



## SOLAR CEILING FOR ECOLOGICAL TRAILS – Spain

(versión en español al final del documento)

### SUMMARY

**Project description:** Installation of translucent solar panels on the roof covering the central patio of the establishment and of photovoltaic installation with semi-transparent panels on the roof of the inner courtyard to induce an effect on energy consumption and deliver a reduced footprint.

**Project type:** Sun, Education in Sustainability



**National Association:** Red Española de Albergues Juveniles (REAJ)

**Project location:** Bettmar Ecohostel, Las Palmas, Canarias, Spain

**Estimation of number of reduced tonnes of CO2:** 4.7 Tonnes per year

**Total funds requested:** £10,000

**Total project cost:** £11,506

**Annual £ saves and ROI (Return On Investment):** Considering the annual savings of £945.86 (£1.106,63) consumption and an estimated project cost of £11,410.57 (£13.350,00), the project would have a return on investment (revenue / cost of the project) 8.29%, a net present value of £377.03 (441.06 €); Return on investment in 18.95 years and an internal rate of return of 2.86%.

**Why this project should be funded ahead of others:** Ecohostel is the first Hostel Eco-friendly Canaries since its birth applies policies to reduce CO2 emissions. Our policy is based on the three R's, reduce, recycle and reuse. We use water-saving aerators and in all our health, all our lights are LED and heat water using solar panels. We were born with the intention of helping our guests' awareness about caring for our environment, because tourism is one of the economic activities that generate pollution. All our spaces are a benchmark of our ecological culture. Today we are a leader in this type of accommodation in the Canary Islands. Support us with this award we placed on the road to "zero emissions" we have set for 2020.



## DETAILED PROJECT INFORMATION

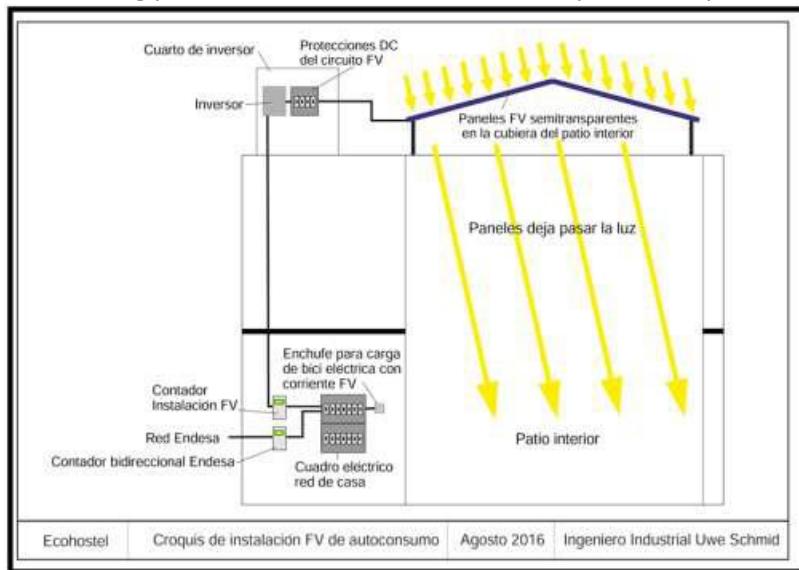
### Purpose/objectives of the project activity

The main objective of the project is to reduce the carbon footprint, by placing translucent solar panels on the roof covering the central patio of the establishment. Photovoltaic installation with semi-transparent panels on the roof of the inner courtyard. The second major objective and not least, is the awareness of our users proper use of natural resources and especially in reducing the carbon footprint. So we have been doing and we have been recognized in public comments on social networks. The third objective is to promote the use of environmentally friendly vehicles such as electric bicycles for the enjoyment of our customers. As discussed in the Canary Islands electricity it is generated from fossil energy which burden bike from this energy would be a contradiction.

### Technical characteristics of the Project

Type of installation: self-consumption network attached without accumulation.

24 installing panels 155 W for a total of 3.72 kWp installed photovoltaic power.



### Billing data based electric provider (Endesa):

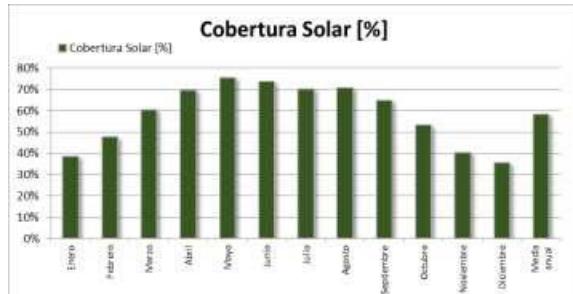
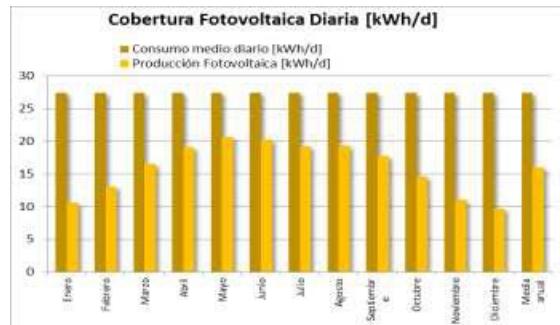
Ecohostel annual electricity consumption of 10,000 kWh

average daily electricity consumption Ecohostel: 27.4 kWh.

Production of photovoltaic installation: 5833 kWh

(Calculated radiation data from NASA: NASA Surface Meteorology and SolarEnergy; <https://eosweb.larc.nasa.gov/cgi-bin/sse/retscreen.cgi> email=rets@nrcan.gc.ca for Las Palmas de Gran Canaria on production of 1,556 kWh / kWp).

Average annual electricity consumption coverage by solar energy: 58%



*SolarWatt Panels Example*



*Screen monitor production and consumption in real time*



*Electric bicycle charged through the energy generated from the sunroof*



## Methodology (How)

As a preliminary step we identify a consultant and local installer that we could help select the best possible option, as well as subsequent installation. We have selected for the project SOLOCONSOL (soloconsol.com) led by the industrial engineer Uwe Schmid. Main objective in the generation, we will use the already built platform supporting the polycarbonate roof and replace it with a new one of translucent solar cells. The company Soloconsol recommended a German supplier of such sunroofs (Solarwatt). After obtaining the necessary financial resources to develop the project will proceed to the approval of the budget, advance payment and purchase of equipment. We estimate three weeks for this process. While performing these tasks, we request to the power company for self-consumption permission, submitting the required project. Boarding teams proceed to installation according to plan. After making appropriate use tests will install and connect the inverter to the electrical panel of the house. The installation of a screen is expected to check in real time the status of electricity consumption Hostel.

## Monitoring plan

Task 1	Search resources
Task 2	Request permission consumption
Task 3	Issuance of the purchase order
Task 4	Transport of solar panels and placing on the site
Task 5	Installation of solar panels and screen to verify real-time usage
Task 6	Use test and connection to the electrical panel of the house



## Contribution of the project activity to sustainable development (Sustainable Development Matrix)

Matriz de Desarrollo Sostenible		
SOCIAL	+ Education	+ Awareness
ECONÓMIC	+ Income	+ Ecological reinvestment
ENVIRONMENTAL	- Carbon footprint - 4.7 TON CO2 less	+ Charging Electric Bike



➤ Social:

The ecohostel intended as a popularizer of rational use of energy resources and reduced impact on the planet. As part of our educational policy we will place a screen where we show the online consumer variables so that all users are aware of the impact it has on the atmosphere, the energy consumed and its origin. Also we will establish agreements with colleges, for children and young people can understand the importance of self-generation and decreased carbon footprint.

➤ Economic:

The savings obtained result of the decrease in the electricity bill will be reinvested in all new projects to reduce carbon footprint, such as: i) Electric accumulators (accumulating the output of solar panels), new panels to increase generation, iii) more electric bikes.

➤ Environmental (Eco Routes):

In addition to the decrease of 4.7 tonnes of CO<sub>2</sub> equivalent, our goal is to generate a load of bikes with 100% renewable electricity. Therefore, we will encourage the use of electric bike for our customers to reach more remote areas, overcoming the obstacles of geography and the Canary Islands to observe the natural beauty of the island and tourist sites.

### **Estimations of emission reductions (CO<sub>2</sub>e tonnes)**

The procedure for calculating the coefficients of CO<sub>2</sub> emissions and primary energy, has been performed for all fuels that make up the energy mix, calculating the respective coefficients for each type of plant. The conversion factor to primary energy final energy is obtained as the ratio of primary energy in electricity generation from electricity accounted for at the point of consumption. On the other hand, the conversion factor of final energy emissions of CO<sub>2</sub> (tCO<sub>2</sub> / MWh) is obtained from the conversion factor from final energy to primary energy (MWh ep / MWh ef) and the emission factor of CO<sub>2</sub> specific each fuel by oxidation factor (tCO<sub>2</sub> / MWh). Finally, calculating emission coefficients, and primary, annual energy is calculated as a weighted average of each factor obtained for each fuel and each type of plant, the power generation mix. To calculate the footprint of carbon equivalent of CO<sub>2</sub> determine the KWh consumed in 2015 (10,143) was subtracted the KWh which are estimated to consume once sunroof installed, and the estimated savings (6,086) it is multiplied by the factor emission for electricity in the Canary Islands (visibly greater factor in peninsula since their generation is based on fossil). As explained earlier the project will generate a decrease of 4,722, or 76 Kilos year 4.7 Tons of CO<sub>2</sub> equivalent.

Consumption (kwh) per year	10.143
Consumption (Kwh) estimated	4.057
Estimated Savings (Kwh)	6.086
Emission factor for electricity (1)	0.776
Decreased kilograms of CO <sub>2</sub> equivalent (2)	4.722,76
Tons of CO <sub>2</sub> equivalent	4,72276

(1) Emission factor for electricity in the Canary Islands

(2) Emission Factor x Savings Estimate



## Saved Funds and ROI (Return On Investment)

To determine economic savings and return on investment we have reviewed the turnover of the previous year (2015). Consumption is as follows:

FECHA EMISIÓN FACTURA	02/03/2015	28/04/2015	19/06/2015	03/07/2015	27/10/2015	01/12/2015	29/12/2015	29/02/2016	Total
Consumo (KWh)	1.178	1231	2463	137	561	1932	760	1.881	10.143
Por potencia contratada	56,92 €	53,19 €	108,33 €	13,53 €	53,14 €	92,77 €	27,06 €	57,83 €	462,77 €
Por energía consumida	149,83 €	159,45 €	693,26 €	19,16 €	77,24 €	262,14 €	102,79 €	251,60 €	1.715,47 €
Impuesto electricidad	10,57 €	10,88 €	22,43 €	1,67 €	6,67 €	18,15 €	6,64 €	15,82 €	92,83 €
Alquiler de equipos	3,07 €	2,87 €	5,73 €	0,70 €	2,77 €	4,83 €	1,41 €	3,01 €	24,39 €
IGIC REDUCIDO (3%)	6,52 €	6,71 €	13,83 €	1,03 €	4,11 €	11,19 €	4,09 €	9,76 €	57,24 €
IGIC NOMRAL (7%)	0,21 €	0,20 €	0,40 €	0,05 €	0,19 €	0,34 €	0,10 €	0,21 €	1,70 €
Descuentos	- €	- €	362,95 €	- €	- €	- €	- €	- €	362,95 €
<b>Total Euros</b>	<b>227,12 €</b>	<b>233,30 €</b>	<b>481,03 €</b>	<b>36,14 €</b>	<b>144,12 €</b>	<b>389,42 €</b>	<b>142,09 €</b>	<b>338,23 €</b>	<b>1.991,45 €</b>

From the foregoing it detailed that the total 2015 consumption is 10,143 KWh. Once the project is implemented sunroof and generated 58% of the energy required could generate annual savings on bills variables applicable to items of the same, equivalent to 1,106,63 €.

FECHA EMISIÓN FACTURA	02/03/2015	28/04/2015	19/06/2015	03/07/2015	27/10/2015	01/12/2015	29/12/2015	29/02/2016	Total
Consumo (KWh)	471	492	985	55	224	773	304	752	4.057
Por potencia contratada	56,92 €	53,19 €	108,33 €	13,53 €	53,14 €	92,77 €	27,06 €	57,83 €	462,77 €
Por energía consumida	59,93 €	63,78 €	277,30 €	7,66 €	30,90 €	104,86 €	41,12 €	100,64 €	686,19 €
Impuesto electricidad	4,23 €	4,35 €	8,97 €	0,67 €	2,67 €	7,26 €	2,66 €	6,33 €	37,13 €
Alquiler de equipos	3,07 €	2,87 €	5,73 €	0,70 €	2,77 €	4,83 €	1,41 €	3,01 €	24,39 €
IGIC REDUCIDO (3%)	3,63 €	3,64 €	11,84 €	0,66 €	2,60 €	6,15 €	2,12 €	4,94 €	35,58 €
IGIC NOMRAL (7%)	0,21 €	0,20 €	0,40 €	0,05 €	0,19 €	0,34 €	0,10 €	0,21 €	1,71 €
Descuentos	- €	- €	362,95 €	- €	- €	- €	- €	- €	362,95 €
<b>Total Euros</b>	<b>128,00 €</b>	<b>128,03 €</b>	<b>49,63 €</b>	<b>23,27 €</b>	<b>92,27 €</b>	<b>216,20 €</b>	<b>74,47 €</b>	<b>172,96 €</b>	<b>884,82 €</b>

In the following graph the effect of actual consumption shown (based on consumption 2015-16) discounting estimated consumption Vs solar generation.



Given the annual savings of € 1.106,63 consumption and an estimated project cost of €13.350,00, the project would have a return on investment (revenue / cost of the project) 8.29%, a net present value of 441 06 €; Return on investment in 18.95 years and an internal rate of return of 2.86%.

Investment	13,500.00 Euros
ROI=Income/Cost Investment	8.29%
Estimated Savings	1,106.63 Euros
Useful life	20 years
VAN	441.06 Euros
TIR	2.86%
PAYBACK	18.95 years



While some indicators, a priori, may look low, we believe that with small investments resulting annual savings could increase the number of solar panels or include batteries for storing energy for use in times of increased domestic demand. 100% saved amount will be reinvested in the energy efficiency of the house, including self-generation.

### **Communication plan**

Communication is one of the core aspects of the project. Inside the hostel we will post a detailed infographic of the main objectives. We will make a press release to publicize for social local media the importance of solar energy consumption and the impact on the carbon footprint. To our hostellers will let you know the importance of reducing the environmental impact of their trip. On our website and social network will post the details of the project. We will have included in our financial and legal reports a note on the reduction of carbon footprint.

### **Click here to [VOTE](#)**

(versión en español al final del documento)



## Techo solar para reducir la huella de carbono en Canarias – España

### Sumaria

**Resumen del proyecto :** La colocación de paneles solares translúcidos en el techo que cubre el patio central del establecimiento y la concientización de nuestros usuarios del uso adecuado de los recursos naturales y en especial en la disminución de la huella de carbono.

**Tipo de proyecto:** Solar, Educación en Sostenibilidad



**Asociación Nacional :** REAJ

**Localization proyecto:** Bettmar Ecohostel, Las Palmas Canarias, España

**Coste total proyectos:** £11,506.00

**Total fondos solicitados :** £10,000

**Estimaciones de reducción de emisiones de CO2 (en toneladas) :** Por lo antes señalado el proyecto generará una disminución de 4.722,76 Kilos o 4,7 Toneladas año de Co2 equivalente.

**Retorno de la Inversión :** Considerando el ahorro anual del consumo en £945.86 (1.106,63€) y un costo estimado del Proyecto de £11,410.57 (13.350,00€), el proyecto tendría una rentabilidad sobre la inversión (Ingresos /Costo del proyecto) del 8,29%, un Valor Actual Neto de £377.03 (441,06€); un Retorno de la inversión en 18,95 años y una Tasa Interna de retorno del 2,86%.

### ¿Por qué este albergue/proyecto debería ser financiado por delante de los demás?

Ecohostel es el primer Hostel Ecofriendly de Canarias que desde su nacimiento aplica políticas de reducción de emisiones de CO2. Nuestra política está basada en las tres R, reducir, reciclar y reusar. Utilizamos ahorreadores y aireadores de agua en todos nuestros sanitarios, todas nuestras luces son led y calentamos el agua mediante paneles solares. Nacimos con la intención de ayudar a la concientización de nuestros huéspedes sobre el cuidado de nuestro medio ambiente, dado que la actividad turística es una de las actividades económicas que más contaminación genera. Todos nuestros espacios son un referente de nuestra cultura ecológica. Hoy por hoy somos un referente en este tipo de alojamiento en Canarias. Apoyarnos con este premio nos colocara en la senda de “CERO EMISIONES” que nos hemos propuesto para 2020.



## DESCRIPCION DETALLADA DEL PROYECTO

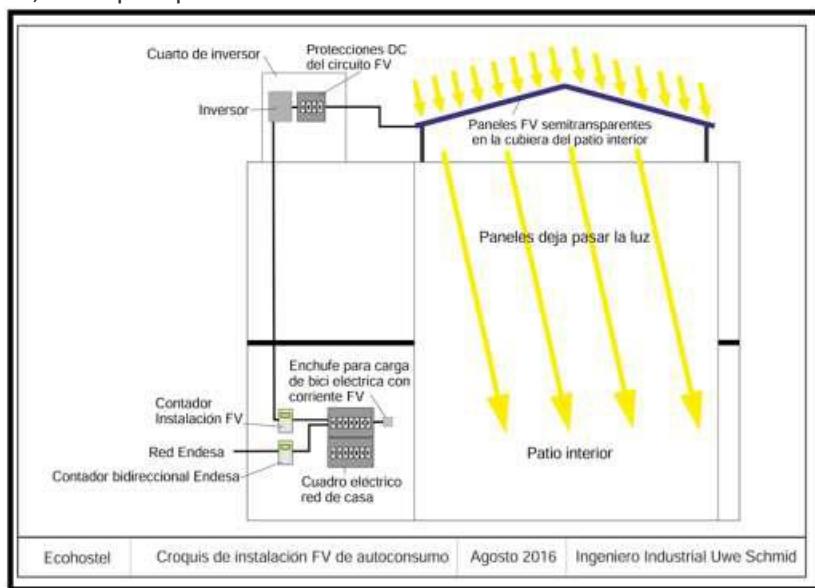
### Finalidad/ objetivo(s) de la actividad del proyecto

El principal objetivo del proyecto es la reducción de la huella de carbono, mediante la colocación de paneles solares traslúcidos en el techo que cubre el patio central del establecimiento. Instalación Fotovoltaica con paneles semitransparentes en la cubierta del patio interior. El segundo gran objetivo y no menos importante, es la concientización de nuestros usuarios del uso adecuado de los recursos naturales y en especial en la disminución de la huella de carbono. Así lo hemos estado haciendo y nos ha sido reconocido en comentarios públicos en las redes sociales. El tercer objetivo es fomentar el uso de vehículos ecológicos como las bicicletas eléctricas para el disfrute de nuestros clientes. Como hemos comentado la electricidad en Canarias se genera a partir de energía fósil por lo cual cargar de la bici a partir de este tipo de energía sería un contrasentido.

### Características Técnicas del Proyecto

#### ➤ Tipo de instalación:

Instalación de autoconsumo conectado a red, sin acumulación. Instalación de 24 paneles de 155 W para un total de 3,72 kWp de potencia fotovoltaica instalada.



#### ➤ Datos según facturación proveedor eléctrico (Endesa):

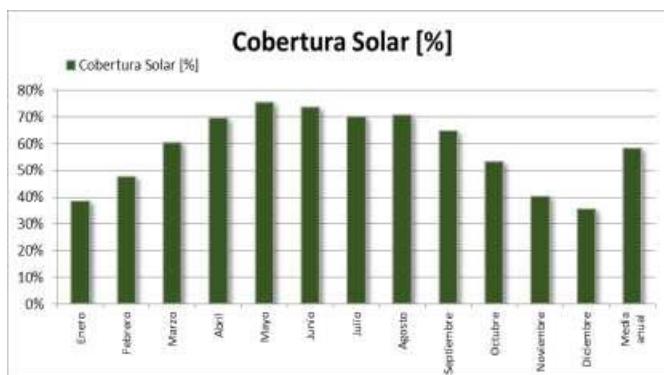
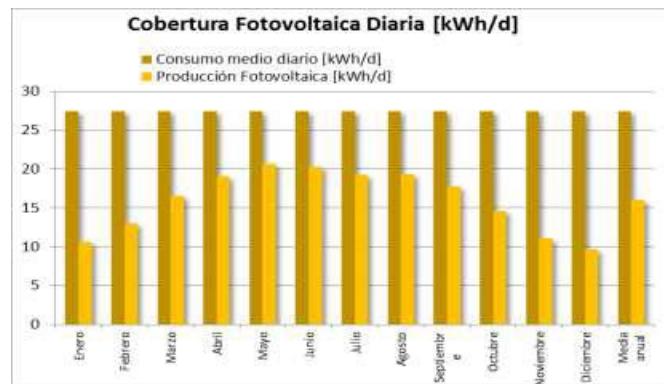
Consumo eléctrico anual del Ecohostel: 10.000 kWh

Consumo eléctrico medio diario del Ecohostel: 27,4 kWh.

Producción de la instalación fotovoltaica: 5833 kWh

(calculado con datos de radiación de la NASA: Nasa Surface Meteorology and SolarEnergy; <https://eosweb.larc.nasa.gov/cgi-bin/sse/retscreen.cgi?email=rets@nrcan.gc.ca> para Las Palmas de Gran Canaria, producción relativa de 1.556 kWh/kwp).

Cobertura media anual del consumo eléctrico por energía solar: 58 %



Ejemplo de Paneles Solarwatt



Pantalla de seguimiento de producción y consumo en tiempo real



Bicicleta eléctrica cargada a través de la energía regenerada a partir del techo solar

### Metodología (Pasos a seguir)

Como paso previo identificamos un consultor e instalador local que nos pudiera ayudar a seleccionar la mejor opción posible, así como a su posterior instalación. Hemos seleccionado para el proyecto a SOLOCONSOL ([soloconsol.com](http://soloconsol.com)) dirigido por el ingeniero industrial Uwe Schimd. Como objetivo principal en la generación, usaremos la plataforma ya construida que soporta el techo de policarbonato y sustituirlo por uno nuevo de celdas solares traslúcidas. La empresa Soloconsol nos recomendó a un proveedor alemán de este tipo de techos solares (Solarwatt). Una vez obtenido los recursos financieros necesarios para desarrollar el proyecto se procederá a la aprobación del presupuesto, pago del anticipo y compra de los equipos. Estimamos 3 semanas para este proceso. Paralelamente se solicitará el Alta ante la empresa eléctrica para el autoconsumo, presentando el proyecto requerido. Internado los equipos se procederá a su instalación conforme al plan. Luego de hacer las pruebas de uso correspondiente se instalará y conectará el inversor al cuadro eléctrico de la casa. Se prevé la instalación de una pantalla para verificar en tiempo real la situación del consumo eléctrico del Hostel.

### Plan de Seguimiento

#### ➤ Leyenda de las tareas

**Tarea 1** Búsqueda de los recursos

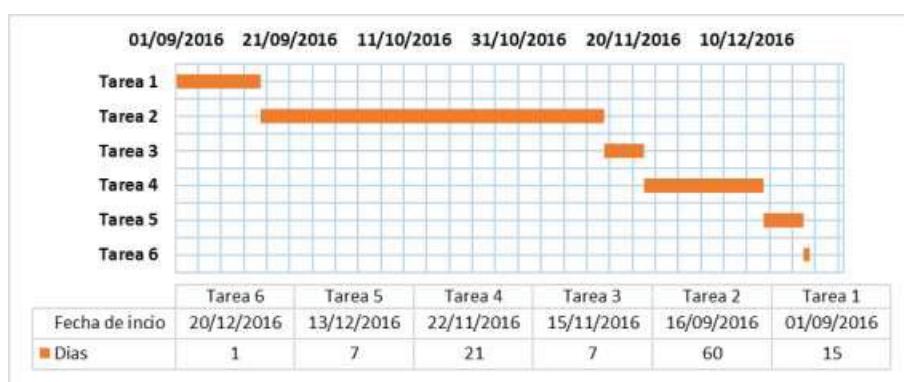
**Tarea 2** Solicitar permisos de autoconsumo

**Tarea 3** Emisión de la orden de compra

**Tarea 4** Transporte de placas solares y puesta en el sitio

**Tarea 5** Instalación de placas solares y pantalla para verificar uso en tiempo real

**Tarea 6** Prueba de uso y conexión al cuadro eléctrico de la casa





## Contribución del proyecto al desarrollo sostenible

Matriz de Desarrollo Sostenible		
SOCIAL	+ Educación	+ Concientización
ECONÓMICA	+ Ingresos	+ Reinversión Ecológica
MEDIO AMBIENTAL	- Huella de Carbono - 4.7 TON CO2 menos	+ Carga Eléctrica Bici

### ➤ Social:

EL ecohostel pretende ser un divulgador del uso racional de los recursos energéticos y la disminución del impacto en el planeta. Como parte de nuestra política de educativa vamos a colocar una pantalla donde mostremos las variables de consumo en línea de forma tal que todos los usuarios conozcan el impacto que genera en la atmósfera, cuanto se consume de energía y su origen. Igualmente vamos a establecer acuerdos con colegios, institutos, para que los niños y jóvenes puedan entender la importancia de la autogeneración y la disminución de la huella de carbono.

### ➤ Económica:

Los ahorros obtenidos fruto de la disminución de la factura eléctrica serán reinvertidos en la totalidad en nuevos proyectos para disminuir la huella de carbono, tales como: i) Acumuladores eléctricos (acumular lo producido por los paneles solares), nuevos paneles para aumentar la generación, iii) más bicicletas eléctricas.

### ➤ Medio ambiental (Rutas ecológicas):

Además de la disminución de 4,7 Toneladas de CO2 equivalente, nuestro objetivo es poder generar una carga de las bicis con electricidad 100% renovable. Por ello, vamos a incentivar el uso de la bici eléctrica para que nuestros clientes puedan llegar a zonas más apartadas, superando los obstáculos de la geografía canaria y puedan observar las bellezas naturales de la isla y los sitios de interés turístico.

## Cálculo de las estimaciones de reducción de emisiones de CO2 (en toneladas) del proyecto

El procedimiento de cálculo de los coeficientes de emisión de CO2 y de energía primaria, se ha realizado para todos los combustibles que componen el Mix energético, calculando los coeficientes respectivos para cada tipología de central. El factor de conversión de energía final a energía primaria se obtiene como la relación de la energía primaria en generación de electricidad entre la energía eléctrica contabilizada en el punto de consumo. Por otro lado, el factor de conversión de energía final a emisiones de CO2 (tCO2/MWh) se obtiene a partir del factor de conversión de energía final a energía primaria (MWh e.p./MWh e.f.) y el factor de emisión de CO2 específico de cada combustible según su factor de oxidación (tCO2/MWh).

Finalmente, el cálculo de los coeficientes de emisión, y de energía primaria, anuales se han calculado como media ponderada de cada factor obtenido para cada combustible y cada tipo de central, del Mix



de generación eléctrica. Para el cálculo de la huella de carbono equivalente de CO<sub>2</sub> determinamos los KWh consumidos en el 2015 (10.143) se le sustraen los KWh que se estiman consumir una vez instalado el techo solar, y el ahorro estimado (6.086) se le multiplica por el factor de emisión para la Electricidad en Canarias (visiblemente mayor al factor en península ya que su generación está basada en fósiles). Por lo antes señalado el proyecto generará una disminución de 4.722,76 Kilos o 4,7 Toneladas año de Co<sub>2</sub> equivalente.

Consumo (kwh) año	10.143
Consumo (Kwh) estimado	4.057
Ahorro Estimado (Kwh)	6.086
Factor de Emisión para la electricidad (1)	0,776
Disminución de kilogramos de CO <sub>2</sub> equivalentes (2)	4.722,76
Toneladas de CO <sub>2</sub> equivalentes	4,72276

(1) Factor de emisión para la electricidad en Canarias

(2) Factor de Emisión x Ahorro Estimado

### Datos económicos del proyecto. Ahorro económico y Retorno de la Inversión

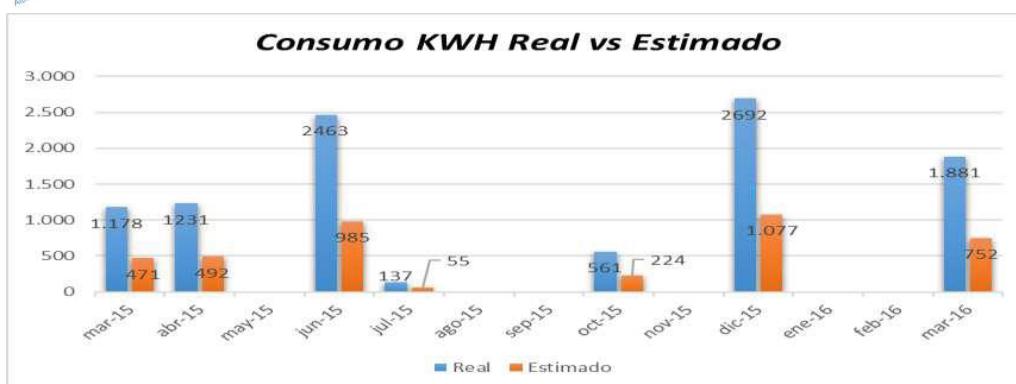
Para la determinación de Ahorro económico y el Retorno de la Inversión hemos revisado la facturación del año anterior (2015). El consumo se detalla a continuación:

FECHA EMISIÓN FACTURA	02/03/2015	28/04/2015	19/06/2015	03/07/2015	27/10/2015	01/12/2015	29/12/2015	29/02/2016	Total
Consumo (KWH)	1.178	1231	2463	137	561	1932	760	1.881	10.143
Por potencia contratada	56,92 €	53,19 €	108,33 €	13,53 €	53,14 €	92,77 €	27,06 €	57,83 €	462,77 €
Por energía consumida	149,83 €	159,45 €	693,26 €	19,16 €	77,24 €	262,14 €	102,79 €	251,60 €	1.715,47 €
Impuesto electricidad	10,57 €	10,88 €	22,43 €	1,67 €	6,67 €	18,15 €	6,64 €	15,82 €	92,83 €
Alquiler de equipos	3,07 €	2,87 €	5,73 €	0,70 €	2,77 €	4,83 €	1,41 €	3,01 €	24,39 €
IGIC REDUCIDO (3%)	6,52 €	6,71 €	13,83 €	1,03 €	4,11 €	11,19 €	4,09 €	9,76 €	57,24 €
IGIC NOMRAL (7%)	0,21 €	0,20 €	0,40 €	0,05 €	0,19 €	0,34 €	0,10 €	0,21 €	1,70 €
Descuentos	- €	- €	- 362,95 €	- €	- €	- €	- €	- €	- 362,95 €
Total Euros	227,12 €	233,30 €	481,03 €	36,14 €	144,12 €	389,42 €	142,09 €	338,23 €	1.991,45 €

De lo anterior se detalla que el consumo total del año 2015 es de 10.143 KWh. Una vez implementado el proyecto del techo solar y generado el 58% de la energía necesaria podríamos generar un ahorro anual en las facturas aplicable a los ítems variables de la misma, equivalentes a 1.106,63€.

FECHA EMISIÓN FACTURA	02/03/2015	28/04/2015	19/06/2015	03/07/2015	27/10/2015	01/12/2015	29/12/2015	29/02/2016	Total
Consumo (KWH)	471	492	985	55	224	773	304	752	4.057
Por potencia contratada	56,92 €	53,19 €	108,33 €	13,53 €	53,14 €	92,77 €	27,06 €	57,83 €	462,77 €
Por energía consumida	59,93 €	63,78 €	277,30 €	7,66 €	30,90 €	104,86 €	41,12 €	100,64 €	686,19 €
Impuesto electricidad	4,23 €	4,35 €	8,97 €	0,67 €	2,67 €	7,26 €	2,66 €	6,33 €	37,13 €
Alquiler de equipos	3,07 €	2,87 €	5,73 €	0,70 €	2,77 €	4,83 €	1,41 €	3,01 €	24,39 €
IGIC REDUCIDO (3%)	3,63 €	3,64 €	11,84 €	0,66 €	2,60 €	6,15 €	2,12 €	4,94 €	35,58 €
IGIC NOMRAL (7%)	0,21 €	0,20 €	0,40 €	0,05 €	0,19 €	0,34 €	0,10 €	0,21 €	1,71 €
Descuentos	- €	- €	- 362,95 €	- €	- €	- €	- €	- €	- 362,95 €
Total Euros	128,00 €	128,03 €	49,63 €	23,27 €	92,27 €	216,20 €	74,47 €	172,96 €	884,82 €

En el siguiente gráfico se muestra el efecto del consumo real (basado en el consumo de 2015-16) Vs el consumo estimado descontando la generación solar.



Considerando el ahorro anual del consumo en 1.106,63€ y un costo estimado del Proyecto de 13.350,00€, el proyecto tendría una rentabilidad sobre la inversión (Ingresos /Costo del proyecto) del 8,29%, un Valor Actual Neto de 441,06€; un Retorno de la inversión en 18,95 años y una Tasa Interna de retorno del 2,86%.

<b>Inversión</b>	13.500,00€
<b>ROI=Ingresos/C. Proyecto</b>	8,29%
<b>Ahorro Estimado</b>	1.106,63€
<b>Vida Útil</b>	20 años
<b>VAN</b>	441,06€
<b>TIR</b>	2,86%
<b>PAYBACK</b>	18,95 años

Si bien algunos indicadores, a priori, pueden lucir bajos, consideramos que con pequeñas inversiones resultantes del ahorro anual se podría aumentar el número de placas solares o incluir baterías para acumular energía para utilizar en momentos de mayor demanda interna. El 100% monto ahorrado será reinvertido en la eficiencia energética de la casa, incluyendo la autogeneración.

### **¿Por qué este albergue/proyecto debería ser financiado por delante de los demás?**

Ecohostel es el primer Hostel Ecofriendly de Canarias que desde su nacimiento aplica políticas de reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>. Nuestra política está basada en las tres R, reducir, reciclar y reusar. Utilizamos ahorreadores y aireadores de agua en todos nuestros sanitarios, todas nuestras luces son led y calentamos el agua mediante paneles solares. Nacimos con la intención de ayudar a la concientización de nuestros huéspedes sobre el cuidado de nuestro medio ambiente, dado que la actividad turística es una de las actividades económicas que más contaminación genera. Todos nuestros espacios son un referente de nuestra cultura ecológica. Hoy por hoy somos un referente en este tipo de alojamiento en Canarias. Apoyarnos con este premio nos colocara en la senda de "CERO EMISIONES" que nos hemos propuesto para 2020.

**Click here to [VOTE](#)**