

PLANTA DE DISTRIBUCION ELECTRICA  
ESCALA 1:50

| N° de Circuito | Posición tablero | Descripción | Potencia Watt | Voltaje (Volts) | Disyuntor por ramal | Polos | Amperios | Calibre de conductores | Conduct n° | Tierra | N° de salidas | Longitud m | Caida de Voltaje |
|----------------|------------------|-------------|---------------|-----------------|---------------------|-------|----------|------------------------|------------|--------|---------------|------------|------------------|
| 1              | 1                | Modulos     | 750           | 24              | 1                   | 30    | 8        | 8                      | 32         | 8      | 1             | 10         | 1,00             |
| 2              | 2                | Modulos     | 750           | 24              | 1                   | 30    | 8        | 8                      | 32         | 8      | 1             | 10         | 1,00             |
| 3              | 3                | Baterias    | 750           | 24              | 1                   | 30    | 8        | 8                      | 32         | 8      | 1             | 3          | 0,11             |
| 4              | 4                | Baterias    | 750           | 24              | 1                   | 30    | 8        | 8                      | 32         | 8      | 1             | 3          | 0,11             |
| 5              | 5                | Inversor    | 500           | 24              | 1                   | 35    | 8        | 8                      | 38         | 8      | 1             | 3          | 0,35             |

Tablero de distribución en Corriente Directa. 24 V DC. de 8 espacios plastica para montaje en riel Din.

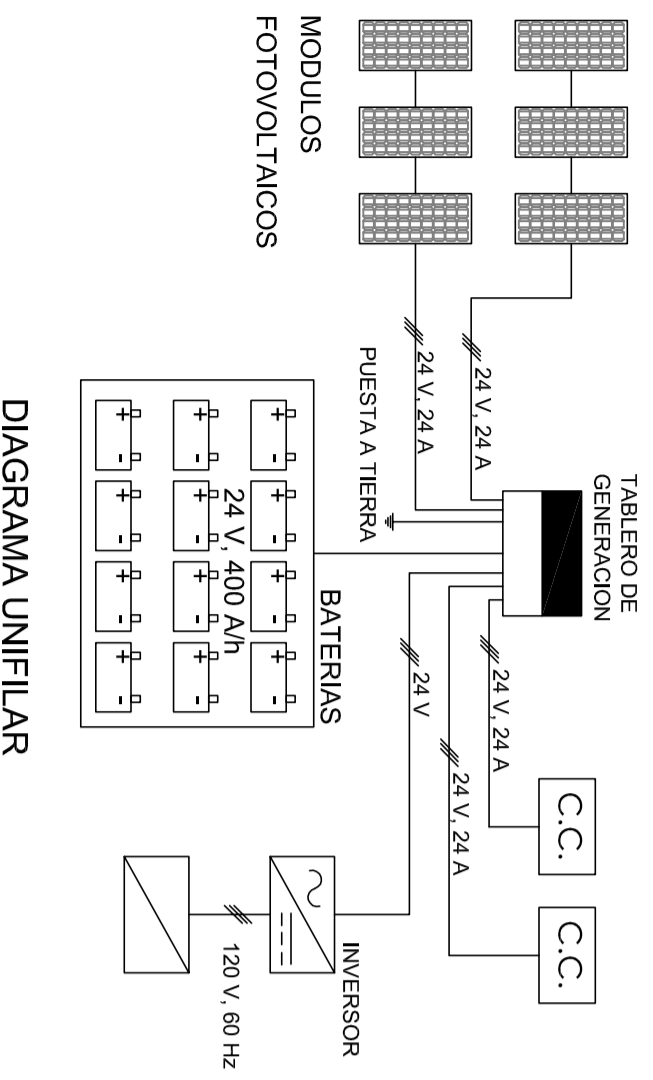


DIAGRAMA UNIFILAR

NOTAS ELÉCTRICAS

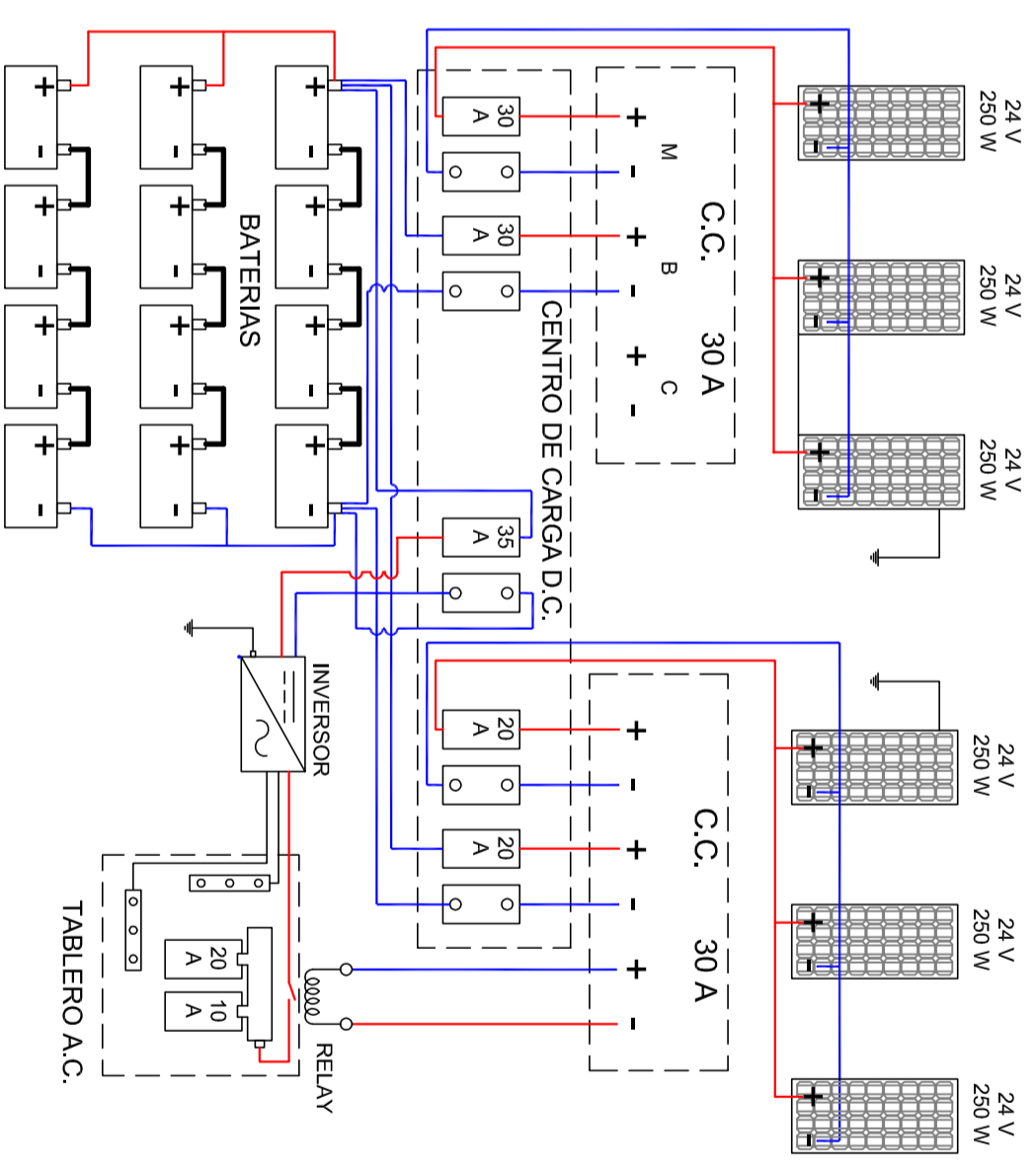
- Todos los materiales eléctricos deben ser certificados y revisados por el profesional responsable de la inspección antes de ser utilizados.
- Para todas las instalaciones eléctricas en corriente alterna, se debe de respetar el siguiente código de colores:  
Color Azul para las líneas vivas de iluminación.  
Color Azul para las líneas vivas de retornos de los apagadores.  
Color Rojo para las líneas vivas de los toma corrientes.  
Color Blanco para las líneas de neutro.  
Color Verde para las líneas de tierra.
- Para todas las instalaciones eléctricas en corriente directa se debe de respetar el siguiente código de colores:  
Color Rojo línea de Positivos.  
Color Verde línea de Negativos.  
Color Negro línea de Tierra.
- Todas las tuberías eléctricas serán expuestas y deberán seguir trayectorias en línea recta, e irán sujetas con gomas metálicas con puntos de sujeción en ambos lados, alineados a la estructura cada 1,50 m. Todas las tuberías sean en EMTI, si excepción, salvo los casos donde las tuberías sean enterradas o embebidas en concreto.
- Todos los empalmes deben ser soldados y debe de colocarse como mínimo tres capas de TAFE tipo 3M 33.
- Los toma corrientes deben ir alambrado por medio de terminales de horquilla y deben ser entalladas con la respectiva herramienta.
- Los interruptores de las luminarias deben de ir alambrados con terminales de horquilla para cable 12 AWG y deberán ser entallados con su respectiva herramienta.
- Todas las cajas de paso deberán quedar con su respectiva tapa.
- En la tapa del tablero eléctrico se debe de describir los circuitos instalados y su ubicación en el mismo.
- Todas las líneas eléctricas dentro del tablero y cajas de paso deben quedar debidamente etiquetadas indicando el circuito al que pertenecen.
- En todas las placas de los toma corrientes se debe colocar una etiqueta con el nombre del circuito al que pertenecen.
- Cualquier modificación al diseño eléctrico deberá ser consultada previamente con el ingeniero responsable para su aprobación.
- Las conexiones de la escuela tipo 3, el voltaje del arreglo fotovoltaico como el del banco de baterías, es en 48 Voltios.
- Las conexiones de la escuela tipo 1 y tipo 2, el voltaje del arreglo fotovoltaico como el del banco de baterías, es en 24 Voltios.

SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA

|  |  |
|--|--|
|  | Luminaria tecnología led, tipo porce, potencia 18 W, Voltaje operación 100 o 240 Voltios 60 Hz, longitud 1,2 m, lfm WJ 85, temperatura de color 4000 o 4500 K, CR>80, certificado.   |
|  | Tomacorriente doble polifásico grado industrial 15 Amperios, 120 V, 0,80 m SWPT, Igual o similar PS 8300-HERD, marca Ross & Seymour, placa metálica TP8-AED, certificado.  |
|  | Tomacorriente doble polifásico grado industrial 15 Amperios, 120 V, Igual o similar a GFR8200H-RTR, marca Hubbell, placa metálica TP8-AED, certificado.  |
|  | Apagador sencillo grado industrial 20 A, 120 V, placa metálica color marfil, altura 1,10 m SWPT, Igual o similar al HBL 1201 Hubbell, certificado.   |
|  | Circuito ramal compuesto por una fase, un neutro y línea a tierra. Ver código de colores.  |
|  | Supresor de 0 250 VAC, (120/240 VAC), absorbente de energía 3150 J, similar o igual al modelo MNSP3030VAC de marca Multitec sctar, certificado.  |
|  | Supresor de 0 115 VDC, (12V, 24V, 48V DC), absorbente de energía 1150 J, similar o igual al modelo MNSPDI15, marca Multitec sctar, certificado.  |
|  | Tablero de distribución en corriente alterna, gabinete plástico certificado UL, dimensiones ancho 207 mm, alto 264 mm, fondo 120 mm, tapa transparente provisto de cerradura, para el montaje en riel din de 45 mm, provisto de barra de tierra; barra de neutro, barra de fase. |
|  | Tablero de distribución en corriente directa, gabinete plástico certificado UL, dimensiones ancho 207 mm, alto 264 mm, fondo 120 mm, tapa transparente provisto de cerradura, para el montaje en riel din de 45 mm, provisto de barra de tierra; barra de neutro, barra de fase. |
|  | Varilla coppenweller de 3 m de largo para mailla a tierra, certificada.  |
|  | Gabinete para 8 baterías en acero, resistente a la corrosión, dimensiones: ancho 863,6 mm, alto 1044,9 mm, fondo 387,3 mm, similar o igual al modelo MNEBC-0 de Multitec Sctar, provisto de cerradura, certificado.  |
|  | Gabinete para 12 baterías en acero, resistente a la corrosión, dimensiones: ancho 863,6 mm, alto 1397 mm, fondo 387,3 mm, similar o igual al modelo MNEBC-0 de Multitec Sctar, provisto de cerradura, certificado.   |
|  | Gabinete para 4 baterías en acero, resistente a la corrosión, dimensiones: ancho 736,6 mm, alto 711,2 mm, fondo 368,3 mm, similar o igual al modelo MNEBA de Multitec Sctar, provisto de cerradura, certificado.   |
|  | Controlador de Carga<br>Módulo de 250 W, 24V.  |
|  | Batería 6V, 200Ah, Inversor  |

| N° de Circuito | Posición tablero | Descripción        | Potencia Watt | Voltaje (Volts) | Disyuntor por ramal | Polos | Amperios | Calibre de conductores | Conduct n° | Tierra | N° de salidas | Longitud m | Caida de Voltaje |
|----------------|------------------|--------------------|---------------|-----------------|---------------------|-------|----------|------------------------|------------|--------|---------------|------------|------------------|
| 1              | 1                | Iluminación        | 110           | 120             | 1                   | 10    | 12       | 12                     | 14         | 13     | 6             | 22         | 0,00             |
| 2              | 2                | Tomacorrientes     | 900           | 120             | 1                   | 10    | 12       | 12                     | 14         | 13     | 8             | 30         | 0,00             |
|                |                  | Carga demandada    | 1010          | 1010,0          |                     |       |          |                        |            |        |               |            |                  |
|                |                  | Factor de potencia | 1             | 0,13            |                     |       |          | 12 AWG                 | 12 AWG     | 8 AWG  | 15 A          |            | 25 mm            |

Tablero de distribución en corriente alterna, 120 V AC. de 4 espacios, centro de carga plastica con montaje en barra.



DETALLE DE ALAMBRADO



PROYECTO  
LUCES PARA APRENDER  
ESCUELA TIPO 2

PROPIETARIO

PROVINCIA CANTON DISTRITO

PROFESIONAL RESPONSABLE

NOMBRE: \_\_\_\_\_ NO REG. \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_ NO REG. \_\_\_\_\_

PROFESIONAL RESPONSABLE DIRECCION TECNICA

NOMBRE: \_\_\_\_\_ NO REG. \_\_\_\_\_

FIRMA \_\_\_\_\_ NO REG. \_\_\_\_\_

INFORMACION REGISTRO PUBLICO

PROPIETARIO: \_\_\_\_\_

No CATASTRO: \_\_\_\_\_

CITAS: \_\_\_\_\_

CONTENIDO

ESCALA FECHA LAMINA

INDICADA NOVIEMBRE 2014 1

1