aplicación de los materiales naturales y residuales a la producción de productos industriales de “cero impacto” sobre el medioambiente, así como a la de energía.

También aprender de las soluciones “constructivas” de la naturaleza para la confección de nuevos componentes y estructuras industriales (biónica)

Misión

El Parque Científico de los Materiales Naturales, Residuales y sus Tecnologías tiene por misión brindar unas modernas instalaciones, y el personal mas cualificado, para aplicar a los productos del sector agrícola (terrestre y marino), y a todo tipo de residuos urbanos e industriales, las tecnologías adecuadas para conseguir nuevos productos industriales no contaminantes, totalmente reciclables, así como “replicantes” de la propia naturaleza, así como la obtención de nuevos recursos energéticos renovables y no contaminantes.

También, extender los logros alcanzados en el Centro a las empresas agrícolas (acuícolas) e industriales, tanto de Canarias como del exterior, en un entorno de colaboración interdisciplinar e internacional.

En definitiva, convertirse en un sólido pilar del desarrollo sostenible de Gran Canaria

Problemática

En el mundo desarrollado actual, el agotamiento y alto coste de muchas de las materias primas empleadas en la industria para la fabricación de todo tipo de productos, especialmente de consumo, se está convirtiendo en un problema de primer orden, especialmente para las generaciones futuras.

Lo mismo puede decirse de la producción de desechos, tanto en la fase de construcción, como al término de la vida útil de muchos productos de consumo.

Ambas circunstancias están generando, en forma creciente, un elevado impacto negativo sobre el medioambiente, que no puede sostenerse en el futuro.

De igual forma, también existe un problema creciente con la disponibilidad de recursos energéticos no renovables, que en parte podrían ser compensados por los recursos energéticos implícitos en muchos residuos, o los existentes en las masas vegetales (terrestres o marinas) cultivadas a tal fin.

La solución a este problema es una cuestión necesaria y urgente

Oportunidades derivadas

Los problemas señalados brindan nuevas oportunidades de desarrollo de nuevos materiales y nuevos productos, respetuosos con el medioambiente, con una “huella ecológica” nula o mínima (biodegradables), así como para la obtención de nueva fuentes de energía, renovables y no contaminantes.

Tales materiales son los que brinda la propia naturaleza en el mundo vegetal, terrestre y marino y con los cuales pueden desarrollarse todo tipo de productos industriales y de consumo, así como nuevos recursos energéticos, mediante la adecuada tecnología.

Al mismo tiempo, la propia constitución de los vegetales constituyen una fuente de inspiración para los diseñadores y constructores industriales, tanto actuales como mucho más los futuros.

Esta unión entre naturaleza y tecnología es un enorme campo abierto a la investigación y a la producción industrial en el marco de un desarrollo sostenible.

Oportunidad de creación del Parque Científico de los Materiales Naturales, Residuales y sus Tecnologías

En este momento no existe en Canarias ningún centro de este tipo, a pesar de las excelentes condiciones naturales de la región para sacar el máximo partido al mismo.

La creación del Parque Científico Tecnológico de los Materiales Naturales, Residuales y sus Tecnologías puede suponer una gran oportunidad para cambiar el actual modelo de desarrollo, en gran parte obsoleto, por otro que conjugue armónicamente el turismo, la agricultura, la industria y los servicios, de manera de alcanzar un mayor equilibrio intersectorial y, en definitiva, un desarrollo mas sostenible

Así mismo, la creación de un centro de este tipo en Canarias podrá suponer un impulso decisivo para el desarrollo sostenible de los pueblos vecinos de África y América, centrados en un sector agrícola sin ningún valor añadido

En definitiva, el Parque Científico Tecnológico de los Materiales Naturales, Residuales y sus Tecnologías de Gran Canaria supone una importante aportación a un Plan estratégico de Desarrollo Sostenible Integral de la isla

Vocación del Parque Científico de los Materiales Naturales, Residuales y sus Tecnologías

Brindar un campo de trabajo de excelencia a los investigadores de Canarias y del exterior, pertenecientes tanto al mundo académico como del empresarial, encaminado al desarrollo de productos y tecnologías relacionadas con el uso industrial de los materiales naturales (incluyendo sus aplicaciones energéticas).

Formar a los futuros investigadores, técnicos y usuarios de estas tecnologías.

Mostrar e informar a todas las personas que lo deseen las posibilidades de estas tecnologías (simbiosis entre naturaleza y tecnología), y su concurso a un desarrollo sostenible planetario.

Áreas de actividad del Parque Científico de los Materiales Naturales, Residuales y sus Tecnologías

- Tecnologías para la conversión de los materiales naturales y residuales en materiales de uso industrial
- Tecnologías de fabricación de productos industriales a partir de materiales naturales y residuales
- Diseño de nuevos productos usando materiales naturales y residuales
- Réplica industrial de soluciones organizativas y constructivas de la propia naturaleza (biónica)
- Aplicación de los materiales naturales y residuales a la producción de energía

Tipos de actividades a realizar en el Parque Científico de los Materiales Naturales, Residuales y sus Tecnologías

Investigación y desarrollo (en materiales y su producción, fabricación con los mismos, diseño de productos, etc.)

Transferencia de los resultados a las empresas: Innovación

Formación, a diferentes niveles (investigadores, técnicos, estudiantes, escolares)

Información, a diferentes niveles (comunidad científica y técnica, comunidad educativa y público en general)

Tipos de materiales

Orgánicos naturales (fibras de todo tipo, otros)

Orgánicos sintéticos (plásticos, fibras sintéticas, otros)

Orgánicos residuales de cultivos

Orgánicos residuales de RSU (orgánicos, plásticos, etc.)

Inorgánicos residuales (metálicos, semiconductores, etc.)

Aplicaciones industriales

Industria de la madera (muebles)

Industria de la construcción (tabiques, ladrillos, carpintería, cubiertas, aislamientos, etc.)

Industria textil y del calzado (vestidos, calzados)

Industria de la alimentación (envases, componentes para invernaderos, etc.)

Industria energética (palas para aerogeneradores, etc.)

Industria automovilística (asientos, salpicaderos, coberturas interiores, etc.)

Industria de productos de consumo diversos (Cubertería y vajilla, objetos decorativos, objetos de ocio, etc.

Industria de la energía (biocombustibles, líquidos y gaseosos)

Atractores del Parque Científico de los Materiales Naturales, Residuales y sus Tecnologías

Instalaciones modélicas, de alto nivel tecnológico

Escaparate mundial de estas tecnologías

Entorno de colaboración interdisciplinar e internacional

Ofertas complementarias de investigación, formación e información

Infraestructuras modélicas, respetuosas con el medioambiente, que conforman un sistema autosuficiente y de “impacto medioambiental” nulo (con el solo concurso de agua de mar y energías renovables)

Alta calidad de vida para los investigadores, técnicos, profesores y estudiantes, (y sus familias), mediante residencias e instalaciones de deporte y ocio.

Proximidad a zonas agrícolas de gran tradición, con infraestructuras, así como a zonas industriales

Ubicación en un entorno rural, pero próximo a ciudades, vías de comunicación y puerto.

Cercanía al mar

Alta disponibilidad de energías renovables (viento y sol)

Inmersión plena en un Plan Estratégico de Desarrollo Sostenible Integral que supone importantes sinergias de todo tipo

Recursos de partida para la creación del Parque Científico de los Materiales Naturales, Reciclables y sus Tecnologías

440.000 m² de suelo disponible

1 km de litoral (lo que permite instalaciones complementarias, como desaladora de agua de mar para cubrir las necesidades del conjunto)

Vientos constantes (7 m/s de media), que posibilita la autosuficiencia energética del conjunto

Abundantes recursos solares, que posibilitan una alta producción agrícola y una elevada producción energética propia.

Temperaturas templadas todo el año

Existencia de una amplia comunidad educativa y científica en la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Existencia de varios centros de investigación en la isla, que posibilitan sinergias positivas con este centro.

Interés de los Organismos Locales por el desarrollo y la potenciación del Centro.

Presumible apoyo y colaboración de centros similares del exterior de Canarias, tanto científicos como empresariales

Disponibilidad de recursos económicos para estos fines (Ayudas nacionales y Comunitarias, fondos RIC, recursos ZEC, etc.

Existencia de un Plan Estratégico de Desarrollo Sostenible Integral que supone importantes sinergias de todo tipo

Componentes principales del Parque Científico de los Materiales Naturales, Reciclables y sus Tecnologías

a.- Área científica:

Instalaciones de I+D (oficinas, seminarios, laboratorios, etc.)

Instalaciones de apoyo a la I+D (cultivos de ensayo, laboratorios de fabricación, etc.)

b.- Área de formación:

Instalaciones para formaciones de postgrado y especializadas

Instalaciones para formaciones básicas

c.- Área de exposiciones y demostración

Museo de materiales, tecnologías y productos

Sala multimedia

d.- Centro de visitantes

Salón de actos

Cafetería restaurante

Componentes principales del Parque Científico de los Materiales Naturales, Reciclables y sus Tecnologías

e.- Área residencial:

Aparthotel con todos los servicios (para trabajadores del centro y visitantes)

Guardería

Instalaciones deportivas y de ocio

b.- Instalaciones generales de apoyo:

Parque eólico

Parque solar fotovoltaico y solar térmico

Central minihidráulica demostrativa

Bombas de agua de mar y planta desaladora

Planta depuradora, con terciario

Depósitos de agua desalada y aguas potabilizadas (en altura)

Sistema informático y telemático de alto nivel

Sistema de recogida y eliminación de residuos

Viales interiores con vehículos eléctricos

“Rutas” formativas e informativas que se brindan a los visitantes

Ruta de la energía:

Parque eólico, parque solar fotovoltaico, central minihidráulica, central de biomasa

Ruta del agua:

Sala de bombas de agua de mar, desaladora, centro de impulsión, depósito de agua desalada, depuradora de aguas residuales, potabilizadora de aguas depuradas, sistema de impulsión de aguas potabilizadas, cantoneras.

Ruta de los materiales:

Cultivos, tratamientos primarios, transformación y elaboración, productos terminados

Impactos del Parque Científico de los Materiales Naturales, Reciclables y sus Tecnologías

Atracción a Gran Canaria de investigadores, técnicos, profesores y estudiantes de diversas partes del mundo (venta de I+D y Formación)

Creación de mas de gran número de empleos directos e indirectos (en los sectores agrícola e industrial de la zona, de la isla y de Canarias)

Impulso al sector agrícola decadente de la zona, isla y Canarias

Impulso de un nuevo sector industrial en la zona, isla y Canarias

Diversificación de la economía de la zona, isla y canaria

Flujo de varios miles de visitantes al centro cada año

Incremento de los ingresos de las corporaciones locales de la zona

Reequilibrio económico de diferentes zonas de la isla de Gran Canaria

Apoyo al desarrollo de países menos desarrollados con economías basadas en agriculturas primarias.

Mejora de la imagen exterior de Gran Canaria, y de toda Canarias



CORREDOR INDUSTRIAL Y TECNOLÓGICO DE GRAN CANARIA

