



FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN LEED V4

www.portalverdechilegbc.com



Oficina matriz – Cumbayá
Calle del Establo y del Charro, Lote 50, sector Santa Lucía
Edificio Site Center, torre 1, piso 1, oficina 108
Telf: (593 2) 380 1321

Planta Alóag
Km. 1 ½ vía Santo Domingo
Telf: (593 2) 396 8100

Planta Milagro
Km. 6 vía San Miguel junto a la hacienda San Germán
Telf: (593 4) 390 6700

DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Hace más de 60 años, un grupo de jóvenes empresarios creó ADELCA, la siderúrgica número uno del Ecuador; pionera en el reciclaje y fabricación de acero. Desde entonces sus operaciones se realizan bajo estrictas normas técnicas y de seguridad, acompañadas de un eficiente programa integral en protección ambiental.

Con un amplio portafolio de productos y una promesa de valor distintiva, Adelca cubre las necesidades de los sectores de la construcción, metalmecánico, seguridad perimetral, agropecuario, industrial, entre otros. Adelca se ha consolidado como en el motor que impulsa el desarrollo social y económico de gran parte del país: Hoy en día, Adelca es el mayor reciclador del país y uno de los principales actores en la industria Ecuatoriana.

Su compromiso se extiende a favor de sus grupos de interés y del país, pues todas sus acciones se enmarcan en construir oportunidades y progreso para transformar la vida de las personas. Por esta razón, y como parte de su visión corporativa de Responsabilidad Social, Adelca impulsa continuamente proyectos sostenibles en beneficio de las comunidades, colaboradores y clientes.

Por otra parte, Acería del Ecuador Adelca como empresa Eco-Eficiente N° de certificado: PV-008-2023, desarrolla proyectos de Puntos Verdes enfocados en sostenibilidad ambiental que avalan su compromiso con la producción más limpia y el uso eficiente de recursos naturales, sumado a las certificaciones ISO 14001:2015 y la Certificación Internacional S2M otorgada por la Embajada Británica. .

Adelca ha implementado tecnologías avanzadas para el control de emisiones, tratamiento y reutilización de agua, y el aprovechamiento de residuos. Estos esfuerzos no solo cumplen con las normativas ambientales, sino que también promueven el desarrollo sostenible.

PRODUCTOS Y APLICACIÓN

1. VARILLA TERMOTRATADA RECTA



Es una varilla de acero de sección circular, con resaltes transversales que asegura una alta adherencia con el concreto; laminada en caliente y termotratada que garantiza mayor flexibilidad y seguridad que el acero común. Soldable, grado 42, cumpliendo la Norma AWS D1.4, según lo especificado en la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC).

Usos:

Refuerzo en estructuras de hormigón armado.

Normas técnicas:

NTE INEN 2167 (ecuatoriana) – Varillas de acero corrugados y lisas de baja aleación para refuerzo de hormigón. Requisitos.

ASTM A706 (Americana) – Standard Specification for Deformed and Plain Low- alloy steel bars for concrete reinforcement.

Características técnicas:

Tabla de varillas								
Diámetro mm	Kg/m	12 m		9 m		6m		Tolerancia mm
		kg	Var x qq	kg	Var x qq	kg	Var x qq	
8	0,395	4,740	9,568	3,555	12,757	2,370	19,136	± 50 mm
10	0,617	7,404	6,125	5,553	8,167	3,702	12,251	
12	0,888	10,656	4,256	7,992	5,675	5,328	8,512	
14	1,208	14,496	3,129	10,872	4,171	7,248	6,257	
16	1,578	18,936	2,395	14,202	3,193	9,468	4,790	
18	1,998	23,976	1,892	17,982	2,522	11,988	3,783	
20	2,466	29,592	1,533	22,194	2,043	14,796	3,065	
22	2,984	35,808	1,267	26,865	1,689	17,904	2,533	
25	3,853	46,236	0,981	34,677	1,308	23,118	1,962	
28	4,834	58,008	0,782	43,503	1,042	29,004	1,564	
32	6,313	75,756	0,599	56,817	0,798	37,878	1,197	
36	7,990	95,880	0,473	71,910	0,631	47,940	0,946	
40	9,865	118,38	0,383	88,785	0,511	59,190	0,766	

Propiedades Mecánicas	MPa	Kgt / mm ²
Límite de fluencia mínimo	420	42
Límite de fluencia máximo	540	55
Resistencia a la tracción mínima	550	56

Alargamiento (%) mínimo con probeta Lo=200mm	
Diámetro nominal (mm)	%
d ≤ 20	14
22 ≤ d ≤ 36	12
d > 36	10

Doblado 180°	
Diámetro nominal (d) mm	Diámetro del mandril (D) mm
d ≤ 18	D = 3d
18 ≤ d ≤ 25	D = 4d
25 < d ≤ 36	D = 6d
d > 36	D = 8d

Formatos:

Varillas rectas de longitudes estándar de 6, 9 y 12 m.
Longitudes especiales bajo pedido.

LEED BD+C:
NC: New Construction
CS: Core & Shell
Sch: Schools
R: Retail
H: Hospitality
WH: Warehouses and Distribution Centers

HC: Healthcare
DC: Data Centers

LEED O+M:
EB: Existing Buildings
Sch: Schools
R: Retail
DC: Data Centers
H: Hospitality
WH: Warehouses and Distribution Centers

LEED ID+C:
CI: Commercial Interiors
R: Retail
H: Hospitality



PROCESO DISEÑO INTEGRADO



LOCACIÓN Y TRANSPORTE



SITIOS SUSTENTABLES



USO EFICIENTE DEL AGUA



ENERGÍA Y ATMÓSFERA



MATERIALES Y RECURSOS



CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR



INNOVACIÓN



PRIORIDAD REGIONAL

NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación LEED en su versión 4 (vigente desde noviembre 2013).
Ficha válida únicamente si se encuentra disponible para descarga en www.portalverdechilegbc.cl

Los prerrequisitos y créditos se obtienen en base a una sumatoria de estrategias materiales y servicios dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha es referencial. Solicite al proveedor los documentos e información necesarios para su proyecto.



info@chilegbc.cl



FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN LEED V4

www.portalverdechilegbc.com

adelca
EL PROGRESO QUE NOS UNE

Oficina matriz – Cumbayá
Calle del Establo y del Charro, Lote 50, sector Santa Lucía
Edificio Site Center, torre 1, piso 1, oficina 108
Telf: (593 2) 380 1321

Planta Alóag
Km. 1 ½ vía Santo Domingo
Telf: (593 2) 396 8100

Planta Milagro
Km. 6 vía San Miguel junto a la hacienda San Germán
Telf: (593 4) 390 6700

2. VARILLA FIGURADA



Es una varilla de acero de sección circular, con resaltes transversales que asegura una alta adherencia con el concreto.

Usos:

El Acero figurado es una solución integral para el suministro de varillas en obra.

Características técnicas:

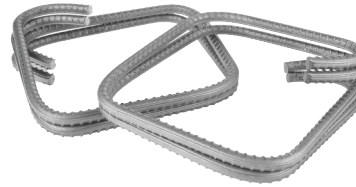
Diámetro	
mm	Kg/m
8	0,395
10	0,617
12	0,888
14	1,208
16	1,578
18	1,998
20	2,466
22	2,984
25	3,853
28	4,834
32	6,313
36	7,990
40	9,865

Doblado a 180°	
Diámetro nominal (d) mm	Diámetro del mandril (D) mm
$d < 18$	$D = 3d$
$18 \leq d \leq 25$	$D = 4d$
$25 < d \leq 36$	$D = 6d$
$d > 36$	$D = 8d$

Alargamiento (%) mínimo con probeta $L_0=200\text{mm}$	
Diámetro nominal (mm)	%
$d \leq 20$	14
$22 \leq d \leq 36$	12
$d > 36$	10

Propiedades Mecánicas	Mpa	k gf/mm ²
Límite de fluencia mínimo	420	42
Límite de fluencia máximo	540	55
Resistencia a la tracción mínima	550	56

3. ESTRIBOS



Estribo figurado de sección rectangular o cuadrada, hecho con varillas de acero sismorresistente.

Usos:

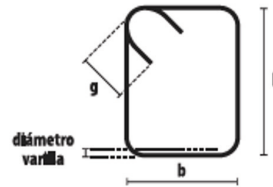
Se utiliza en estructuras de refuerzo del hormigón armado en pórticos, columnas, vigas y postes.

Normas técnicas:

NTE INEN 2167 (ecuatoriana) – Varillas de acero corrugados y lisas de baja aleación para refuerzo de hormigón. Requisitos.

ASTM A706 (Americana) – Standard Specification for Deformed and Plain Low-alloy steel bars for concrete reinforcement.

Características técnicas:



Dimensiones de estribos			
Diámetro mm	Base (b) mm	Alto (h) cm	Gancho (g) cm
8	15	15	5
8	20	20	5
8	10	15	5
8	10	20	5
8	15	25	7
8	15	20	7
8	25	25	7

Formatos:

Disponible en paquetes de 20 unidades. Medidas especiales bajo pedido.

LEED BD+C:
NC: New Construction
CS: Core & Shell
Sch: Schools
R: Retail
H: Hospitality
WH: Warehouses and Distribution Centers

HC: Healthcare
DC: Data Centers

LEED O+M:
EB: Existing Buildings
Sch: Schools
R: Retail
DC: Data Centers
H: Hospitality
WH: Warehouses and Distribution Centers

LEED ID+C:
CI: Commercial Interiors
R: Retail
H: Hospitality



PROCESO DISEÑO INTEGRADO



LOCACIÓN Y TRANSPORTE



SITOS SUSTENTABLES



USO EFICIENTE DEL AGUA



ENERGÍA Y ATMÓSFERA



MATERIALES Y RECURSOS



CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR



INNOVACIÓN



PRIORIDAD REGIONAL

NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación LEED en su versión 4 (vigente desde noviembre 2013).
Ficha válida únicamente si se encuentra disponible para descarga en www.portalverdechilegbc.cl

Los prerrequisitos y créditos se obtienen en base a una sumatoria de estrategias materiales y servicios dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha es referencial. Solicite al proveedor los documentos e información necesarios para su proyecto.

GBC Chile
Green Building Council

CEES
CONSEJO ECUATORIANO DE EDIFICACIÓN SUSTENTABLE

info@chilegbc.cl



FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN LEED V4

www.portalverdechilegbc.com

adelca
EL PROGRESO QUE NOS UNE

Oficina matriz – Cumbayá
Calle del Establo y del Charro, Lote 50, sector Santa Lucía
Edificio Site Center, torre 1, piso 1, oficina 108
Telf: (593 2) 380 1321

Planta Alóag
Km. 1 ½ vía Santo Domingo
Telf: (593 2) 396 8100

Planta Milagro
Km. 6 vía San Miguel junto a la hacienda San Germán
Telf: (593 4) 390 6700

4. BARRA HELECIDAL



Barra laminada en caliente, grado 42, con resaltes en forma de rosca helicoidal de amplio paso.

Usos:

La barra Helicoidal actúa en colaboración con un sistema de fijación formado por una placa y una tuerca actuando de forma complementaria para reforzar y preservar la resistencia natural del suelo.

Características técnicas:

Dimensiones	
Diámetro mm	Longitud m
25	12
32	

De acuerdo a la Norma ASTM A706 / INEN 2167.

5. ÁNGULOS



Perfiles angulares estructurales, a 90°, de alas iguales, de acero al carbono, laminados en caliente.

Usos:

En la construcción de estructuras espaciales, celosías, vigas, columnas, arcos, diafragmas, cerchas. Metalmeccánica; Elementos ornamentales; Herramientas manuales. Refuerzo para anclaje de maquinaria.

Normas técnicas:

NTE INEN 2215 (ecuatoriana) – Perfiles de acero laminados en caliente. Requisitos.

NTE INEN 2224 (ecuatoriana) – Perfiles angulares estructurales de acero al carbono laminados en caliente. Requisitos e inspección.

ASTM A36 (Americana) – Standard Specification for Carbon Structural steel.

Características técnicas:

Dimensión		Masa Nominal		Tolerancias	
mm	pulg	kg/m	kg/6m	Ala mm	Espesor mm
20 x 2	¾ x ⅜	0,602	3,612	± 1	± 0,50
20 x 3	¾ x ⅞	0,871	5,226		
*25 x 2	1 x ⅜	0,759	4,554		
25 x 3	1 x ⅞	1,107	6,642		
25 x 4	1 x ⅞	1,444	8,664		
30 x 3	1¼ x ⅞	1,342	8,052		
30 x 4	1¼ x ⅞	1,758	10,548		
*30 x 6	1¼ x ¼	2,543	15,258		
40 x 3	1½ x ⅞	1,813	10,878		
40 x 4	1½ x ⅞	2,386	14,316		
40 x 6	1½ x ¼	3,485	20,910		
50 x 3	2 x ⅞	2,284	13,704		
50 x 4	2 x ⅞	3,014	18,084		
50 x 6	2 x ¼	4,427	26,562		
65 x 6 x 6	2 ½ x ¼	5,840	35,040		
75 x 6 x 6	3 x ¼	6,782	40,690		
75 x 8 x 6	3 x ⅞	8,917	53,500		
100 x 6 x 6	4 x ¼	9,137	54,820		
100 x 8 x 6	4 x ⅞	12,057	72,340		
100 x 10 x 6	4 x ⅞	15,035	90,210		
100 x 12 x 6	4 x ½	17,833	107,00		
Tolerancia de longitud +50/-10mm					

Propiedades mecánicas	ASTM Grado A 36	
	kgf/mm2	MPa
Límite de fluencia mínimo	25	250
Resistencia a la tracción mínima	40	400
Resistencia a la tracción máxima	56	550
Alargamiento (%) mínimo con probeta Lo=200mm	20%	

Formatos:

Se producen longitudes estándar de 6m. Longitudes especiales bajo pedido.

LEED BD+C:
NC: New Construction
CS: Core & Shell
Sch: Schools
R: Retail
H: Hospitality
WH: Warehouses and Distribution Centers

HC: Healthcare
DC: Data Centers

LEED O+M:
EB: Existing Buildings
Sch: Schools
R: Retail
DC: Data Centers
H: Hospitality
WH: Warehouses and Distribution Centers

LEED ID+C:
CI: Commercial Interiors
R: Retail
H: Hospitality



PROCESO DISEÑO INTEGRADO



LOCACIÓN Y TRANSPORTE



SITIOS SUSTENTABLES



USO EFICIENTE DEL AGUA



ENERGÍA Y ATMÓSFERA



MATERIALES Y RECURSOS



CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR



INNOVACIÓN



PRIORIDAD REGIONAL

NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación LEED en su versión 4 (vigente desde noviembre 2013).
Ficha válida únicamente si se encuentra disponible para descarga en www.portalverdechilegbc.cl

Los prerrequisitos y créditos se obtienen en base a una sumatoria de estrategias materiales y servicios dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha es referencial. Solicite al proveedor los documentos e información necesarios para su proyecto.

GBC Chile
Green Building Council

CEES
CONSEJO ECUATORIANO DE EDIFICACIÓN SUSTENTABLE

info@chilegbc.cl



FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN LEED V4
www.portaverdechilegbc.com

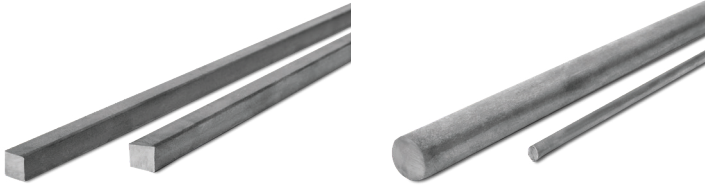


Oficina matriz – Cumbayá
Calle del Establo y del Charro, Lote 50, sector Santa Lucía
Edificio Site Center, torre 1, piso 1, oficina 108
Telf: (593 2) 380 1321

Planta Alóag
Km. 1 ½ vía Santo Domingo
Telf: (593 2) 396 8100

Planta Milagro
Km. 6 vía San Miguel junto a la hacienda San Germán
Telf: (593 4) 390 6700

6. BARRA CUADRADA Y REDONDA



Barras de acero de sección cuadrada y circular, laminadas en caliente.

Usos:

Se utilizan principalmente en el sector metalmecánico para múltiples propósitos tales como manufactura de muebles, etc., y trabajos de carpintería metálica en general.

Normas técnicas:

NTE INEN 2215 (ecuatoriana) – Perfiles de acero laminados en caliente. Requisitos.

NTE INEN 2222 (ecuatoriana) – Barras cuadradas, redondas y pletinas de acero laminado en caliente.

Requisitos.

ASTM A36 (Americana) – Standard Specification for Carbon Structural steel.

Características técnicas:

Barra Cuadrada					
Dimensión		Masa Nominal		Tolerancias	
mm	pulg	kg/m	kg/6m	Lado mm	Escuadria mm
8	5/16	0,502	3,012	±0,40	±0,60
9	3/8	0,636	3,816		
11	1/2	0,950	5,700		
15	5/8	1,766	10,596		
Tolerancia de longitud +100/-10 mm					

Propiedades mecánicas Barra Cuadrada	ASTM Grado A36		INEN 2215 grado E185	
	kgf/mm2	Mpa	Kgf/mm2	MPa
Límite de fluencia mínimo	25	250	19	185
Resistencia a la tracción mínima	41	400	31	300
Resistencia a la tracción máxima	56	550	55	540
Alargamiento (%) mínimo con probeta	Lo=200 20%		Lo=5,65* √Ao 18%	

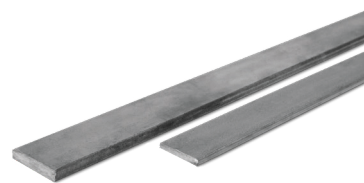
Barra Redonda Lisa					
Diámetro		Masa Nominal		Tolerancias	
mm	pulg	kg/m	kg/6m	Diámetro mm	Ovalidad mm
8	5/16	0,395	2,368	±0,40	Máximo 0,60
10	3/8	0,617	3,702		
12	1/2	0,888	5,328		
15	5/8	1,387	8,322		
18	3/4	1,998	11,988	±0,50	Máximo 0,75
20	3/4	2,466	14,796		
22	7/8	2,984	17,904		
*24,5	1	3,701	22,206		
Tolerancia de longitud +100/- 10 mm					

Propiedades mecánicas Barra Redonda Lisa	ASTM Grado A36		INEN 2215 grado E185	
	kgf/mm2	Mpa	Kgf/mm2	MPa
Límite de fluencia mínimo	25	250	19	185
Resistencia a la tracción mínima	41	400	31	300
Resistencia a la tracción máxima	56	550	55	540
Alargamiento (%) mínimo con probeta	Lo=200 20%		Lo=5,65* √Ao 18%	

Formatos:

Se producen en longitudes estándar de 6 m. Longitudes especiales bajo pedido. Disponible cuadrado torsionado en todas las medidas.

7. PLETINA



Pletinas de acero de sección rectangular, laminadas en caliente.

Usos:

Se utilizan principalmente en el sector metalmecánico para múltiples propósitos tales como manufactura de muebles, etc., y trabajos de carpintería metálica en general.

LEED BD+C:
NC: New Construction
CS: Core & Shell
Sch: Schools
R: Retail
H: Hospitality
WH: Warehouses and Distribution Centers

HC: Healthcare
DC: Data Centers

LEED O+M:
EB: Existing Buildings
Sch: Schools
R: Retail
DC: Data Centers
H: Hospitality
WH: Warehouses and Distribution Centers

LEED ID+C:
CI: Commercial Interiors
R: Retail
H: Hospitality



PROCESO DISEÑO INTEGRADO



UBICACIÓN Y TRANSPORTE



SITIOS SUSTENTABLES



USO EFICIENTE DEL AGUA



ENERGÍA Y ATMÓSFERA



MATERIALES Y RECURSOS



CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR



INNOVACIÓN



PRIORIDAD REGIONAL

NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación LEED en su versión 4 (vigente desde noviembre 2013).
Ficha válida únicamente si se encuentra disponible para descarga en www.portaverdechilegbc.cl

Los prerrequisitos y créditos se obtienen en base a una sumatoria de estrategias materiales y servicios dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha es referencial. Solicite al proveedor los documentos e información necesarios para su proyecto.



info@chilegbc.cl



FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN LEED V4

www.portalverdechilegbc.com

adelca
EL PROGRESO QUE NOS UNE

Oficina matriz – Cumbayá
Calle del Establo y del Charro, Lote 50, sector Santa Lucía
Edificio Site Center, torre 1, piso 1, oficina 108
Telf: (593 2) 380 1321

Planta Alóag
Km. 1 ½ vía Santo Domingo
Telf: (593 2) 396 8100

Planta Milagro
Km. 6 vía San Miguel junto a la hacienda San Germán
Telf: (593 4) 390 6700

Normas técnicas:

NTE INEN 2215 (ecuatoriana) – Perfiles de acero laminados en caliente. Requisitos.
NTE INEN 2222 (ecuatoriana) – Barras cuadradas, redondas y pletinas de acero laminado en caliente. Requisitos.
ASTM A36 (Americana) – Standard Specification for Carbon Structural steel.

Características técnicas:

Dimensión		Masa Nominal		Tolerancias	
mm	pulg	kg/m	kg/6m	Ala mm	Espesor mm
12 x 3	1/2 x 1/8	0,283	1,698	± 1,0	± 0,50
12 x 4	1/2 x 3/16	0,377	2,262		
12 x 6	1/2 x 1/4	0,565	3,391		
19 x 3	3/4 x 1/8	0,477	2,685		
19 x 4	3/4 x 3/16	0,597	3,582		
19 x 6	3/4 x 1/4	0,895	5,369		
25 x 3	1 x 1/8	0,589	3,534		
25 x 4	1 x 3/16	0,785	4,710		
25 x 6	1 x 1/4	1,178	7,068		
30 x 3	1 1/4 x 1/8	1,707	4,242		
30 x 4	1 1/4 x 3/16	0,942	5,652		
30 x 6	1 1/4 x 1/4	1,413	8,478		
*38 x 3	1 1/2 x 1/4	0,895	5,370		
*38 x 4	1 1/2 x 3/16	1,193	7,158		
*38 x 6	1 1/2 x 1/4	1,790	10,740		
50 x 3	2 x 1/8	1,178	7,068		
50 x 4	2 x 3/16	1,570	9,420		
50 x 6	2 x 1/4	2,355	14,130		
*65 x 6	2 1/2 x 1/4	3,062	18,372		
65 x 8	2 1/2 x 5/16	4,082	24,492		
65 x 12	2 1/2 x 1/2	6,123	36,739	± 1,5	
75 x 6	3 x 1/4	3,533	21,198		
75 x 8	3 x 5/16	4,710	29,260		
75 x 12	3 x 1/2	7,065	42,390		
Tolerancia de longitud +50/-10mm					

Propiedades mecánicas	ASTM Grado A36		INEN 2215 grado E185	
	kgf/mm2	Mpa	Kgf/mm2	MPa
Límite de fluencia mínimo	25	250	19	185
Resistencia a la tracción mínima	41	400	31	300
Resistencia a la tracción máxima	56	550	55	540
Alargamiento (%) mínimo con probeta	Lo=200 20%		Lo=5,65*√Ao 18%	

Formatos:

Se producen en longitudes estándar de 6 m. Longitudes especiales bajo pedido.

7. TEE



Perfil T de alas iguales, en acero laminado.

Usos:

Construcción de estructuras especiales; celosías, cerchas, arcos, bóvedas. Metalmecánica, elementos ornamentales.

Normas técnicas:

NTE INEN 2215 (ecuatoriana) – Perfiles de acero laminados en caliente. Requisitos.
NTE INEN 2234 (ecuatoriana) – Perfiles estructurales T de acero laminados en caliente. Tolerancias y métodos de ensayo.
ASTM A36 (Americana) – Standard Specification for Carbon Structural steel.

Características técnicas:

Dimensión		Masa Nominal		Tolerancias	
mm	pulg	kg/m	kg/6m	Ala mm	Espesor mm
20 x 3	¾ x ⅛	0,891	5,346	± 1,0	± 0,5
*25 x 3	1 x ⅛	1,131	6,786		
*30 x 3	1 ¼ x ⅛	1,379	8,274		
Tolerancia de longitud ±50mm					

*Dimensiones bajo la Norma ASTM A36

LEED BD+C:
NC: New Construction
CS: Core & Shell
Sch: Schools
R: Retail
H: Hospitality
WH: Warehouses and Distribution Centers

HC: Healthcare
DC: Data Centers

LEED O+M:
EB: Existing Buildings
Sch: Schools
R: Retail
DC: Data Centers
H: Hospitality
WH: Warehouses and Distribution Centers

LEED ID+C:
CI: Commercial Interiors
R: Retail
H: Hospitality



PROCESO DISEÑO INTEGRADO



LOCACIÓN Y TRANSPORTE



SITIOS SUSTENTABLES



USO EFICIENTE DEL AGUA



ENERGÍA Y ATMÓSFERA



MATERIALES Y RECURSOS



CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR



INNOVACIÓN



PRIORIDAD REGIONAL

NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación LEED en su versión 4 (vigente desde noviembre 2013).
Ficha válida únicamente si se encuentra disponible para descarga en www.portalverdechilegbc.cl

Los prerrequisitos y créditos se obtienen en base a una sumatoria de estrategias materiales y servicios dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha es referencial. Solicite al proveedor los documentos e información necesarios para su proyecto.

GBC Chile
Green Building Council

CEES
CONSEJO ECUATORIANO DE EDIFICACIÓN SUSTENTABLE

info@chilegbc.cl



FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN LEED V4

www.portalverdechilegbc.com



Oficina matriz – Cumbayá
Calle del Establo y del Charro, Lote 50, sector Santa Lucía
Edificio Site Center, torre 1, piso 1, oficina 108
Telf: (593 2) 380 1321

Planta Alóag
Km. 1 ½ vía Santo Domingo
Telf: (593 2) 396 8100

Planta Milagro
Km. 6 vía San Miguel junto a la hacienda San Germán
Telf: (593 4) 390 6700

Propiedades mecánicas	ASTM Grado A36		INEN 2215 grado E185	
	kgf/mm2	Mpa	Kgf/mm2	MPa
Límite de fluencia mínimo	25	250	19	185
Resistencia a la tracción mínima	41	400	31	300
Resistencia a la tracción máxima	56	550	55	540
Alargamiento (%) mínimo con probeta	Lo=200 20%		Lo=5,65* √ Ao 18%	

Formatos:

Se producen en longitudes estándar de 6 m. Longitudes especiales bajo pedido.

CONTRIBUCIÓN A CRÉDITOS

MATERIALES Y RECURSOS

DIVULGACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCIÓN - FUENTES DE MATERIAS PRIMAS

BD + C (Building Design and Construction)

NC	CS	S	R	HC	DC	H	WH
MRc3	MRc3	MRc3	MRc3	MRc3	MRc3	MRc3	MRc3
1-2 pts.	1-2 pts.	1-2 pts.	1-2 pts.	1-2 pts.	1-2 pts.	1-2 pts.	1-2 pts.

ID + C (Interior Design and Construction)

CI	R	H
MRc3	MRc3	MRc3
1-2 pts.	1-2 pts.	1-2 pts.

Los productos laminados en caliente de la empresa Adelca descritos en esta ficha, pueden contribuir al cumplimiento del crédito en su **Opción 1** (ver detalle de esta alternativa en Sección: Intención y Requerimientos del Crédito), ya que la empresa ha desarrollado su Reporte de Sostenibilidad bajo los lineamientos de la Global Reporting Initiative (GRI).

Esta opción requiere que al menos 20 productos permanentemente instalados de 5 fabricantes distintos cuenten con un reporte de acceso público con detalle de sus proveedores de materias primas y la ubicación de los puntos de extracción. Ya que el Reporte de Sostenibilidad de Adelca cuenta con verificación por una tercera parte independiente, los productos antes mencionados se contabilizan en su 100%.

Solicite a Adelca el Reporte de Sostenibilidad vigente. Esta información deberá complementarse con las facturas correspondientes al total de los productos laminados en caliente instalados en su proyecto.

Además, los productos laminados en caliente pueden contribuir al cumplimiento del crédito en su **Opción 2**, (ver detalle de esta alternativa en Sección: Intención y Requerimientos del Crédito), ya que están compuestos por chatarra reciclada post-consumo proveniente de proveedores locales del Club de

Recicladores Adelca, y contenido reciclado pre consumo proveniente de carbón en polvo que se origina como residuo en el proceso de pirolisis de los neumáticos para la obtención de Biodiesel de fabricación Nacional.

La incidencia del contenido reciclado del material para cada producto, se ha calculado por peso total del acero líquido correspondiente a 1 carga normal promedio del año 2024 en el horno de arco eléctrico de acuerdo con la siguiente tabla:

VARILLA TERMOTRATADA RECTA 8 mm x 12 m / Peso total 4,74 kg				
COMPONENTE	% POR PESO DEL TOTAL	% PRE-CONSUMO	%POST-CONSUMO(*)	TOTAL CONTENIDO RECICLADO LEED (%)
Chatarra	96,81	0	96,4 ⁽¹⁾	93
Carbón carburante	0,51	0	0	0
Carbón escoria	0,59	100	0	0,3
Ferroaleaciones	2,09	0	0	0
TOTAL CONTENIDO RECICLADO				93,3%

VARILLA FIGURADA 8 mm / Peso total 0,395 kg				
COMPONENTE	% POR PESO DEL TOTAL	% PRE-CONSUMO	%POST-CONSUMO(*)	TOTAL CONTENIDO RECICLADO LEED (%)
Chatarra	96,81	0	96,4 ⁽¹⁾	93
Carbón carburante	0,51	0	0	0
Carbón escoria	0,59	100	0	0,3
Ferroaleaciones	2,09	0	0	0
TOTAL CONTENIDO RECICLADO				93,3%

ESTRIBO 8 mm / Peso total 0,371 kg				
COMPONENTE	% POR PESO DEL TOTAL	% PRE-CONSUMO	%POST-CONSUMO(*)	TOTAL CONTENIDO RECICLADO LEED (%)
Chatarra	96,81	0	96,4 ⁽¹⁾	93
Carbón carburante	0,51	0	0	0
Carbón escoria	0,59	100	0	0,3
Ferroaleaciones	2,09	0	0	0
TOTAL CONTENIDO RECICLADO				93,3%

LEED BD+C:
NC: New Construction
CS: Core & Shell
Sch: Schools
R: Retail
H: Hospitality
WH: Warehouses and Distribution Centers

HC: Healthcare
DC: Data Centers

LEED O+M:
EB: Existing Buildings
Sch: Schools
R: Retail
DC: Data Centers
H: Hospitality
WH: Warehouses and Distribution Centers

LEED ID+C:
CI: Commercial Interiors
R: Retail
H: Hospitality



PROCESO DISEÑO INTEGRADO



LOCACIÓN Y TRANSPORTE



SITIOS SUSTENTABLES



USO EFICIENTE DEL AGUA



ENERGÍA Y ATMÓSFERA



MATERIALES Y RECURSOS



CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR



INNOVACIÓN



PRIORIDAD REGIONAL

NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación LEED en su versión 4 (vigente desde noviembre 2013).
Ficha válida únicamente si se encuentra disponible para descarga en www.portalverdechilegbc.cl

Los prerrequisitos y créditos se obtienen en base a una sumatoria de estrategias materiales y servicios dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha es referencial. Solicite al proveedor los documentos e información necesarios para su proyecto.



info@chilegbc.cl



FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN LEED V4

www.portalverdechilegbc.com

adelca
EL PROGRESO QUE NOS UNE

Oficina matriz – Cumbayá
Calle del Establo y del Charro, Lote 50, sector Santa Lucía
Edificio Site Center, torre 1, piso 1, oficina 108
Telf: (593 2) 380 1321

Planta Alóag
Km. 1 ½ vía Santo Domingo
Telf: (593 2) 396 8100

Planta Milagro
Km. 6 vía San Miguel junto a la hacienda San Germán
Telf: (593 4) 390 6700

BARRA HELICOIDAL / Peso total 46,236 kg.				
COMPONENTE	% POR PESO DEL TOTAL	% PRE-CONSUMO	%POST-CONSUMO(*)	TOTAL CONTENIDO RECICLADO LEED (%)
Chatarra	96,81	0	96,4 ⁽¹⁾	93
Carbón carburante	0,51	0	0	0
Carbón escoria	0,59	100	0	0,3
Ferroaleaciones	2,09	0	0	0
TOTAL CONTENIDO RECICLADO				93,3%

ÁNGULOS 20x2 mm / Peso total 0,602 kg/m				
COMPONENTE	% POR PESO DEL TOTAL	% PRE-CONSUMO	%POST-CONSUMO(*)	TOTAL CONTENIDO RECICLADO LEED (%)
Chatarra	96,81	0	96,4 ⁽¹⁾	93
Carbón carburante	0,51	0	0	0
Carbón escoria	0,59	100	0	0,3
Ferroaleaciones	2,09	0	0	0
TOTAL CONTENIDO RECICLADO				93,3%

BARRA CUADRADA 8mm / Peso total 0,502 kg/m				
COMPONENTE	% POR PESO DEL TOTAL	% PRE-CONSUMO	%POST-CONSUMO(*)	TOTAL CONTENIDO RECICLADO LEED (%)
Chatarra	96,81	0	96,4 ⁽¹⁾	93
Carbón carburante	0,51	0	0	0
Carbón escoria	0,59	100	0	0,3
Ferroaleaciones	2,09	0	0	0
TOTAL CONTENIDO RECICLADO				93,3%

Contenido reciclado válido para varilla Barra cuadrada espesor 8, 9, 11 y 15 mm.

BARRA REDONDA 8mm / Peso total 0,395 kg/m				
COMPONENTE	% POR PESO DEL TOTAL	% PRE-CONSUMO	%POST-CONSUMO(*)	TOTAL CONTENIDO RECICLADO LEED (%)
Chatarra	96,81	0	96,4 ⁽¹⁾	93
Carbón carburante	0,51	0	0	0
Carbón escoria	0,59	100	0	0,3
Ferroaleaciones	2,09	0	0	0
TOTAL CONTENIDO RECICLADO				93,3%

Contenido reciclado válido para varilla Barra cuadrada espesor 8, 10, 12, 15, 18, 20, 22 y 24,5 mm.

PLETINA 12x3 mm / Peso total 0,283 kg/m				
COMPONENTE	% POR PESO DEL TOTAL	% PRE-CONSUMO	%POST-CONSUMO(*)	TOTAL CONTENIDO RECICLADO LEED (%)
Chatarra	96,81	0	96,4 ⁽¹⁾	93
Carbón carburante	0,51	0	0	0
Carbón escoria	0,59	100	0	0,3
Ferroaleaciones	2,09	0	0	0
TOTAL CONTENIDO RECICLADO				93,3%

TEE 20x3 mm / Peso total 0,891 kg/m				
COMPONENTE	% POR PESO DEL TOTAL	% PRE-CONSUMO	%POST-CONSUMO(*)	TOTAL CONTENIDO RECICLADO LEED (%)
Chatarra	96,81	0	96,4 ⁽¹⁾	93
Carbón carburante	0,51	0	0	0
Carbón escoria	0,59	100	0	0,3
Ferroaleaciones	2,09	0	0	0
TOTAL CONTENIDO RECICLADO				93,3%

(1) El contenido reciclado post-consumo, cantidad y procedencia, han sido declarados por el fabricante en base a una auto-declaración, en el marco de la norma ISO 14.021.

*La suma de contenido reciclado de post-consumo y la mitad del de pre-consumo debe constituir al menos el 10-20% del costo total del valor de materiales en el proyecto. Se debe multiplicar el % total de contenido reciclado LEED por el costo total de la partida.

Se debe evaluar el costo total de materiales con contenido reciclado utilizados en su proyecto. Para esto, se deberá contar con el presupuesto de materiales de la obra (excluyendo mano de obra e instalaciones) en el cual se deberá calcular la incidencia del contenido reciclado de cada material en el costo total de materiales del proyecto

*Los productos estructurales y de envoltivo no pueden constituir más de un 30% de del valor de los productos considerados para el cumplimiento del crédito.



50% del total de compras para IDc1 la Opción 2

Si el proyecto logra un 50% (por costo) del total de compras sustentables para materiales permanentemente instalados que cumplan con los criterios de extracción responsables para la opción 2, se podrá optar a un punto extra por comportamiento ejemplar (EP). Los productos laminados en caliente de Adelca, si bien no aseguran la obtención del punto, pueden contribuir a lograrlo en conjunto con otros materiales

LEED BD+C:
NC: New Construction
CS: Core & Shell
Sch: Schools
R: Retail
H: Hospitality
WH: Warehouses and Distribution Centers

HC: Healthcare
DC: Data Centers

LEED O+M:
EB: Existing Buildings
Sch: Schools
R: Retail
DC: Data Centers
H: Hospitality
WH: Warehouses and Distribution Centers

LEED ID+C:
CI: Commercial Interiors
R: Retail
H: Hospitality



PROCESO DISEÑO INTEGRADO



LOCACIÓN Y TRANSPORTE



SITIOS SUSTENTABLES



USO EFICIENTE DEL AGUA



ENERGÍA Y ATMÓSFERA



MATERIALES Y RECURSOS



CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR



INNOVACIÓN



PRIORIDAD REGIONAL

NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación LEED en su versión 4 (vigente desde noviembre 2013).
Ficha válida únicamente si se encuentra disponible para descarga en www.portalverdechilegbc.cl

Los prerrequisitos y créditos se obtienen en base a una sumatoria de estrategias materiales y servicios dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha es referencial. Solicite al proveedor los documentos e información necesarios para su proyecto.

GBC Chile
Green Building Council

CEES
CONSEJO ECUATORIANO DE EDIFICACIÓN SUSTENTABLE

info@chilegbc.cl



FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN LEED V4

www.portalverdechilegbc.com



Oficina matriz – Cumbayá
Calle del Establo y del Charro, Lote 50, sector Santa Lucía
Edificio Site Center, torre 1, piso 1, oficina 108
Telf: (593 2) 380 1321

Planta Alóag
Km. 1 ½ vía Santo Domingo
Telf: (593 2) 396 8100

Planta Milagro
Km. 6 vía San Miguel junto a la hacienda San Germán
Telf: (593 4) 390 6700



ADQUISICIONES – MANTENCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y RENOVACIONES

O + M (Operations and Maintenance)

EB	Sch	R	H	DC	WH
MRc3	MRc3	MRc3	MRc3	MRc3	MRc3
1-2 pts.	1-2 pts.	1-2 pts.	1-2 pts.	1-2 pts.	1-2 pts.

Establishment - E

No se Requiere

Performance - P

Si durante el periodo de performance (entre 3 meses y 2 años) del edificio existente, se llevan a cabo alteraciones, producto de actividades de mantención, así como ampliaciones de las instalaciones **los productos laminados en caliente presentes en esta ficha** pueden contribuir a la obtención del crédito en su **Opción 1**, aportando un porcentaje (por costo) para lograr el 50% requerido del presupuesto en adquisición de materiales permanentemente instalados con atributos sustentables.

Los productos laminados en caliente cumplen con los siguientes criterios de sustentabilidad:

Contenido Reciclado post-consumo proveniente de chatarra reciclada de proveedores locales del Club de Recicladores Adelca y contenido reciclado pre consumo proveniente de carbón en polvo que se origina como residuo en el proceso de pirólisis de los neumáticos para la obtención de Biodiesel de fabricación Nacional.

El porcentaje de contenido reciclado de los productos laminados en caliente es de 93,3%.

Para productos compuestos por distintos materiales, el porcentaje del producto, que cumpla con el criterio de sustentabilidad por peso, determina el porcentaje de costo del producto que contribuye al crédito. Por ejemplo, si un producto contiene un 10% de contenido reciclado post-consumo por peso, 10% del costo del producto, aporta a la obtención del crédito.

Cada material permanentemente instalado puede recibir un aporte por cada criterio de sustentabilidad. En este caso los productos laminados en caliente de Adelca aportan por 1 criterio. No existe un mínimo de superficie intervenida o remodelada requerida en el marco de este crédito.

Se deberá contar con el presupuesto de materiales de la obra (excluyendo mano de obra e instalaciones) en el cual se deberán calcular las incidencias de los atributos sustentables de cada material.

**Se debe tener un programa de compras sustentables dentro del cual se indiquen los atributos sustentables a considerar para los materiales los cuales están indicados en la Guía para O+M v4 (Prerrequisito MRp2). En este programa se deberán considerar los atributos sustentables de los materiales que serán parte del proceso de renovación y mantenimiento y su incidencia en el presupuesto de forma de que al menos aquellos que representen un mayor costo, cuenten con características ecológicas demostrables.*



95% del costo total de materiales para IOc1 para la Opción 1

Si el proyecto logra un 95% (por costo) del total de compras sustentables para materiales permanentemente instalados, se podrá optar a un punto extra por comportamiento ejemplar (EP). Los productos laminados en caliente de Adelca, si bien no aseguran la obtención del punto, pueden contribuir a lograrlo en conjunto con otros materiales.

INTENCIÓN Y REQUERIMIENTO DE LOS CRÉDITOS



MATERIALES Y RECURSOS

/DIVULGACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCIÓN - FUENTES DE MATERIAS PRIMAS

Intención

Impulsar el uso de productos y materiales para los cuales está disponible información de ciclo de vida y que tengan impactos preferibles en el ciclo de vida ambientales, económicos y sociales. Recompensar a los proyectos que seleccionen productos verificados cuyas materias primas han sido extraídas u obtenidas de manera responsable.

Requerimientos

OPCIÓN 1. REPORTE DE EXTRACCIÓN Y FUENTE DE MATERIAS PRIMAS (1 punto)

Utilizar al menos 20 productos diferentes permanentemente instalados de al menos 5 fabricantes distintos que hayan lanzado públicamente un reporte de la ubicación de sus proveedores de materias primas, un compromiso de uso de tierras responsable ecológicamente a largo plazo, un compromiso para reducir los daños medioambientales producidos por la extracción y/o procesos de manufactura y un compromiso de cumplir estándares aplicables o programas que se dirijan a criterios de fuentes responsables.

- Productos con auto-declaración son evaluados como ½ producto para términos de aporte al crédito.
- Reportes con verificación por una tercera parte que incluyan impactos al medio ambiente de operaciones de extracción y actividades asociadas a la manufactura y cadena de suministro del producto, son evaluados en un 100% para términos de aporte al crédito. Reportes aceptables incluyen:

- ✓ Reporte de Sustentabilidad Global Reporting Initiative (GRI)
- ✓ Directrices para Empresas Multinacionales de la OECD
- ✓ U.N. Global Compact: Communication of Progress
- ✓ ISO 26000:2010 Guía de Responsabilidad Social
- ✓ Otros programas aprobados por el USGBC que cumplan con los criterios.

Y/O

OPCIÓN 2. PRÁCTICAS DE EXTRACCIÓN (1 punto)

Utilizar productos que cumplan con al menos uno de los criterios de extracción responsable especificados a continuación en al menos un 25% por costo de los materiales permanentemente instalados en el proyecto.

- Responsabilidad extendida del productor: Productos comprados a un fabricante o productos que participe en un programa de responsabilidad extendida o es directamente responsable de la responsabilidad extendida del productor. Los productos que cumplen con el criterio son evaluados en un 50% de su costo para los propósitos de cálculo de este crédito.
- Materiales de origen biológico: Los materiales de origen biológico deben cumplir con el estándar de agricultura sustentable de Sustainable Agriculture Network. Las materias primas de origen biológico deben ser testeados usando ASTM Test Method D6866 y ser legalmente cosechados, de acuerdo a las definiciones del país exportador e importador. Excluir productos como cuero y otras pieles de animales. Los productos que cumplen con el criterio son evaluados en un 100% de su costo para los propósitos de cálculo de este crédito.
- Productos de madera: Los productos de madera deben estar certificados por el ForestStewardship Council o algún equivalente aprobado por el USGBC. Los productos que cumplen con el criterio son evaluados en un 100% de su costo para los propósitos de cálculo de este crédito.
- Reutilización de materiales: La reutilización incluye productos recuperados, restaurados o reutilizados. Los productos que cumplen con el criterio son evaluados en un 100% de su costo para los propósitos de cálculo de este crédito.
- Contenido reciclado: El contenido reciclado es la suma de contenido reciclado postconsumo más la mitad del contenido preconsumo, basado en costo. Los productos que cumplen con el criterio son evaluados en un 100% de su costo para los propósitos de cálculo de este crédito.

LEED BD+C:
NC: New Construction
CS: Core & Shell
Sch: Schools
R: Retail
H: Hospitality
WH: Warehouses and Distribution Centers

HC: Healthcare
DC: Data Centers

LEED O+M:
EB: Existing Buildings
Sch: Schools
R: Retail
DC: Data Centers
H: Hospitality
WH: Warehouses and Distribution Centers

LEED ID+C:
CI: Commercial Interiors
R: Retail
H: Hospitality



PROCESO DISEÑO INTEGRADO



UBICACIÓN Y TRANSPORTE



SITIOS SUSTENTABLES



USO EFICIENTE DEL AGUA



ENERGÍA Y ATMÓSFERA



MATERIALES Y RECURSOS



CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR



INNOVACIÓN



PRIORIDAD REGIONAL

NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación LEED en su versión 4 (vigente desde noviembre 2013).
Ficha válida únicamente si se encuentra disponible para descarga en www.portalverdechilegbc.cl

Los prerrequisitos y créditos se obtienen en base a una sumatoria de estrategias materiales y servicios dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha es referencial. Solicite al proveedor los documentos e información necesarios para su proyecto.

info@chilegbc.cl



FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN LEED V4

www.portalverdechilegbc.com



Oficina matriz – Cumbayá
Calle del Establo y del Charro, Lote 50, sector Santa Lucía
Edificio Site Center, torre 1, piso 1, oficina 108
Telf: (593 2) 380 1321

Planta Alóag
Km. 1 ½ vía Santo Domingo
Telf: (593 2) 396 8100

Planta Milagro
Km. 6 vía San Miguel junto a la hacienda San Germán
Telf: (593 4) 390 6700

- Otros programas aprobados por el USGBC que cumplan con los criterios.

Para los cálculos del crédito, los productos provenientes (extraídos, manufacturados y comprados) en un radio de 160 km del proyecto son evaluados en un 200% del total del costo contributivo. Para los cálculos del crédito, no se permite que un producto cumpla con atributos múltiples de extracción en más de un 100% de su costo (antes de los multiplicadores regionales) y está prohibido contar doble componentes de un producto que cumpla con atributos múltiples de extracción en más de un 200% de su costo. Los materiales estructurales y de envoltorio no pueden constituir más del 30% del valor de los productos que aportan al crédito.

Requerimientos para LEEDv4.1:

Utilizar productos de al menos tres fabricantes diferentes que cumplan con al menos uno de los criterios de abastecimiento y extracción responsables para al menos el 15%, por costo, del valor total de los productos de construcción instalados permanentemente en el proyecto (1 punto).
Utilizar productos de al menos cinco fabricantes diferentes que cumplan con al menos uno de los criterios de abastecimiento y extracción responsables para al menos el 30%, por costo, del valor total de los productos de construcción instalados permanentemente en el proyecto (2 puntos).

ADQUISICIONES – MANTENCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y RENOVACIONES

Intención

Reducir los daños medioambientales producidos por materiales usados en renovaciones de edificios.

Requerimientos

OPCIÓN 1. PRODUCTOS Y MATERIALES (1 punto)

Comprar al menos un 50% por costo del total de materiales de mantenimiento y renovación que cumplan al menos con uno de los siguientes criterios. Incluir los productos especificados en el prerequisite Materiales y Recursos: Política de Mantenimiento y Renovación. No existe un mínimo de renovaciones para ser elegible para este crédito. Cada compra puede contribuir para cada criterio cumplido.

- Contenido reciclado: El contenido reciclado es la suma de contenido reciclado postconsumo más la mitad del contenido preconsumo.
- Productos de madera: Los productos de madera deben estar certificados por el Forest Stewardship Council o algún equivalente aprobado por el USGBC.
- Materiales de origen biológico: Los materiales de origen biológico deben cumplir con el estándar de agricultura sustentable de Sustainable Agriculture Network. Las materias primas de origen biológico deben ser testeadas usando ASTM Test Method D6866 y ser legalmente cosechados, de acuerdo a las definiciones del país exportador e importador. Excluir productos como cuero y otras pieles de animales.
- Reutilización de materiales: La reutilización incluye productos recuperados, restaurados o reutilizados.
- Responsabilidad extendida del productor: Productos comprados a un fabricante o productos que participe en un programa de responsabilidad extendida o es directamente responsable de la responsabilidad extendida del productor. Los productos que cumplen con el criterio son evaluados en un 50% de su costo para los propósitos de cálculo de este crédito.
- Benchmark GreenScreen v1.2: Productos que han inventariado completamente sus componentes químicos a 100 ppm y que no tengan riesgos identificados como Benchmark 1.
 - ✓ Si cualquiera de los componentes está evaluado con el Green Screen List Translator, evaluar estos productos en un 100% de su costo.
 - ✓ Si todos los componentes están evaluados por el Green Screen Assessment, evaluar estos productos en un 150% de su costo.
- Certificación Cradle to Cradle: Los productos certificados Cradle to Cradle son evaluados de acuerdo a los siguientes criterios:
 - ✓ Cradle to Cradle v2 Gold: 100% del costo
 - ✓ Cradle to Cradle v2 Platinum: 150% del costo
 - ✓ Cradle to Cradle v3 Silver: 100% del costo
 - ✓ Cradle to Cradle v3 Gold o Platinum: 150% del costo
- International Alternative Compliance Path – REACH Optimization: Productos y materiales que no contengan sustancias que cumplan con los criterios REACH de sustancias de alta preocupación. Si el producto no contiene ingredientes listados en la lista de autorización o de candidatos de REACH, evaluarlo en un 100% de su costo.
- Optimización de la cadena de suministro del fabricante del producto: Usar productos que:
 - ✓ Provenzan de fabricantes comprometidos con programas de seguridad, salud,

amenazas y riesgos con una documentación de al menos un 99% por peso de los ingredientes usados para fabricar el producto o material, y.

- ✓ Provenzan de fabricantes con una verificación por una tercera parte independiente de su cadena de suministro que verifique como mínimo:
- Existen procesos que comunican y transparentan prioritariamente los ingredientes químicos dentro de la cadena de suministro de acuerdo a riesgos disponibles, exposición e información de uso para identificar aquellos que requieran de una evaluación más detallada.
- Existen procesos para identificar, documentar y comunicar información acerca de la salud, seguridad y características ambientales de los ingredientes químicos.
- Existen procesos para implementar medidas que manejen la salud, seguridad y características ambientales de los ingredientes químicos.
- Existen procesos que optimizan la salud, seguridad e impactos ambientales al diseñar y mejorar ingredientes químicos.
- Existen procesos que comunican, reciben y evalúan la seguridad y la administración de la información de los ingredientes químicos a lo largo de toda la cadena de suministro.
- La información de seguridad y administración de información acerca de los ingredientes químicos está públicamente disponible en todos los puntos de la cadena de suministro.

- Bajas emisiones de componentes orgánicos volátiles: Los siguientes productos deben ser inherentemente no emisores o ser testeados y cumplir con los requerimientos de acuerdo al California Department of Public Health Standard Method V1.1-2010, usando los escenarios de exposición aplicables. El escenario por defecto es de oficina privada; los muebles de sala de clases pueden usar el escenario de sala de clases. Tanto autodeclaraciones como declaraciones verificadas por una tercera parte deben seguir los requerimientos del CDPH SM V1.1-2010, Sección 8. Las organizaciones que certifiquen las declaraciones deben estar certificadas bajo la ISO guía 65. Los laboratorios que conduzcan los tests deben estar acreditados bajo ISO/IEC 17025 para los métodos de testeo utilizados. Los proyectos fuera de EEUU pueden utilizar (1) el método estándar de el CDPH o (2) el esquema de testeo y evaluación alemán AgBB (2010), testear productos bajo (1) ISO 16000-3: 2010, ISO 16000-6: 2011, ISO 16000-9: 2006, ISO 16000-11:2006, o (2) DIBt testing method (2010). Los proyectos en EEUU deben seguir el método estándar del CDPH.

- ✓ Aislación térmica y acústica.
- ✓ Materiales y terminaciones de piso.
- ✓ Materiales y terminaciones de cielo.
- ✓ Materiales y terminaciones de muro.

- Requerimientos de contenido de VOC para productos aplicados en húmedo: En conjunto con los requerimientos anteriores, los productos en húmedo aplicados in situ no deben tener contenidos excesivos de VOC, por la salud de los instaladores y otros trabajadores expuestos a estos productos. Para demostrar el cumplimiento, el producto debe cumplir con los siguientes requerimientos, según aplique. La divulgación del contenido de VOC debe ser hecha por el fabricante. Cualquier testeo debe seguir los siguientes métodos especificados en la regulación aplicable.

- ✓ Todas las pinturas y recubrimientos aplicados en húmedo in situ deben cumplir con los límites de VOC del California Air Resources Board (CARB) 2007, Suggested Control Measure (SCM) for Architectural Coatings, or the South Coast Air Quality Management District (SCAQMD) Rule 1113, efectiva el 3 de junio de 2011.
- ✓ Todos los adhesivos y sellos aplicados en húmedo in situ deben cumplir con los requerimientos de contenidos químicos aplicables de la regla 1168 de la SCAQMD del 1 de julio de 2005. Las provisiones de la regla 1168 de la SCAQMD no aplican a los adhesivos y sellos sujetos a regulaciones de VOC estatales o federales.
- ✓ Para proyectos fuera de Norteamérica, todas las pinturas, recubrimientos, adhesivos y sellos aplicados en húmedo in situ deben cumplir con los requerimientos antes mencionados o cumplir con las regulaciones de control de VOC tales como la European Decopaint Directive (2004/42/EC), la Canadian VOC Concentration Limits for Architectural Coatings o la Hong Kong Air

LEED BD+C:
NC: New Construction
CS: Core & Shell
Sch: Schools
R: Retail
H: Hospitality
WH: Warehouses and Distribution Centers

HC: Healthcare
DC: Data Centers

LEED O+M:
EB: Existing Buildings
Sch: Schools
R: Retail
DC: Data Centers
H: Hospitality
WH: Warehouses and Distribution Centers

LEED ID+C:
CI: Commercial Interiors
R: Retail
H: Hospitality



PROCESO DISEÑO INTEGRADO



UBICACIÓN Y TRANSPORTE



SITIOS SUSTENTABLES



USO EFICIENTE DEL AGUA



ENERGÍA Y ATMÓSFERA



MATERIALES Y RECURSOS



CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR



INNOVACIÓN



PRIORIDAD REGIONAL

NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación LEED en su versión 4 (vigente desde noviembre 2013).
Ficha válida únicamente si se encuentra disponible para descarga en www.portalverdechilegbc.cl

Los prerrequisitos y créditos se obtienen en base a una sumatoria de estrategias materiales y servicios dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha es referencial. Solicite al proveedor los documentos e información necesarios para su proyecto.

info@chilegbc.cl



FICHA DE PRODUCTO

CONTRIBUCIÓN A LA CERTIFICACIÓN LEED V4

www.portalverdechilegbc.com

adelca
EL PROGRESO QUE NOS UNE

Oficina matriz – Cumbayá
Calle del Establo y del Charro, Lote 50, sector Santa Lucía
Edificio Site Center, torre 1, piso 1, oficina 108
Telf: (593 2) 380 1321

Planta Alóag
Km. 1 ½ vía Santo Domingo
Telf: (593 2) 396 8100

Planta Milagro
Km. 6 vía San Miguel junto a la hacienda San Germán
Telf: (593 4) 390 6700

Pollution Control (VOC) Regulation.

- ✓ Si la regulación aplicable requiere la sustracción de componentes, cualquier contenido exento intencionalmente agregado mayor a un 1% por peso del total de los componentes exentos debe ser declarado.
- ✓ Si el producto no puede ser testeado de acuerdo a los requerimientos antes mencionados, los tests de VOC deben cumplir con ASTM D2369-10; ISO 11890, part 1; ASTM D6886-03; o ISO 11890-2.
- ✓ Para proyectos en Norteamérica, cloruro de metileno y percloroetileno no puede ser intencionalmente agregado en pinturas, recubrimientos, adhesivos o sellos.

- Bajas emisiones de formaldehído: Gabinetes construidos en obra y carpintería arquitectónica que contenga maderas aglomeradas debe estar construido con materiales que documenten tener bajas emisiones de formaldehído que cumplan con los requerimientos de la California Air Resources Board para ultra bajas emisiones de resinas de formaldehído (ULEF) o no tener resinas de formaldehído añadidas. Carpintería reutilizada o recuperada que tenga más de un año a la fecha de ocupación se considera como aprobada, siempre y cuando cumpla con los requerimientos para cualquier pintura, recubrimiento, adhesivo o sello aplicado in situ.
- Otros programas aprobados por el USGBC que cumplan con los criterios.

Para los cálculos del crédito, los productos provenientes (extraídos, manufacturados y comprados) en un radio de 160 km del proyecto son evaluados en un 200% del total del costo contributivo. Y/O

OPCIÓN 2. MUEBLES (1 punto)

Comprar al menos un 75% por costo del total de muebles y mobiliario que cumpla uno o más de los siguientes criterios. Cada compra puede recibir crédito por cada criterio cumplido.

- Contenido reciclado: El contenido reciclado es la suma de contenido reciclado postconsumo más la mitad del contenido preconsumo.
- Productos de madera: Los productos de madera deben estar certificados por el Forest Stewardship Council o algún equivalente aprobado por el USGBC.
- Materiales de origen biológico: Los materiales de origen biológico deben cumplir con el estándar de agricultura sustentable de Sustainable Agriculture Network. Las materias primas de origen biológico deben ser testeados usando ASTM Test Method D6866 y ser legalmente cosechados, de acuerdo a las definiciones del país exportador e importador. Excluir productos como cuero y otras pieles de animales.
- Reutilización de materiales: La reutilización incluye productos recuperados, restaurados o reutilizados.
- Responsabilidad extendida del productor: Productos comprados a un fabricante o productos que participe en un programa de responsabilidad extendida o es directamente responsable de la responsabilidad extendida del productor. Los productos que cumplen con el criterio son evaluados en un 50% de su costo para los propósitos de cálculo de este crédito.
- Benchmark GreenScreen v1.2: Productos que han inventariado completamente sus componentes químicos a 100 ppm y que no tengan riesgos identificados como Benchmark 1.
 - ✓ Si cualquiera de los componentes está evaluado con el Green Screen List Translator, evaluar estos productos en un 100% de su costo.
 - ✓ Si todos los componentes están evaluados por el Green Screen Assessment, evaluar estos productos en un 150% de su costo.
- Certificación Cradle to Cradle: Los productos certificados Cradle to Cradle son evaluados de acuerdo a los siguientes criterios:
 - ✓ Cradle to Cradle v2 Gold: 100% del costo
 - ✓ Cradle to Cradle v2 Platinum: 150% del costo
 - ✓ Cradle to Cradle v3 Silver: 100% del costo
 - ✓ Cradle to Cradle v3 Gold o Platinum: 150% del costo
- International Alternative Compliance Path – REACH Optimization: Productos y materiales que no contengan sustancias que cumplan con los criterios REACH de sustancias de alta preocupación. Si el producto no contiene ingredientes listados en la lista de autorización o de candidatos de REACH, evaluarlo en un 100% de su costo.
- Optimización de la cadena de suministro del fabricante del producto: Usar productos que:
 - ✓ Provenían de fabricantes comprometidos con programas de seguridad, salud, amenazas y riesgos con una documentación de al menos un 99% por peso de los ingredientes usados para fabricar el producto o material, y.

- ✓ Provenían de fabricantes con una verificación por una tercera parte independiente de su cadena de suministro que verifique como mínimo:
- ✓ Existen procesos que comunican y transparentan prioritariamente los ingredientes químicos dentro de la cadena de suministro de acuerdo a riesgos disponibles, exposición e información de uso para identificar aquellos que requieran de una evaluación más detallada.
- Existen procesos para identificar, documentar y comunicar información acerca de la salud, seguridad y características ambientales de los ingredientes químicos.
- Existen procesos para implementar medidas que manejen la salud, seguridad y características ambientales de los ingredientes químicos.
- Existen procesos que optimizan la salud, seguridad e impactos ambientales al diseñar y mejorar ingredientes químicos.
- Existen procesos que comunican, reciben y evalúan la seguridad y la administración de la información de los ingredientes químicos a lo largo de toda la cadena de suministro.
- La información de seguridad y administración de información acerca de los ingredientes químicos está públicamente disponible en todos los puntos de la cadena de suministro.

- Bajas emisiones de componentes orgánicos volátiles: Los productos deben ser testeados de acuerdo al ANSI/BIFMA Standard Method M7.1-2011 y deben cumplir con ANSI/BIFMA e3-2011 Furniture Sustainability Standard, Sections 7.6.1 (evaluado en un 50% de su costo) o 7.6.2 (evaluado en un 100% de su costo), usando la aproximación de modelación de concentración o de factor de emisión. Para muebles de salas de clases, usar el estándar de salas de clases del CDPH Standard Method v1.1. Muebles reutilizados o recuperados que tenga más de un año a la fecha de ocupación se considera como aprobada, siempre y cuando cumpla con los requerimientos para cualquier pintura, recubrimiento, adhesivo o sello aplicado in situ.

O

OPCIÓN 3. SIN ALTERACIONES O COMPRAS DE MUEBLES (1 punto)

No hacer alteraciones al proyecto o no comprar muebles.



INNOVACIÓN

/IDc1: INNOVACIÓN EN DISEÑO

Intención

Proveer a los equipos de diseño y proyectos la oportunidad para alcanzar un rendimiento ejemplar por encima de los requisitos que establece el LEED y/o un rendimiento innovador en las categorías de edificios verdes no especificada por el sistema de certificación LEED.

Requerimientos

La certificación LEED otorga créditos de Innovación y Diseño por medio de 3 opciones. Una de ellas (Opción 3, ítem 3) se logra cuando se excede el requisito de los créditos que consideran comportamiento ejemplar (EP=Exemplary Performance). El equipo de proyecto puede optar a un máximo de 2 puntos por EP por esta vía.

/IOc1: INNOVACIÓN EN OPERACIONES

Intención

Proveer a los equipos de operación, mantención y mejoras del edificio la oportunidad de alcanzar beneficios medioambientales adicionales más allá de aquellos ya establecidos por Existing Buildings: Operations & Maintenance Rating System.

Requerimientos

La certificación LEED otorga créditos de Innovación en Operaciones por medio de 3 opciones. Una de ellas (Opción 3, ítem 3) se logra cuando se excede el requisito de los créditos que consideran comportamiento ejemplar (EP=Exemplary Performance). El equipo de proyecto puede optar a un máximo de 2 puntos por EP por esta vía.

LEED BD+C:
NC: New Construction
CS: Core & Shell
Sch: Schools
R: Retail
H: Hospitality
WH: Warehouses and Distribution Centers

HC: Healthcare
DC: Data Centers

LEED O+M:
EB: Existing Buildings
Sch: Schools
R: Retail
DC: Data Centers
H: Hospitality
WH: Warehouses and Distribution Centers

LEED ID+C:
CI: Commercial Interiors
R: Retail
H: Hospitality

GBC Chile
Green Building Council

CEES
CONSEJO ECUATORIANO DE
EDIFICACIÓN SUSTENTABLE



PROCESO DISEÑO



LOCALIZACIÓN Y TRANSPORTE



SITIOS SUSTENTABLES



USO EFICIENTE DEL AGUA



ENERGÍA Y ATMÓSFERA



MATERIALES Y RECURSOS



CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR



INNOVACIÓN



PRIORIDAD REGIONAL

NOTAS: Esta Ficha fue elaborada con el fin de identificar el aporte del producto o sistema para su aplicación en proyectos que buscan la Certificación LEED en su versión 4 (vigente desde noviembre 2013).
Ficha válida únicamente si se encuentra disponible para descarga en www.portalverdechilegbc.cl

Los prerrequisitos y créditos se obtienen en base a una sumatoria de estrategias, materiales y servicios dependiendo de los requerimientos de cada uno. La información contenida en esta ficha es referencial. Solicite al proveedor los documentos e información necesarios para su proyecto.

info@chilegbc.cl