

LA HUELLA DE CARBONO

CARBON FOOTPRINT

¿Por qué? Porque permite cuantificar cuantos Gases de Efecto Invernadero emiten nuestras actividades.

Why? Because it makes possible to quantify the amount of greenhouse gases emitted by our activities.

¿Cómo? Mediante diversos procedimientos utilizando factores de conversión y equivalencia dependiendo de los gases y actividades.

How? By means of several procedures using conversion and equivalency factors depending on the gases and the activities.

Fuentes de información: La guía de cálculo de huella de carbono del proyecto LIFE+ ZeroHytechPark.

Information sources: The carbon footprint calculation guidelines from the LIFE+ ZeroHytechPark Project.

Puedes consultar las guías en el siguiente link:
You can check the guides on the following link:

- www.zerohytechpark.eu/download/archivos/guia_huella_de_carbono.pdf
- www.zerohytechpark.eu/download/archivos/guia_eerr.pdf

Objetivo final: Conocer, controlar y minimizar nuestras emisiones

Final aim: To know, control and diminish our emissions.

La eficiencia energética es una de las grandes líneas de trabajo para la disminución de las emisiones contaminantes.

Para disminuir la huella de carbono, la Fundación del Hidrógeno ha desarrollado una serie de acciones dentro del Proyecto ZERO – HYTECHPARK LIFE08 ENV/E/000136:

- Instalación térmica solar de apoyo a calefacción. Los Kg de CO₂ no emitidos desde octubre de 2010 hasta febrero de 2012 ascienden a 4336,12 kg de CO₂. Lo que supone una reducción del 16% de las emisiones de CO₂.
- Producción con planta fotovoltaica de 100 kW.
- Producción con instalación eólica de 635 kW.
- Ejecución de instalación híbrida aislada.
- En fase de proyecto de instalación de mCHP mediante pila de combustible para aprovechar el hidrógeno producido por el electrolizador.

Energy efficiency is one of the main lines of work for the decrease of polluting emissions.

To diminish the carbon footprint, the Aragon Hydrogen Foundation has developed a series of actions within the ZERO - HYTECHPARK Project LIFE08 ENV/E/000136:

- Solar thermal installations of support to heating. The CO₂ kg non emitted from October, 2010 until February, 2012 reached 4336.12 kg of CO₂, which means a reduction of 16 % of the CO₂ emissions.
- Photovoltaic plant producing 100 kW.
- Wind installation producing 635 kW.
- Execution of isolated hybrid installation.
- mCHP installation in project using fuel cell to take advantage of the hydrogen produced by the electrolyzer.

REDUCCIÓN DE EMISIONES EN PARQUES TECNOLÓGICOS

REDUCTION OF CO₂ EMISSIONS IN TECHNOLOGICAL PARKS



zero

HYTECHPARK



Financed by:



Coordinated by:



Partners:



www.zerohytechpark.eu



Medidas a aplicar en Parques Tecnológicos para la reducción de las emisiones de CO₂

Measures to be applied in Technological Parks for the reduction of the CO₂ emissions



PASOS PREVIOS / PREVIOUS STEPS

- Monitorización de los consumos térmicos y eléctricos.
- Realización de una auditoría energética.
- Monitoring of thermal and electrical consumption.
- Accomplishment of energetic audit.

ACCIONES / ACTIONS

- Aprovechamiento fotovoltaico de la cubierta, eligiendo la tecnología que mejor se adapte a la aplicación.
- Aprovechamiento térmico de la cubierta. Los edificios de Parques Tecnológicos tienen bajos consumos de ACS con lo que hay que aprovechar la producción térmica solar para el apoyo a calefacción. A su vez mediante la instalación de una máquina de absorción para producción de frío se puede conseguir disminuir las emisiones producidas por el consumo eléctrico.

- Rehabilitación térmica de la envolvente de los edificios.
- Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones térmicas.
- Aprovechamiento de la geotermia para requerimientos térmicos.

- Aprovechamiento de la biomasa para requerimientos térmicos.
- Generación eléctrica mediante molinos eólicos.
- Integración de sistemas de microgeneración. Por ejemplo, mediante una pila de combustible.
- Ejecución de centralizaciones para varios edificios.
- Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de iluminación interior y exterior.
- Movilidad. Utilización de vehículos de menores emisiones de CO₂, NO_x y partículas, como los vehículos híbridos, los vehículos eléctricos de baterías y en el futuro próximo (2015) vehículos de pila de combustible.
- Medidas de ahorro de agua como la colocación de sensores, la concienciación del personal en el uso eficiente y el buen estado de las cisternas de los aseos.

- Photovoltaic utilization of the cover, choosing the technology which adapts the best to the application.
- Thermal utilization of the cover. Buildings in Technological Parks have low consumption of domestic hot water, so it is necessary to take advantage of the thermal solar production as a support for heating. At the same time, an absorption machine for cold production can get a decrease of the emissions produced by electrical consumption.
- Thermal rehabilitation of the building envelopes.
- Improvement of energy efficiency in thermal facilities.
- Utilization of geothermal energy for thermal requirements.
- Utilization of biomass for thermal requirements.
- Electrical generation by means of wind mills.
- Integration of micro cogeneration systems. For example, by means of a fuel cell.
- Execution of central heating for several buildings.
- Improvement of energy efficiency in internal and external lighting facilities.
- Mobility. Utilization of lower CO₂, NO_x and particles emission vehicles, such as hybrid vehicles, battery electrical vehicles and fuel cell vehicles in the near future (2015).
- Water saving measures like placement of sensors and the staff raising awareness of the efficient use and good condition of the toilets cisterns.

SEGUIMIENTO DE LAS ACCIONES FOLLOW-UP OF THE ACTIONS

- Estudiar los efectos de nuestras medidas de ahorro para tomar medidas correctivas si son necesarias.
- To study the effects of our saving measures to take corrective actions if necessary.