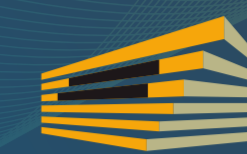


## Solución para la optimización de procesos y minimización de la huella de carbono en contextos de Industria 4.0



### TIPO DE RESULTADO I+D

**[ Nueva tecnología ]**

Nuevo producto  
Nuevo servicio  
Nuevo conocimiento  
o capacidad



### GRADO DE MADUREZ COMERCIAL

Modelo o idea conceptual  
Prueba de concepto

**[ Validado en un entorno controlado ]**

Validado en un entorno real  
Implantado entorno real  
con éxito



### PROTECCIÓN

No aplica  
Patente  
Software  
**[ Know how ]**  
Modelo de utilidad

### Descripción de la solución. Problema que resuelve

La optimización de procesos implica la reestructuración de los esfuerzos para garantizar un aumento de la productividad, en operaciones más seguras, eficientes y económicas.

Sin embargo, las empresas están cada vez más comprometidas a contribuir en evitar el cambio climático conforme a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, lo cual pasa por reducir la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero que genera el ciclo de vida de sus procesos y actividades, así como en la utilización de sus productos/-servicios.

Por tanto, se requiere de modelos de análisis de datos que puedan utilizarse para calcular la huella de carbono en todos los procesos productivos, ayudando no solo a su optimización, sino también a reducir su impacto climático.



Mediante el uso de un software de desarrollo propio y la aplicación de técnicas avanzadas de análisis y procesamiento de datos, el servicio ofertado implica el desarrollo de proyectos "ad hoc" para dar soporte en el proceso de toma de decisiones para la optimización de procesos productivos, de logística y de transporte, reduciendo simultáneamente su huella de carbono.

### Ámbitos de aplicación comercial

La solución está especialmente orientada a pymes de los sectores industriales, de transportes y de servicios logísticos, que necesiten mejorar (optimizar) sus procesos productivos, demostrando además una reducción en su huella de carbono.

A título meramente orientativo, podría tener especial interés entre las:

- **Pymes industriales:** necesidad de optimizar los procesos de producción para mejorar sus prestaciones, aumentando o mejorando los productos elaborados sin incrementar las emisiones;
- **Empresas de logística y transporte de mercancías:** necesidad de optimizar los tiempos y reducir los costes en las rutas de distribución y reparto, minimizando también las emisiones.
- **Empresas de transporte de pasajeros y de alquiler de vehículos:** necesidad de mejorar la gestión de las flotas atendiendo a una eficiente estimación de la demanda y a una reducción de las emisiones.

### Oportunidades de mercado

La UE está revisando su legislación en materia de clima, energía y transporte con el fin de adaptar las normas vigentes a los objetivos de una UE climáticamente neutra en 2050.

Si bien los sectores productivos ya están realizando avances para disminuir sus emisiones, aún queda un largo camino por recorrer hasta alcanzar las metas propuestas por la UE para 2030: reducción neta de las emisiones de gases de efecto invernadero de al menos un 55% entre 2021 y 2030, con respecto a los valores de 1990.

Esto obligará a las empresas a realizar actuaciones encaminadas a minimizar el impacto ambiental de sus actividades logísticas y productivas.

### Ventaja competitiva y aspectos innovadores

En la actualidad, existen numerosas soluciones que permiten optimizar procesos bajo múltiples restricciones, basadas la mayoría en servicios de grandes consultoras y en aplicaciones software propietarias, costosas para la mayoría de las empresas de tamaño pequeño y mediano.

La ventaja que ofrece la solución a transferir es que se trata de una solución y metodología propia, que se adapta a las capacidades de la pyme, mediante el desarrollo de proyectos a medida de acuerdo con las exigencias tanto del mercado al que se dirige, como de los consumidores.

Asimismo, la solución atiende a sus necesidades de autogestión, de aumento de productividad y del modelo de toma de decisiones inteligentes que se pretenda implementar.

### Recursos necesarios para su implementación

Es imprescindible la existencia de datos detallados sobre el proceso que se quiere optimizar.

### Equipamiento relacionado

Dispone de un software de desarrollo propio para el procesamiento de datos

### Referencias de aplicación

La solución ya ha sido testada en un proyecto de optimización logística para una empresa comercializadora y distribuidora de material de obra hidráulica en Canarias.

**AUTORÍA**  
Begoña González Landín y Máximo Méndez Babey

**CONTACTO**  
Oficina Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI)  
@ arivero@fpct.ulpgc.es  
☎ 928 45 99 56 / 43

<https://otri.ulpgc.es/>