

LEV
BUSBAR

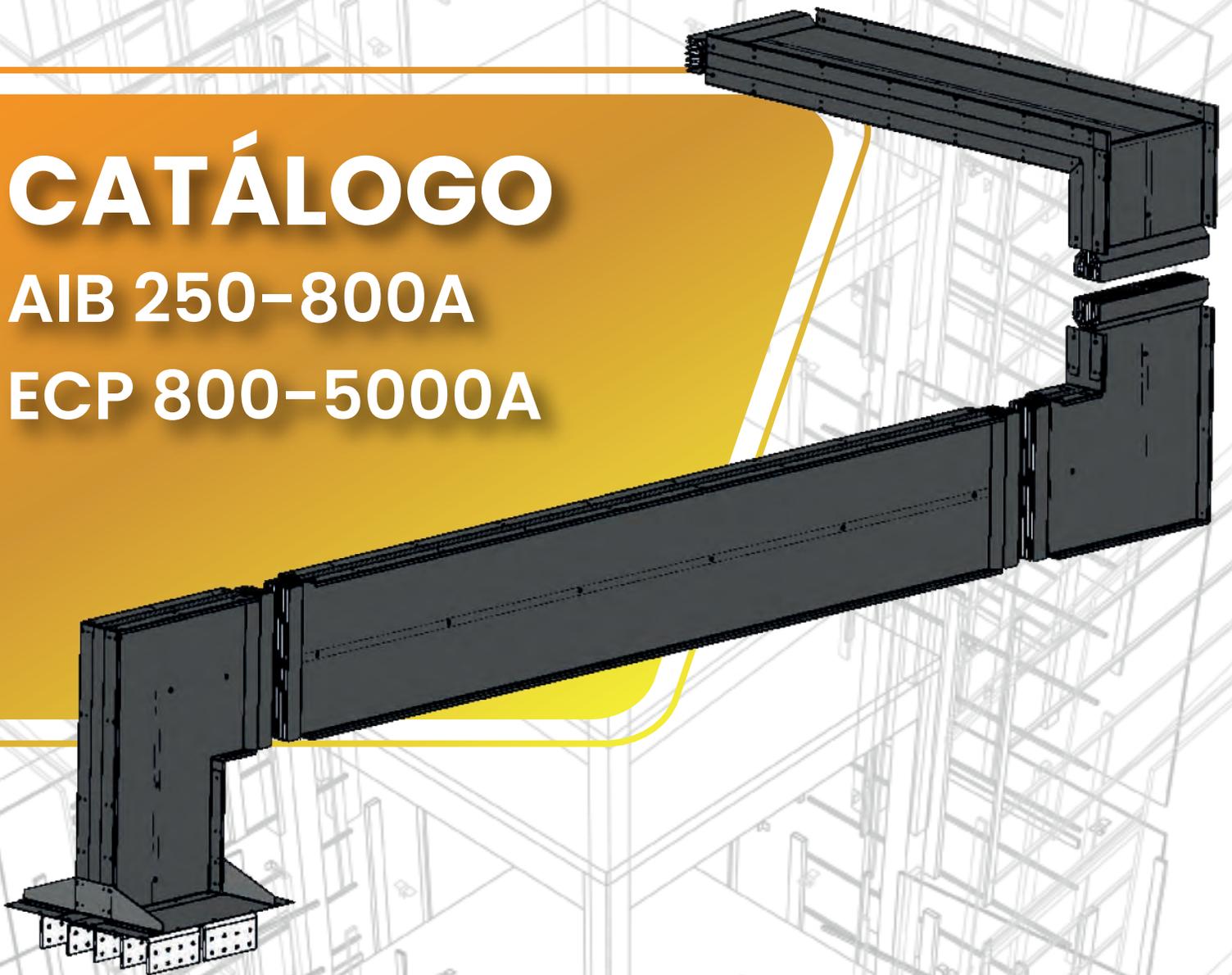
**PRIMER FABRICANTE
DE ELECTRODUCTO EN MÉXICO**

Sistema de distribución eléctrica

CATÁLOGO

AIB 250-800A

ECP 800-5000A



www.levindustrial.com

0724

Sistema de distribución eléctrica

LEV
BUSBAR

www.levindustrial.com

A photograph of an industrial facility, likely a power plant or data center, showing a complex network of metal busbars and electrical components. The busbars are arranged in a grid-like pattern, supported by metal frames. In the background, there are large pipes and a worker in a safety vest. The foreground shows a close-up of a busbar assembly with a metal cover and a handle.

Electroducto LEV BUSBAR logra cumplir con el desafío para suministrar de forma eficiente, las necesidades de requerimiento para cada proyecto cómo **Instalaciones en edificios verticales, Instalaciones de largas trayectorias de distribución eléctrica de alto amperaje, Instalaciones en Industria, Estacionamientos, Naves Industriales, Fábricas, Taller mecánico, Auditorios, Data Center, Hospitales, Centros Comerciales y Aeropuertos.**

Su **flexibilidad operativa, diseño, productividad, adaptabilidad y seguridad del sistema de energía**, logra reducir costos para cambios futuros de acuerdo a las necesidades del proyecto.

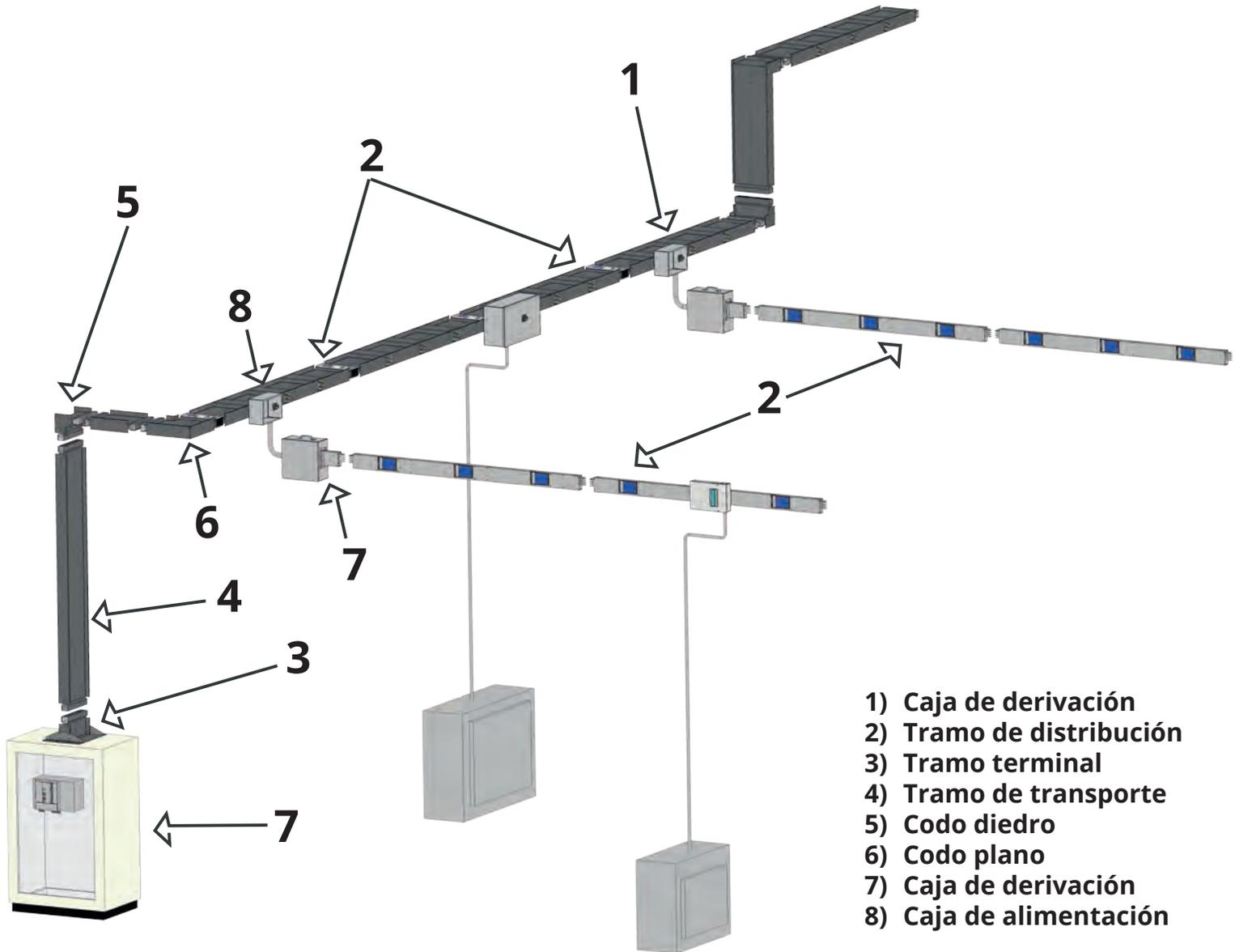
1. Certificado.....	03
2. Aplicación	
2.1 Aplicación típica industrial	04
2.2 Aplicación típica data center.....	05
2.3 Aplicación típica industrial	06
3. Características.....	07
4. Código LEV BUSBAR.....	08
4.1. Tabla de elementos.....	09
5. Instalación LEV BUSBAR.....	10
6. Beneficios.....	11
7. Elementos	
7.1. Transporte	
7.1.1. Tramo de transporte.....	12
7.1.2. Tramo de distribución.....	13
7.1.3. Tramos a medida.....	14
7.2. Alimentadores	
7.2.1. Caja de alimentación para cables.....	15
7.2.2. Caja de derivación con interruptor termomagnético	16
7.2.3. Acometida para tablero.....	17
7.3. Codos	
7.3.1. Codo plano.....	18
7.3.2. Codo diedro.....	19
7.3.3. Codos dobles.....	20
7.4 Tee.....	21
8. Caja de derivación	
8.1. Caja de derivación para ITM.....	22
8.2. Tipo tablero 160 AMP	23
9. Soporte.....	24
10. Datos Técnicos.....	26
11. Información de contacto.....	27



ASOCIACIÓN DE NORMALIZACIÓN
Y CERTIFICACIÓN, A.C.

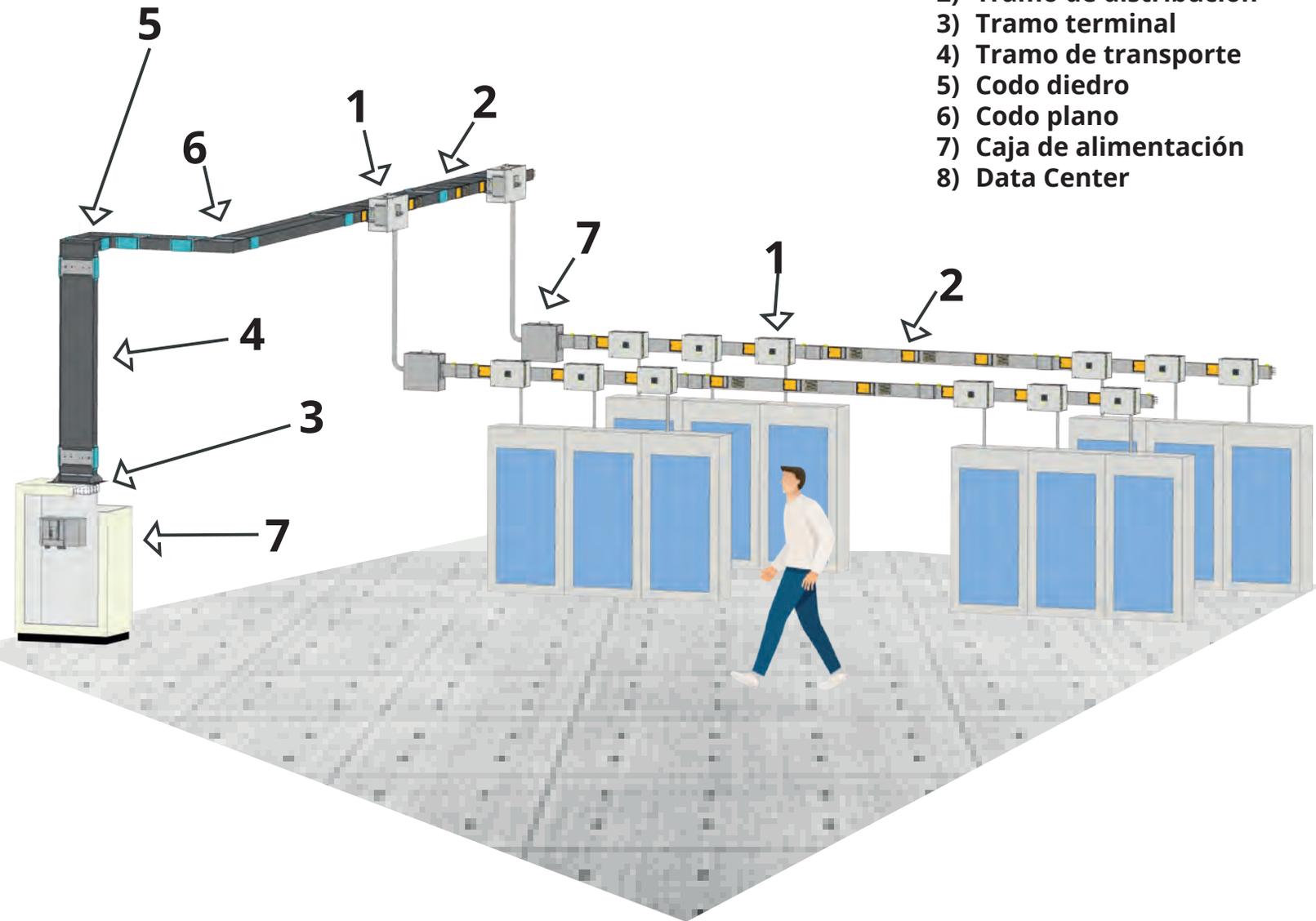


NOM

**EJEMPLO DE INSTALACIÓN
CON ELECTRODUCTO**

**EJEMPLO DE INSTALACIÓN
CON ELECTRODUCTO**

- 1) Caja de derivación
- 2) Tramo de distribución
- 3) Tramo terminal
- 4) Tramo de transporte
- 5) Codo diedro
- 6) Codo plano
- 7) Caja de alimentación
- 8) Data Center



Sistema de distribución de energía a sistemas ininterrumpibles necesarios para la emisión de voz y datos.



Ejemplo de instalación típica:

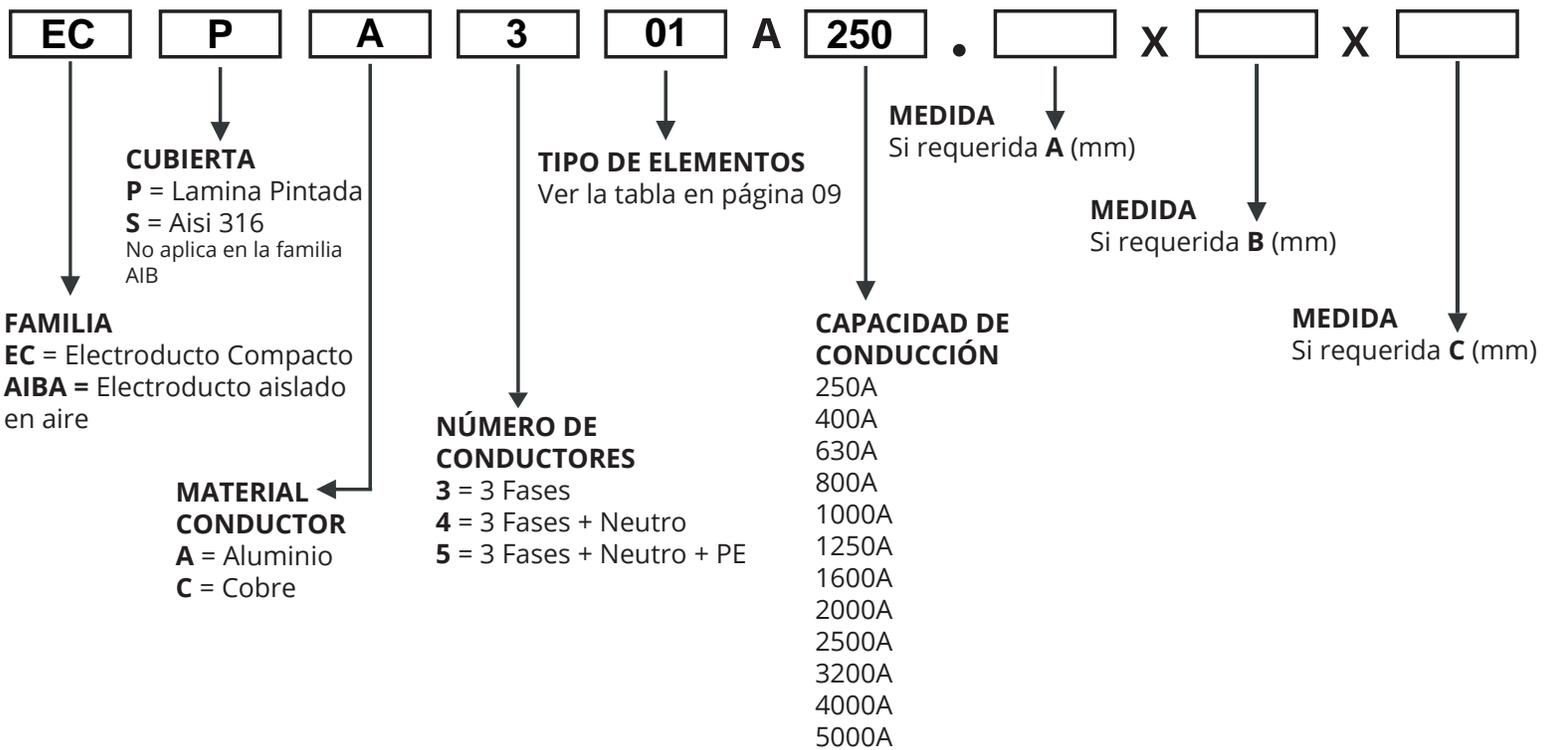
- Electroducto familia AIB, ECP, y BLP
- Tubería de aluminio para aire comprimido

Se ofrece como resultado una red adaptable a cualquier cambio futuro, ahorro en mano de obra, sin necesidad de herramienta especializada, seguridad y rapidez en la instalación.

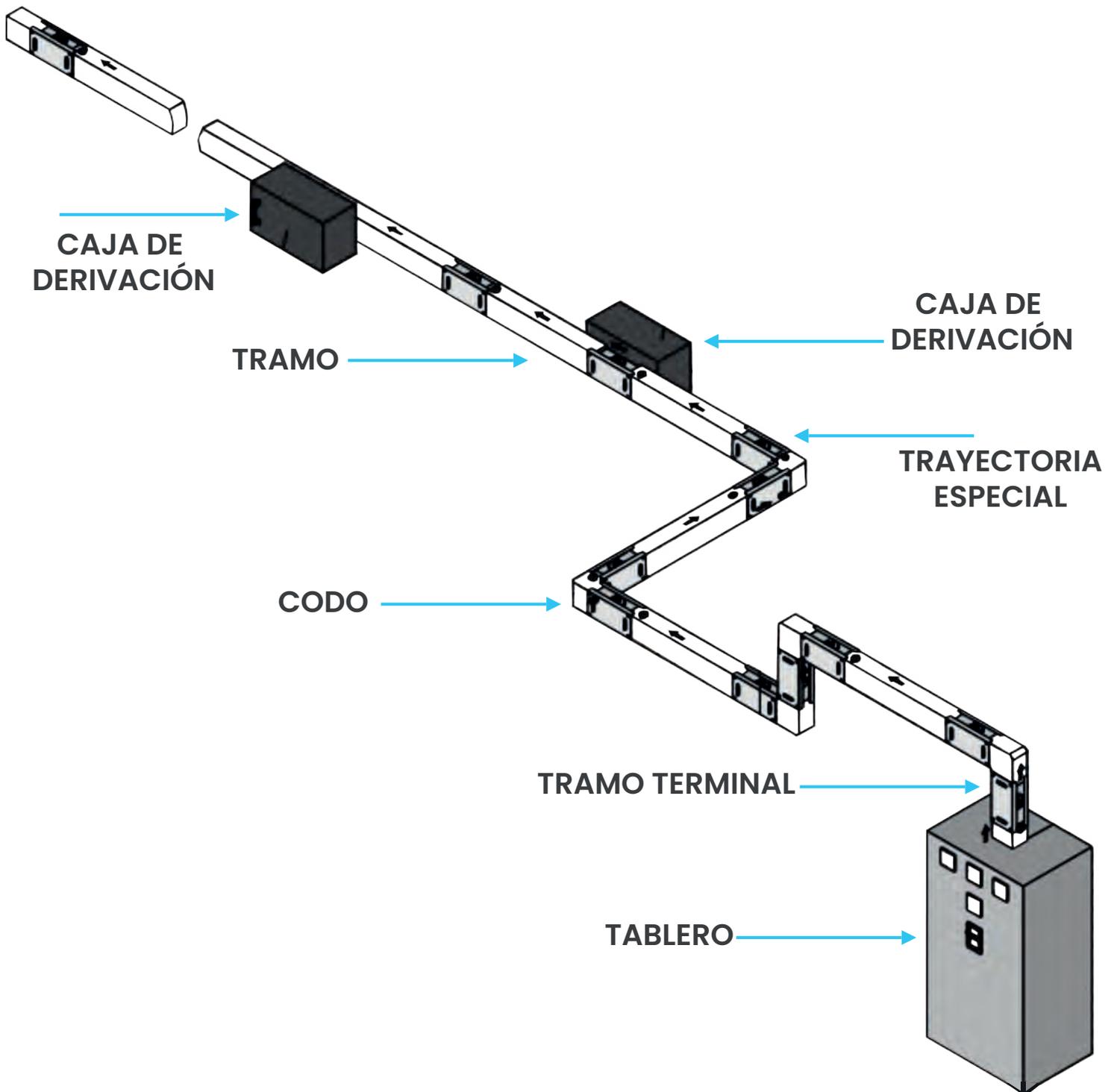
- Certificado por ANCE número ANC2301A00002370 - Electroducto compacto.
- Disponibles en capacidades desde 800 - 5,000Amps, y en 3H, 4H y 5H. Neutro al 100%
- Diseño y estructura compacta, con alta resistencia mecánica a cortocircuitos, baja impedancia, mínima caída de voltaje y alta resistencia a la corrosión, hacen que el sistema sea fácil para instalarse en espacios pequeños y entornos difíciles.
- Elementos con protección IP 55 , tensión máxima a 1000V, 50/60 Hz.
- Pintura tipo Poliéster en color Gris grafito, modelo PMHA-4917-ZI
- Barras fabricadas en aluminio estañado.
- Aislado en dos láminas continuas de Mylar y probado hasta 2500 V
- Instalación fácil y rápida gracias al tipo de acoplamiento entre elementos por medio de un coplee de un solo tornillo; el cual requiere de un torque de 70 Nm para garantizar el correcto acople mecánico.



¿CÓMO ESTA COMPUESTO EL CÓDIGO LEV BUSBAR?



DESCRIPCIÓN	ELEM.	MEDIDA REQUERIDA
Caja de Alimentación	01	
Caja de Alimentación sin cople	02	
Caja de Alimentación intermedia	09	
Acometida para tablero IP55 (T.Terminal)	03	.A
Acometida para tablero IP55 sin cople	04	.A
Acometida para tablero con codo diedro	05	.A x B
Acometida para tablero con codo plano	07	.A x B
Acometida para transformador	06	
Tramo Transporte	10	.A
Tramo Distribuidor - 3 ventanas (3000mm)	12	
Tramo Distribuidor - 6 ventanas (3000mm)	13	
Tramo Distribuidor - 2 ventanas (2000mm)	14	
Tramo Distribuidor - 4 ventanas (2000mm)	15	
Tramo Distribuidor - 1 ventana (1000mm)	16	
Tramo Distribuidor - 2 ventana (1000mm)	17	
TEE Plana	46	.A x B x C
TEE Diedro	47	.A x B x C
Codo Diedro	50	.A x B
Codo Plano	52	.A x B
DOBLE Codo Diedro	54	.A x B x C
DOBLE Codo Plano	56	.A x B x C
Codo Diedro + Plano derecho	60	.A x B x C
Tramo terminal con Codo Plano + Diedro	64	.A x B x C
Tapa de cierre	70	
Caja de derivación PLUGIN para ITM - 630A	77	
Caja de derivación PLUGIN para disyuntores 160A	71	
Caja de derivación en cople p/ITM 800A - 1650A	72	
Cople especial para caja 72	74	
Cople de refacción	73	
Soporte	75	



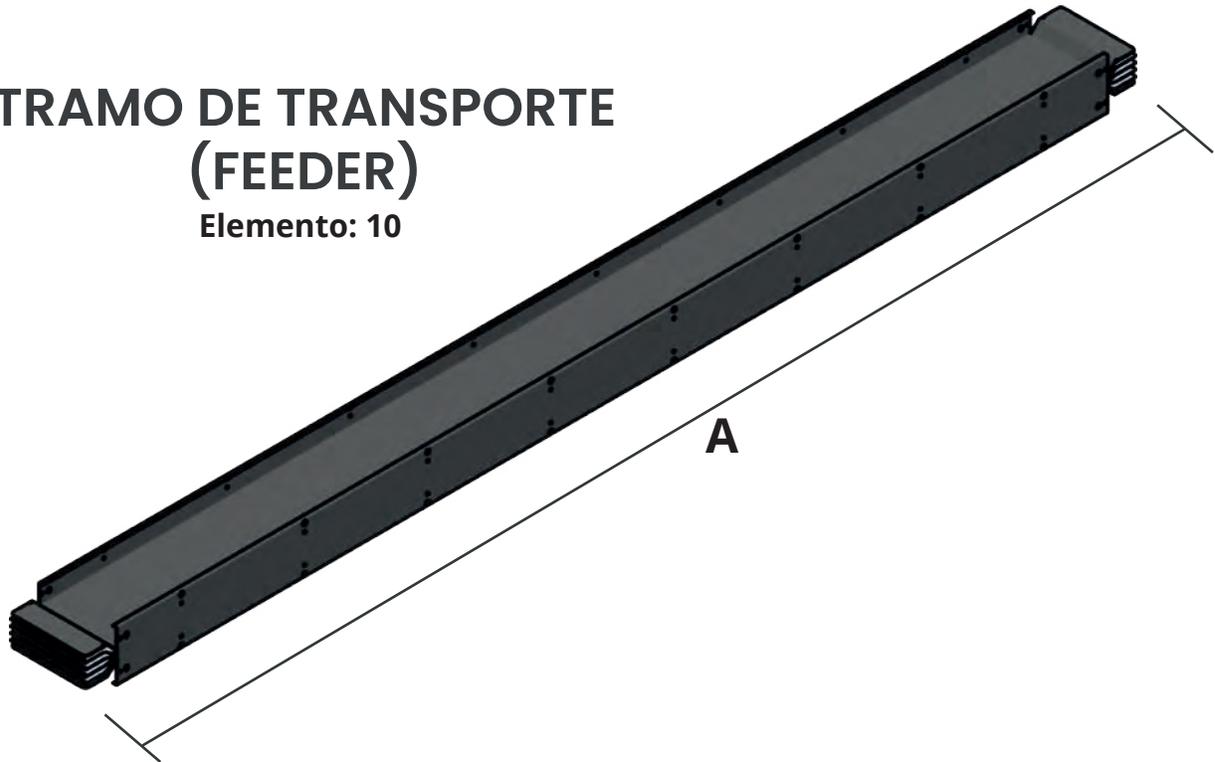
- Fabricado y diseñado en México bajo normas internacionales.
- Entregas en toda la República Mexicana.
- Ahorro en costos y tiempo de instalación en comparación con una instalación convencional.
- Adaptabilidad para expansión de proyectos.
- Sistema modular: Instalación horizontal y/o vertical.
- No requiere herramienta especializada para la instalación.
- Optimización del espacio.
- Seguridad en tu instalación.
- Reducción en la caída de tensión.



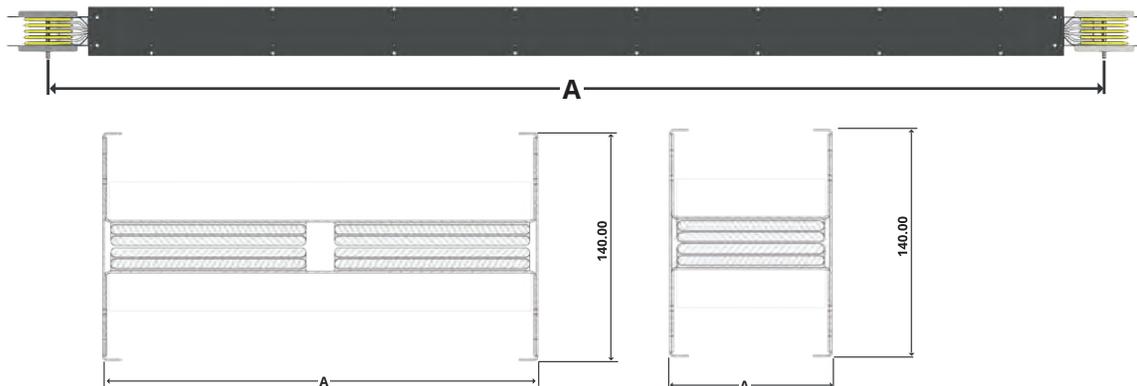
FOTO: ALLEGION QUERÉTARO

**TRAMO DE TRANSPORTE
(FEEDER)**

Elemento: 10



- Elemento de transporte sin ventanas.
- Disponible en capacidades de 800 - 1000 - 1250 - 1600 - 2000 - 2500 - 3200 - 4000 - 5000 con neutro al 100%, apto para tensión de hasta 1000 V.
- Elegible en 3F, 3F+N, 3F+N+PE.
- Longitud estándar de 3000 mm.
- Longitudes especiales desde 400 mm hasta 3000 mm en incrementos de 10mm



DIMENSIONES

AMPERAJE	A
800A	85mm
1000A	100mm
1250A	130mm
1600A	180mm
2000A	220mm
2500A	267mm
3200A	367mm
4000A	447mm
5000A	674mm

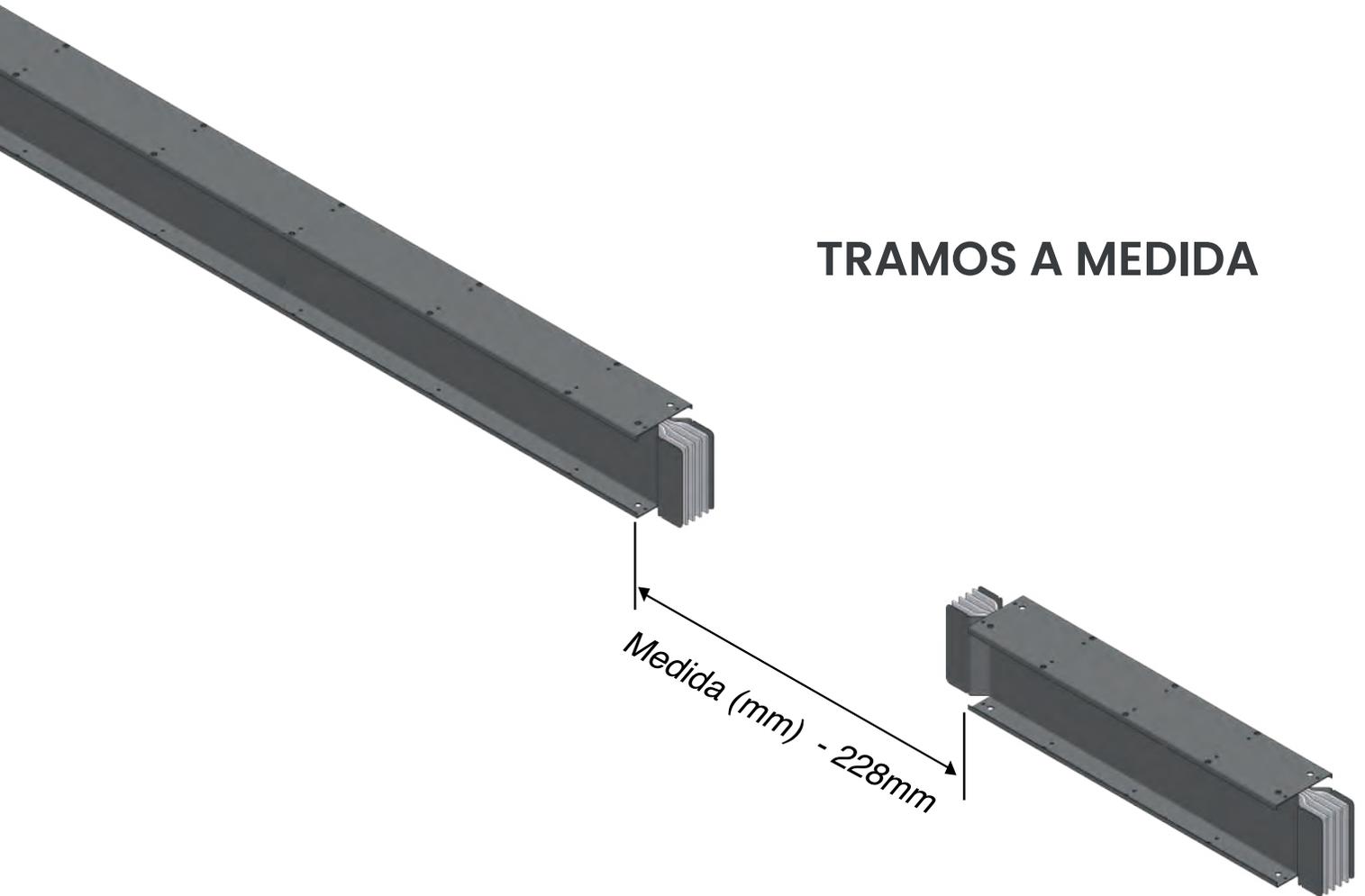
**TRAMO DE DISTRIBUCIÓN
(PLUG IN)**

Elemento: 13



- Es el elemento IP55 en el cual se han dispuesto puertos para recibir las cajas de derivación de 160 Amp o 630 Amp.
- Disponible en longitudes de 3000 mm con ventanas de un solo lado.





TRAMOS A MEDIDA

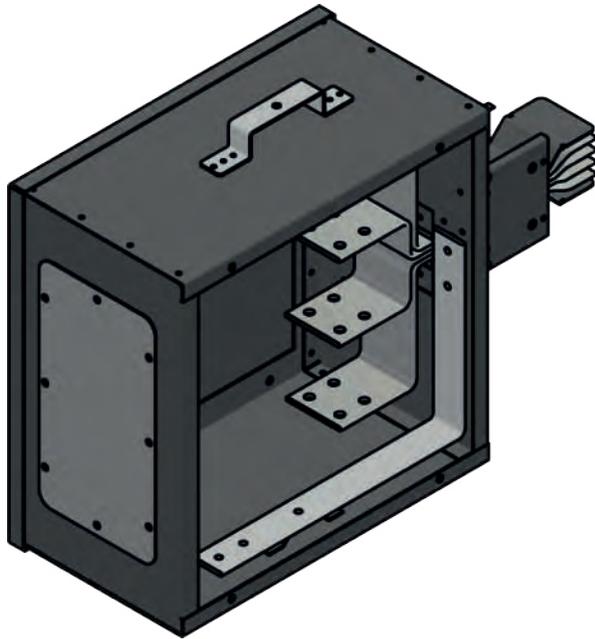
Nuestro electroducto se adapta a las necesidades de cada proyecto, optimizando ahorro de energía y mano de obra, **teniendo los mejores tiempos de entrega** en comparación con la competencia, respuesta inmediata y cumpliendo con los mejores estándares de calidad del mercado.

Nota: Para obtener la medida exacta debe restar -228mm.

Si tiene dudas, comuníquese con su ejecutivo de cuenta o al 55 5941 6956 ext. 603.

CAJA DE ALIMENTACIÓN PARA CABLE

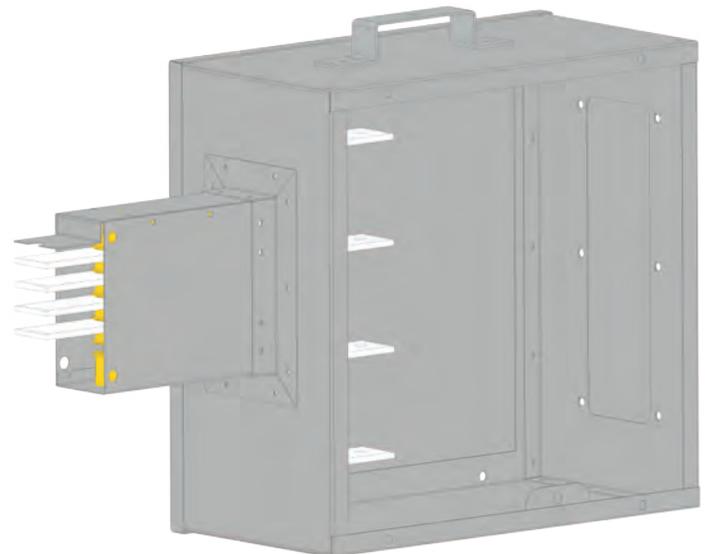
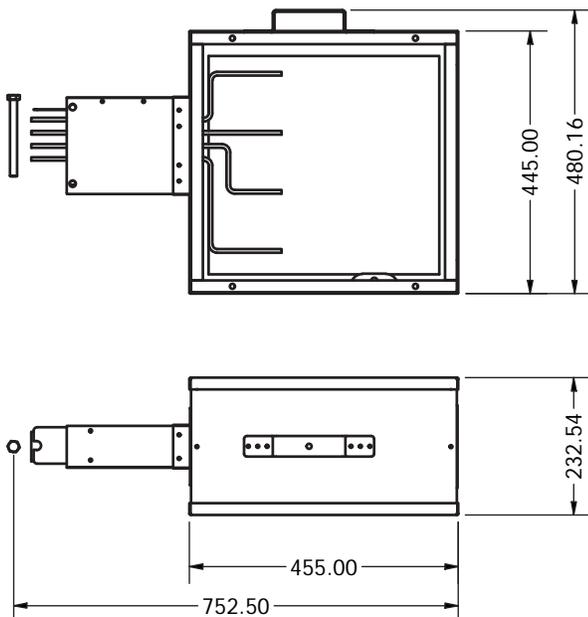
Elemento: 01



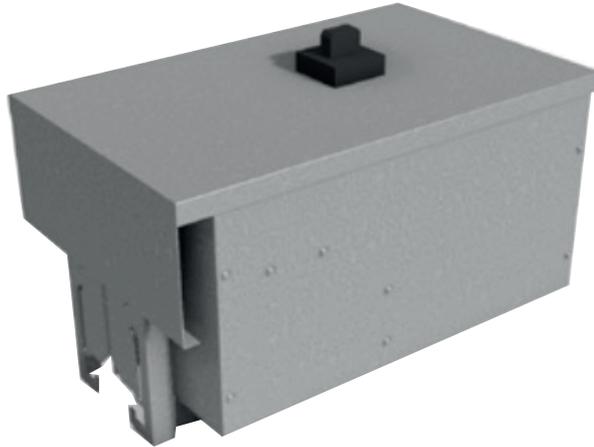
DIMENSIONES

AMPERAJE	B (mm)
800A	262
1000A	277
1250A	307
1600A	357
2000A	397
2500A	444
3200A	544
4000A	624
5000A	851

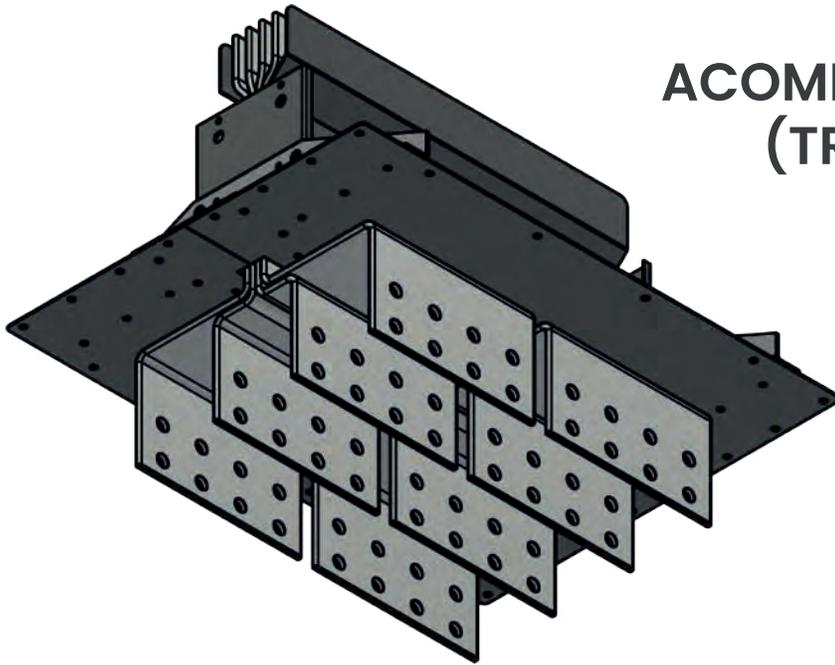
- Elemento de Alimentación del electroducto para conexiones de cable.
- Se pueden instalar en conductos de cualquier corriente nominal.



CAJA DE DERIVACIÓN CON INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO



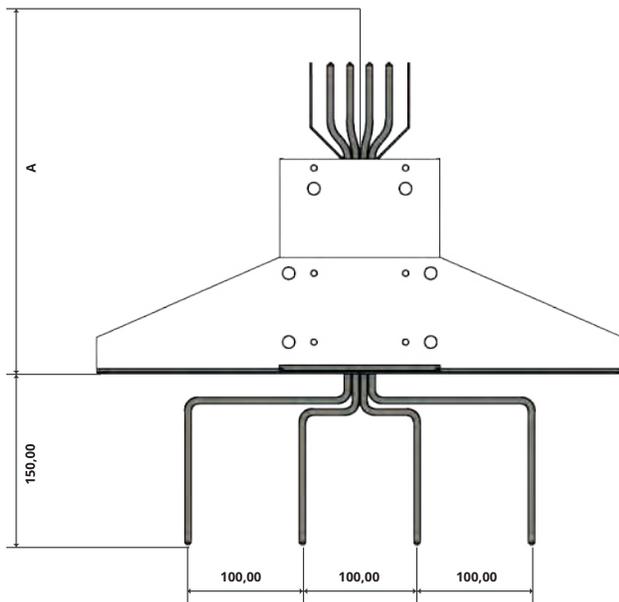
- Las unidades Plug-in, están equipadas con interruptores de protección principales.
- Vienen equipados con un enclavamiento mecánico de seguridad que evita la inserción o desinserción del conducto cuando el interruptor está encendido.
- Se pueden instalar en conductos de cualquier corriente nominal.



ACOMETIDA PARA TABLERO (TRAMO TERMINAL)

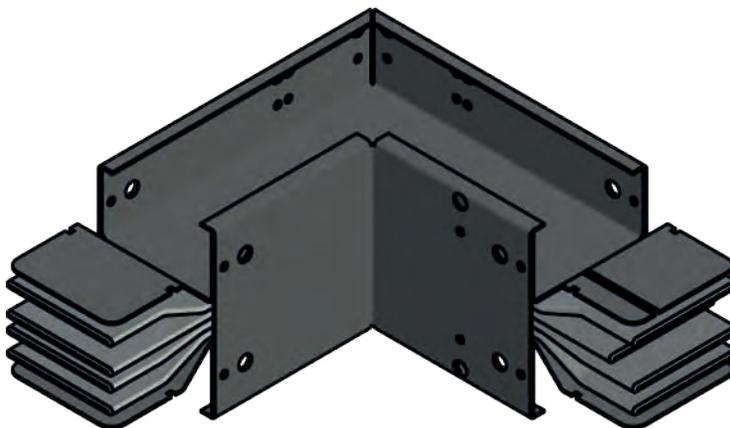
Elemento: 03

- Elemento para acoplar directamente al tablero principal.
- La longitud "A" puede ser definida por el cliente de 300 mm a 2400 mm.



DIMENSIONES

AMPERAJE	A min (mm)
800A	300
1000A	300
1250A	300
1600A	300
2000A	300
2500A	300
3200A	300
4000A	300
5000A	300



CODO PLANO

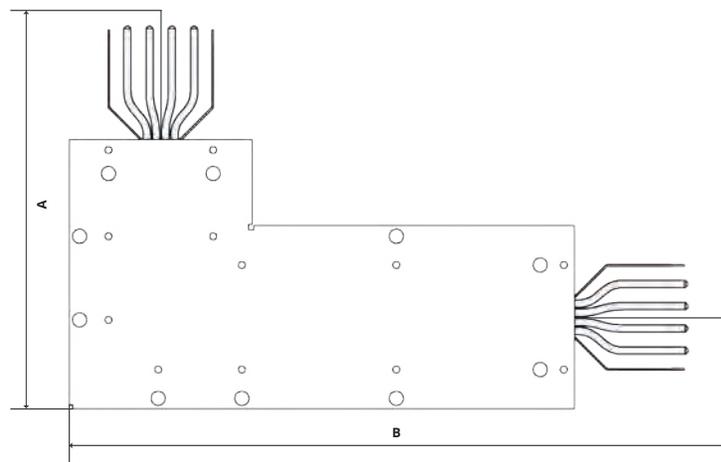
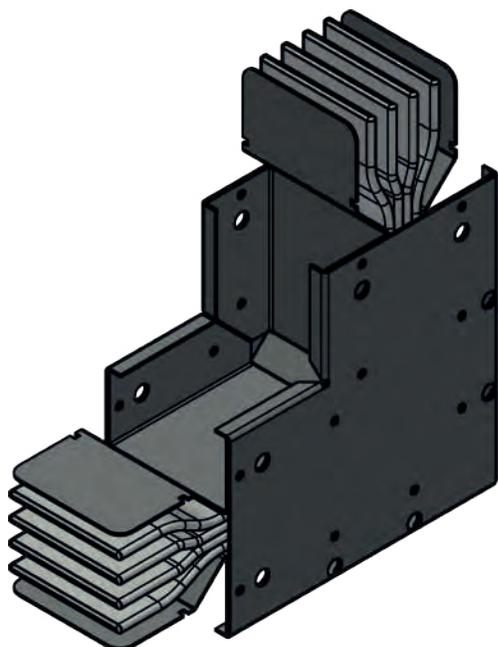
Elemento: 52

- Elemento estructural para curvas de 90° a la izquierda o derecha.
- Longitudes A y B a medida hasta 900 mm.
- Dimesión estándar: 300 mm.

Nota: La ventaja que ofrece **LEV BUSBAR** es la posibilidad de hacer medidas personalizadas acorde a las necesidades de su proyecto.

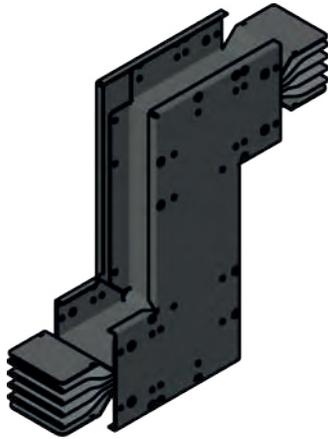
CODO DIEDRO

Elemento: 50



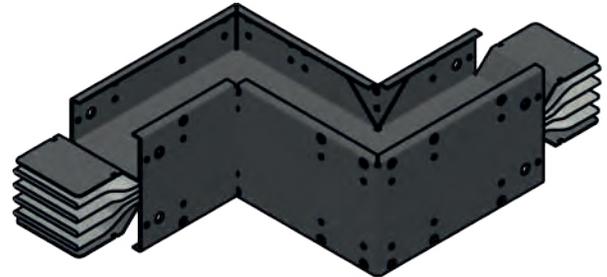
AMPERAJE	A min (mm)	A max (mm)
0800A	320	320
1000A	320	320
1250A	320	320
1600A	320	320
2000A	320	320
2500A	320	320
3200A	320	320
4000A	320	320
5000A	320	320

- Elemento estructural para curvas de 90° hacia arriba y abajo.
- Fabricado en longitudes A y B según requiera el proyecto hasta 900 mm.
- Dimensión estándar: 250 mm.
- En uno de los extremos se encuentra el coplee de unión entre cada tramo de electroducto.
- Su estructura es de 1 o 2 barras dependiendo de la capacidad de conducción.



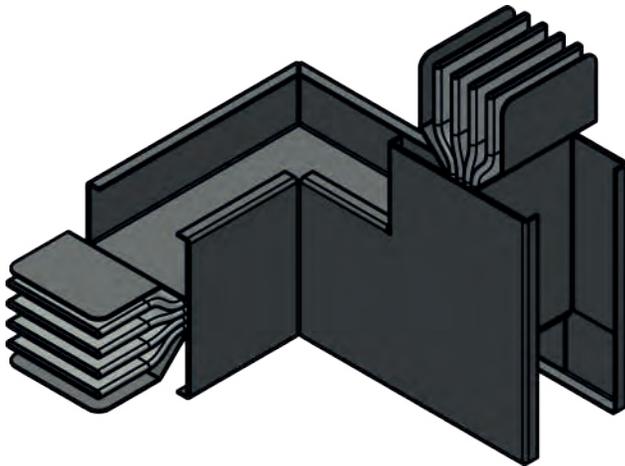
CODO DOBLE DIEDRO

Elemento: 54



CODO DOBLE PLANO

Elemento: 56



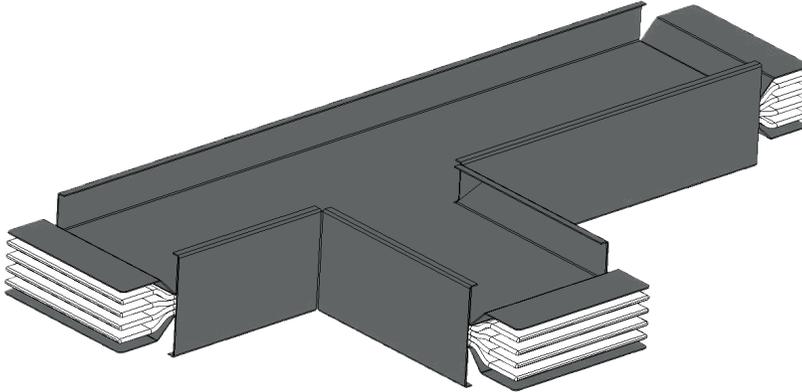
CODO PLANO DIEDRO

Elemento: 60

AMPERAJE	A	B	C
800A	270	270	270
1000A	270	270	270
1250A	270	270	270
1600A	270	270	270
2000A	270	270	270
2500A	270	270	270
3200A	270	270	270
4000A	270	270	270
5000A	270	270	270

NOTA: LA MEDIDA ES DEL CENTRO DEL COPLE AL EJE CENTRAL DE LA BARRA.

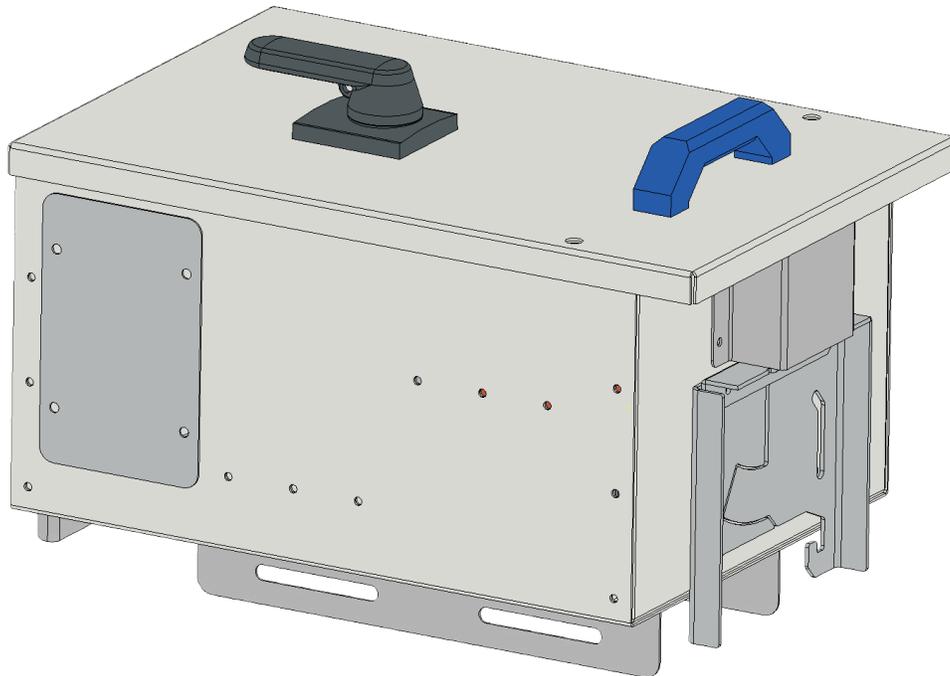
TEE DIEDRO



CAPACIDAD	A	B	C
800A	270	270	270
1000A	270	270	270
1250A	270	270	270
1600A	270	270	270
2000A	270	270	270
2500A	270	270	270
3200A	270	270	270
4000A	270	270	270
5000A	270	270	270

CAJA DE DERIVACIÓN PARA ITM (CAJA DE PLUG IN)

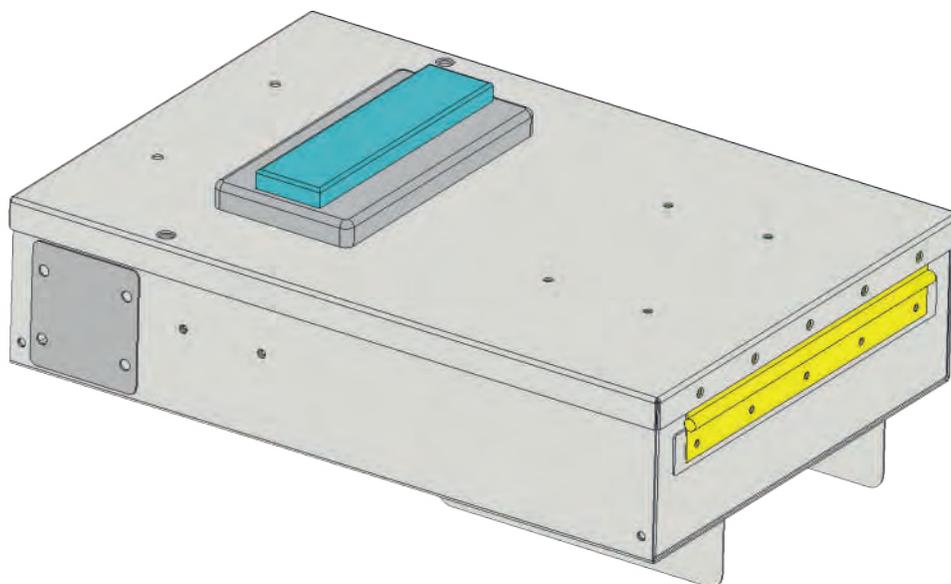
Elemento: 77



- Caja de derivación para un interruptor hasta 630 AMP.
- Elemento que se conecta en las ventanas de los tramos de distribución para alimentar cargas.
- Preparado para **interruptores termomagnéticos (ITM)** marca ABB.
- A solicitud del cliente, LEV Industrial puede suministrar el ITM instalado de fabrica.
- Operación externa con mando giratorio o con pértiga.
- Opción a operación motorizada.
- Interlock de seguridad que bloquea la puerta cuando el ITM esta cerrado.
- Diseños especiales para otras marcas de ITM.

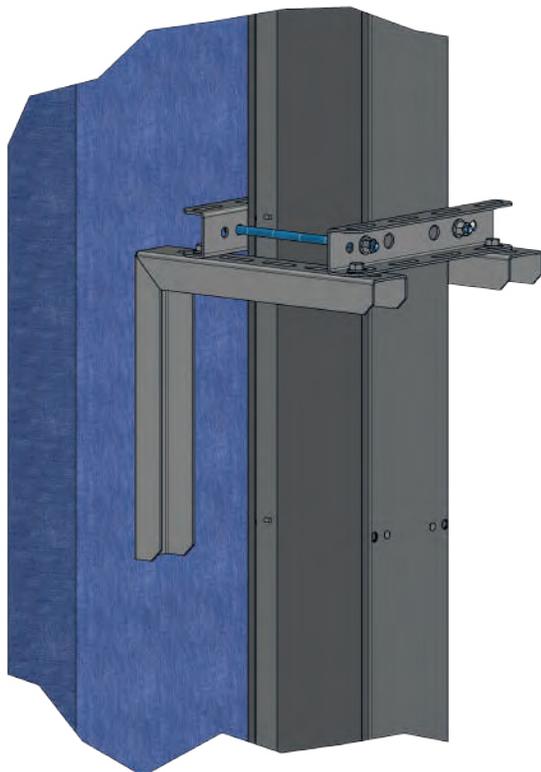
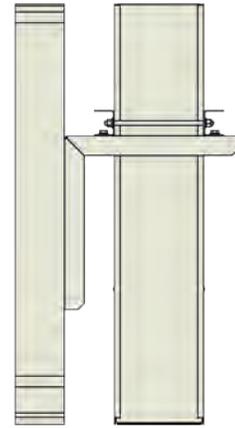
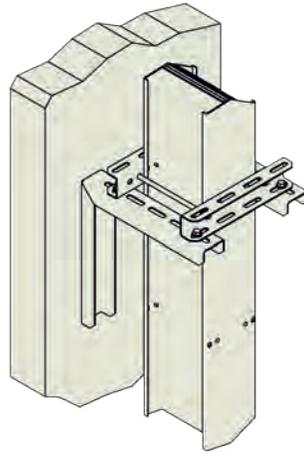
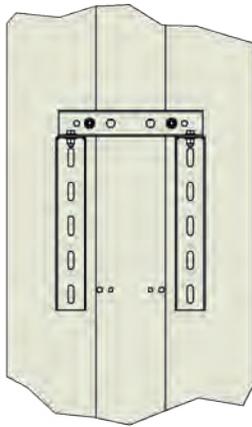
TIPO TABLERO 160 AMP (CAJA PLUGIN PARA DISYUNTORES)

Elemento: 71



- Para instalar hasta 6 interruptores de un polo tipo riel din de alta capacidad interruptiva.
- Con desconectador integrado en la puerta para seguridad del Operador de mantenimiento.
- Con capacidad para nueve espacios de 17.5 mm de ancho.

INSTALACIÓN VERTICAL



- Tipo: para electroducto.
- Características: ajustable y ligero

Los módulos proporcionan flexibilidad para seleccionar la distancia entre fases y soportes.

Corriente	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000
Material de estructura								
Dimensión lateral de la estructura (mm)	140							
Dimensión alto de las barras (mm)	140*85	140*100	140*130	140*180	140*220	140*267	140*367	140*447
Sección transversal de fase y neutro (mm)	450	450	540	720	1140	1260	1440	2280
Sección transversal de la tierra (mm)	1103	1148	1229	1439	1499	1646	2100	2340
Voltaje de funcionamiento / aislamiento (V)	1000							
Resistencia de la fase a 20°C (Mohm/m)	0.071	0.059	0.044	0.028	0.024	0.022	0.014	0.013
Resistencia de la fase al 50% de carga C (Mohm/m)	0.074	0.062	0.046	0.027	0.027	0.023	0.015	0.014
Resistencia de la fase a condiciones térmicas (Mohm/m)	0.081	0.069	0.052	0.03	0.032	0.027	0.018	0.016
Reactancia de fase (Mohm/m)	0.017	0.016	0.015	0.014	0.01	0.006	0.005	0.005
Impedancia a 20° C (Mohm/m)	0.073	0.061	0.047	0.031	0.027	0.023	0.015	0.014
Impedancia al 50% de carga C (Mohm/m)	0.075	0.064	0.049	0.03	0.029	0.024	0.016	0.015
Impedancia a condiciones térmicas (Mohm/m)	0.083	0.07	0.054	0.033	0.034	0.028	0.018	0.017
Resistencia de protección del conductor (Mohm/m)	0.118	0.113	0.106	0.09	0.087	0.079	0.062	0.056
Corriente nominal de corta duración para falla trifásica (1s) KA	40	50	55	60	80	100	100	120
Corriente nominal de corta duración para falla fase - neutro (1s) KA	40	50	55	60	80	100	100	120
Corriente nominal de corta duración para falla fase - tierra (1s) KA	24	30	33	36	48	100	60	72
Corriente de pico permitida para falla trifásica (kA)	88	110	121	132	176	220	220	264
Corriente máxima permitida para falla fase - N (kA)	88	110	121	132	176	220	220	264
Corriente máxima permitida para falla fase - Tierra (kA)	53	66	73	79	106	132	132	158
Energía específica admisible para tres fases (A s)*10	1600	2500	3025	3600	6400	10000	10000	14400
Energía específica admisible para falla de una fase (A s)*10	1600	2500	3025	3600	6400	10000	10000	14400
Resistencia @ circuito abierto (Mohm/m)	0.19	0.17	0.15	0.12	0.11	0.1	0.08	0.07
Reactancia @ circuito abierto (Mohm/m)	0.1	0.1	0.06	0.05	0.04	0.03	0.02	0.02
Impedancia @ circuito abierto (Mohm/m)	0.21	0.2	0.16	0.13	0.12	0.11	0.08	0.07
Pérdidas de julios a corriente (W/m)	155.2	205.5	244.9	233.1	388	506	540.5	784.4
Peso (Kg/m)	19.7	19.9	20.5	24.9	29.4	41	49.2	53

Cálculo de caída de tensión @ corriente nominal y distribuida carga (V / m / A * 10 ⁻⁶)	Parámetro de K								
	COS φ								
0,70	59,5	51,4	40,9	27,1	25,8	20,1	13,8	13,0	
0,75	62,2	53,7	42,5	27,7	26,7	21,0	14,3	13,5	
0,80	64,8	55,8	44,0	28,3	27,6	21,8	14,8	13,9	
0,85	67,2	57,7	45,3	28,7	28,4	22,6	15,2	14,3	
0,90	69,4	59,4	46,4	28,9	29,0	23,3	15,6	14,6	
0,95	71,1	60,7	47,0	28,8	29,3	23,8	15,8	14,8	
1,00	70,0	59,3	45,2	26,3	28,0	23,4	15,2	15,2	

$$\Delta V \% = b * \frac{k * I_b * L}{V_n} * 100$$

b = 1	para carga distribuida
b = 2	para carga al final de la línea
k	parámetro de k
L	longitud de la línea
I_b	corriente de línea
V_n	tensión nominal de línea



CONTACTO

LEV INDUSTRIAL S.A. DE C.V.



55 5941 6955 Ext. 603



info@levindustrial.com



Tlalnepantla de Baz, Edo. de México.



www.levindustrial.com

**ENVÍOS
A TODA
LA REPÚBLICA
MEXICANA**

