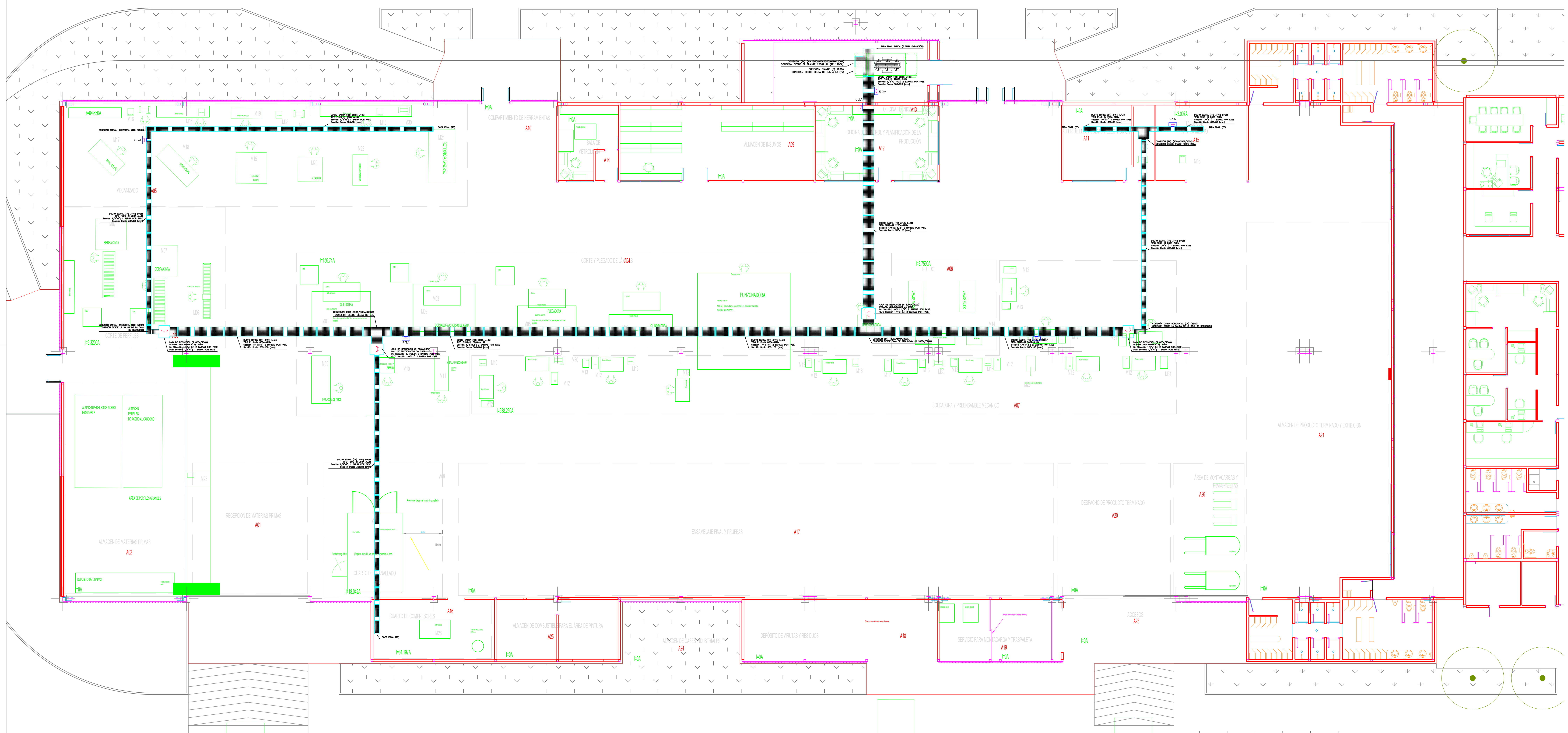
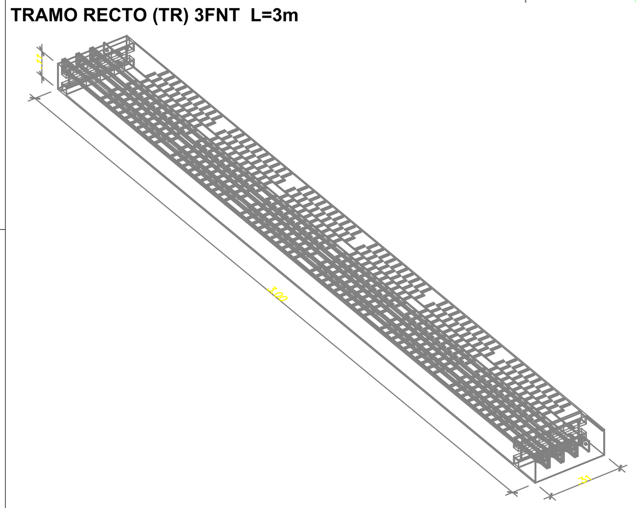
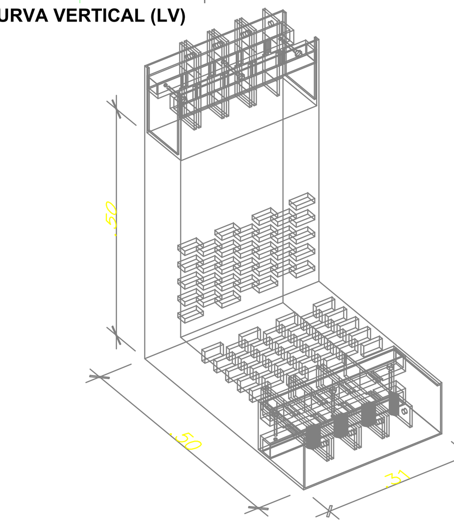


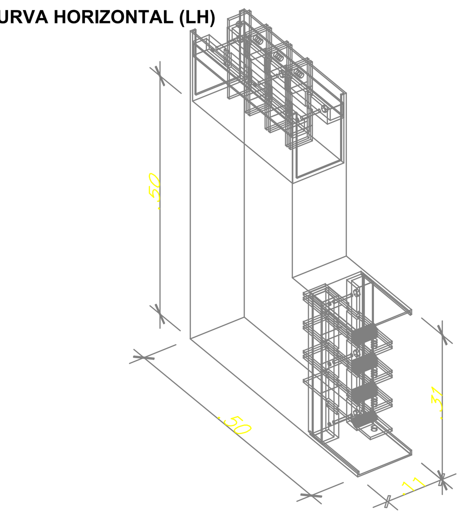
TRAMO RECTO (TR) 3FNT L=3m



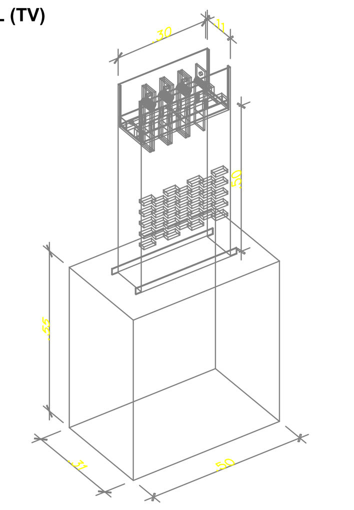
CURVA VERTICAL (LV)



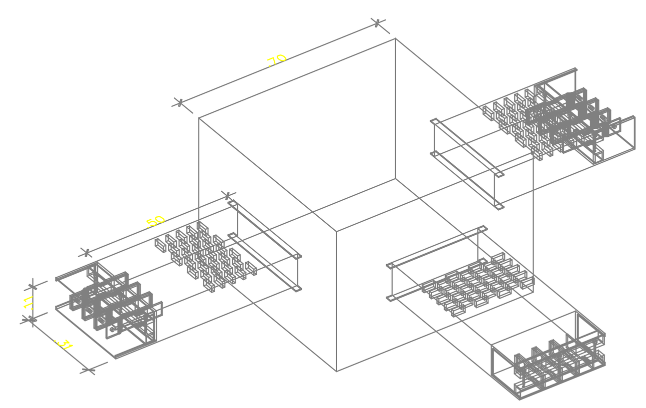
CURVA HORIZONTAL (LH)



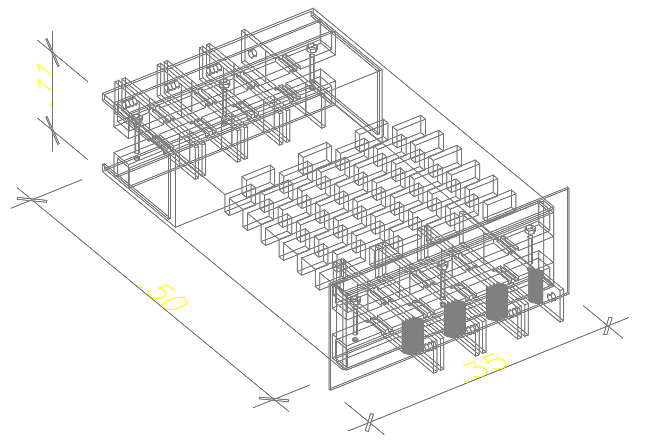
TEE VERTICAL (TV)



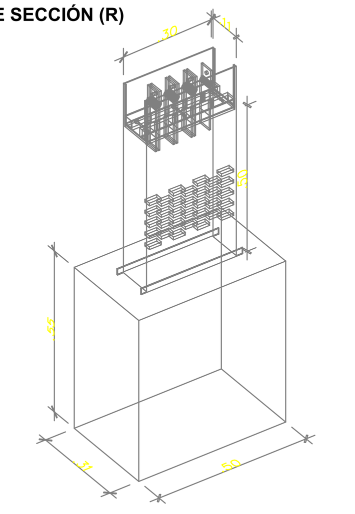
TEE HORIZONTAL (TH)



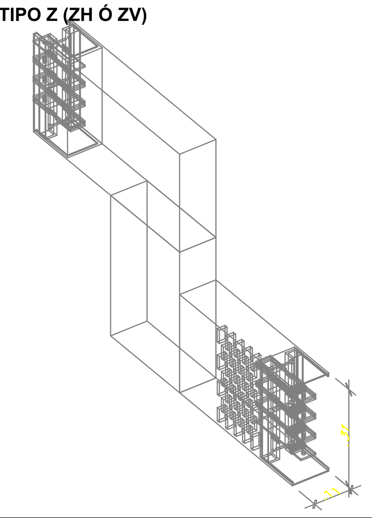
CONECTOR A TABLERO FLANGE (F)

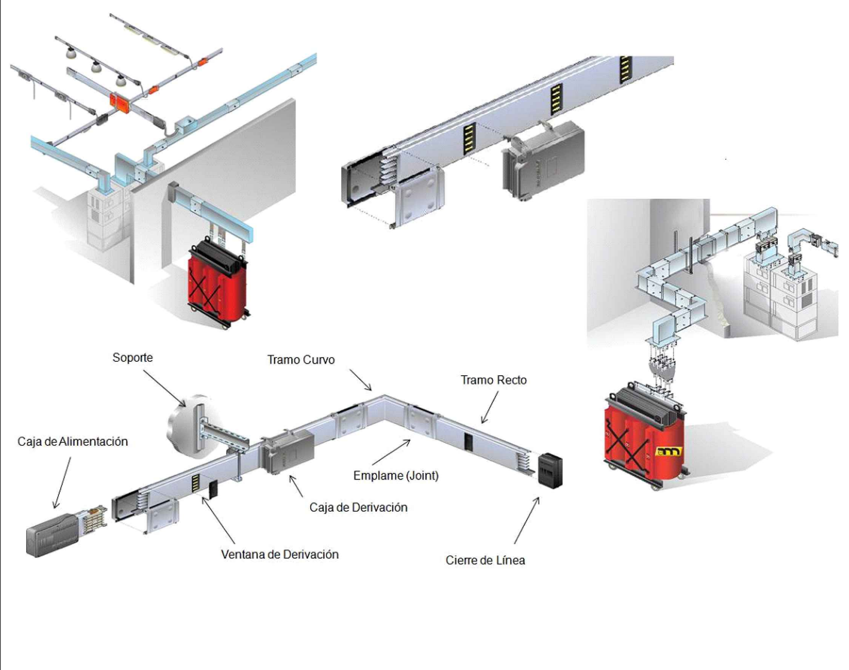


REDUCCIÓN DE SECCIÓN (R)

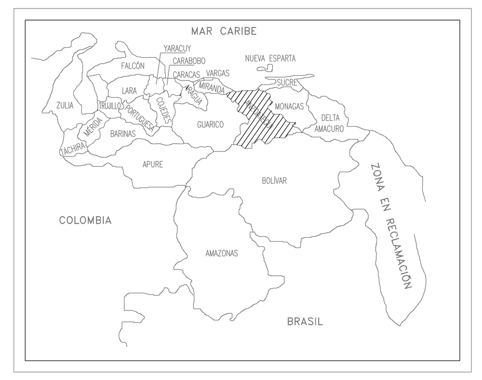


DERIVACIÓN TIPO Z (ZH Ó ZV)

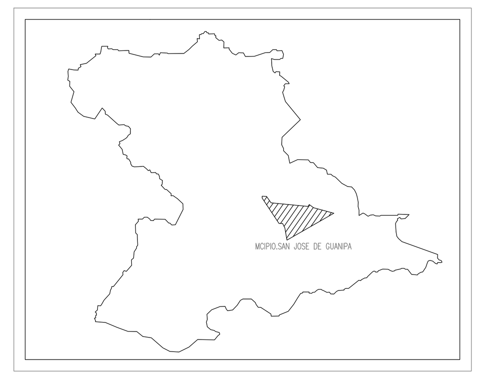




UBICACIÓN NACIONAL



UBICACIÓN REGIONAL



UBICACIÓN RELATIVA

AREAS DE PRODUCCION

- A01 Recepción de Materias Primas
- A02 Almacén de materia prima
- A03 Corte de perfiles
- A04 Corte y plegado de láminas
- A05 Mecanizado
- A06 Pulido
- A07 Soldadura preensamble Mecánico
- A08 Cuarto de Granallado
- A09 Almacen de insumos
- A10 Compartimiento de herramientas
- A11 Taller de electricidad y electronica
- A12 Oficina de control y planificacion de la produccion
- A13 Oficina técnica
- A14 Sala de metrologia
- A15 Taller de Mantenimiento
- A16 Cuarto de compresores
- A17 Ensamblaje final y pruebas
- A18 Deposito de virutas y residuos
- A19 Servicio para montacargas
- A20 Despachos de producto terminado
- A21 Almacén de producto terminado
- A22 Patio de maniobras
- A23 Acccesos
- A24 Almacén de gases industriales
- A25 Almacén de combustible para el área de pintura.
- A26 Área de montacargas y transpaletas

MAQUINARIAS Y EQUIPOS

ITEM	CANT.	POT. [kW]	DESCRIPCIÓN
M01	1	9	Cizalla Hidraúlica (Guillotina).
M02	1	45	Cortadora por chorro de agua para lámina .
M03	1	0	Suavisador de agua.
M04	1	15	Punzonadora CNC.
M05	1	9	Plegadora Hidraúlica.
M06	1	9	Cilindradora, (Calandra).
M07	2	3.2	Sierra para corte (cinta Horizontal).
M08	1	3	Tronzadora de disco abrasivo (Sierra Sensitiva).
M09	1	3	Dobladora Hidraúlica de tubos.
M10	1	3	Dobladora Hidraúlica de tubos y perfiles.
M11	1	9	Cizalla Punzonadora.
M12	12	144	Soldadora MIG-MAG 350 A.
M13	6	108	Soldadora TIG 350 A.
M14	1	2.5	Pulidora Mecánica de pie.
M15	1	3	Taladro Radial (de Bandera).
M16	8	8	Taladro de Banco.
M17	1	5	Torno Paralelo 1m entre Puntos, 458 mm volteo
M18	1	5	Torno Paralelo 1,5m entre Puntos, 458 mm volteo .
M19	1	0	Prensa Hidraúlica manual 30T.
M20	1	10	Fresadora Universal.
M21	1	6	Rectificadora Tangencial Plana.
M22	1	8	Rectificadora Universal.
M23	1	0	Tablero de Prueba Eléctrico.
M24	1	12	Cuarto de Granallado.
M25	1	7	Puente Grúa.

ITEM	CANT.	POT.	DESCRIPCIÓN
M26	1	56	Compresor a Tornillo.
M27	3	0	Transpaleta Hidraúlico.
M28	2	0	Montacargas Diesel 2,5 T..
M29	1	45	Máquina de soldar por puntos.
M30	7	7	Esmeril de banco.
M31	2	54	Soldadora SMAW 350 A.
M32	2	36	Cortador por Plasma Portátil.
M33	1	3	Horno de Mufla de Tratamiento Térmico
M34	1	2.25	Rebordeadora de láminas Hidraúlica (Bombeadora)
M35	1	0	Balanza electrónica de piso.

Cómputos de Ducto Barras–Conexiones

Cómputos de Ducto Barras–Conexiones	Cantidad
Equipos: Medidas en [metros]	
DUCTOBARRAS, Sistema 3F+N+T, carcaza a tierra, voltaje de aislamiento 600V, tipo Ventiladas, fabricadas según las normas y especificaciones mostradas en catálogo general del fabricante (www.ductobarras.com).	
-Tramo Recto (TR), tipo Plug-in, capacidad de corriente 1200A - 50 kA Icc,sim.	15
-Tramo Recto (TR), tipo Plug-in, capacidad de corriente 800A - 37 kA Icc,sim.	57
-Tramo Recto (TR), tipo Plug-in, capacidad de corriente 250A - 15 kA Icc,sim.	66
Accesorios: medidas en [Unidad]	
-Flange 1200A	1
-Tee Vertical (TV) (H-1200A/V-1200A/H-1200A)	1
-Tee Horizontal (TH) (800A/800A/800A)	2
-Tee Horizontal (TH) (250A/250A/250A)	1
-Curva Horizontal (LH) 250A	3
-Caja de Reducción (R) 1200/800A para seccionador de 800A.	1
-Caja de Reducción (R) 800/250A para seccionador de 250A.	3
-Tapa Final (TF)	5
Acometida a Carga: medidas en [Unidad]	
-Caja de Derivación (CDB), Tipo Enchufable, con palanca externa.	2 / 4
Protección de Transformadores Secos (480Δ-208Y/120)V. Breaker 3P CM-TM 70 / 50A	2
Protección de Tableros de Control Ventilación Forzada . Breaker 3P CM-TM 70A	4 / 4 / 4
Protección de Maquinarias Industriales (*). Breaker 3P CM-TM 150/125/100A	4 / 4 / 8 / 8 (*)
Protección de Maquinarias Industriales (*). Breaker 3P CM-TM 90/70/60/50A	
Instalación: Soporte de pared o techo para DuctoBarras y Accesorios. medidas en [Unidad]	69

Especificaciones Técnicas–Sistema DuctoBarras

Todas las DuctoBarras deberán cumplir con las siguientes especificaciones técnicas:

- DUCTOBARRAS, Sistema 3F+N+T, carcaza a tierra.
- Neutro 100% de la capacidad de corriente de la Fase.
- Tierra 25% de la capacidad de corriente de la Fase.
- Tensión Nominal 480V @ 60 Hz. Voltaje de aislamiento 600V.
- Longitud de tramos estándar 3 metros lineales.
- DuctoBarras con alimentador tipo enchufable Plug-in.
- Tipo Ventiladas, grado de protección IP=21.
- Conductor Aluminio grado eléctrico, aleación 6101-T6, resistencia máxima 13.8 micro-ohm/pulg²/pie.61% I.A.C.S.
- Aislamiento con chaqueta de poliester, rigidez dieléctrica 25kV/mm, resistividad 2xe15 ohm/cm, resistencia al calor 130°C.
- Soportes de pared o techo fabricados en resina de poliester cargada con fibra de vidrio. Rgidez dieléctrica 19.8 kV/mm, resistencia a la tración 13x10 kg/cm², resistencia a la llama autoextinguible.
- Ducto fabricado con lámina de acero pulido, calibre MSG Nº 16 (1.52 mm), con acabado a base de pintura en polvo aplicada electroestáticamente.
- Empalme: El área de empalme de las barras estarán estañadas de acuerdo a la norma UL-857, con aislamiento total mediante mangas termoencogibles aplicadas con calor (120°C).
- Todas las DuctoBarras deberán ser fabricadas para cumplir con la norma: Código Eléctrico Nacional (C.E.N.) Art. 364.

Nota: Nota: (*) Los cómputos asociados a las Caja de Derivación (CDB), hasta 250A, con palanca externa, son ESTIMADOS. Los cómputos métricos asociados a los Tramos Rectos tienen un margen de error de ± 5%, y dependerán de la geometría del medio. Para efectos de ajuste, se deberá de proveer de Tramos Rectos con medidas especiales, fabricadas a la medida.

Especificaciones DUCTOBARRAS DE ALUMINIO

CAPACIDAD (A)	BARRAS X FASE	SECCIÓN 1/4"X	SECCIÓN DUCTO AxB (mm)	CAIDA DE TENSIÓN (*)	ICC (kA)	PESO (kg/m)
250	1	1"	305 x 88	5.30	15	14
500	1	2"	305 x 113	6.60	25	16
800	2	1.5"	305 x 100	6.50	37	17
1000	2	2"	305 x 113	6.50	45	19
1200	2	2.5"	305 x 126	6.30	50	22
1600	4	1.5"	305 x 197	6.10	74	35
2000	4	2"	305 x 223	6.10	90	38
2500	4	3"	305 x 273	6.80	100	44
3000	8	1.5"	315 x 197	5.70	145	70
4000	8	2"	315 x 223	5.70	180	76

(*) Caída de Tensión calculada en voltios fase-fase, en 100 m, a plena carga distribuida uniformemente

NOTAS:

- Especificaciones técnicas referenciales a consideración de los proyectistas e instaladores.
- Parámetros normalizados.
- DuctoBarras fabricadas cumpliendo con las siguientes normas: Código Eléctrico Nacional (C.E.N.) Art. 364, NEMA BU-1 y UL-857

Nº	NOTAS
1	TODAS LAS MEDIDAS ESTAN EN METROS A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA UNIDAD
2	VERSIÓN INICIAL QUE NO CONTEMPLA LA DISTRIBUCIÓN A MAQUINARIAS.
3	VERSIÓN QUE PERMITE COMPUTAR EL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN EN DUCTOBARRAS
4	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS + PARTIDAS + CÓMPUTOS MÉTRICOS
5	VERSIÓN SUJETA A MODIFICACIONES EN FUNCIÓN DE LA INGENIERÍA DE MAQUINARIAS
6	TODAS LAS INSTALACIONES DEBERÁN ATENDER LAS NORMAS COVENIN Y EL CEN 200:2004.

Nº	PLANOS DE REFERENCIAS
TM-O	TOPOGRAFÍA MODIFICADA

FECHA	REV	CORRECCION O MODIFICACION	REVISION	APROBADO
21/11/11	A	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN EN B.T. (480V 3 φ). 3F+N+T	21/11/2011	
09/07/12	B	VERSIÓN MODIFICADA	09/07/2012	
	C			
	D			
	E			

Gobierno Bolivariano de Venezuela
Ministerio del Poder Popular para las Industrias
Hecho en Venezuela Hecho en Revolución

CORPIVENSA
Corporacion de Industrias Intermedias de Venezuela S.A.

ASOCIADO:

FECHA	REVISION	APROBADO

DIRECCIÓN DE REDES Y PROYECTOS INDUSTRIALES

PROYECTO:

FABRICA DE EQUIPOS PARA EL PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS
CÓDIGO: MAQH0503

ESPECIALIDAD: ELECTRICIDAD	DIBUJADO POR: (C.I.V. 199.468) ING. BACHIR SAYES YAKAUB	COORDINACION: INGENIERÍA DE PROYECTOS	CÓDIGO: MAQH0503-IEDF-PL-003-01-B
PROYECTADO POR: ING. BACHIR SAYES YAKAUB	REVISADO POR: (C.I.V. 14.202) ING. RÉGULO MARQUEZ	UBICACION: EDO. ANZOATEGUI, MUNICIPIO EL TIGRITO, PARROQUIA GUANIPA, CENTRO POBLADO EL TIGRITO.	ESCALA: 1/100
CALCULADO POR: ING. BACHIR SAYES YAKAUB	APROBADO POR: ING. BISMARCK CIFUENTES		LAMINA:
PLANO: SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE FUERZA 480Y/277V-(PRODUCCIÓN)			IE-DF_480Y-277V

FORMATO DE IMPRESION A0