

# Jornada sobre **Innovación Logística**

Iniciativas de apoyo a la I+D+i tecnológica  
en el sector del transporte y logística

**itc**  
INSTITUTO TECNOLÓGICO  
DE CANARIAS

COMISIÓN  
EUROPEA  
  
Unión Europea  
Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional



27 de mayo de 2009 - Santa Cruz de Tenerife

ndice.

## 1. Ejemplos de Proyectos Tecnológicos. 2. Iniciativas de apoyo I+D+i.



Canarias  
OBJETIVO de PROGRESO



Unión Europea  
Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional

**itc**

INSTITUTO TECNOLÓGICO  
DE CANARIAS

 Gobierno  
de Canarias

## Ejemplos Proyectos Tecnológicos I (CDTI)

Entidad	Proyecto
Gestion Electrónica logística S.A.	Desarrollo de un sistema de gestión de servicios de taxis utilizando teléfonos móviles con gps y así substituir los actuales vía radio.
Quality Information Systems, S.A.	Procesador local de matrículas con procesamiento paralelo.
Neo Soluciones Informaticas S.L	Desarrollo del sistema de gestión y control de flota y activos móviles work&track.
Cartonajes Leca S-A	Desarrollo de software de gestión integral a través de algoritmos, autómatas y tecnología RFID.



INSTITUTO TECNOLÓGICO



## Ejemplos Proyectos Tecnológicos II (Plan Nacional I+D+i)

Entidad	Proyecto	Sub. (€) 2008	Programa de Apoyo I+D+i
Asociación de empresas del transporte de mercancías por carretera de Galicia	TransMerCa (Gestión de Carga Georeferenciada para el Transporte de Mercancías por Carretera) (transmerca.com)	416.923	Acción Estratégica Telecomunicaciones y S.I. Plan Avanza (Plan nacional I+D+i 2008-2011)
Federación nacional de asociaciones de transporte de España (Fenadismer)	Innova-Transporte (innovatransporte.com) Para la descarga y almacenamiento de los datos del Tacógrafo Digital,	1.238.400	IDEM
Ikor Sistemas Electrónicos, S.A.	Proyecto comutran - infraestructura inteligente de comunicaciones para transporte intermodal	63.462,50	Plan Nacional I+D+i Proyectos de Desarrollo Experimental



INSTITUTO TECNOLÓGICO



# Marco Político Programas de ayuda I+D+i

Diez sectores clave:  
Nº8. Transporte e Infraestructuras



**Sector Estratégico**  
**Transporte y**  
**Logística**



## Resumen de Convocatorias Públicas 2009

Convocatorias Públicas	Presupuesto Estimado (€)	Acciones Innovadoras Turismo
<b>Bonos Tecnológicos</b>	2.000.000	200.00
<b>Incorporación de personal innovador al tejido productivo</b>	1.650.400	150.00
<b>Creación y Consolidación de Agrupaciones de Empresas Innovadoras (CLUSTER)</b>	1.000.000	100.00
<b>Proyectos I+D+i para Grupos de Investigación y Empresas</b>	2.800.000	200.00
<b>Apoyo al personal investigador en formación</b>	2.187.147	291.61
<b>Movilidad de personal de Grupos de Investigación y Profesionales</b>	354.000	
<b>Organización de congresos y eventos de carácter científico</b>	150.000	
<b>TOTAL Convocatorias</b>	<b>10.141.547</b>	<b>941.61</b>

## Bonos tecnológicos

Bonos canjeables por servicios de innovación (especialmente de Sociedad de la Información) destinados a Pymes y emprendedores para que puedan ser utilizados contratando a empresas de I+D+i y profesionales, y participar en programas de ayudas locales, nacionales y europeos, así como disponer de servicios o recursos ligados a proyectos de innovación y de la Sociedad de la Información.

**GASTO ESTIMADO: 2.000.000 €**

FECHA DE PUBLICACIÓN: Junio

TIPO DE CONVOCATORIA: Única

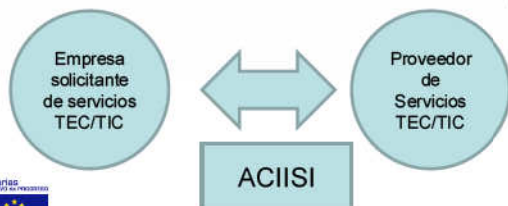
FECHA DE RESOLUCIÓN: Continua por fecha de llegada

BENEFICIARIOS: Pymes, emprendedores y gestores de la innovación

PLAZO DE CONVOCATORIA: Abierta

PERIODO DE EJECUCIÓN: 1 año

Asignación estimada para el Programa de Acciones Innovadoras en el Turismo:  
(Acuerdo para la Competitividad y Calidad del Turismo en Canarias)



200.000 euros

## Bonos Tecnológicos (II)

Servicios	Nº Trabajadores de la PYME	%Máx. Subvención	Máx. Importe Subvención	% Máx. Equipamiento
TIC1-TEC1	<10	80%	4 bonos = 2.000€	0
	>= 10	50%		
TIC2 – TEC2	<10	60%	20 bonos = 10.000€	30%
	>= 10	50%		
TIC3 – TEC3	<10	70%	6 bonos = 3.000€	0
	>= 10	50%		
TIC4 – TEC4		70 %	20 bonos = 10.000€	0

El beneficiario podrá recibir en el curso de un ejercicio, como máximo, 30 bonos, que corresponde a un total de 15.000 euros.

[www.gobiernodecanarias.org/aciisi/bonos](http://www.gobiernodecanarias.org/aciisi/bonos)

## Incorporación de personal innovador al tejido productivo

Ayudas a las Pymes para cofinanciar la incorporación estable de doctores y tecnólogos para promover la innovación.

Empresas	%Máx. Subvención
Micro	95%
Pequeña	90%
Mediana	85%
Grande	50%

Doctor	Tecnólogo
28.488€	20.987€

**GASTO ESTIMADO: 1.650.400 €**

FECHA DE PUBLICACIÓN: Abril  
TIPO DE CONVOCATORIA: Única  
FECHA DE RESOLUCIÓN: Octubre  
BENEFICIARIOS: Pymes  
PLAZO DE CONVOCATORIA: Un mes  
PERIODO DE EJECUCIÓN: 1 año ampliable a 3 si se cumplen las condiciones

Asignación estimada para el Programa de Acciones Innovadoras en el Turismo:  
(Acuerdo para la Competitividad y Calidad del Turismo en Canarias)

150.000 euros

## Proyectos de I+D+i

### Proyectos de I+D+i para grupos de investigación y para empresas

Ayudas para la realización de proyectos de I+D con capacidad tractora, preferentemente por parte de grupos de investigación en colaboración con empresas. En función del alcance del proyecto se admitirá la incorporación temporal de personal de I+D+i y la adquisición de infraestructura como gastos elegibles.

Empresas	%Máx. Subvención
Micro	90%
Pequeña	85%
Mediana	70%
Grande	50%

**GASTO ESTIMADO: 2.800.000 €**

FECHA DE PUBLICACIÓN: Abril  
TIPO DE CONVOCATORIA: Única  
FECHA DE RESOLUCIÓN: Diciembre  
BENEFICIARIOS: Universidades, centros de I+D, empresas, ISFL (1)  
PLAZO DE CONVOCATORIA: Un mes  
PERIODO DE EJECUCIÓN: 1 a 3 años dependiendo de la tipología del proyecto

Asignación estimada para el Programa de Acciones Innovadoras en el Turismo:  
(Acuerdo para la Competitividad y Calidad del Turismo en Canarias)

Tipología de Proyectos 2008
Investigación Fundamental (PIF)
Investigación Aplicada (PIA)
Desarrollo Experimental (PDE)
Innovación Empresas (PIE)

200.000 euros

(1) ISFL: Instituciones sin fines de lucro

## Creación y consolidación de Agrupaciones de Empresas Innovadoras (Clusters)

Propiciar la creación y consolidación de Clusters como medio para dinamizar la innovación, la competencia y transferencia de conocimiento entre las empresas y entidades participantes.

**GASTO ESTIMADO: 1.000.000 €**

FECHA DE PUBLICACIÓN: Julio

TIPO DE CONVOCATORIA: Única

FECHA DE RESOLUCIÓN: Diciembre

BENEFICIARIOS: Clusters o entidades promotoras

PLAZO DE CONVOCATORIA: Un mes

PERIODO DE EJECUCIÓN: 1 año con posibilidad de aprobar proyectos plurianuales

1. Creación de Clusters Innovadores.
2. Estructura organizativa del Cluster.
3. Apoyo a la preparación de grandes proyectos.
4. Integración y Promoción Clusters Nacionales e Internacionales.

Asignación estimada para el Programa de Acciones Innovadoras en el Turismo:  
(Acuerdo para la Competitividad y Calidad del Turismo en Canarias)

100.000 euros



ión Europea  
ión Europea  
ión Europea



INSTITUTO TECNOLÓGICO  
DE CANARIAS



Gobierno  
de Canarias

### Líneas de Financiación Gobierno de Canarias

Tipo de Actuación	Agencia Canaria de Gestión de la Innovación	Gobierno de Canarias - Secretaría de Economía y Empleo	Gobierno de Canarias - Secretaría de Empleo y Formación	Gobierno de Canarias
Creación y consolidación de empresas	<b>BONOS TECNOLÓGICOS (TEC 1B / TIC 1B)</b> Asistencia técnica para la realización del Plan de Negocio de empresas de base tecnológica. % Subvención entre 50%-80% Máx. 20.000€ Plazo abierto.	Creación de Nuevas Empresas. % Subvención entre 20-50% Máx. 60.000€ Convocatoria periódica. Incentivos Regionales: Inversión aprobada >= 400.000 € y generen nuevos puestos de trabajo (nuevos establecimientos y ampliación) o mantengan los puestos de trabajo existentes modernización. Plazo Abierto Consortio ZEC (ecorcj) Ventajas Fiscales en la Creación de	Creación y expansión de empresas innovadoras de base tecnológica. % Subvención entre 45-100% Máx. 50.000 € para los planes de empresa, 100.000 € para los prototipos y 600.000 € para las inversiones productivas. Convocatoria periódica Unidades de Promoción de Empresas Tecnológicas. Instituto Tecnológico de Canarias. Alquiler de despachos y talleres dotados de equipamiento y servicios de apoyo básicos. Plazo abierto (biocanarias.org)	Subvenciones destinadas a la instalación de jóvenes agricultores a la modernización de las explotaciones agrícolas. Máx. 33.000 € 40.000€ según actuación.
Diagnósticos Tecnológicos y Preparación de Propuestas	<b>BONOS TECNOLÓGICOS (TEC 1A / TIC 1A)</b> % Subvención entre 50%-80% Máx. 20.000€ Plazo abierto.	Creación y Consolidación de Cluster MODALIDAD 3. 75% Máx. 95.000€ Convocatoria Periódica	Fomento del Desarrollo local e impulso de los proyectos y empresas calificadas como I+D+I. Servicio Canario de Empleo. Subv (50-70% según modalidad) Conv periódica	
Incorporación de Personal Innovador	Ayudas a las Pymes para cofinanciar la incorporación estable de doctores y tecnólogos. Subvención Máxima: Doctor (20.489€) y Tecnólogo (20.387€) Convocatoria Periódica. % de ayuda entre (100-50%)			
Proyectos Investigación y Desarrollo.	Subvenciones (50-90%). Proyectos de Investigación Fundamental, Investigación Aplicada. Desarrollo Experimental e Innovación en Empresas. Convocatoria Periódica			
Proyectos de Innovación	<b>BONOS TECNOLÓGICOS (TEC 2 / TIC 2) y (TEC4 / TIC4)</b> % Subvención entre 50%-70% Máx. Subv. 10.000€ Plazo abierto.	Innoempresas 2017-2013: Delgadas e Organismos Intermedios (OI) y Pequeñas y Medianas Empresas (PYME) que realicen proyectos incluidos en los programas de: Innovación Organizativa y Gestión Avanzada; Innovación Tecnológica y Calidad e Innovación en Colaboración 60% para inversiones materiales/inmateriales y 50% para el resto de gastos. Máx inversión: 18.000€ PYME	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modernización del Comercio Minorista. 50% máx 20.000€</li> <li>Infraestructura y equipamiento industrial en suelo industrial. 65% máx 200.000€</li> <li>Ahorro y Eficiencia Energética (22-30%) máx. 200.000€</li> <li>Instalaciones Energías Renovables (22%-40%)</li> <li>Inversión Pymes Industriales (80%-50%) 20.000€/600.000€ según actuación</li> <li>Convocatorias Periódicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantación de nuevas TIC en establecimientos turísticos alojativos.</li> <li>Potenciación del Turismo Rural. 45% (máx.40.500€)</li> <li>Subvenciones destinadas a la producción de la Acuicultura. Subvenciones para inversiones en buques pesqueros y selectividad. Transformación y la Comercialización de productos de la pesca y de acuicultura.</li> </ul>
Colaboración con otras Entidades y Proyectos I+D en colaboración.	Creación y Consolidación de Cluster Innovadores. Subvención del 75% (60.000€-100.000€ según modalidad) Convocatoria Periódica.			
Propiedad Industrial / Internacionalización	<b>BONOS TECNOLÓGICOS (TEC 3B / TIC 3B)</b> % Subvención entre 50%-70% Máx. 30.000€ Plazo abierto.	Internacionalización: Plan de Promoción de Exportaciones. Programa INVEST (PROEXCA) <a href="http://www.proexca.es">www.proexca.es</a>		

# Lineas de Financiación Nacional

Objeto de Actuación	GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN	GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO	CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial	ICO Instituto de Crédito Oficial	
Creación y consolidación de empresas Diagnósticos tecnológicos y comparación de propuestas	Ver CDTI, Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial organismo adscrito al Ministerio de Ciencia e Innovación		<b>Iniciativa NEOTEC</b> Creación de Empresas de Base Tecnológica Préstamo 0% máx. 70% (máx. 400.000€) NEOTEC 2 Consolidación de Empresas- Préstamo 0% máx. 70% (máx. 1M€) Plazo Abierto. Ayudas para la Preparación de APC+: Propuestas Comunitarias. (entre 12.000€/20.000€) Préstamo. BONOS TECNOLÓGICOS Elaboración de Planes Estratégicos Individualizados (PEI) a empresas interesadas en participar en el VII Programa Marco.	Linea Emprendedores hasta el 90% (máx. 200.000€) Linea PYME hasta el 100% (máx. 1.5M€) Linea Líquidez PYME Máx. 500.000€ Préstamos con Tipo de Interés Plazo Abierto.	
Incorporación de personal cualificado Proyectos de investigación y desarrollo.	Programa Torres Quevedo LIA de Recursos Humanos del Plan Nacional (I+D+i) 2008-2011. Subvención entre el 50-75%. Convocatoria Periódica	Acción Estratégica de TELECOMUNICACIONES y SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN: PLAN AVANZA2. Desarrollo TIC Avanza a I+D+i Subvenciones y Préstamos. Convocatoria Periódica	En todas las modalidades de los proyectos CDTI se puede incluir la pérdida de Gastos de Personal.	Proyectos I+D (PII). Financiación de hasta el 75% (15-25% subvención y préstamo interés 0%). Amortización 10 años. Presupuesto Proyectos (240.000€-2M€) Plazo Abierto (Modalidades Proyectos I+D+i Plan Nacional incluida Acción Estratégica Energía y Cambio	Proyectos I+D (PII). Financiación de hasta el 75% (15-25% subvención y préstamo interés 0%). Amortización 10 años. Presupuesto Proyectos (240.000€-2M€) Plazo Abierto (Modalidades Proyectos I+D+i Plan Nacional incluida Acción Estratégica Energía y Cambio
Proyectos de innovación	(Ver CDTI, Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial organismo adscrito al Ministerio de Ciencia e Innovación)	Innoempresa 2007-2013: Proyectos Supraregionales: Máx. Subv. 65.000 € por organismo intermedio solicitante y de 30.000 € por PYME (50-20%). PLAN AVANZA2 Contenidos y Servicios Digitales Infraestructura Capitalización. Convocatoria Periódica. Ayudas para el fomento de la competitividad de sectores estratégicos Industriales (250.000€-1M€) 25-50% Préstamos IDAE (Icep.es) para Energías	Linea Banca-CDTI. Préstamos hasta el 75% con interés Euribor+0.5. Proyectos con presupuestos entre 100.000€ y 1,5M€. Plazo Abierto.	Préstamo Plan Avanza: Adquisición TIC. Préstamos 0%. Plazo Abierto Financiación del 100% (Máx. 200.000€). Linea ICO Crecimiento Empresarial: Máx. 6M€ 80% Préstamo. Plazo Abierto. Linea ICO Remove Turismo Máx. 1M€. 90% Préstamo Plazo Abierto	
Cooperación con Entidades y proyectos I+D y colaboración.	Proyectos de Investigación Aplicada Colaborativa. Subvenciones y Préstamos 0%. Proyectos >80.000€ en colaboración con Centros Públicos de I+D o Sitios en Parques Científicos y Tecnológicos (*). % ayuda (80-40%). ACTEPARQ (*) CREA: Creación de Centros Tecnológicos (Subv. y préstamos 0%). Convocatorias Periódicas.	Apoyo Agrupaciones Empresariales Innovadoras (AEI) Subvención 60-70% (75.000-100.000€ según modalidad) Convocatoria Periódica.	Fondo Tecnológico FEDER. 50% Préstamo 0% Interés y 25% Subv. Plazo Abierto. #Proyectos Integrados (>5M€) #Proyecto de Cooperación Tecnológica entre Pymes (>2M€) #Proyectos de Cooperación Interempresarial Nacional (>0,5M€) #Proyectos CENIT (>20M€) 50% Subvención.		
Propiedad Industrial / Internacionalización		OPMI. Ayudas para el Fomento de Patentes en el Exterior. Subvenciones (70-80%) Convocatoria Periódica <a href="http://www.opmi.es">www.opmi.es</a> Programa PIPE (ICEX.es)	Ayudas a la Promoción tecnológica internacional. Préstamos de hasta el 75%. Máx. 150.000€. Patentes y marcas.	Linea ICO de Internacionalización de la Empresa Española. Préstamos de hasta el 80%. (1,5M€-6M€ según tipo de empresa)	

## Modalidades de ayuda I+D+i



Ministerio de Ciencia e Innovación  
Presupuesto 1400M€ 2009 Ventanilla única I+D+i empresarial

Lineas Proyectos	NEOTEC y NEOTEC 2	Proyecto de Innovación CDTI-BANCA	Proyecto de I + D	Fondo Tecnológico FEDER 2007-2013 Proyectos en Cooperación >50 MM€ para Canarias		
Finalidad	Creación y Consolidación de EBT.	Incorporación y adaptación de tecnologías	Creación y mejora significativa de un proceso, producto o servicio	Proyectos de I+D de carácter experimental en Cooperación		
Tipo de Ayuda	Préstamo 0%	Préstamo Euribor-0.5	Préstamo 0% + Subv. asociada	2 Empresas (una PYME)	4 Pymes	3 Empresas (dos PYMES)
Plazo devolución	Cash Flow +	5 ó 7 años	10 años	10 años	10 años	10 años
Presupuesto Proyecto	> 240.000€	> 100.000€ < 1.500.000€	> 240.000€	>500.000€ Cooperación Interempresarial Nacional	>2.000.000€ Cooperación Tecnológica entre Pymes	>5.000.000€ Integrados
% de Financiación	75% (máx 350.000€ máx 1.000.000€)	75%	75% 50% préstamo 15-25% Subv.	75% 50% préstamo- 25% Subvención asociada .		

- **Optimización de la cadena logística** con intervención del transporte: aspectos técnicos y de gestión medioambiental.
- Desarrollo de nuevas estrategias, programas de vigilancia, control y actuación dirigidos a combatir la **contaminación** generada por los distintos modos de transporte.
- **Desarrollo tecnológico** de sistemas de comunicación e información que garanticen una mayor eficacia en las distintas operaciones que conlleva la actividad del transporte.
- **Sistemas inteligentes para control y gestión del tráfico y transporte.**
- Nuevos sistemas de gestión basados en la **localización**, GPS, Galileo, etc.
- **Nuevos sistemas de señalización**, comunicaciones compatibles, control semafórico, etc.
- Desarrollo de nuevos sistemas de **planificación y gestión de terminales**, enfocadas a la **potenciación de la complementariedad modal**.



## Ejemplos Proyectos Tecnológicos II (Plan Nacional I+D+i)

Entidad	Proyecto	Sub. (€) 2008	Programa de Apoyo I+D+i
Goal Systems, S.L.	Solare: Sistema informático para optimizar la planificación de recursos en empresas de autobuses de transporte de largo recorrido	368.163	IDE Plan Nacional I+D+i Proyectos de Desarrollo Experimental
Sociedad Ibérica de Construcciones Eléctricas S.A.	Diseño y desarrollo de un sistema integrado de gestión de la prioridad al transporte público y vehículos prioritarios en redes semaforizadas. PRIBUS	514.850	IDEM
Tekia Consultores Tecnológicos, S.L.	INET: investigación y desarrollo de una red de información para la mejora de la explotación del transporte colectivo	252.399	IDEM



# Ejemplos Proyectos Tecnológicos III (Plan Nacional I+D+i)

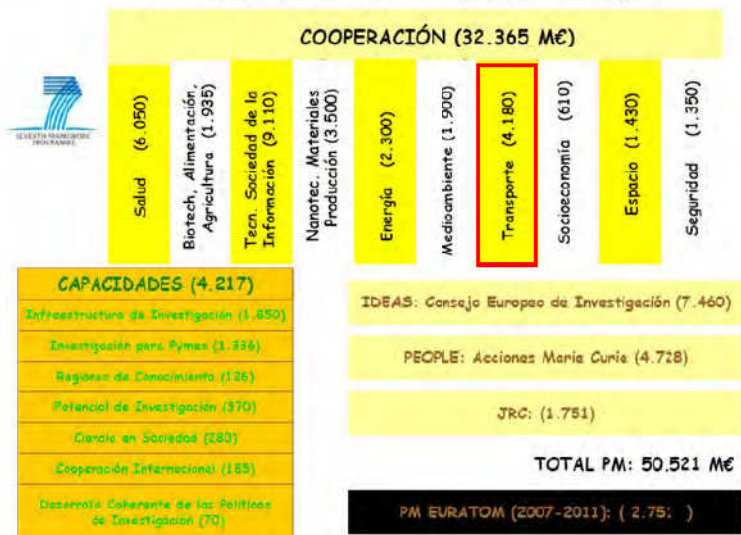
Entidad	Proyecto	Sub. (€) 2008	Programa de Apoyo I+D+i
Besel, S.A.	Investigación de la inyección y combustión de mezclas de hidrógeno y combustibles fósiles en motores de combustión interna alternativos para la mejora de la eficiencia y reducción de emisiones en aplicaciones de transporte	95.175	Plan Nacional I+D+i Proyectos de Investigación Aplicada
Intelligent Data, S.L.	Sistema táctil RFID y NFC de gestión, inspección, seguimiento y tarificación de servicios de transporte.	42.332	IDEM
IPgaraba Desarrollo de Producto, S.L.	TRANSCAPILAR 08 - Logística Urbana y Distribución Capilar: Nuevas soluciones eficientes y sostenibles.	73.002	IDEM
Grupo Antolín Ingeniería, S.A.	Análisis ergonómico, generación de modelos de simulación del montaje, flujo productivo y logística de una planta de inyección de piezas plásticas.	718.692	IDEM



## Lineas de Financiación Europea

<http://cordis.europa.eu/fp7/>

### VII PROGRAMA MARCO (2007-2013)





## 7º Programa Marco:



Cooperación → *Transporte* (incluida aeronáutica)

Personas → *Vías y asociaciones del sector empresarial y/o académico*: movilidad entre organizaciones del sector académico y empresarial.



### Cooperación → Transporte

- **KOMODA** : Co-modality - towards optimised integrated chains in freight transport logistics
- **SKEMA** : Sustainable knowledge platform for the european maritime and logistics industry

Ofertas y demandas de cooperación tecnológica

[Software para optimizar el programa de carga de cajas, pallets, camiones, vagones y contenedores marítimos en 3D](#)

Una PYME de Luxemburgo ha desarrollado un software para la optimización de programas de cargas en logística. El software mejora el empaquetado de cajas, la paletización y la consolidación del contenedor. Las reglas de carga se ajustan a las necesidades individuales. La ventajas incluyen la mejora en la eficiencia y velocidad de la operación de carga, costes reducidos y mejora de la gestión gracias a la simulación y comunicación gráfica. La empresa busca socios que quieran integrar este software en sus procesos.



# MUCHAS GRACIAS

**Guillermo Martín Hidalgo**  
**Dpto. Desarrollo Tecnológico**  
**Empresarial**

**e-mail: gmartin@itccanarias.org**  
**Tfno.: 922 568900**

Puntos de Información Ayudas I+D  
 Nacional / Regional



[www.redcide.es](http://www.redcide.es)

Puntos de Información Ayudas I+D  
 Europeos



[www.een-canarias.org](http://www.een-canarias.org)