

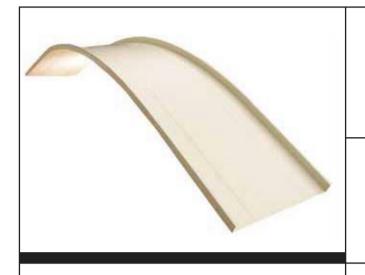
## DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO

Según Normas ISO 14040:2006, ISO 14044:2006 y UNE-EN 15804:2012+A1 2013

Nombre del Producto	Teja sin Traslapo Pre Pintada Curva				
Empresa	Acerías de Colombia – ACESCO S.A.S				
Número Declaración	UAM17				
Fecha de Elaboración	Octubre 2016				







Empresa Titular de la Declaración



Km 3 vía Malambo - Sabanagrande Parque Industrial Malambo PIMSA Atlántico - Colombia.

Teja sin Traslapo Pre-pintada Curva

www.acesco.com

RESUMEN	
Número de declaración	UAM17
Unidad declarada de producto	La unidad declarada es 6,38 kg de producto, equivalente a 1 m <sup>2</sup> .
RCP - Reglas de Categoría de Producto utilizada	Esta DAP ha sido desarrollada de acuerdo con las Normas UNE-EN 15804:2012+A1:2013.
Validez	La presente DAP se emite con fecha Octubre 2016.
Contenido de la declaración	Definición del producto y sus aplicaciones.  - Información sobre el análisis de ciclo de vida, incluyendo la unidad declarada, los límites del sistema, los supuestos y estimaciones.  - Resultados del Análisis de Ciclo de Vida.



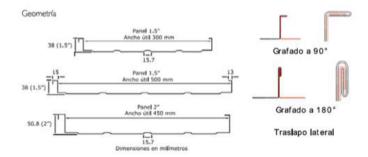
#### **PRODUCTO**

### Descripción del Producto

La teja sin traslapo Pre-pintada Curva, es una cubierta con una configuración geométrica del área transversal que permite obtener grandes inercias posibilitando su uso en proyectos con bajas pendientes (5% mínimo). Con el material grado 40 se logra una cubierta de mayor resistencia y/o la posibilidad de un mayor distanciamiento entre apoyos. Para facilitar su instalación y manejo, se fabrica directamente en el sitio de obra y el largo depende de la longitud a cubrir. Al no poseer traslapo en la dirección del flujo del agua, garantiza un sistema completamente hermético.

Lámina en acero galvanizado y Pre-pintado con espesores de 0.45 y 0.60 mm que mediante un proceso de rolado adquiere una geometría de bandejas planas con rigidizado de 300 y 500 mm para bandejas de 1.5" de altura. Radio de curvatura mínimo recomendado es 5.0 m.

Se fabrica en longitud que lo requiera el proyecto, se recomienda no curvar tejas de más de 15.0 m de longitud.



ESPECIFICACIONES									
Referencia	Espesor mm	Calibre Peso kg/m		Peso kg/m²	Ancho Útil	Radio mín. de Curvatura m			
1.5"x 300mm	1.5"x 300mm 0.45		1.40	1.40 4.67		5.0 m			
1.5"x 300mm	0.60	24	1.88	6.27	0.30	5.0 m			
1.5"x 500mm	1.5"x 500mm 0.45		2.09	4.18	0.50	5.0 m			
1.5"x 500mm	0.60	24	2.80	5.60	0.50	5.0 m			

### Aplicación del Producto

La teja sin traslapo Pre Pintada curva, se usa para cubrir grandes áreas que requieran un acabado homogeneo muy alto. Por su configuración geometrica y su método de instalación permiten tener áreas libres de perforaciones, posibilitando su uso en proyectos con bajas pendientes. Pendiente minima del 5%.

Ofrece la posibilidad de utilizarla con aislamiento en poliuretano por aspersión o en sistema doble con aislamiento en poliestireno, fibra de vidrio o poliuretano.



ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA: Reglas de Cálculo									
Unidad Declarada de Producto	La unidad declarada es 6,38 kg de producto, equivalente a 1 m².								
Alcance del Análisis del Ciclo de Vida	Las etapas analizadas dentro del ciclo de vida de cuna a puerta son la obtención de materia prima, el transporte de la materia prima e insumos y la producción o fabricación del producto, cada una de estas etapas corresponde a los módulos A1-A2 y A3 respectivamente, con base a la norma UNE-EN 15804:2012+A1:2013 (Reglas de categoría de productos básicas para productos de construcción).								
Límites del Sistema	EXTRACCIÓN Y PROCESADO DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS  TRANSPORTE  TRANSPORTE  TRANSPORTE INTERNO DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y SUBPRODUCTOS  DECAPADO LAMINACIÓN GALVANIZACIÓN PINTURA CORTE-LCL.01 FORMACIÓN CUR 01								
Supuestos y Estimaciones	• Se consideran los supuestos y estimaciones, mencionados en el análisis de ciclo de vida que sustenta esta declaración ambiental de producto.								



Separation   Procedure   Pro	Análisis de Ciclo de Vida: Resultados													
Etapa II - Producto   Etapa III - Diccio   Etapa III - Diccio   Etapa III - Fin de Vida														
Act	Etapa II - P roceso										l	Etana IV	Fin do Vid	2
Beautifacto de Recursor   Patercal de apstamiento de recursos Abditicos - COMBISTRISE FOSILES   Patercal de apstamiento de recursos Abditicos - COMBISTRISE FOSILES   Patercal de apstamiento de recursos Abditicos - COMBISTRISE FOSILES   Patercal de apstamiento de recursos Abditicos - COMBISTRISE FOSILES   Patercal de apstamiento de recursos Abditicos - COMBISTRISE FOSILES   Patercal de apstamiento de recursos Abditicos - COMBISTRISE FOSILES   Patercal de apstamiento de recursos Abditicos - COMBISTRISE FOSILES   Patercal de apstamiento de recursos Abditicos - COMBISTRISE FOSILES   Patercal de apstamiento de recursos Abditicos - COMBISTRISE FOSILES   Patercal de apstamiento de recursos Abditicos - COMBISTRISE FOSILES   Patercal de apstamiento de recursos Abditicos - COMBISTRISE FOSILES   Patercal de apstamiento de recursos Abditicos - COMBISTRISE FOSILES   Patercal de apstamiento de recursos Abditicos - COMBISTRISE FOSILES   Patercal de apstamiento de recursos Abditicos - COMBISTRISE FOSILES   Patercal de apstamiento de recursos Abditicos - COMBISTRISE FOSILES   Patercal de apstamiento de recursos Abditicos - COMBISTRISE FOSILES   Patercal de apstamiento de recursos Abditicos - COMBISTRISE FOSILES   Patercal de apstamiento de recursos Abditicos pasa recursos   Patercal de apstamiento de la Combistria   Patercal de Apstamiento de la Combi						R6				R10	C11			
Esta DP crosides a discare c'una a puesta; induyendo todes is estapa del croice de vide del production basa la puesta de la fisica como production de la como de la como de vide de la production basa la puesta de la fisica como production de la como de				Λ4		ВО		ВО	<u> </u>					
Esta DP crosides a discare c'una a puesta; induyendo todes is estapa del croice de vide del production basa la puesta de la fisica como production de la como de la como de vide de la production basa la puesta de la fisica como production de la como de	stro d s Prim	porte	ación	porte	so de ucción Iación	8	imien	ación	ución	litació	rucció	porte	niento	ación
Esta DP crosides a discare c'una a puesta; induyendo todes is estapa del croice de vide del production basa la puesta de la fisica como production de la como de la como de vide de la production basa la puesta de la fisica como production de la como de	umini ateria:	Trasn	Fabric	Trasn	Proce onstr insta	Ď	anten	Repar	Sustit	ehabil	const	Trasn	Fratan de Res	Elimir de Res
Esta DRP consistent of Alazance "Cana a powerts" (independs todats is estaps of clock et dis del grotatics harts a paret de la fibrica como producto terminado (indecidios A) A, 2 y AS). En esta DAP no se incluyen in estapa de l'occo de construcción indicidios A) A, 55, 150 (81 = 87) y fin de veida (C1 - C4). Imagoca include A) A (AND I TO AND I TO AN				MNID		MND		MNID	MNID			MNID		
CATEGORÍA DE MIPACTO   PRAMATERO   UNIDAD   A quantificación de discolar de l'Accidente de l'A	•													IVIND
New York   Part   Par	(módulos A1, A2 y A3). En esta DAP no se incluyen las etapas de Proceso de Construcción (módulos A4 y A5). Uso (B1 - B7) y fin de vida (C1 - C4).													
CATEGORÍA DE IMPACTO   PRAMETRO   UNIDAD   A 22 A3 TOTAL	Tampoco incluye el módulo D.													
Agottamiento de Recursos   Protecció de agostamiento de conscio (App Fementos)   App Fementos						nidad Decla	rada: 6,38 kg c	le Producto	, equivalen					
Apotamiento de Recursos   Apotamiento de Incide (AIP-Cientenicio)							UNIDAD	D A1		A2 A3		TOTAL		
Agotamiento de Recursos   Exercisión   Forencial de Agotamiento de recursos   Soisles (DIPC Ambustibles Fosiles)   My Lyalor   Calorifico feto   165.891   15.981   24.271   206.143   2			S	l recursos abid	óticos para rec	ursos	kg Sb eq	0.0	003	4.40	1E-07	5.325	5E-07	2.763E-03
Additional Company   Com	Agotamien	to de Recurso	<u> </u>	Potencial de	agotamiento	de	M: V-I							
Agotamiento Global   Potencial de Calentamiento Global   QPP   Receival de Agotamiento de la Capa de Ozono   Potencial de Agotamiento de la Capa de Ozono   Potencial de Agotamiento de la Capa de Ozono Estatusfoficio, OUP   Reg CFC-11 eq 8.754E-07   1.788E-07   1.362E-07   1.190E-06	abióticos - (	COMBUSTIBLE	S FÓSILES	recursos abid fósiles (ADP-	óticos para rec Combustibles	ursos Fósiles)	Calorífico Neto	165	.891	15.	981	24.	271	206-143
Agotamiento de la Capa de Ozono   Potencial de Agotamiento de la Capa de Ozono Estratoférico, ODP   Ago CFC-11 eq   8.754E-07   1.788E-07   1.362E-07   1.362E-0	61					-								
Oxidación Fotoquímica  Potencial de formación de Ozono  Reg Un-ci i eq.  Regulariamento ue la capo ue uzuno  Oxidación Fotoquímica  Potencial de formación de Ozono  Reg C, H <sub>4</sub> , eq.  O.007  O.001  Reg VC, H <sub>4</sub> , eq.  O.007  O.001  Reg VC, H <sub>4</sub> , eq.  O.007  O.002  3.501E-04  O.019  Resultados del ACV - Usos de Recursos  Unidad Declaradas: 6.38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARAMETRO  Unidad Declaradas: 6.38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARAMETRO  Unidad Declaradas: 6.38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARAMETRO  Unidad Declaradas: 6.38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARAMETRO  Unidad Declaradas: 6.38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARAMETRO  Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima.  Calonifico neto  Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima.  Calonifico neto  Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la en	Calentamie	ento Global					kg CO₂ eq	14.	.818	1.0	194	1.8	325	17.737
Oxidación Fotoquímica Potencial de formadón de Ozono Iraposfeño, POCP   Reg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> eq   0.007   0.001   0.000   0.008   Acidificación   Potencial de formadón de Ozono Iraposfeño, POCP   Potencial de eutotroficación el suelo y de los recursos de agua, AP   kg SO <sub>2</sub> eq   0.082   0.022   0.007   0.111   Eutroficación   Potencial de eutotroficación, EP   kg IPO <sub>4</sub> 1 - eq   0.017   0.002   3.501E-04   0.019   Eutroficación   Potencial de eutotroficación, EP   kg IPO <sub>4</sub> 1 - eq   0.017   0.002   3.501E-04   0.019   Eutroficación   Potencial de eutotroficación, EP   kg IPO <sub>4</sub> 1 - eq   0.017   0.002   3.501E-04   0.019   Eutroficación   Potencial de eutotroficación, EP   kg IPO <sub>4</sub> 1 - eq   0.017   0.002   3.501E-04   0.019   Eutroficación   Potencial de eutotroficación, EP   kg IPO <sub>4</sub> 1 - eq   0.017   0.002   3.501E-04   0.019   ERSULTADO   Unidad Decidarados Gá SB kg de Producto, equivalente a 1   m²   PARÁMETRO   Unidad Decidarados Gá SB kg de Producto, equivalente a 1   m²   PARÁMETRO   Unidad Decidarados Gá SB kg de Producto, equivalente a 1   m²   PARÁMETRO   Unidad Decidarados Gá SB kg de Producto, equivalente a 1   m²   PARÁMETRO   Unidad Decidarados Gá SB kg de Producto, equivalente a 1   m²   PARÁMETRO   Unidad Decidarados Gá SB kg de Producto, equivalente a 1   m²   PARÁMETRO   Unidad Decidarados Gá SB kg de Producto, equivalente a 1   m²   PARÁMETRO   Unidad Decidarados Gá SB kg de Producto, equivalente a 1   m²   PEROMETRO   Unidad Decidarados Gá SB kg de Producto, equivalente a 1   m²   PARÁMETRO   Unidad Decidarados Gá SB kg de Producto, equivalente a 1   m²   PARÁMETRO   Unidad Decidarados Gá SB kg de Producto, equivalente a 1   m²   PARÁMETRO   Unidad Decidarados Gá SB kg de Producto, equivalente a 1   m²   PARÁMETRO   Unidad Decidarados Gá SB kg de Producto, equivalente a 1   m²   PARÁMETRO   Unidad Decidarados Gá SB kg de Producto, equivalente a 1   m²   PARÁMETRO   Unidad Decidarados Gá SB kg de Producto, equivalente a 1   m²   PARÁMETRO   Unidad Decidarados Gá SB kg de Producto, equivalente a 1   m²   P	Agotamion	to do la Cana	da Ozona	Potencial de	Agotamiento	de la	la CFC 11 an	0.75	4F 07	1 70	DF 07	1.26	DF 07	1 1005 06
Acidificación   Potencial de Acidificación de   Reg S <sub>2</sub> F <sub>1</sub> F <sub>2</sub> eq   0.007   0.001   0.000   0.00	Agotainien	to de la Capa	ue 020110	Capa de Ozo	no Estratosféri	co, ODP	kg CFC-11 eq	0.73	46-07	1.700	DE-U/	1.302	ZE-U/	1.1905-00
Acidificación Potencial de Acidificación del suelos recursos de agua, AP kg 50, eq 0.082 0.022 0.007 0.111  Eutroficación Potencial de eutotroficación, EP kg (PO <sub>d</sub> ) - eq 0.017 0.002 3.501E-04 0.019  Resultados del ACV - Uso de Recursos Unidad Declaradas 6.38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARAMETRO UNIDA A1 A2 A3 10TAL  Uso de energía primaria renovable excluyendo los recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima.  Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima.  Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria renovable (energía primaria y recursos de energía colorifico neto 16.126 0.383 6.412 22.920  Uso de energía primaria renovable (energía primaria y recursos de energía colorifico neto 16.126 0.383 6.412 22.920  Uso de la energía primaria renovable (excluyendo los recursos de energía colorifico neto 16.126 0.383 6.412 22.920  Uso de la energía primaria renovable (excluyendo los recursos de energía colorifico neto 16.126 0.383 6.412 22.920  Uso de la energía primaria renovable (excluyendo los recursos de energía colorifico neto 16.126 0.383 6.412 22.920  Uso de la energía primaria renovable (excluyendo los recursos de energía colorifico neto 180.647 16.778 24.483 221.907  Uso de la energía primaria no renovable (excluyendo los recursos de energía colorifico neto 180.647 16.778 24.483 221.907  Uso de la energía primaria no renovable (excluyendo los recursos de energía colorifico neto 180.647 16.778 24.483 221.907  Uso de la energía primaria no renovable (excluyendo los recursos de energía primaria y recursos colorifico neto 180.647 16.778 24.483 221.907  Uso de la energía primaria no renovable (excluyendo los recursos de energía primaria y recursos	Oxidación F	otoguímica				Ozono	kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> eg	0.0	0.007		001	0.0	000	0.008
Eutroficación Potencial de eutotroficación, EP kg (PO <sub>a</sub> ) <sup>3</sup> - eq 0.017 0.002 3.501E-04 0.019  Resultados del ACV - Uso de Recursos  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  Uso de energia primaria renovable excluyendo los recursos de energía calorifico neto 16.126 0.383 6.412 22.920  Uso de energia primaria renovable energía primaria y recursos de energía primaria renovable energía primaria con emovable energía primaria con emovable energía primaria con emovable utilizada como materia prima. Calorifico neto 180.647 16.778 24.483 221.907  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima. Calorifico neto 180.647 16.778 24.483 221.907  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima. Calorifico neto 180.647 16.778 24.483 221.907  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima. Calorifico neto 180.647 16.778 24.483 221.907  Uso de materiales secundarios. kg 0 0 0 6.380 6.380  Uso de combustibles secundarios. kg 0 0 0 6.380 6.380  Uso de combustibles secundarios no renovables. Calorifico neto 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0				Troposterico	, PUCP									
Eutroficación Potencial de eutotroficación, EP kg (PO <sub>2</sub> ) <sup>3</sup> - eq 0.017 0.002 3.501E-04 0.019  Resultados del ACV - Uso de Recursos  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO UNIDAD A1 A2 A3 TOTAL  Uso de energía primaria renovable excluyendo los recursos de energía calorifico neto calorifi	Acidificació	n				kg SO₂ eq 0.082		0.022		0.007		0.111		
Resultados del ACV - Uso de Recursos  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  Uso de energia primaria renovable excluyendo los recursos de energia calorifico neto 16.126 0.383 6.412 22.920  Uso de energia primaria renovable utilizada como materia prima. Uso de energia primaria renovable utilizada como materia prima. Uso de energia primaria renovable utilizada como materia prima. Uso de energia primaria renovable (energia primaria y recursos de energia primaria renovable utilizada como materia prima. Calorifico neto 16.126 0.383 6.412 22.920  Uso de energia primaria nenovable utilizada como materia prima. Calorifico neto 180.647 16.778 24.483 221.907  Uso de energia primaria no renovable, excluyendo los recursos de energia primaria no renovable utilizada como materia prima. Calorifico neto 180.647 16.778 24.483 221.907  Uso de la energia primaria no renovable (energia primaria y recursos de energia primaria no renovable (energia primaria va calorifico neto 180.647 16.778 24.483 221.907  Uso de la energia primaria no renovable (energia primaria y ecursos de energia primaria renovable utilizada como materia prima. Calorifico neto 0 0 0 0 0  Uso de combustibles secundarios.  By alor 180.647 16.778 24.483 221.907  Uso de combustibles secundarios.  By alor 180.647 16.778 24.483 221.907  Uso de combustibles secundarios no renovables. Calorifico neto 0 0 0 0 0 0  Uso de combustibles secundarios no renovables. Calorifico neto 0 0 0 0 0 0  Uso de combustibles secundarios no renovables. Calorifico neto 0 0 0 0 0 0 0  Residuos peligrosos eliminados.  Resultados del ACV - Generación de Residuos Unidad Declarada: 6.38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO UNIDAD A1 A2 A3 TOTAL  Residuos peligrosos eliminados. Residuos no pel				Sucio y uc io	Suelo y de los recursos de agua, Ar									
Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m² PARÁMETRO Uso de energía primaria renovable excluyendo los recursos de energía Mij, valor calorifico neto 16,126 0.383 6.412 22.920  Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima.  Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima.  Uso de a energía primaria renovable (energía primaria y recursos de energía primaria renovable (energía primaria y recursos de energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable (energía primaria va calorifico neto 16,126 0.383 6.412 22.920  Uso de energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de de energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de de energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de de energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de de energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de de energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de de energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de de energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de de energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de de energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de energía (energía energía energía de leve de energía (energía energía de leve de energía (energía primaria y recursos de en	Eutroficació	ón		Potencial de	eutotroficació	n, EP	kg (PO <sub>4</sub> ) <sup>3</sup> - eq	0.017 0.00		002	3.501E-04		0.019	
Uso de energía primaria renovable eviluizada como materia prima.  Uso de energía primaria renovable eviluizada como materia prima.  Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima.  Uso de energía primaria renovable (energía primaria y recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima).  Uso de energía primaria no renovable excluyendo los recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima).  Uso de energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de materiales secundarios.  Míj. valor calorifico neto  Uso de materiales secundarios.  Mg. valor calorifico neto  Uso de combustibles secundarios renovables.  Mij. valor calorifico neto  Uso de combustibles secundarios no renovables.  Mij. valor oló 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0						Resu	I Itados del ACV	- Uso de Re	ecursos	l .	,	L		
Uso de energía primaria renovable utilizada como matería prima.  Uso de energía primaria renovable utilizada como matería prima.  Uso de energía primaria renovable utilizada como matería prima.  Uso de energía primaria renovable utilizada como matería prima.  Uso total de la energía primaria renovable (energía primaria y recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima).  Uso de energía primaria renovable (energía primaria y recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima).  Uso de la energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de materiales secundarios.  kg 0 0 0 6.380 6.380 6.380  Uso de combustibles secundarios.  kg 0 0 0 6.380 6.380 6.380  Uso de combustibles secundarios renovables.  Uso de combustibles secundarios no renovables.  Mj. valor calorifico neto 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0			PARÁ	METRO	Ui	nidad Decla						l A	3	TOTAL
Uso de energía primaria renovable utilizada como materia prima.  Uso de energía primaria renovable (energía primaria y calorífico neto calorífico neto calorífico neto de energía primaria renovable (energía primaria y calorífico neto de energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Mj., valor calorífico neto 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0			renovable ex	cluyendo los re	ecursos de en	ergía	Mj, valor							
Uso total de la energía primaria renovable (energía primaria y recursos de energía primaria renovable (energía primaria y recursos de energía primaria renovable (energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Mij, valor calorifico neto  Uso de la energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima.  Mj, valor calorifico neto  Uso de materiales secundarios.  Mg 0 0 0 6.380 6.380  Uso de combustibles secundarios renovables.  Mj, valor calorifico neto  Uso de combustibles secundarios no renovables.  Mj, valor calorifico neto  Uso neto de recursos de agua dulce  Resultados del ACV - Generación de Residuos  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²	primaria rei	novable utiliz	ada como ma	iteria prima.				10.120 0.3		0.412		112	22.320	
recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima).  Uso de energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Wij, valor calorífico neto  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Wij, valor calorífico neto  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Wij, valor calorífico neto  Uso total de la energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima.  Wij, valor calorífico neto  Uso de materiales secundarios.  Wij, valor calorífico neto  Uso de combustibles secundarios renovables.  Wij, valor calorífico neto  Uso de combustibles secundarios no renovables.  Wij, valor calorífico neto  Uso de combustibles secundarios no renovables.  Wij, valor calorífico neto  Uso neto de recursos de agua dulce  Mij, valor calorífico neto  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1  Residuos no peligrosos eliminados.  Residuos no peligrosos eliminados.  Residuos radioactivos eliminados.  Resultados del ACV - Flupos de Salida  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1  PARÁMETRO  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto	Uso de ener	rgía primaria	renovable ut	lizada como n	nateria prima		Mj, valor calorifico neto	0 0		0 0		)	0	
Uso de energía primaria no renovable, excluyendo los recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Mj, valor calorifico neto  Uso total de la energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Mj, valor calorifico neto  Uso de materiales secundarios.  Mj, valor de nergía primaria no renovable (energía primaria y recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Mj, valor calorifico neto  Uso de combustibles secundarios.  Mg, valor de nergía primaria no renovable (energía primaria y recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Mj, valor calorifico neto  Algi, valor de nergía primaria no renovables.  Mj, valor de nergía primaria no renovables.  Mj, valor de nergía primaria no renovables.  Mj, valor de nergía primaria no renovable (energía primaria y recursos de de nergía primaria y recursos de nergía primaria prima.  Mj, valor de nergía primaria no renovable (energía primaria y recursos de nergía primaria no renovable (energía primaria y recursos de nergía primaria no renovable (energía primaria y recursos de nergía primaria no renovable (energía primaria y recursos de nergía primaria no renovable (energía primaria y recursos de nergía nergía nergía primaria y recursos de nergía nergía nergía nergía primaria y recursos de nergía nergía nergía primaria y recursos de nergía nergía nergía y nergía primaria y recursos de nergía nergía y nergía primaria y recursos de nergía nergía y nergía primaria y recursos de nergía y nergía primaria y recursos de nergía primaria y recursos de nergía nergía y nergía primaria y nergía primaria y recursos de nergía nergía nergía primaria y nergía primaria y recursos de								16.126 0.3		383 6.412		112	22,020	
primaria no renovable utilizada como materia prima.  Los de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Los de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Los de la energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Los de materiales secundarios.  Los de materiales secundarios.  Los de combustibles secundarios renovables.  Los de combustibles secundarios renovables.  Los de combustibles secundarios no renovables.  Los de combustibles secundarios no renovables.  Mij, valor calorifico neto 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		<u> </u>			·		calorifico neto	16.126 0.3		0.412		+12	22.920	
Uso de la energía primaria no renovable utilizada como materia prima.  Uso total de la energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima.  Uso de materiales secundarios.  Uso de materiales secundarios renovables.  Uso de combustibles secundarios renovables.  Uso de combustibles secundarios no renovables.  Uso de combustibles secundarios no renovables.  Mij, valor calorifico neto  O O O O O O O O O O O O O O O O O O						e energía		180.647 16.778		778 24.483		221.907		
Uso total de la energía primaria no renovable (energía primaria y recursos de energía primaria renovable utilizada como materia prima.  Uso de materiales secundarios.  kg 0 0 0 6.380 6.380  Uso de combustibles secundarios renovables.  Mij, valor calorifico neto 0 0 0 0 0 0  Uso de combustibles secundarios no renovables.  Mij, valor calorifico neto 0 0 0 0 0 0 0  Uso neto de recursos de agua dulce m³ 0.359 0.004 0.051 0.414  Resultados del ACV - Generación de Residuos  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m² 0.0054 0.115 4.658  Residuos peligrosos eliminados. kg 0.001 8.929F-06 0.190 0.191  Residuos no peligrosos eliminados. kg 4.487 0.056 0.115 4.658  Residuos radioactivos eliminados. kg 0 0 0 0 0 0 0  Resultados del ACV - Flujos de Salida  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m² 0.115 4.658  Residuos radioactivos eliminados. kg 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	-					vim a				`				
de energía primaria renovable utilizada como materia prima.  Uso de materiales secundarios.  kg 0 0 0 6.380 6.380  Uso de combustibles secundarios renovables.  Mij, valor calorífico neto 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0									0	<u> </u>	J	<u> </u>	J	U
Uso de combustibles secundarios no renovables.  Uso de combustibles secundarios renovables.  Uso de combustibles secundarios no renovables.  Mj, valor calorifico neto  Uso neto de recursos de agua dulce  Maria Declarada: 6.38 kg de Producto, equivalente a 1  Residuos peligrosos eliminados.  Residuos no peligrosos eliminados.  Residuos radioactivos eliminados.  Residuos del ACV - Flujos de Salida  Unidad Declarada: 6.38 kg de Producto, equivalente a 1  Residuos no peligrosos eliminados.  Residuos radioactivos eliminados.  Residuos radio						recursos			778 24.483		221.907			
Uso de combustibles secundarios renovables.  Uso de combustibles secundarios no renovables.  Mij, valor calorifico neto  Mj, valor calorifico neto  Uso neto de recursos de agua dulce  Resultados del ACV - Generación de Residuos  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1  Residuos peligrosos eliminados.  Residuos no peligrosos eliminados.  Residuos no peligrosos eliminados.  Residuos radioactivos eliminados.  Residuos radioactivos eliminados.  Residuos radioactivos eliminados.  Resultados del ACV - Flujos de Salida  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1  Resultados del ACV - Flujos de Salida  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1  Resultados del ACV - Flujos de Salida  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1  PARÁMETRO  UNIDAD  A1  A2  A3  TOTAL  Resultados del ACV - Flujos de Salida  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1  PARÁMETRO  UNIDAD  A1  A2  A3  TOTAL  Componentes para su reutilización.  kg  0  0  0  0  0  0  Figural exportada  Mj, por vector  0  0  0  0  0  0  0  0  0  0  0  0  0									0	0		6.380		6.380
Uso de combustibles secundarios no renovables.  Mj, valor clarifico neto  Uso neto de recursos de agua dulce  m³ 0.359 0.004 0.051 0.414  Resultados del ACV - Generación de Residuos  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO UNIDAD A1 A2 A3 TOTAL  Residuos peligrosos eliminados.  kg 0.001 8,929F-06 0.190 0.191  Residuos no peligrosos eliminados.  kg 4,487 0.056 0.115 4.658  Residuos radioactivos eliminados.  kg 0 0 0 0 0 0  Resultados del ACV - Flujos de Salida  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO UNIDAD A1 A2 A3 TOTAL  Componentes para su reutilización.  kg 0 0 0 0 0  Material para el reciclaje.  kg 0 0 0 0 0  Material para el reciclaje.  kg 0 0 0 0 0.357 0.357  Materiales para valorización energética (recuperación de energía).  Mj, por vector 0 0 0 0	Uso de com	bustibles seci	undarios reno	vables.					0					
Uso neto de recursos de agua dulce m³ 0.359 0.004 0.051 0.414  Resultados del ACV - Generación de Residuos  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO UNIDAD A1 A2 A3 TOTAL  Residuos peligrosos eliminados. kg 0.001 8,929E-06 0.190 0.191  Residuos no peligrosos eliminados. kg 4.487 0.056 0.115 4.658  Residuos radioactivos eliminados. kg 0 0 0 0 0  Resultados del ACV - Flujos de Salida  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO UNIDAD A1 A2 A3 TOTAL  Componentes para su reutilización. kg 0 0 0 0 0  Material para el reciclaje. kg 0 0 0 0 0  Materiales para valorización energética (recuperación de energía). kg 0 0 0 0 0  Finergía exportada	-											-		
Resultados del ACV - Generación de Residuos Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO UNIDAD A1 A2 A3 TOTAL  Residuos peligrosos eliminados. kg 0.001 8,929F-06 0,190 0,191  Residuos no peligrosos eliminados. kg 4,487 0.0566 0.115 4.658  Residuos radioactivos eliminados. kg 0 0 0 0 0 0  Residuos radioactivos eliminados. kg 0 0 0 0 0 0  Resultados del ACV - Flujos de Salida  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO UNIDAD A1 A2 A3 TOTAL  Componentes para su reutilización. kg 0 0 0 0  Material para el reciclaje. kg 0 0 0 0.357 0.357  Materiales para valorización energética (recuperación de energía). kg 0 0 0 0 0							calorifico neto	0						
Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1   m²														0.414
Residuos peligrosos eliminados.   kg   0.001   8.929E-06   0.190   0.191			DADÁ	METRO	Uı	nidad Decla	rada: 6,38 kg c	le Producto	, equivalen	te a 1			,	TOTAL
Residuos radioactivos eliminados.   Kg	Residuos peligrosos eliminados.					kg	0.	0.001 8.929E-		.9E-06	6 0.190		0.191	
Resultados del ACV - Flujos de Salida  Unidad Declarada: 6,38 kg de Producto, equivalente a 1 m²  PARÁMETRO UNIDAD A1 A2 A3 TOTAL  Componentes para su reutilización. kg 0 0 0 0 0  Material para el reciclaje. kg 0 0 0 0,357 0,357  Materiales para valorización energética (recuperación de energía). kg 0 0 0 0 0  Finergía exportada Mj, por vector 0 0 0 0 0							kg 4.487 0.0							
PARÁMETRO         UNIDAD         A1         A2         A3         TOTAL           Componentes para su reutilización.         kg         0         0         0         0           Material para el reciclaje.         kg         0         0         0,357         0,357           Materiales para valorización energética (recuperación de energía).         kg         0         0         0         0           Finergía exportada         Mj, por vector         0         0         0         0         0	Resultados del ACV - Flujos de Salida													
Componentes para su reutilización.  Material para el reciclaje.  Materiales para valorización energética (recuperación de energía).  Kq 0 0 0.357 0.357  Materiales para valorización energética (recuperación de energía).  Kq 0 0 0 0 0						UNIDAD				A2 A3			TOTAL	
Materiales para valorización energética (recuperación de energía). kg 0 0 0 0 0 0 0 0 Francia exportada Mj, por vector 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Componentes para su reutilización.							0		0 0			0	
	Materiales para valorización energética (recuperación de energía).					kg		-		-				
	Energía exp	Energía exportada.					Mj, por vector energético		0		0		)	0



#### **VERIFICACIÓN**

La verificación independiente de la DAP ha sido realizada de manera interna.

La verificación involucra la conformidad de la DAP con las normas ISO 14040:2006, Gestión Ambiental, Análisis del Ciclo de Vida, Principios y Marco de Referencia, ISO 14044:2006, Gestión Ambiental, Análisis del Ciclo de Vida, Requisitos y Directrices.

Principios y Procedimientos. UNE-EN 15804:2012+A1 2013. Reglas de Categoría de productos básicas para productos de Construcción. La verificación de datos del Análisis de Ciclo de Vida que sustenta la declaración se hizo de forma interna a una muestra acotada de los datos provenientes del estudio de ACV, no constituyendo revisión crítica del ACV.

#### **REFERENCIAS**

- ISO 14040:2006, Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Principios y marco de referencia.
- ISO 14044:2006, Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Requisitos y directrices.
- ISO 14025:2013, Etiquetas Y Declaraciones Ambientales. Declaraciones Ambientales Tipo III. Principios y Procedimientos.
- UNE-EN 15804:2012+A1 2013. Reglas de Categoría de productos básicas para productos de Construcción.
- Análisis de Ciclo de Vida. Acesco 2016. (Disponible a solicitud del interesado, previa verificación por parte de Acesco).
- Ecoinvent data v. 3.2.
- Las metodologías de cálculo seleccionadas para la elaboración de la DAP fueron: CML, ReciPe, EDIP 2003 y Cumulative Energy Demand.

# Propietario de la Declaración Km 3 vía Malambo Sabanagrande Parque Industrial Malambo PIMSA Atlántico - Colombia.

WWW.ACESCO.COM



#### Autor del Análisis de Ciclo de Vida

Consultoría Ambiental Sostenible. CAS

Calle 166 # 9-70 Bogotá -Colombia

