

VETECO
SOLAR

PROTECCIÓN
CONTROL SOLAR
AUTOMATISMOS

13-16
NOVIEMBRE
2018
Madrid - España

protecciónsolar
Interempresasmedia



#VETECOSOLAR

SÍGUENOS EN TWITTER:
@i_jornadas

MIÉRCOLES
14 DE NOVIEMBRE DE 2018

Cómo mejorar el confort mediante su control

PAB. 9 "FORO VETECO" FERIA VETECO
RECINTO FERIAL IFEMA
AV. PARTENÓN, 5 / 28042 MADRID



MIÉRCOLES
14 DE NOVIEMBRE DE 2018

II Jornada de Protección y Gestión Solar

VETECO
SOLAR

protecciónsolar
Interempresasmedia

Protección solar textil para una edificación
sostenible **y saludable**

vertisol
contemporary weavers

MIÉRCOLES
14 DE NOVIEMBRE DE 2018

II Jornada de Protección y Gestión Solar

VETICO
SOLAR

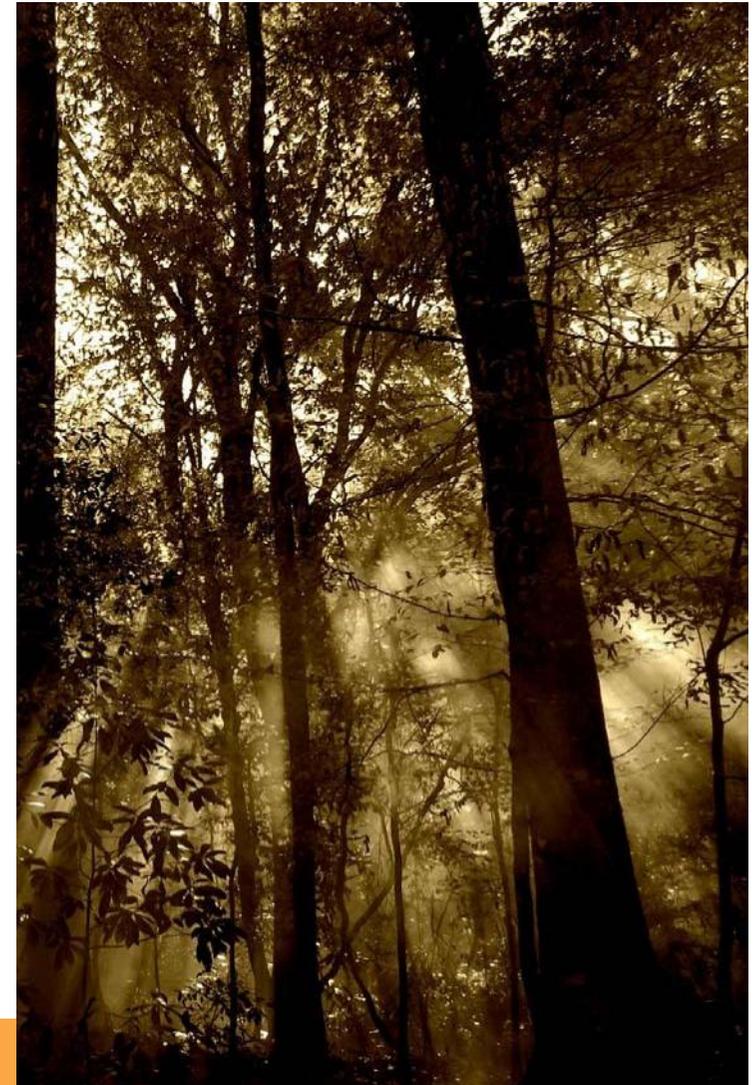
protecciónsolar
Inferempresasmedia

vertisol
contemporary weavers

Vertisol se posiciona como empresa innovadora que fabrica tejidos técnicos **desde más de 35 años.**

En su origen, Vertisol se especializó en tejidos destinados a protección solar, ampliando posteriormente su gama a revestimientos de suelo y paredes, tapicería y paneles acústicos.

Sostenibilidad, rendimiento, diseño y confort son las principales metas a la hora de crear nuestros tejidos para cualquiera de los ámbitos de aplicación antes mencionados, bien sean para un uso Contract o Residencial.



MIÉRCOLES
14 DE NOVIEMBRE DE 2018

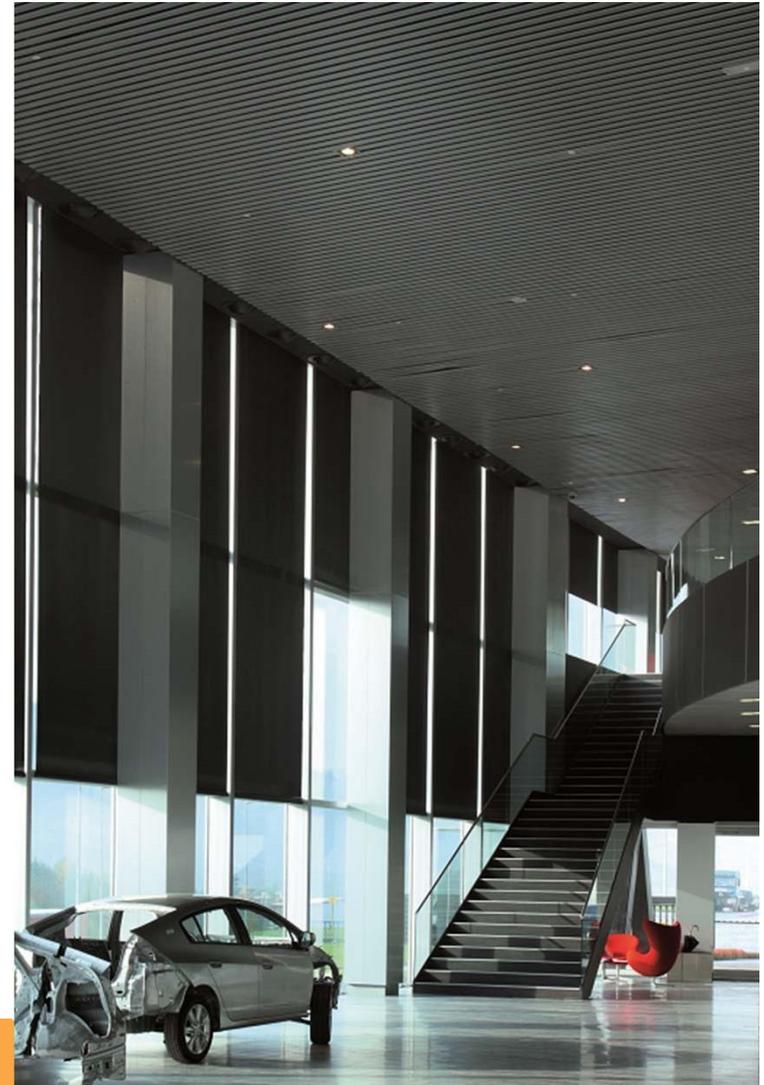
II Jornada de Protección y Gestión Solar

vertisol
contemporary weavers

Diseñar una
protección solar textil
adaptada al **espacio y
las necesidades de
sus usuarios ayuda a
ahorrar energía** tanto
en verano como en
invierno

MIÉRCOLES
14 DE NOVIEMBRE DE 2018

II Jornada de Protección y Gestión Solar



vertisol
contemporary weavers

Con una protección solar textil bien planificada conseguimos resultados importantes que respetan a **nuestro entorno tanto como al bienestar de las personas**



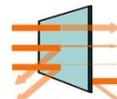
MIÉRCOLES
14 DE NOVIEMBRE DE 2018

II Jornada de Protección y Gestión Solar

Beneficios de la protección solar textil para una edificación sostenible y saludable



Gestión de la **energía solar**



Confort, bienestar, salud

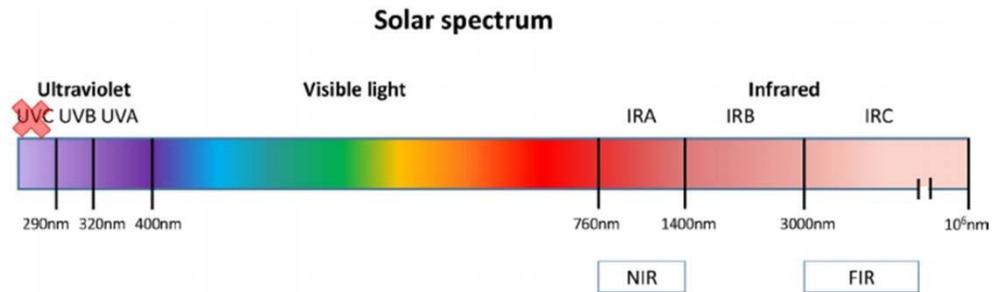


Gestión de los **recursos naturales**

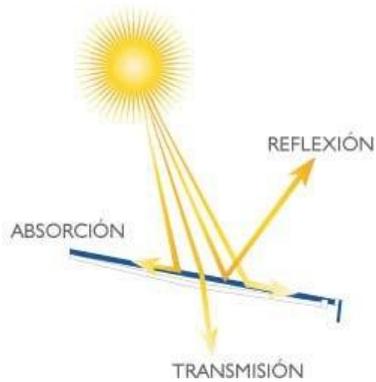




- Degradación colores
- Daños biológicos



- Radiación térmica

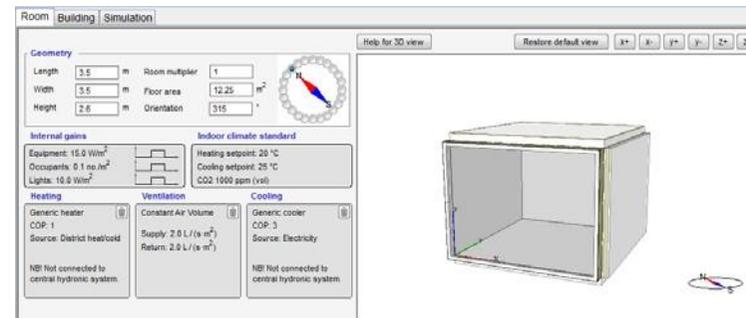
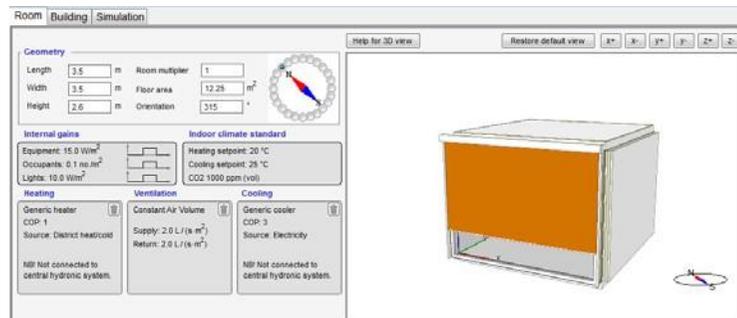


	Solar		Visual
% Ts	% Rs	% As	% Tv
	100%		



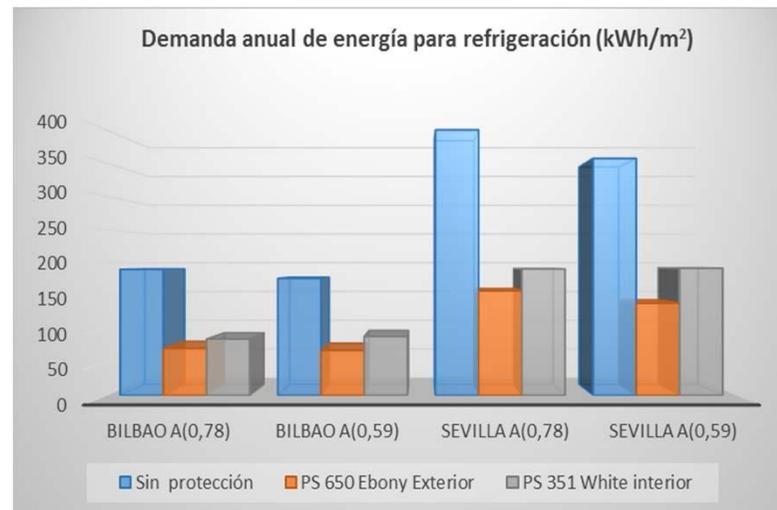
Edificio 1: Una habitación con Polyscreen® 351

Edificio 2: Una habitación sin protección solar



Software de cálculo ESBO Light (Early Stage Building Optimization)

Reducción de la demanda para refrigeración **sin** y **con** protección solar



Demanda anual de energía para refrigeración por unidad de superficie, para el caso en estudio, en diferentes ciudades y combinaciones de tejido y acristalamiento.

SRC = Solar Reflective Coating

Produce una mejora de la capacidad de reflexión mediante la aplicación de un **recubrimiento de aluminio**

Al igual que en los acristalamientos, el metal aumenta el efecto de reflexión y se consigue también un baja emisividad: LOW E

Como resultado los gastos de energía de refrigeración tanto como los de calefacción se reducen por la mejora de la capacidad de aislamiento de la ventana

'Absorptance in the far infra-red'





El contacto visual tanto como el confort visual están relacionados con la porosidad del tejido “factor de apertura” y con su intensidad de color



Confort visual y ahorro energético:

	Exterior	Interior
Verano	<p><u>Ahorro energético:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Colores oscuros aportan más ahorro energético <p><u>CONFORT VISUAL:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Colores oscuros tienen mejor capacidad de reducir deslumbramiento (Glare Control) con un bajo %Tv • Colores oscuros dan en verano mejor contacto visual hacia fuera 	<p><u>Ahorro energético:</u> aportan para el confort thermal y para al aprovechamiento de la luz natural (Daylight Utilisation)</p> <p><u>CONFORT VISUAL:</u> Depende de la orientación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colores oscuros se necesitan para reducir deslumbramiento (Glare Control) • Colores oscuros dan en verano mejor contacto visual hacia fuera (Visual Contact) <p><u>Tejidos con dos lados y SRC fabrics obtienen un buen compromiso entre confort termal y confort visual</u></p>
Invierno	<p><u>CONFORT VISUAL:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Colores claros que ayudan en un mayor aprovechamiento de la luz natural (Daylight Utilisation) • Colores oscuros pueden ser necesarios en fachadas oeste y este por su mayor capacidad de control de deslumbramiento 	<p><u>Ahorro energético</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Colores oscuros absorben la energía solar y la dejan pasar como calor <p><u>CONFORT VISUAL:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Colores claros dan mayor aprovechamiento de la luz natural (Daylight Utilisation) • Colores oscuros pueden ser necesarios en fachadas oeste y este por su mayor capacidad de control de deslumbramiento

Confort visual y confort térmico Clima y orientación

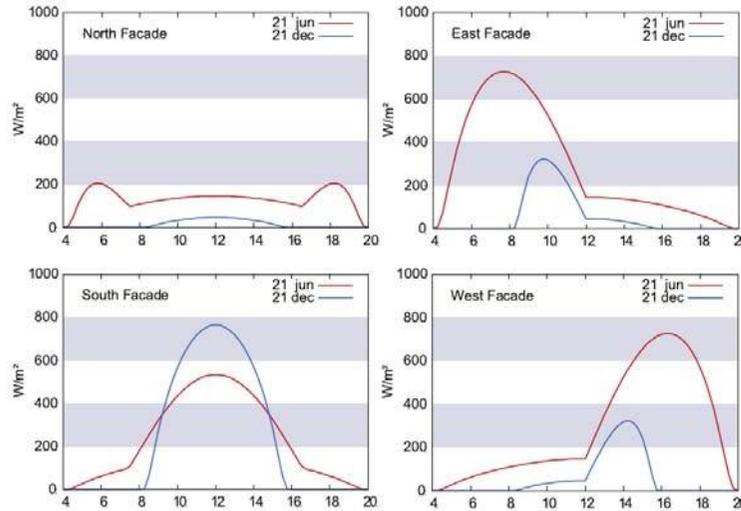
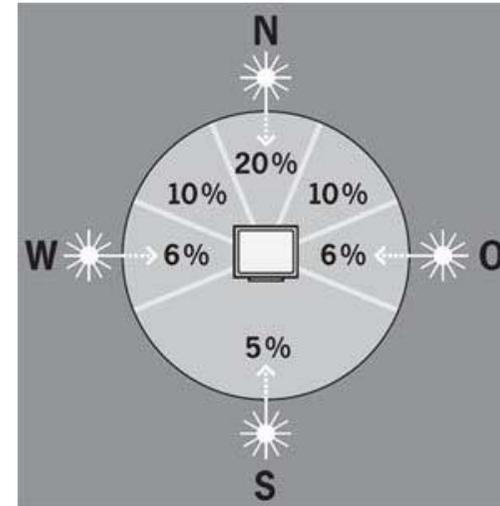


FIGURE 5 – IRRADIANCE FOR NORTH, EAST, WEST AND SOUTH VERTICAL SURFACE AT 50° N OF LATITUDE (SOURCE ES-SO & REHVA GUIDEBOOK)



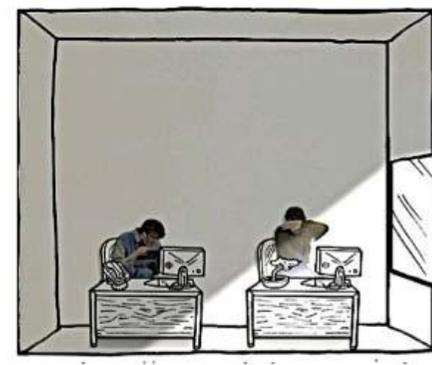
Valores de transmisión solar recomendados según orientación del espacio de trabajo

Confort visual y confort térmico, bienestar



El 80% de nuestro cerebro esta vinculado al proceso visual.
'Our eyes are part of our brain'

Es necesario adaptar el nivel de luz natural utilizando protección solar adecuada para cada situación



El reto consiste en encontrar el equilibrio entre el diseño, el ahorro energético, el confort y las necesidades de los usuarios

Confort acústico

Los tejidos con **capacidad de absorción de la reverberación** contribuyen al confort acústico

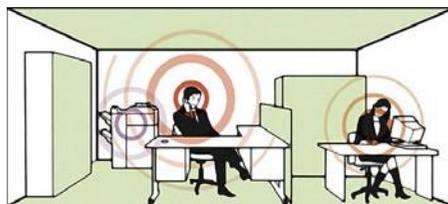
Valor entre 0-1

0 > 0% sin capacidad de absorción 1

> 100% absorción completa

Planet FR

$\alpha = 0,6$ (60% absorción)



B1, M1, NFPA



GREEN
CIRCULAR ECONOMY



vertisol
shade fabrics

Bienestar

Es necesario tener en cuenta que estamos hasta el 90% de nuestra vida dentro de edificios.

La presencia de luz natural y el contacto visual hacia el exterior nos afectan de manera importante y positiva:

- horas de sueño
- relajación
- humor
- nivel de atención
- concentración
- memoria
- rendimiento



Tageslicht und Sonnenlicht lassen Architektur nicht nur erleben, sie bereichern uns mit einer besonderen Qualität. Prof. Osterhaus: „Es ist äußerst wichtig, Tageslicht morgens aufzunehmen“
Foto: Prof. Werner Osterhaus

- reducción de estrés

→ SALUD

Certificación WELL Building Standard® (WELL) Salud y bienestar de los habitantes

El WELL Building Standard combina las mejores realizaciones en diseño y construcción con intervenciones enfocadas en las necesidades vitales de los usuarios.

Es el edificio quien aporta, crea y promueve las posibilidades que crean el bienestar y salud de sus habitantes.

Los tejidos de la familia Planet de Vertisol contribuyen para cuatro de los siete conceptos de la certificación WELL.

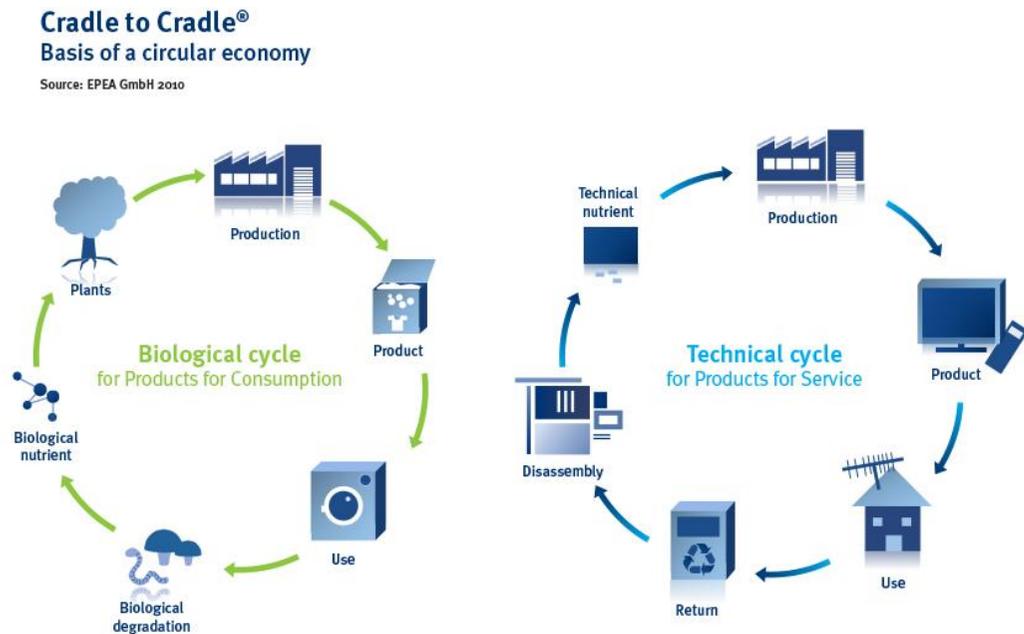


En lugar de explotar más los recursos de la tierra usamos y reutilizamos los materiales ya existentes.

Las fuentes de recursos no se alimentan con el petróleo sino **utilizan material reciclado o recursos naturales.**

Cradle to Cradle

Economía circular



Cradle to Cradle® as a basis for circular economy

vertisol
contemporary weavers

Materiales reciclados y materiales saludables

Los tejidos de protección solar pueden respetar el medio ambiente siendo 100% reciclables y hechos a partir de material reciclado

El certificado **Greenguard** garantiza la baja emisión de sustancias volátiles contribuyendo así a la calidad del aire interior

100% PET
reciclado

Libre de
PVC



MIÉRCOLES
14 DE NOVIEMBRE DE 2018

II Jornada de Protección y Gestión Solar

VETICO
SOLAR

protección solar
Inferempresas media



Nuestro tejido **SeaPlanet FR** contribuye a un océano más limpio. Sus hilaturas contienen **material recolectado del fondo del mar**. SeaPlanet FR es una solución textil con altas prestaciones técnicas y al mismo tiempo un acto de mejora para nuestro medio ambiente.



Declaración ambiental de producto (DAP) Análisis del ciclo de vida



El análisis del ciclo de vida de los materiales empleados permite el cálculo del análisis del ciclo de vida del edificio.

Contribuye a la certificación de sostenibilidad de edificios: LEED, BREEAM

Impact category	Unit	TOTAL	PRODUCT STAGE	CONSTRUCTION STAGE			USE STAGE							END OF LIFE STAGE			
			A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	
Global warming (GW100a)	kg CO ₂ eq	3,59E+00	2,85E+00	1,32E-01	5,99E-01	0	0	0	0	0	0	0	0	4,19E-03	0	5,29E-06	
Ozone layer depletion	kg CFC-11 eq	3,04E-07	2,26E-07	2,60E-08	5,08E-08	0	0	0	0	0	0	0	0	7,65E-10	0	1,38E-12	
Acidification	kg SO ₂ eq	2,86E-02	2,35E-02	3,65E-04	4,77E-03	0	0	0	0	0	0	0	0	1,05E-05	0	3,66E-08	
Eutrophication	kg PO ₄ ³⁻ eq	1,74E-01	1,45E-01	7,67E-05	2,91E-02	0	0	0	0	0	0	0	0	2,21E-06	0	1,10E-08	
Photochemical oxidation	kg C ₂ H ₄ eq	9,70E-04	7,86E-04	2,15E-05	1,62E-04	0	0	0	0	0	0	0	0	6,63E-07	0	1,70E-09	
Abiotic depletion (elements)	kg Sb eq	7,50E-04	6,25E-04	2,53E-07	1,25E-04	0	0	0	0	0	0	0	0	1,25E-08	0	7,22E-12	
Abiotic depletion (fossil fuels)	MJ	6,09E+01	4,85E+01	2,25E+00	1,02E+01	0	0	0	0	0	0	0	0	6,67E-02	0	1,34E-04	



LEED v4 BUILDING DESIGN & CONSTRUCTION



MATERIALS & RESOURCES



vertisol
contemporary weavers

MR Credit: BUILDING LIFE-CYCLE IMPACT REDUCTION ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

EcoPlanet FR, EcoPlanet FR SRC & Planet FR have been assessed for the whole life cycle (cradle-to-grave) through and Environmental Product Declaration. Available through the [Envirodec](#) website.

Contributes to:
Commercial Interiors, Retail, Hospitality

1 - 2 points

MR Credit: BUILDING PRODUCT DISCLOSURE & OPTIMIZATION SOURCING OF RAW MATERIALS

EcoPlanet FR, EcoPlanet FR SRC & Planet FR are made of at least 65% recycled postconsumer PET.

Contributes to:
Commercial Interiors, Retail, Hospitality

1 - 2 points

MR Credit: BUILDING PRODUCT DISCLOSURE & OPTIMIZATION MATERIAL INGREDIENTS

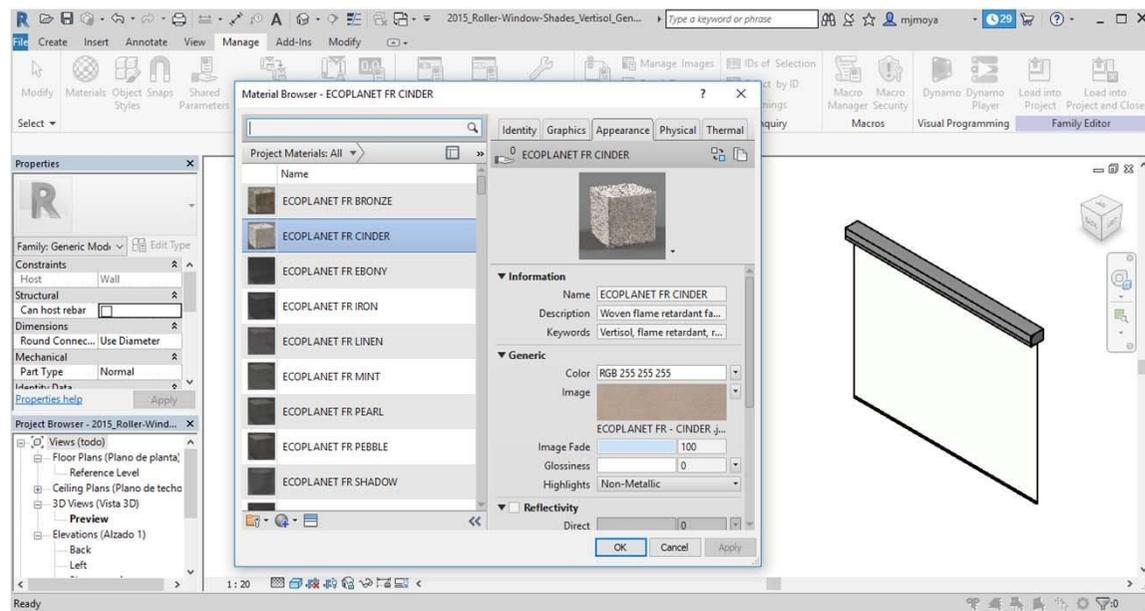
Option 1: Vertisol has a Health Product Declaration, with composition at CAS numbers. Moreover, these products are Cradle to Cradle Certified™ v3.1 at Bronze level.

Option 2: EcoPlanet FR, EcoPlanet FR SRC & Planet FR are exempt of REACH's SVHC and Cradle to Cradle Certified™ v3.1 at Bronze level.

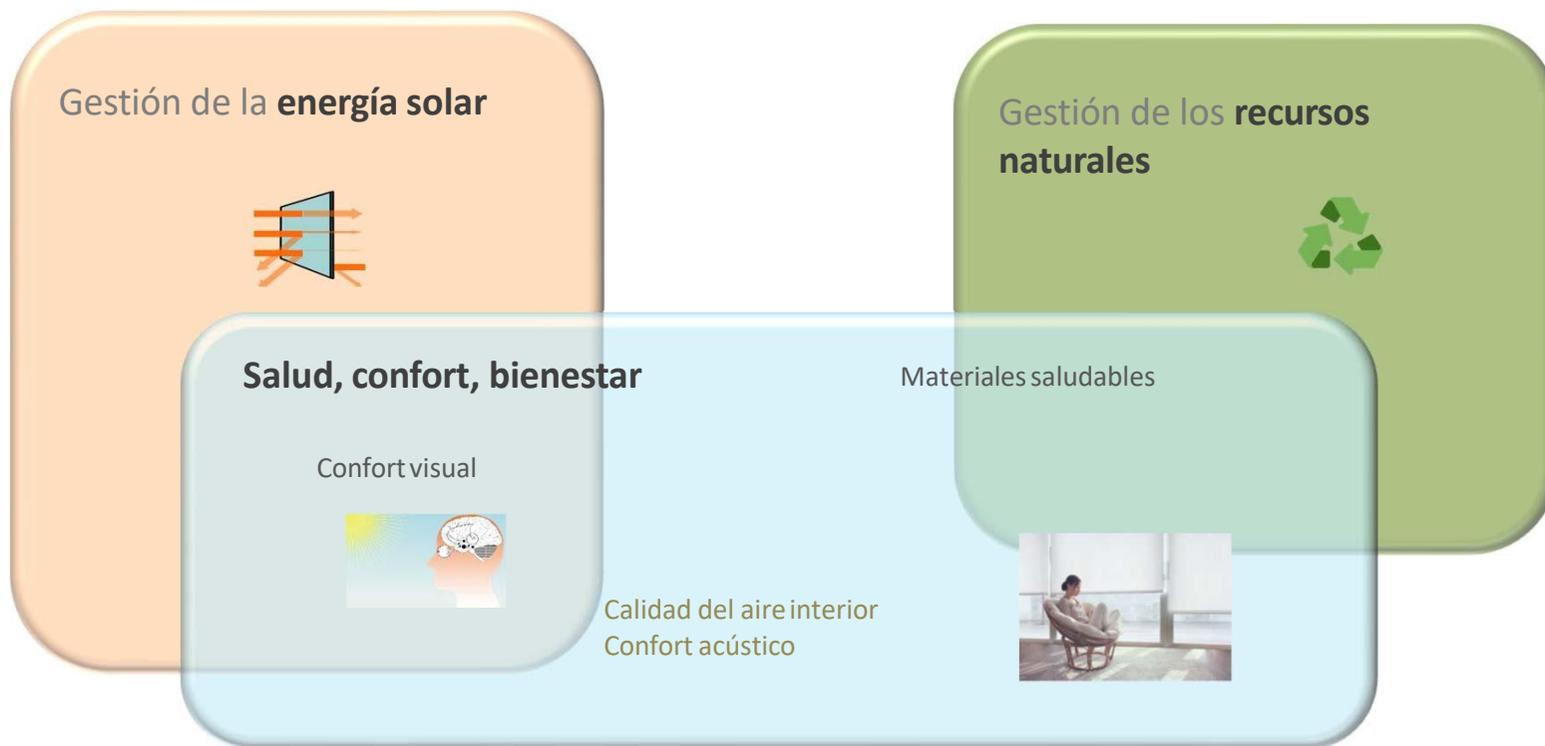
Contributes to:
Commercial Interiors, Retail, Hospitality

1 - 2 points

Los objetos BIM contienen a parte de información detallada de sus características (geometría, color, textura...) y su información técnica también **información sobre sus efectos energéticos y el ciclo de vida del edificio**



Beneficios de la protección solar textil



vertisol
contemporary weavers

Hotel Arima, Donosti
Estándar Passivhaus

Utilizando el potencial del sol con una fachada flexible y adaptada a su orientación se puede conseguir una edificación con **gasto energético casi nulo y un alto nivel de bienestar**



MIÉRCOLES
14 DE NOVIEMBRE DE 2018

II Jornada de Protección y Gestión Solar

vertisol
contemporary weavers

El diseño sostenible se consigue en un proceso colaborativo que incluye el pensamiento ecológico y lleva a **reducir el estrés de nuestros espacios transformando los en ambientes positivos**

MIÉRCOLES
14 DE NOVIEMBRE DE 2018

II Jornada de Protección y Gestión Solar



vertisol
contemporary weavers

MUCHAS
GRACIAS

Vertisol Internacional SRL
C-17 km. 18,920 · 08403
Granollers (Barcelona) · Spain
+34 840 14 44
mkt@vertisol.es · vertisol.es

MIÉRCOLES
14 DE NOVIEMBRE DE 2018

II Jornada de Protección y Gestión Solar

VETICO
SOLAR

protecciónsolar
Inferempresasmedia

VETECO
SOLAR

PROTECCIÓN
CONTROL SOLAR
AUTOMATISMOS

13-16
NOVIEMBRE
2018
Madrid - España

protección**solar**
Interempresasmedia



#VETECOSOLAR

SÍGUENOS EN TWITTER:
@i_jornadas

MIÉRCOLES
14 DE NOVIEMBRE DE 2018

Cómo mejorar el confort mediante su control

PAB. 9 "FORO VETECO" FERIA VETECO
RECINTO FERIAL IFEMA
AV. PARTENÓN, 5 / 28042 MADRID



MIÉRCOLES
14 DE NOVIEMBRE DE 2018

II Jornada de Protección y Gestión Solar

VETECO
SOLAR

protección**solar**
Interempresasmedia