



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Ingeniería Electrónica y Eléctrica

Escuela Profesional de Ingeniería Eléctrica

**Diseño de un sistema eléctrico de emergencia
para el Centro de Salud Fredy Vallejo Oré
de Yanahuanca-Pasco II-1**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Electricista

AUTOR

Luis Hernán QUINTE SALCEDO

ASESOR

Mg. Luis Mark Rudy PONCE MARTÍNEZ

Lima, Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Quinte, L. (2024). *Diseño de un sistema eléctrico de emergencia para el Centro de Salud Fredy Vallejo Oré de Yanahuanca-Pasco II-1*. [Trabajo de Suficiencia Profesional de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería Electrónica y Eléctrica, Escuela Profesional de Ingeniería Eléctrica]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Luis Hernán Quinte Salcedo
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	48296615
URL de ORCID	No Aplica
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Luis Mark Rudy Ponce Martínez
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	08117818
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-9037-6794
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Hugo Avila Vargas
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09295655
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Edy Alberto Roman Ccorahua
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	06767696
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Hipolito Martin Rodriguez Casavilca
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	21461869
Datos de investigación	
Línea de investigación	C.0.1.4. Energía no convencional
Grupo de investigación	No Aplica
Agencia de financiamiento	No Aplica

Ubicación geográfica de la investigación	Edificio: Centro de Salud Fredy Vallejo Oré País: Perú Departamento: Cerro de Pasco Provincia: Daniel Alcides Carrión Distrito: Yanahuanca Latitud: -10.4917662 Longitud: -76.5152648
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2022-2024
URL de disciplinas OCDE	Ingeniería eléctrica, Ingeniería electrónica https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.01



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y ELÉCTRICA
Teléfono 619-7000 Anexo 4226
Calle Germán Amezaga 375 – Lima 1 – Perú



ACTA DE SUSTENTACIÓN TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

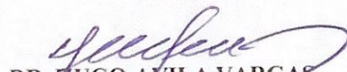
ACTA N°007/FIEE-CTGT/2024

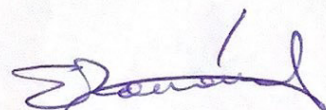
Los suscritos Miembros del Jurado, docentes permanentes de las Escuelas Profesionales de la Facultad de Ingeniería Electrónica y Eléctrica, reunidos en la fecha 30 de enero del 2024, como presidente de Jurado el **DR. HUGO AVILA VARGAS**, integrado por el Miembro de Jurado el **MG. EDY ALBERTO ROMAN CCORAHUA**, el Miembro de Jurado **MG. HIPOLITO MARTIN RODRIGUEZ CASAVILCA** y Miembro Asesor el **MG. LUIS MARK RUDY PONCE MARTÍNEZ**

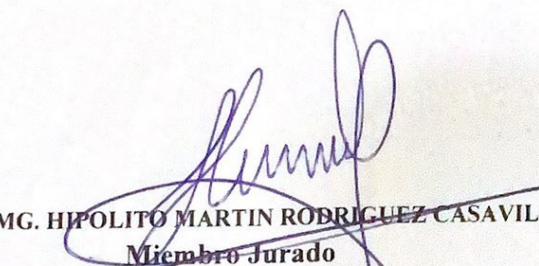
Después de escuchar la Sustentación de Trabajo de Suficiencia Profesional del Bach. **LUIS HERNÁN QUINTE SALCEDO** con código N° **13190204** que para optar el Título Profesional de Ingeniero Electricista sustentó el Trabajo de Suficiencia Profesional titulado **DISEÑO DE UN SISTEMA ELÉCTRICO DE EMERGENCIA PARA EL CENTRO DE SALUD FREDY VALLEJO ORÉ DE YANAHUANCA-PASCO II-1**

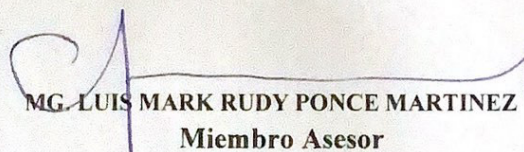
El jurado examinador procedió a formular las preguntas reglamentarias y, luego de una deliberación en privado, decidió aprobar otorgándole el calificativo de **12/15 (80%)**

Ciudad Universitaria, 30 de enero del 2024


DR. HUGO AVILA VARGAS
Presidente Jurado


MG. EDY ALBERTO ROMAN CCORAHUA
Miembro Jurado


MG. HIPOLITO MARTIN RODRIGUEZ CASAVILCA
Miembro Jurado


MG. LUIS MARK RUDY PONCE MARTINEZ
Miembro Asesor



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Vicerrectorado de Investigación y Posgrado



CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo Luis Mark Rudy Ponce Martínez en mi condición de asesor acreditado con el Acta de Sustentación de trabajo de Suficiencia Profesional N°007/FIEE-CTGT/2024 del trabajo de suficiencia profesional cuyo título es: DISEÑO DE UN SISTEMA ELÉCTRICO DE EMERGENCIA PARA EL CENTRO DE SALUD FREDY VALLEJO ORÉ DE YANAHUANCA-PASCO II-1, presentado por el bachiller Luis Hernán Quinte Salcedo, para optar al título profesional de Ingeniero Electricista. CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de 16% de similitud, nivel **PERMITIDO** para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional**. Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del grado correspondiente.

Firma del Asesor

DNI: 0817818

Nombres y apellidos del asesor:

Mg. Luis Mark Rudy Ponce Martínez

DEDICATORIA

El desarrollo de este trabajo está dedicado a mi familia, en especial a mis padres que me apoyaron en todas las etapas de estudiante.

Al bebito Cristiano que gracias a él puedo aprender una nueva faceta en mi vida.

A mis grandes amigos de la facultad por todos los momentos pasados en toda la etapa universitaria.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a mi familia por sus consejos para superarme cada día, a mis amigos más cercanos que siempre estuvieron ahí para apoyarme en los momentos más complicados de mi carrera tanto económico como emocional, al Ingeniero David Alvarado por sus enseñanzas y paciencia.

RESUMEN

El presente proyecto se desarrolla en la ciudad de Yanahuanca, capital del distrito de Yanahuanca en la provincia de Daniel Alcides Carrión en el departamento de Pasco, en el Centro de Salud Fredy Vallejos Oré II-1.

Para llegar a la idea central de la investigación, es de suma importancia mencionar la causa principal de este proyecto, es el mejoramiento del acceso de la población a los servicios de salud del Centro de Salud Fredy Vallejo Oré, no obstante para que este centro de salud brinde una correcta atención es necesario tener excelentes profesionales del sector salud y también un correcto suministro eléctrico, ahora por ser de difícil acceso y por condiciones climáticas adversas, este distrito de Pasco presenta cortes programadas e imprevistas (por cambio climático) estas se presentan en mayores oportunidades en época de lluvias extremas. Por esto se plantea el siguiente objetivo del diseño de un sistema de respaldo no convencional del suministro eléctrico para ello nos basaremos de la información del Expediente Técnico (especificaciones técnicas, memoria descriptiva y planos) para dicho sistema de respaldo se usará equipos como ups, grupos electrógenos, transformadores de aislamiento y tableros de transferencia automática, según sea necesario.

Palabras clave: Suministro eléctrico de emergencia, expediente técnico, centro de salud II-1, tableros de transferencia automático, transformador de aislamiento.

ABSTRACT

This project is developed in the city of Yanahuanca, capital of the Yanahuanca district in the province of Daniel Alcides Carrión in the department of Pasco, at the Fredy Vallejos Oré II-1 Health Center.

To present the central idea of this research, it is of utmost importance to mention the main cause of this project, which is the improvement of the population's access to the services of the Fredy Vallejo Oré Health Center, however, for this health center to provide a Correct care is necessary to have excellent professionals in the health sector and also a correct electricity supply, now due to being difficult to access and due to adverse weather conditions, this district of Pasco presents scheduled and unforeseen outages (due to climate change) these occur more often in extreme rainy season. For this reason, the following objective of the design of a non-conventional backup system for the electrical supply is proposed. For this, we will base ourselves on the information in the Technical File (technical specifications, descriptive memory and plans) for said backup system, equipment such as UPS, groups will be used. generators, isolation transformers and automatic transfer panels, as required.

Keywords: Emergency electrical supply, technical file, health center II-1, automatic transfer boards, isolation transformer.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1 OBJETIVO DEL INFORME	1
CAPÍTULO II: INFORMACIÓN DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLÓ LA ACTIVIDAD	3
2.1 INSTITUCIÓN-ACTIVIDAD QUE SE DESARROLLA.....	3
2.2 PERIODO DE DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD	3
2.3 FINALIDAD Y OBJETIVO DE LA ENTIDAD.....	4
2.4 RAZÓN SOCIAL.....	4
2.5 DIRECCIÓN POSTAL	4
2.6 DATOS DEL PROFESIONAL A CARGO	4
CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	5
3.1 ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD	5
3.2 FINALIDAD Y OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD.....	6
3.2.1 FINALIDAD	6
3.2.2 OBJETIVO	6
3.2.2.1 OBJETIVO GENERAL	6
3.2.2.2 OJETIVOS ESPECÍFICOS	7
3.3 PROBLEMÁTICA	7
3.3.1 PROBLEMA GENERAL.....	7
3.3.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS	7
3.3.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN	8
3.4 METODOLOGÍA	9
3.4.1 BASES TEÓRICAS.....	9
3.4.2 MARCO CONCEPTUAL	12
3.4.2.1 ENERGÍA ELÉCTRICA.....	12
3.4.2.2 SUMINISTRO ELÉCTRICO NO CONVENCIONAL	13
3.4.2.3 TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA.....	14
3.4.2.4 INTERRUPCIONES DEL SERVICIO ELÉCTRICO	14
3.4.2.5 TANQUE DE PETRÓLEO.....	15
3.5 PROCEDIMIENTO.....	16
3.5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	16
3.5.2 MÁXIMA DEMANDA Y CUADRO DE CARGAS.....	17
3.5.2.1 CUADROS DE CARGAS	18
3.5.3 DIMENSIONAMIENTO DE EQUIPOS DE RESPALDO.....	19

3.5.3.1 DIMENSIONAMIENTO DE UPS, TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO, T-BYPASS Y BATERÍAS	19
3.5.3.1.1 DIMENSIONAMIENTO DE UPS 1	19
3.5.3.1.1.1 DIMENSIONAMIENTO DE BATERÍAS PARA UPS 1	20
3.5.3.1.1.2 DIMENSIONAMIENTO DEL TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO 1	21
3.5.3.1.1.3 DIMENSIONAMIENTO DEL TABLERO BY-PASS 1	22
3.5.3.1.2 DIMENSIONAMIENTO DE UPS 2	22
3.5.3.1.2.1 DIMENSIONAMIENTO DE BATERÍAS PARA UPS 2	23
3.5.3.1.2.2 DIMENSIONAMIENTO DEL TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO 2	24
3.5.3.1.2.3 DIMENSIONAMIENTO DEL TABLERO BY-PASS 2	25
3.5.3.1.3 DIMENSIONAMIENTO DE UPS 3	25
3.5.3.1.3.1 DIMENSIONAMIENTO DE BATERÍAS PARA UPS 3	26
3.5.3.1.3.2 DIMENSIONAMIENTO DEL TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO 3	27
3.5.3.1.3.3 DIMENSIONAMIENTO DEL TABLERO BY-PASS 3	28
3.5.3.2 DIMENSIONAMIENTO DEL GRUPO ELECTRÓGENO	28
3.5.3.2.1 DIMENSIONAMIENTO DE TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA	29
3.5.3.2.2 DIMENSIONAMIENTO DEL TABLERO DE SINCRONISMO	30
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES	31
4.1 METODOLOGÍA APLICADA	31
4.1.1 EVALUACIÓN TÉCNICA	31
4.2 DESCRIPCIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN	31
4.3 CONCLUSIONES	32
CAPÍTULO V: RECOMENDACIONES	33
CAPÍTULO VI: BIBLIOGRAFÍA	34
CAPÍTULO VII: ANEXOS	35

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.-Ubicación del Centro de Salud	2
Figura 2-Centro de Salud Fredy Vallejo Oré-2022.....	3
Figura 3.-Modelado BIM del Centro de Salud	6
Figura 4.-Modelo del Grupo Electrónico MODASA.....	8
Figura 5.-Líneas de Transmisión de Energía Eléctrica.....	13
Figura 6.-UPS TRIPP-LITE Y GRUPO ELECTRÓGENO.....	13
Figura 7.-Tablero de Transferencia Automática.....	14
Figura 8.-Simulación del Tanque de petróleo diario y tanque de almacenamiento	16
Figura 9.-Fachada del C.S Fredy Vallejo Oré II -1.....	17
Figura 10.-Diagrama Unifilar TES.EI-DC	18
Figura 11.-Arreglo de baterías para conexión a UPS 1.....	21
Figura 12.-Arreglo de baterías para conexión a UPS 2.....	24
Figura 13.-Arreglo de baterías para conexión a UPS 3.....	27

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.-Dimensionamiento de UPS 1	19
Tabla 2.-Dimensionamiento de baterías para UPS 1.....	20
Tabla 3.-Dimensionamiento del Trafo. de aislamiento 1	21
Tabla 4.-Dimensionamiento de UPS 2.....	22
Tabla 5.-Dimensionamiento de baterías para UPS 2.....	23
Tabla 6.-Dimensionamiento del Trafo de aislamiento 2	24
Tabla 7.-Dimensionamiento de UPS 3.....	25
Tabla 8.-Dimensionamiento de baterías para UPS 3.....	26
Tabla 9.-Dimensionamiento del Trafo de aislamiento 3	27
Tabla 10.-Dimensionamiento del grupo electrógeno	28
Tabla 11.-Dimensionamiento del Tablero de Transferencia Automática	29

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 OBJETIVO DEL INFORME

Se sabe que los centros de salud y/o hospitales son de vital importancia para nuestro país para salvaguardar vidas humanas, por ellos para que puedan cumplir con dicho trabajo es necesario que sus equipos biomédicos estén operativos cuando se requieran.

También se observa que en nuestro país que los centros hospitalarios de gran magnitud se encuentran en la capital, por ello desde hace algunos años se vienen construyendo hospitales en zonas alejadas para salvaguardar vidas de peruanos que no radican en la capital, no obstante, en las provincias existen cortes de suministro eléctrico, esto se da por las condiciones climáticas, por ello que un hospital no presente energía eléctrica en un corto periodo de tiempo es inconcebible ya que produciría trágicas pérdidas de vidas humanas.

Este pueblo alejado como es el Distrito de Yanahuanca, departamento de Pasco se ve afectada por estos cortes de energía eléctrica y con la construcción del nuevo centro de salud Fredy Vallejo Oré no es posible que sufra dichos cortes, por ello se opta por un sistema de suministro eléctrico no convencional en caso el suministro eléctrico convencional sufra cortes programados o imprevistos.



Figura 1: Ubicación del Centro de Salud. Fuente: Expediente Técnico

CAPÍTULO II: INFORMACIÓN DEL LUGAR DONDE SE DESARROLLÓ LA ACTIVIDAD

2.1 INSTITUCIÓN-ACTIVIDAD QUE SE DESARROLLA

La institución donde se propone desarrollar las actividades a presentarse es en el Centro de Salud Fredy Vallejo Oré II-1, por medio de la Constructora 2H INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.

2.2 PERIODO DE DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD

El periodo en el cual se desarrolló la actividad de investigación fue de mayo del 2022 al presente año Noviembre del 2023.



Figura 2: Centro de salud Fredy Vallejo Oré-2022. Fuente: Elaboración Propia

2.3 FINALIDAD Y OBJETIVO DE LA ENTIDAD

La constructora 2H INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C, es una empresa peruana que cuenta con 10 años de experiencia laboral, en estos años han elaborado distintos proyectos y/o edificaciones industriales.

Misión:

Buscamos atender las necesidades de nuestros clientes mediante una filosofía basada en la innovación, hasta alcanzar y lograr su fidelización y satisfacción.

Visión:

Nos proyectamos como una empresa líder, estable y confiable a nivel nacional.

2.4 RAZÓN SOCIAL

2H INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C

2.5 DIRECCIÓN POSTAL

Av. El Derby Nro. 254 Dpto. 601-Santiago de Surco, Lima.

2.6 DATOS DEL PROFESIONAL A CARGO

Nombre: David Eligio Alvarado Gálvez

Correo: deivid_1_1@hotmail.com

CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

3.1 ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD

El propósito de las actividades realizadas fue elaborar un sistema de respaldo no convencional para mantener a flote la energía eléctrica en el Centro de Salud Fredy Vallejo Oré II-1, para ello es de vital importancia saber la demanda de cada equipo biomédico del hospital, potencia de cada equipo de refrigeración, potencia estimada de cada equipo para el sistema de aire acondicionado (esterilización de ambientes), entre otros.

Estas demandas eléctricas son de vital importancia para el cálculo del diagrama unifilar y el cuadro de cargas con el cual se dimensionará el Grupo electrógeno y los UPS como el sistema de suministro eléctrico de emergencia.

Con el cuadro de cargas y diagrama unifilar ya elaborado, se sabrá la potencia necesaria para el correcto funcionamiento de estos, ahora de acuerdo a fichas técnicas de los proveedores se procederá a elegir los equipos para el sistema de respaldo de emergencia.



Figura 3: Modelado BIM del centro de salud. Fuente: Du Calcina (2022)

3.2 FINALIDAD Y OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD

3.2.1 FINALIDAD

La finalidad del presente trabajo es elaborar un sistema de respaldo no convencional para el sustento energético para el correcto funcionamiento del sistema eléctrico del Centro de Salud Fredy Vallejo Oré II-1, ubicado en el distrito de Yanahuanca., perteneciente a la región de Pasco.

3.2.2 OBJETIVO

3.2.2.1 OBJETIVO GENERAL

Diseño de un sistema de respaldo no convencional para el suministro eléctrico del Centro de Salud Fredy Vallejo Oré II-1.

3.2.2.2 OJETIVOS ESPECÍFICOS

- A. Determinar la máxima demanda del Centro de Salud Fredy Vallejo Oré II-1.
- B. Determinar el Grupo Electrónico a emplearse.
- C. Determinar los UPS a emplearse.

3.3 PROBLEMÁTICA

3.3.1 PROBLEMA GENERAL

¿Con el dimensionamiento de un sistema eléctrico de emergencia al Centro de Salud Fredy Vallejo Oré, se puede lograr energía ininterrumpida de calidad?

3.3.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- A. ¿De qué manera se calculará la máxima demanda del Centro de Salud Fredy Vallejo Oré?
- B. ¿Cuáles son los factores para dimensionar el Grupo Electrónico a usar en el Centro de Salud Fredy Vallejo Oré?
- C. ¿Cuáles son los factores para dimensionar los UPS a usar en el Centro de Salud Fredy Vallejo Oré?



Figura 4: Modelo del Grupo Electrónico MODASA. Fuente: Fichas Técnicas

3.3.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

Mediante la presente se da las principales justificaciones para el desarrollo del presente Trabajo de Suficiencia Profesional:

A. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Lograr el diseño de un sistema de respaldo de energía eléctrica no convencional logrará salvar vidas de pacientes tratados a tiempo y descentralizar la capital.

B. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Se sabe que los equipos biomédicos son de alta sensibilidad y por ello son de alto valor económico, si se da un corte imprevisto estos

perjudican la vida útil de los equipos biomédicos con lo que resulta un gran gasto a futuro para renovar esos equipos, mediante el presente trabajo se da una posible solución a este problema.

C. JUSTIFICACIÓN SOCIAL

Se sabe que, si no se presenta interrupciones de energía eléctrica, se podrá obtener una mejor atención a la localidad del Pueblo de Yanahuanca-Cerro de Pasco y pueblos aledaños, esto genera confianza y satisfacción de quienes usarán dicho Centro de Salud.

3.4 METODOLOGÍA

3.4.1 BASES TEÓRICAS

INTERNACIONAL

DISEÑO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA EL CENTRO DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE ESPECIALIDADES MÉDICAS, PDVSA DIVISIÓN CENTRO SUR, SECTOR CAMPO LA MESAM BARINAS, ESTADO BARINAS

Este trabajo se encuadra dentro del tema de instalaciones eléctricas para centros asistenciales, teniendo como objetivo primordial el diseño de las instalaciones eléctricas para el proyecto Centro Diagnóstico Integral

(CDIEM), que será construido por Campo La Mesa de Barinas, Estado Barinas, como una alternativa para solventar el déficit de espacios asignados a los servicios de salud, brindando así una mejor calidad de vida a los trabajadores de la empresa y población en general. Teniendo en cuenta, que en este tipo de edificaciones se tienen que ofrecer a los servicios en un entorno tremendamente cambiante y exigente, en donde no solo hay que responder de manera adecuada a los problemas, sino que es necesario avanzar tecnológicamente para hacer frente a nuevos desafíos, como la incorporación, las necesidades crecientes de sus pacientes, las respuestas a las exigencias de sus profesionales y el mantenimiento de su sostenibilidad financiera. En tal sentido, el diseño se ajustará a las actuales normas de instalaciones eléctricas existentes en el país y en algunas normas internacionales, para cumplir y establecer altos niveles de seguridad y confort a quienes en un futuro utilicen esta nueva edificación.

NACIONAL

DISEÑO DE UN SISTEMA DE SUMINISTRO ELECTRICO DE EMERGENCIA PARA LA DISMINUCION DE RIESGOS EN LAS AREAS CRITICAS DEL HOSPITAL REGIONAL DE JAEN II-2

El siguiente proyecto se desarrolla en la región de Cajamarca, ciudad de Jaén en el Hospital Regional II-2.

Para llegar a la idea central de la investigación es necesario mencionar su causa principal, lo que nos llevó a iniciar con el Capítulo I el problema de investigación son los constantes cortes de suministro eléctrico convencional de la ciudad que provoca deficiencia en la oferta de servicios de salud. Los cortes de suministro eléctrico podemos entender que son

interrupciones programadas e imprevistas que se manifiestan con frecuencia y se prolongan más en la época de lluvias extremas que durante 3 a 4 meses en toda la región. Para lo cual nos planteamos en siguiente objetivo el diseño de un sistema de suministro de energía eléctrica con respuesta inmediata como respaldo para el Hospital a las interrupciones eléctricas del concesionario.

Siguiendo con el desarrollo del capítulo II marco teórico, nos agenciamos de toda la información necesaria artículos, revistas científicas, antecedentes de proyectos de investigación con afinidad y los términos desconocidos, que nos permita obtener el sustento científico del problema y su posible alternativa de solución.

En el capítulo III marco metodológico podemos decir el tipo de investigación que mantiene el proyecto por su finalidad es aplicativo práctica, por su profundidad se cataloga como descriptiva, por su carácter se califica como cuantitativa, y como tenemos una población definida nos llevó a plantearnos la siguiente hipótesis como respuesta al problema del proyecto el diseño de un sistema de suministro eléctrico de emergencia para la disminución de las interrupciones del servicio eléctrico del hospital regional de Jaén II-2.

Al elaborar la propuesta de investigación que viene a ser el Capítulo IV se evaluaron todas las características del hospital, su situación real en la que se encuentra, la influencia de caracteres externas y también de la población.

Para el diseño del sistema emergencia y cumplir con la finalidad planteada desarrollamos el capítulo V que es el análisis y la interpretación de los resultados. Utilizamos el Expediente Técnico del Hospital Regional II-2 Jaén que incluyen planos de construcción, especificaciones técnicas y memoria descriptiva, también con la ayuda programas de computación como el AutoCAD, Excel, Word, PDF, Power Point para analizar y procesar todos los datos obtenidos, y así poder terminar por llevarlo a la realidad

con los catálogos de proveedores de equipos con las características necesarias que obtuvimos a través de nuestra investigación.

Así podemos culminar la investigación con la conclusión y las recomendaciones que es el capítulo VI, el sistema de suministro eléctrico de emergencia de respuesta inmediata para el Hospital II-2 de la ciudad de Jaén se llevó a cabo con él diseño, la selección de los equipos dentro de parámetros aceptables y aplicativos. Una de las recomendaciones más resaltantes que podemos mencionar es la falta de recursos humanos (especialistas médicos).

3.4.2 MARCO CONCEPTUAL

3.4.2.1 ENERGÍA ELÉCTRICA

La energía eléctrica se puede definir como la existencia de una diferencia de potencial entre dos puntos, la cual genera una corriente eléctrica.

Otra manera de presentarla es la cual se genera por la repulsión y atracción de cargas eléctricas y se puede transformar en otras energías como energía mecánica, energía en forma de calor, energía lumínica, entre otras.



Figura 5: Líneas de Transmisión de energía Eléctrica. Fuente: Google Imágenes

3.4.2.2 SUMINISTRO ELÉCTRICO NO CONVENCIONAL

Estas fuentes de energía no convencional son aquellas que son de respaldo mediante fuentes de energía para el presente trabajo se usarán UPS y GRUPOS ELECTRÓGENOS.



Figura 6: UPS TRIPP-LITE Y GRUPO ELECTRÓGENO. Fuente: Google Imágenes.

3.4.2.3 TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA

Es aquel dispositivo que servirá para alternar la energía eléctrica convencional a nuestras fuentes de energía no convencionales, es muy similar a un relé o contactor, no obstante, el TTA es de gran precisión y gran valor económico.



Figura 7: Tablero de Transferencia Automática. Fuente: Google Imágenes

3.4.2.4 INTERRUPCIONES DEL SERVICIO ELÉCTRICO

INTERRUPCIONES PROGRAMADAS

Son aquellos cortes del servicio eléctrico programadas o mejor dicho dejar fuera de servicio a un área determinada, estos cortes

programados se dan por mantenimiento o conexión a nuevas instalaciones.

INTERRUPCIONES IMPREVISTAS

Son aquellos cortes del servicio eléctrico imprevistas o mejor dicho dejar fuera de servicio a un área determinada, estos cortes imprevistos se dan por fallas en el fluido eléctrico, accidentes, entre otros.

3.4.2.5 TANQUE DE PETRÓLEO

Son aquellos de almacenamiento de Diesel (DB5) que tienen como función el almacenaje del petróleo para el funcionamiento de los Grupos Electrónicos.

Los tanques presentados para el presente trabajo tendrán una capacidad nominal de 150 Galones y 1500 Galones respectivamente.

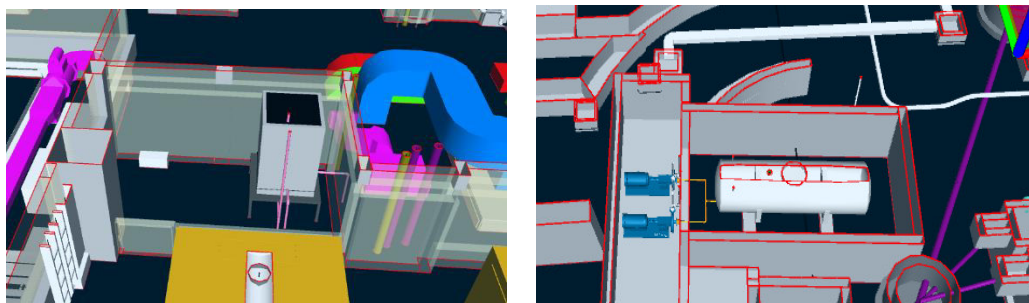


Figura 8: Simulación del tanque de petróleo diario y tanque de almacenamiento. Fuente: Du Calcina (2022)

3.5 PROCEDIMIENTO

3.5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto es la construcción del Nuevo Centro de Salud Fredy Vallejo Oré II-1, está conformado por 8 niveles (PISO TÉCNICO, SÓTANO, 1ER, 2DO, 3ER, 4TO, 5TO, AZOTEA), los cuales brindarán un servicio de salud de calidad para el pueblo de Yanahuanca y aledaños.



Figura 9: Fachada del C.S Fredy Vallejo Oré II-1. Fuente: Expediente Técnico

3.5.2 MÁXIMA DEMANDA Y CUADRO DE CARGAS

El cálculo de la máxima demanda del presente trabajo se realizó de acuerdo a las cargas verificadas por el especialista de equipamiento médico, especialista de sanitarias, ya que estos proveen de las fichas técnicas de los equipos de cada área como, por ejemplo, equipos de cómputo, bidestilador en caso de equipamiento médico, para el caso de equipos de la especialidad de sanitarias se pidió las fichas técnicas de las bombas necesarias para el drenaje pluvial, drenaje, bombas para desagüe de agua , entre otras.

Todos estos equipos presentan tableros sectorizados por pisos, la mayoría de los tableros se encuentra en su cuarto técnico de acuerdo al piso.

3.5.2.1 CUADROS DE CARGAS

El cuadro de cargas se basó por cada uno de los tableros y el factor de demanda presente el expediente técnico.

El cuadro de cargas, así como todo el proyecto divide en 2 tableros principales, los cuales son TGN y TGE, estos 2 tableros son la base para los sub-tableros que se usarán, el tablero TGN brindará suministro a cargas no esenciales y el tablero TGE brinda suministro a cargas esenciales o de vital importancia para el funcionamiento del Centro de Salud.

Ahora también el cuadro de cargas brinda información de los tableros TGES.EI, TGES.EM y TES.EI-DC, ahora el primer tablero brinda soporte a todos los equipos de cómputo presentes y a los switches (SERVIDORES INDIVIDUALES DE CADA PISO) de cada piso, el segundo tablero brinda soporte a todos los equipos biomédicos esenciales para el funcionamiento del Centro de Salud y el último tablero TES.EI-DC brinda soporte a la data center. Se presentará todo el Diagrama Unifilar en el ANEXO 1.

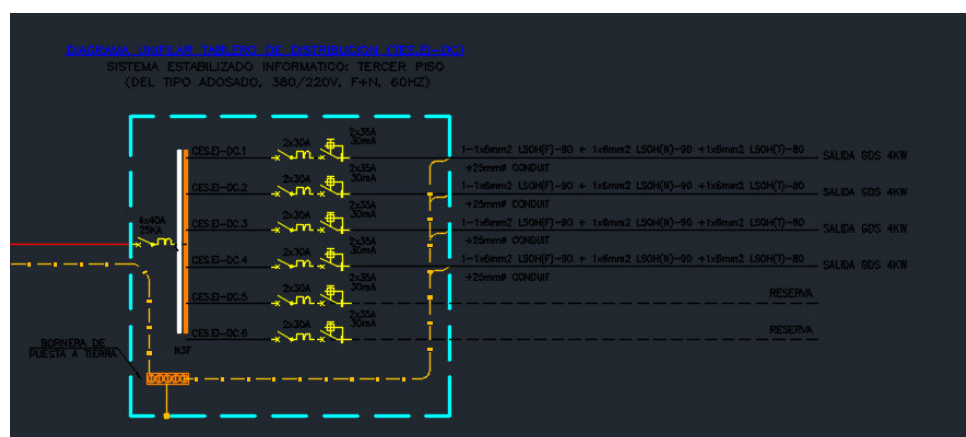


Figura 10: Diagrama Unifilar TES.EI-DC. Fuente: Elaboración Propia

3.5.3 DIMENSIONAMIENTO DE EQUIPOS DE RESPALDO

Para el dimensionamiento de equipos de respaldo, se realizó en las siguientes hojas de Excel.

3.5.3.1 DIMENSIONAMIENTO DE UPS, TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO, T-BYPASS Y BATERÍAS

Según el diagrama unifilar elaborado tenemos 3 UPS, que alimentan 3 tableros específicos TGES.EM, TGES.EI Y TFE-DC.

3.5.3.1.1 DIMENSIONAMIENTO DE UPS 1

Se comenzará por el UPS 1 que suministra energía al tablero TGES.EM con una máxima demanda de 6.52 KW

Tabla 1: Dimensionamiento de UPS 1.

DIMENSIONAMIENTO DE UPS		
POT(KW)	6,52	9,37
FP	0,8	
HOLGURA	15	

Ahora con una máxima demanda de 6.52 KW un FP=0.8 y dando una holgura del 15% para futuras cargas.

Entonces se obtiene un dimensionamiento de un UPS mayor a 9.37 KVA, se elige un equipo de 10 KVA.

Se adjunta ficha técnica del UPS 1 seleccionado en ANEXO 2.

3.5.3.1.1.1 DIMENSIONAMIENTO DE BATERÍAS PARA UPS 1

Ahora para el cálculo del número de baterías a emplear se le dará una autonomía de 30 minutos.

Tabla 2: Dimensionamiento de baterías para UPS 1

CÁLCULO DE NÚMERO DE BATERÍAS	
Baterías(V)	24
Baterías(AH)	40
Eficiencia(eff)	0,99
POT(KVA)	6,52
	7,24
Autonomía	30
Número de baterías	4

Se adjunta ficha técnica de baterías seleccionado en ANEXO 3.

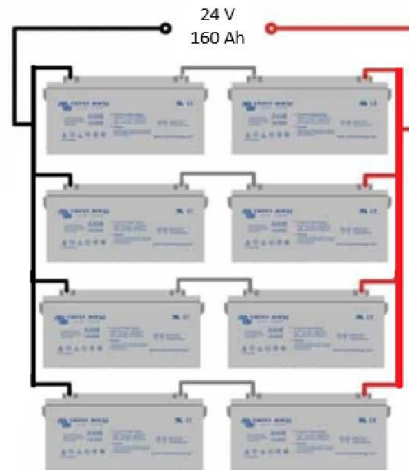


Figura 11: Arreglo de baterías para conexión a UPS 1. Fuente: Elaboración Propia

3.5.3.1.1.2 DIMENSIONAMIENTO DEL TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO 1

Se procede a dimensionar el trafo de aislamiento 1:

Tabla 3: Dimensionamiento de Trafo. De aislamiento 1

DIMENSIONAMIENTO DE TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO			
UPS(KVA)	10,00	TRANSFORMADOR DE	13,00
HOLGURA	30,00	AISLAMIENTO (KVA)	

Se procede a elegir un Trafo de aislamiento de 13 KVA.

Se adjunta ficha técnica de baterías seleccionado en ANEXO 4.

3.5.3.1.1.3 DIMENSIONAMIENTO DEL TABLERO BY-PASS 1

Se procede a dimensionar el T-BY PASS 1, para el soporte de la carga de 13KVA a pedir al proveedor.

3.5.3.1.2 DIMENSIONAMIENTO DE UPS 2

Se procede a dimensionar el UPS 2 que suministra energía al tablero TGES.El con una máxima demanda de 47.29 KW

Tabla 4: Dimensionamiento de UPS 2

DIMENSIONAMIENTO DE UPS		
POT(KW)	47,29	57,80
FP	0,9	
HOLGURA	10	

Ahora con una máxima demanda de 47.29 KW un $FP=0.99$ (ficha técnica del UPS 2) y dando una holgura del 10% para futuras cargas.

Entonces se obtiene un dimensionamiento de un UPS mayor a 57.80 KVA, se elige un equipo de 60 KVA. Se adjunta ficha técnica del UPS 2 seleccionado en ANEXO 5.

3.5.3.1.2.1 DIMENSIONAMIENTO DE BATERÍAS PARA UPS 2

Ahora para el cálculo del número de baterías a emplear se le dará una autonomía de 30 minutos.

Tabla 5: Dimensionamiento de baterías para UPS 2

CÁLCULO DE NÚMERO DE BATERÍAS		
Baterías(V)		36
Baterías(AH)		260
Eficiencia(eff)		0,99
POT(KVA)	47,29	52,54
Autonomía		30
Número de baterías		3

Se adjunta ficha técnica de baterías seleccionado en ANEXO 6.

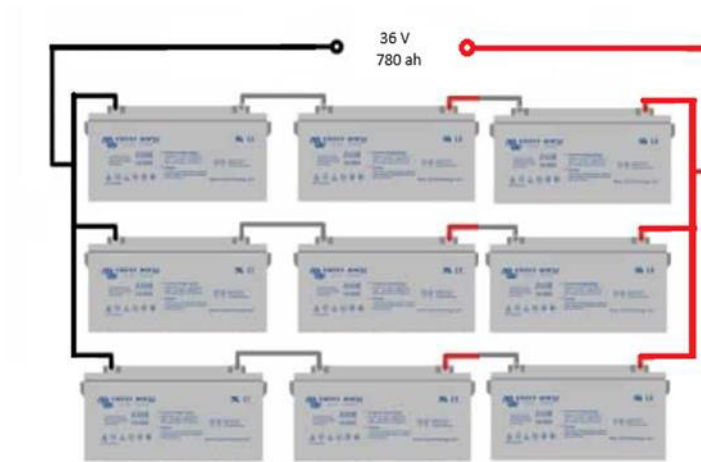


Figura 12: Arreglo de baterías para conexión a UPS 2. Fuente: Google Imágenes

3.5.3.1.2 DIMENSIONAMIENTO DEL TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO 2

Se procede a dimensionar el trafo de aislamiento 2:

Tabla 6: Dimensionamiento de Trafo de aislamiento 2

DIMENSIONAMIENTO DE TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO			
UPS(KVA)	60,00	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO (KVA)	78,00
HOLGURA	30,00		

Se procede a elegir un Trafo de aislamiento de 78 KVA.

Se adjunta ficha técnica de baterías seleccionado en ANEXO 7.

3.5.3.1.2.3 DIMENSIONAMIENTO DEL TABLERO BY-PASS 2

Se procede a dimensionar el T-BY PASS 2, para el soporte de la carga de 78KVA a pedir al proveedor.

3.5.3.1.3 DIMENSIONAMIENTO DE UPS 3

Se procede a dimensionar el UPS 3 que suministra energía al tablero TFE-DC con una máxima demanda de 16 KW.

Tabla 7: Dimensionamiento de UPS 3

DIMENSIONAMIENTO DE UPS		
POT(KW)	16	19,56
FP	0,9	
HOLGURA	10	

Ahora con una máxima demanda de 16 KW un FP=0.9 y dando una holgura del 10% para no exceder límites de uso del UPS para el Data Center.

Entonces se obtiene un dimensionamiento de un UPS mayor a 19.56 KVA, se elige un equipo de 20 KVA.

Se adjunta ficha técnica del UPS 3 seleccionado en ANEXO 8.

3.5.3.1.3.1 DIMENSIONAMIENTO DE BATERÍAS PARA UPS 3

Ahora para el cálculo del número de baterías a emplear se le dará una autonomía de 30 minutos.

Tabla 8: Dimensionamiento de baterías para UPS 3

CÁLCULO DE NÚMERO DE BATERÍAS		
Baterías(V)		36
Baterías(AH)		90
Eficiencia(eff)		0,99
POT(KVA)	16,00	17,78
Autonomía		30
Número de baterías		3

Se adjunta ficha técnica de baterías seleccionado en ANEXO 9.

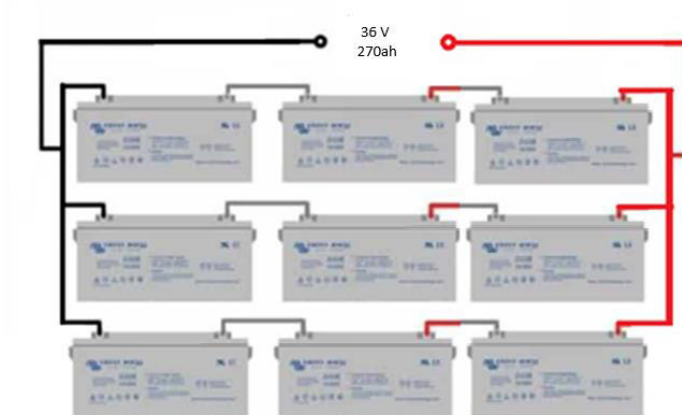


Figura 13: Arreglo de baterías para conexión a UPS 3. Fuente: Google Imágenes

3.5.3.1.3.2 DIMENSIONAMIENTO DEL TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO 3

Se procede a dimensionar el trafo de aislamiento 3:

Tabla 9: Dimensionamiento de Trafo de aislamiento 3

DIMENSIONAMIENTO DE TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO			
UPS(KVA)	20,00	TRANSFORMADOR DE	26,00
HOLGURA	30,00	AISLAMIENTO (KVA)	

Se procede a elegir un Trafo de aislamiento de 26KVA.

Se adjunta ficha técnica de baterías seleccionado en ANEXO 10.

3.5.3.1.3.3 DIMENSIONAMIENTO DEL TABLERO BY-PASS 3

Se procede a dimensionar el T-BY PASS 3, para el soporte de la carga de 26KVA a pedir al proveedor.

3.5.3.2 DIMENSIONAMIENTO DEL GRUPO ELECTRÓGENO

Se dimensiona para solventar todas las funciones del hospital.

Tabla 10: Dimensionamiento del grupo electrógeno

DIMENSIONAMIENTO DE GRUPOS ELECTRÓGENOS			
TGN(KW)	507,31	DEMANDA (KW)	1210,80
TGE(KW)	703,49	MÁXIMA	
HOLGURA			40
GRUPO ELCTRÓGENO (KW)			1695,12
FACTOR DE POTENCIA(GE)			0,8
GRUPO ELCTRÓGENO (KVA)			2118,90

El dimensionamiento del sistema eléctrico del hospital se subdivide en 2 Tableros Principales TGN y TGE

Ahora se selecciona 2 Grupos Electrógenos de 2540 KVA, marca AKSA POWER GENERATION, nombre de modelo APD2500M-6, que tendrá funcionamiento en Standby Power, alternador PI734F (Wind-13), frecuencia 60hz, 380 V.

Se adjunta ficha técnica del Grupo Electrónico seleccionado en ANEXO 11.

3.5.3.2.1 DIMENSIONAMIENTO DE TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA

Según el diagrama unifilar elaborado tenemos 1 TTA, para el pase de carga a emplearse cuando el suministrador no efectúe carga.

Tabla 11: Dimensionamiento de tablero de Transferencia Automática

DIMENSIONAMIENTO DE TTA			
TGN(KW)	507,31	DEMANDA (KW) MÁXIMA	1210,80
TGE(KW)	703,49		
I(AMPERIOS)			2628,03

Ahora la intensidad de corriente es de 2608.03 amperios, lo cual nos obliga a seleccionar uno con una capacidad de 3000 A.

Se adjunta ficha técnica seleccionado en ANEXO 12.

3.5.3.2.2 DIMENSIONAMIENTO DEL TABLERO DE SINCRONISMO

Ahora se selecciona 1 tablero de sincronismo para la operación del grupo electrógeno, que soporte los 3000 A. Se adjunta ficha técnica seleccionado en ANEXO 13.

CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES

4.1 METODOLOGÍA APLICADA

4.1.1 EVALUACIÓN TÉCNICA

La implementación del sistema de respaldo de emergencia eléctrico es de vital importancia para brindar un servicio de calidad y también para preservar la vida útil de cada componente biomédico del centro hospitalario.

4.2 DESCRIPCIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN

Para la compatibilización del proyecto se tienen las siguientes áreas: Equipamiento Biomédico, Especialidad de Sanitarias, Especialidad de Mecánica y Especialidad de Eléctricas, se tuvo que compatibilizar cada equipo con su ficha técnica para saber la potencia de cada uno, para la realización del Diagrama Unifilar y Cuadro de Cargas.

Para la compatibilización de Equipamiento Biomédico se realizó con el proveedor Import Medical Anicama, este brindó la ficha técnica de los equipos biomédicos.

El proyecto fue adjudicado a la constructora 2H INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C, que brinda soporte para la compra de todos los equipos necesarios para la correcta ejecución del proyecto.

La implementación del presente proyecto se encuentra en todos los planos eléctricos y mecánicos, así como también el Diagrama Unifilar y su cuadro de cargas.

4.3 CONCLUSIONES

- a) De acuerdo al estudio realizado para el suministro eléctrico no convencional se necesitará 2 Tablero e Transferencia Automática, 1 Tablero de Sincronismo, 2 Grupos Electrógenos, 3 UPSS cada uno con sus respectivos transformadores de aislamiento.
- b) Se dimensiona 3 UPS para el correcto funcionamiento del Centro de Salud, el primero de 10 KVA con 1 arreglo de baterías de 2X4(24V,40ah), el segundo de 60 KVA con 1 arreglo de baterías de 3X3(36V,260ah), el tercero de 20 KVA con 1 arreglo de baterías de 3X3(36V,90ah).
- c) El tiempo de respaldo de cada UPSS es de media hora y se dimensiona cada uno con una función respectiva para su correcto funcionamiento.
- d) Se logró dimensionar la máxima demanda 1210.80 KW del centro de salud Fredy Vallejo Oré II-1.
- e) Se dimensiona 2 Grupos Electrógenos de 2540 KVA, marca AKSA POWER GENERATION, nombre de modelo APD2500M-6, que tendrá funcionamiento de Standby Power (Funcionamiento de respaldo), alternador PI734F/Wind-13), 60 Hz, 380V.

CAPÍTULO V: RECOMENDACIONES

- Se debe tener un control estricto en los mantenimientos programados para estas fuentes de energías no convencionales dado su alto valor económico y también que son vitales para el funcionamiento de emergencia ya que puede salvar vidas.
- Se recomienda de acuerdo a normas internacionales hospitalarias que se debe insonorizar el área de los grupos electrógenos; no debe exceder los 40 dB en horarios nocturnos y en horarios diurnos menor a 50 dB
- De acuerdo a un especialista en infraestructura hospitalaria, estos equipos de suministro eléctrico no convencionales se deben sobredimensionar un 10% por pérdidas por altura en Cerro de Pasco.
- Para un correcto dimensionamiento de equipos biomédicos, mecánicos y/o sanitarios se debe tener una compatibilización completa de todos estos para hacer un correcto diagrama unifilar y cuadro de cargas, lo cual genera una correcta selección de Grupos Electrógenos y UPS.
- Por normativa todo aquel equipo biomédico que tenga una potencia mayor a 1.5 KW debe tener un ITM.

CAPÍTULO VI: BIBLIOGRAFÍA

Alvarado Gálvez, David Eligio (2017). *Diseño de un sistema de suministro eléctrico de emergencia para la disminución de riesgos en las áreas críticas del hospital regional de Jaén II-2.*

Dextre Morimoto. (2017). *Hospital Fredy Vallejo Oré*

Ministerio de Energía y Minas. (2006) *Código Nacional de Electricidad.*

Utilización. Recuperado de:

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/898623/C%C3%B3digo_%20Nacional_de_ElectricidadUtilizaci%C3%B3n_.pdf

Ministerio de Energía y Minas. (2011) *Código Nacional de Electricidad.*

Suministro. Recuperado de:

<https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/R%20M%20%20y%20CNE%202011.pdf>

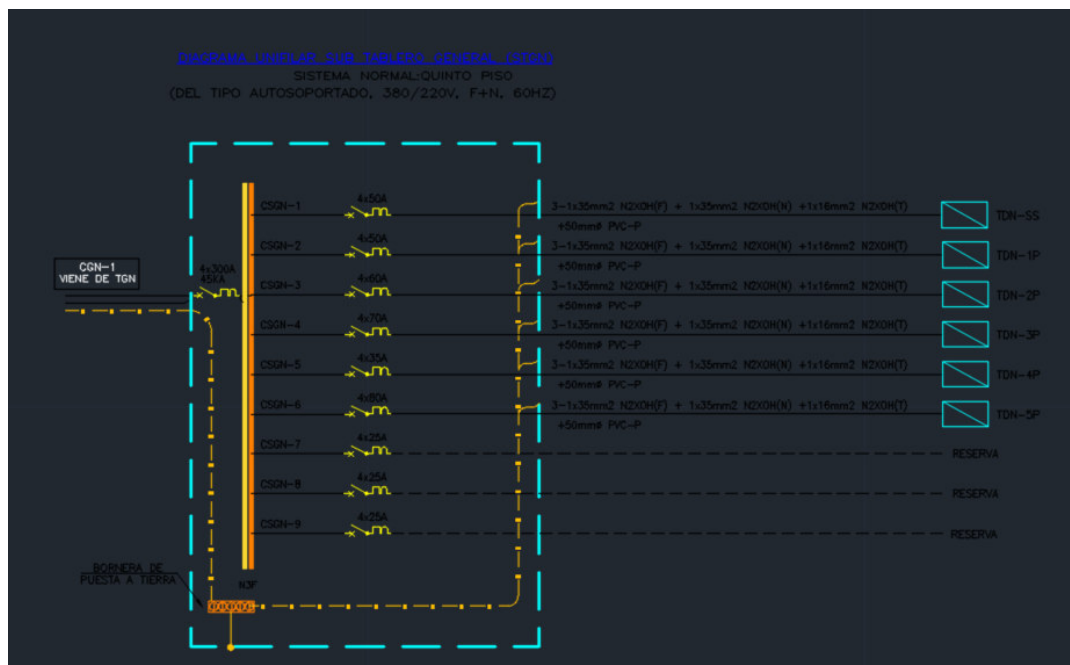
Ministerio de Salud. (2014) *Norma Técnica de Salud N°110. Recuperado de:*

<https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3365.pdf>

CAPÍTULO VII: ANEXOS

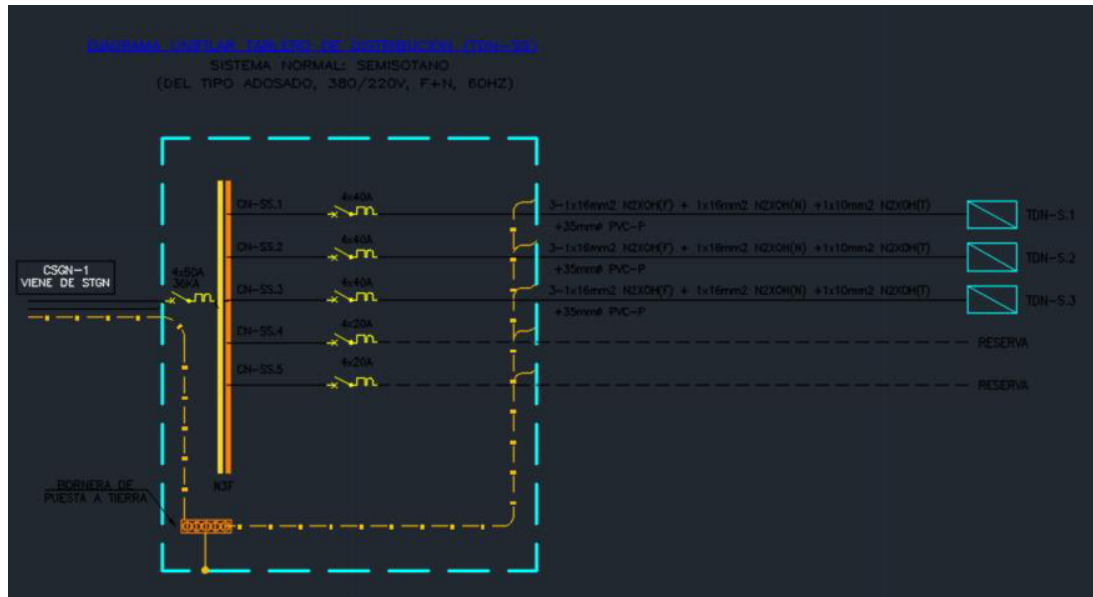
ANEXO 1: DIAGRAMA UNIFILAR

DIAGRAMA UNIFILAR: TABLERO STGN



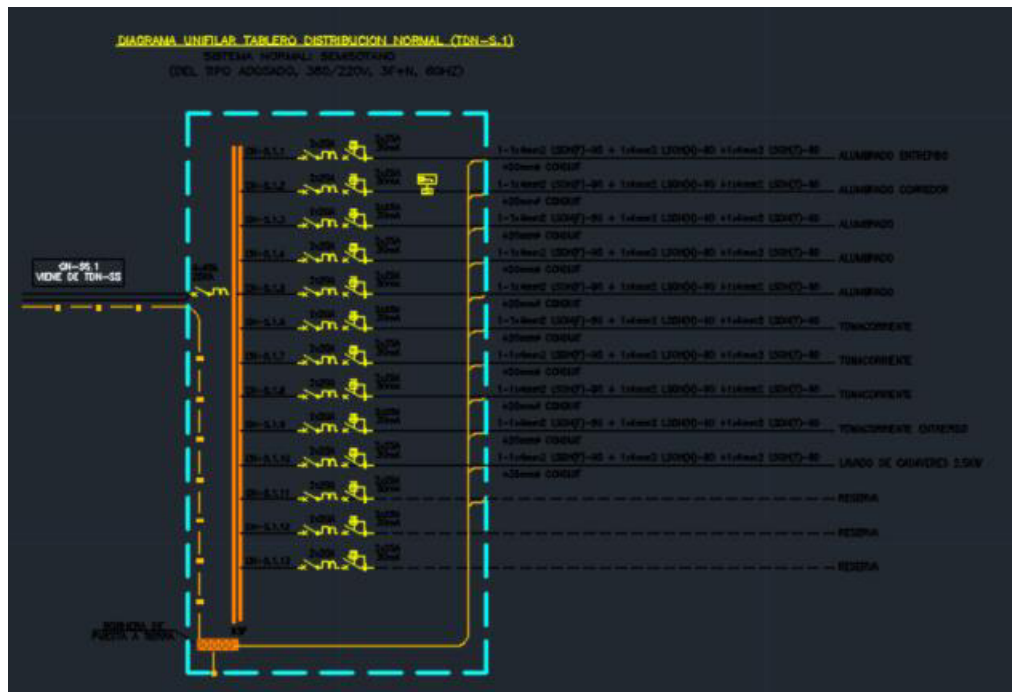
TABLERO GENERAL STGN: UBICACIÓN QUINTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TABLERO TDN-SS



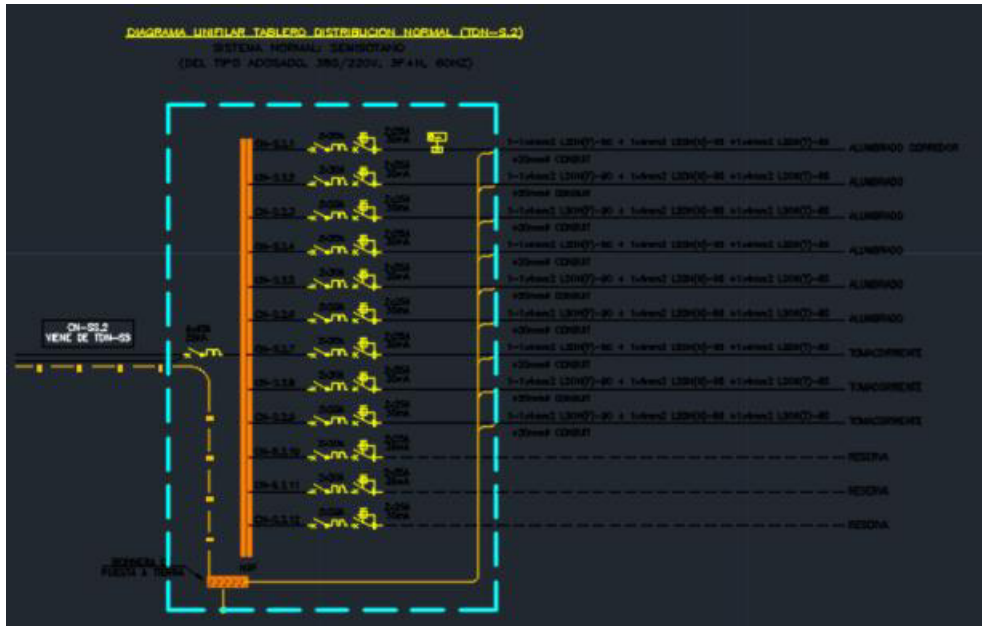
TABLERO TDN-SS: UBICACIÓN SÓTANO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDN-S.1



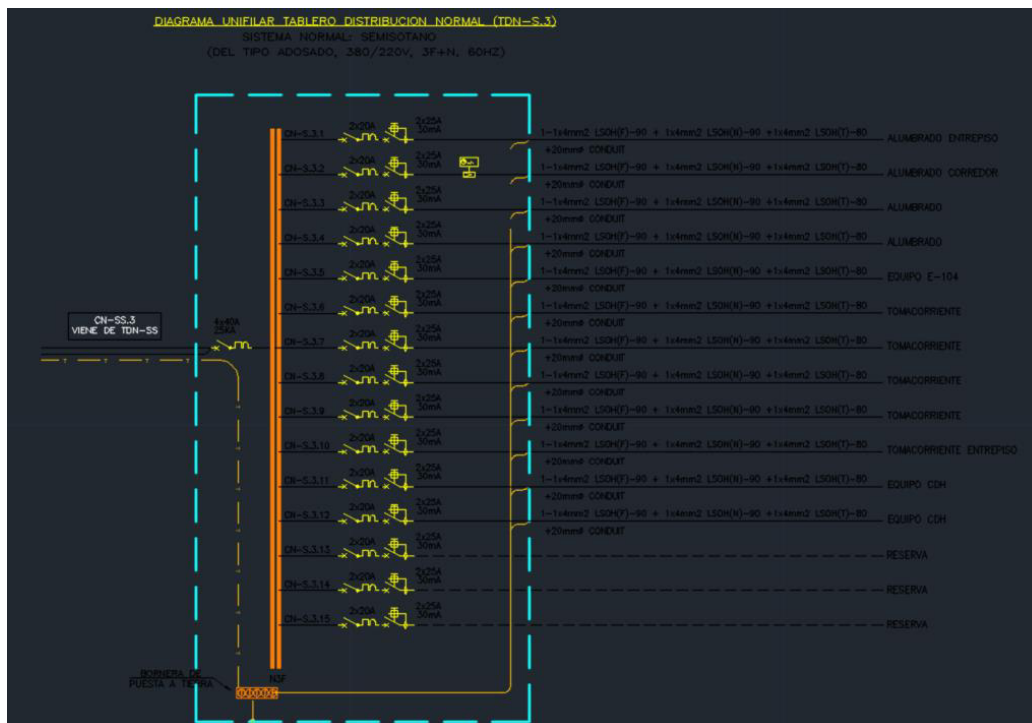
TABLERO TDN-S.1: TABLERO PARA SECTOR 1 DEL SÓTANO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDN-S.2



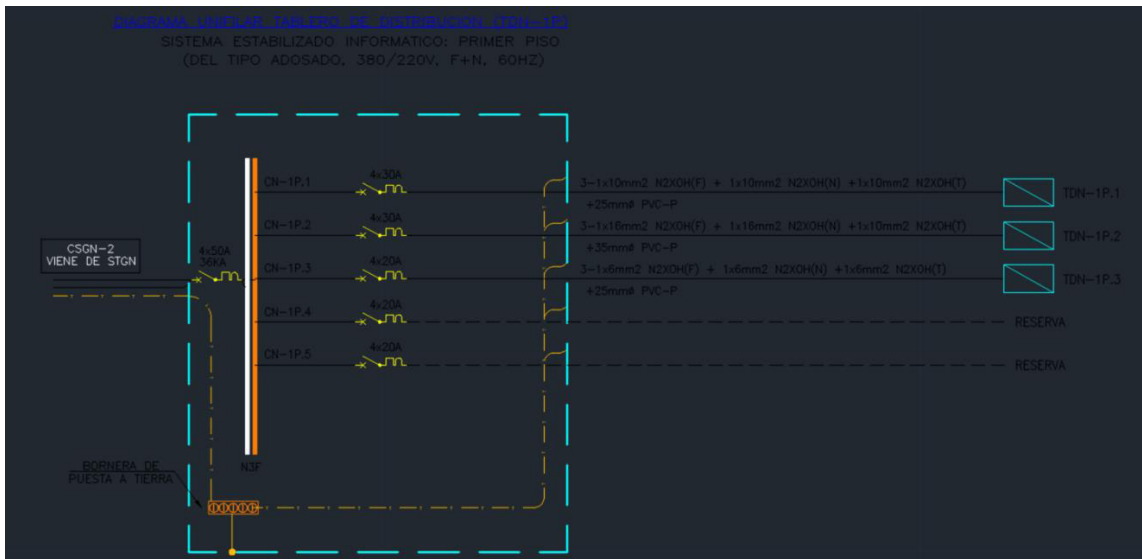
TABLERO TDN-S.2: TABLERO PARA SECTOR 2 DEL SÓTANO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDN-S.3



TABLERO TDN-S.3: TABLERO PARA SECTOR 3 Y 4 DEL SÓTANO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDN-1P



TABLERO TDN-1P: UBICACIÓN PRIMER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDN-1P.1



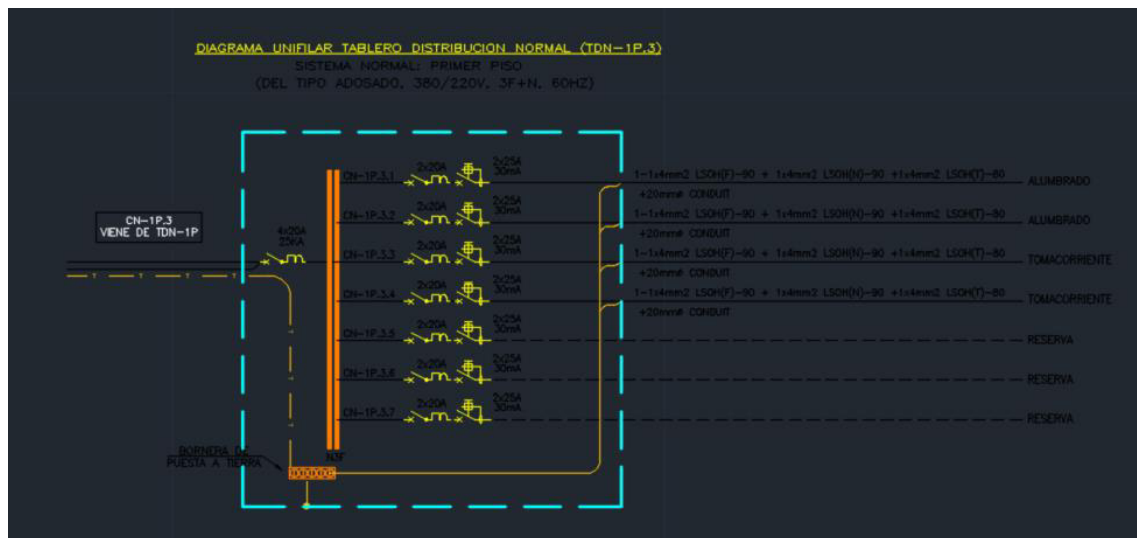
TABLERO TDN-1P.1: TABLERO PARA SECTOR 1 DEL PRIMER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDN-1P.2



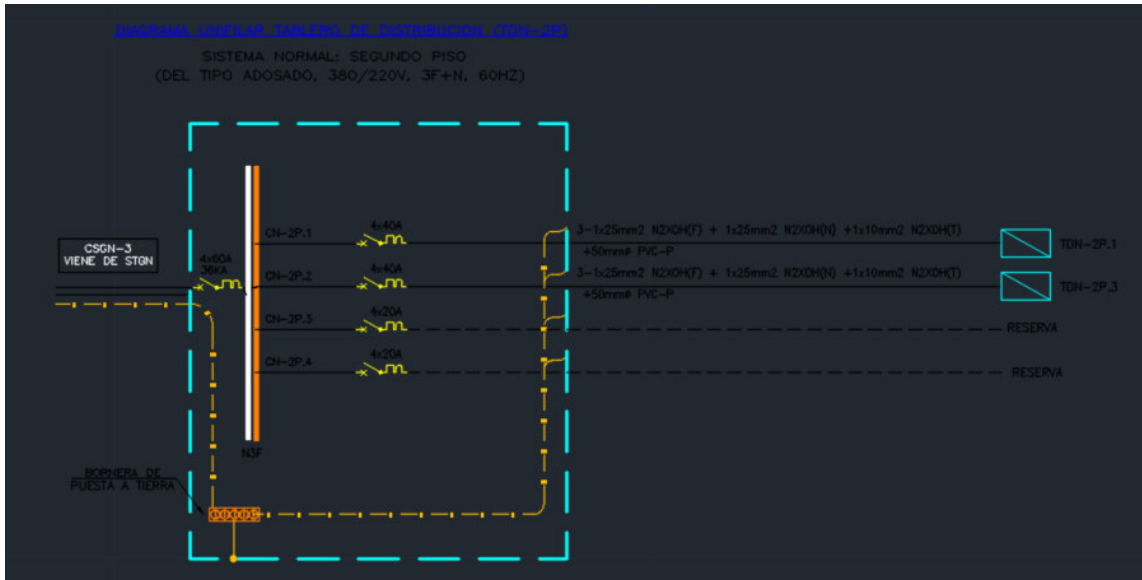
TABLERO TDN-1P.2: TABLERO PARA SECTOR 2 DEL PRIMER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDN-1P.3



TABLERO TDN-1P.3: TABLERO PARA SECTOR 3 Y 4 DEL SÓTANO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDN-2P



TABLERO TDN-2P: UBICACIÓN SEGUNDO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDN-2P.3



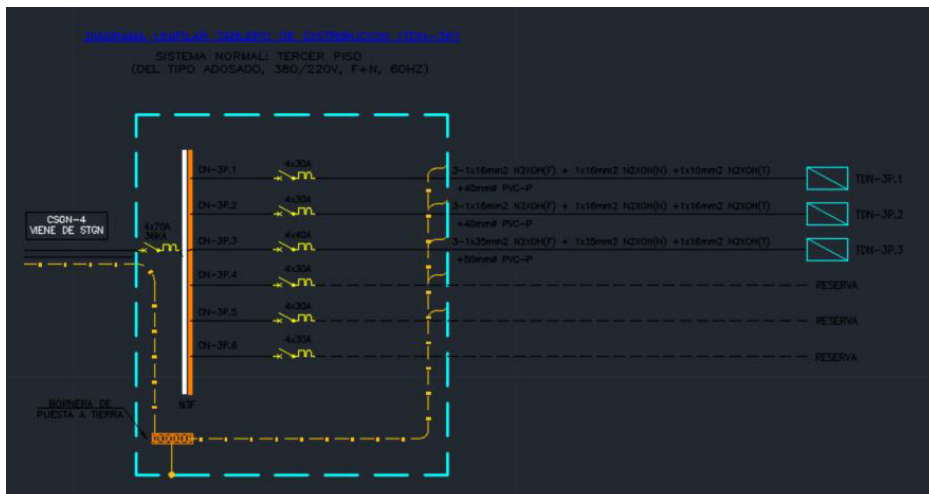
TABLERO TDN-2P.3: TABLERO PARA SECTOR 3 Y 4 DEL SEGUNDO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDN-2P.1



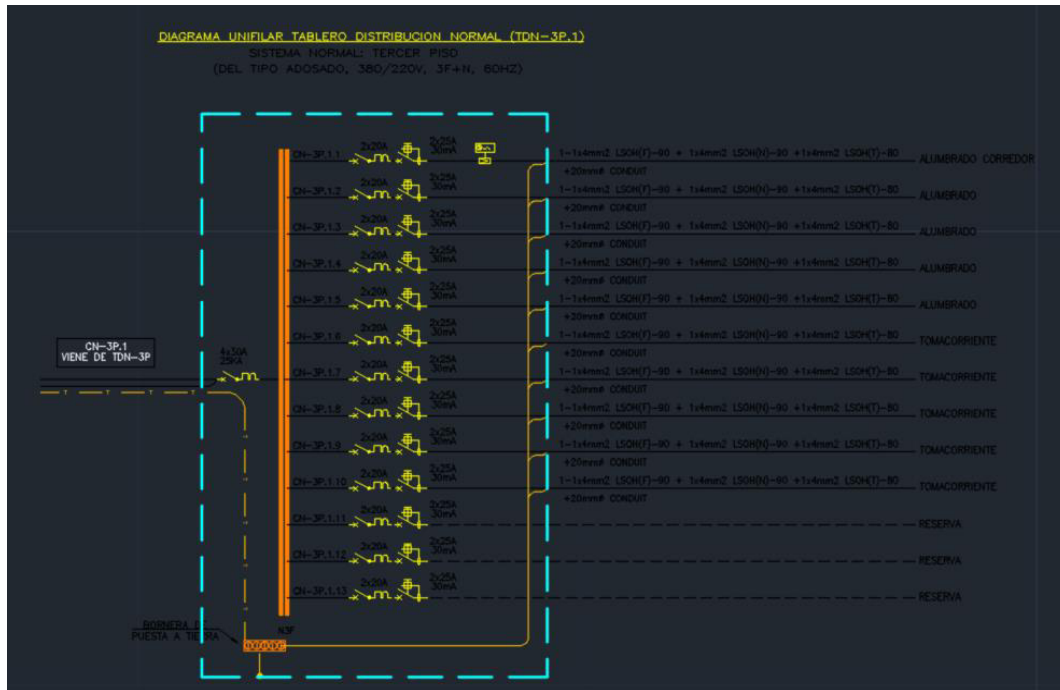
TABLERO TDN-2P.1: TABLERO PARA SECTOR 1 DEL SEGUNDO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDN-3P



TABLERO TDN-3P: UBICACIÓN TERCER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDN-3P.1



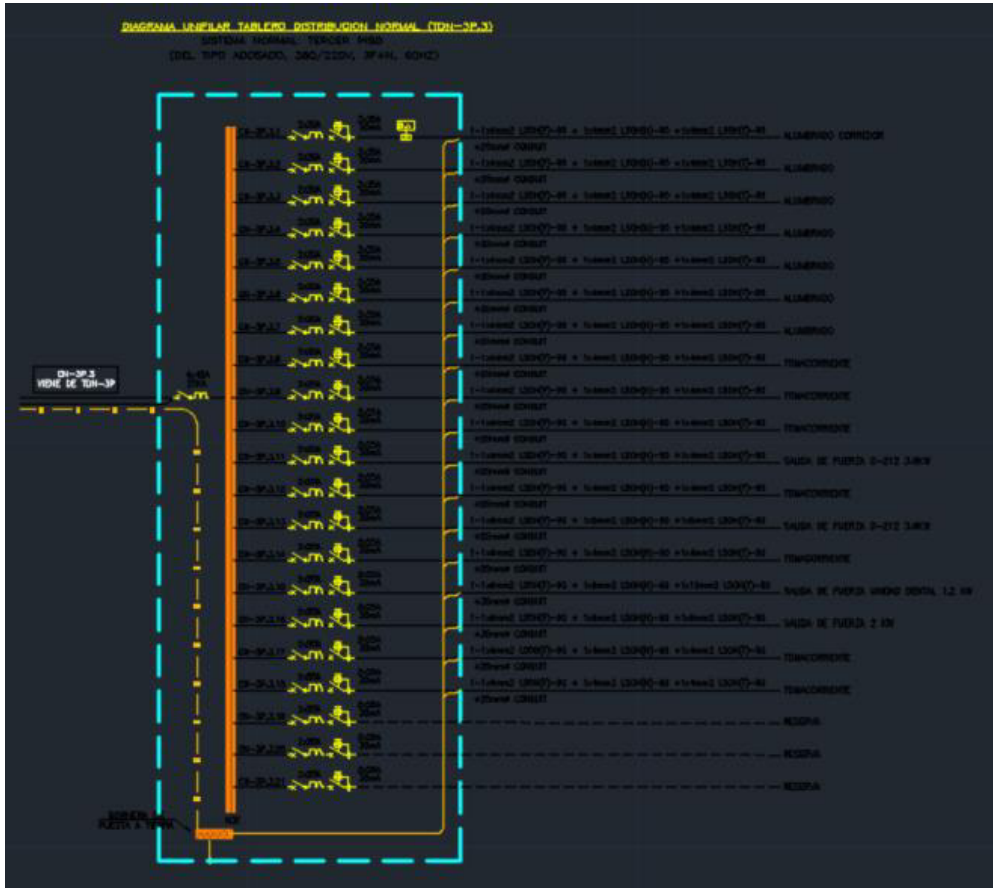
TABLERO TDN-3P.1: TABLERO PARA SECTOR 1 DEL TERCER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDN-3P.2



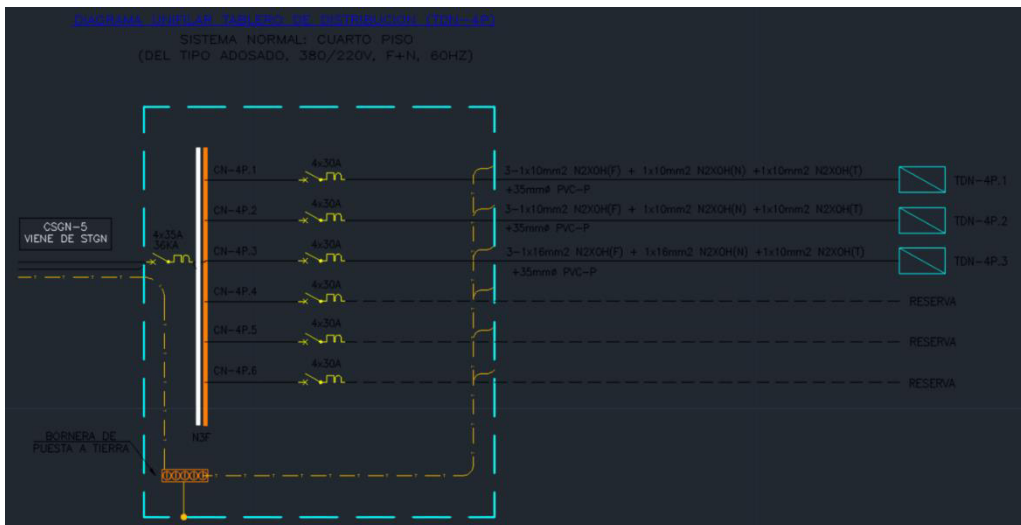
TABLERO TDN-3P.2: TABLERO PARA SECTOR 2 DEL TERCER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDN-3P.3



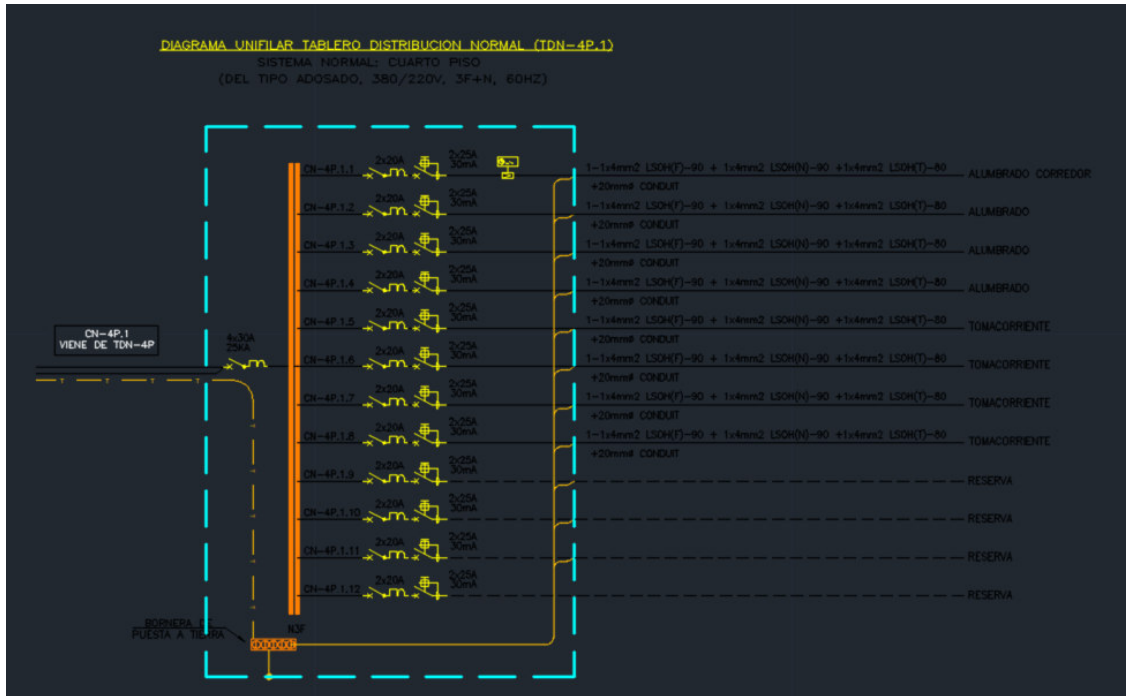
TABLERO TDN-3P.3: TABLERO PARA SECTOR 3 Y 4 DEL TERCER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDN-4P



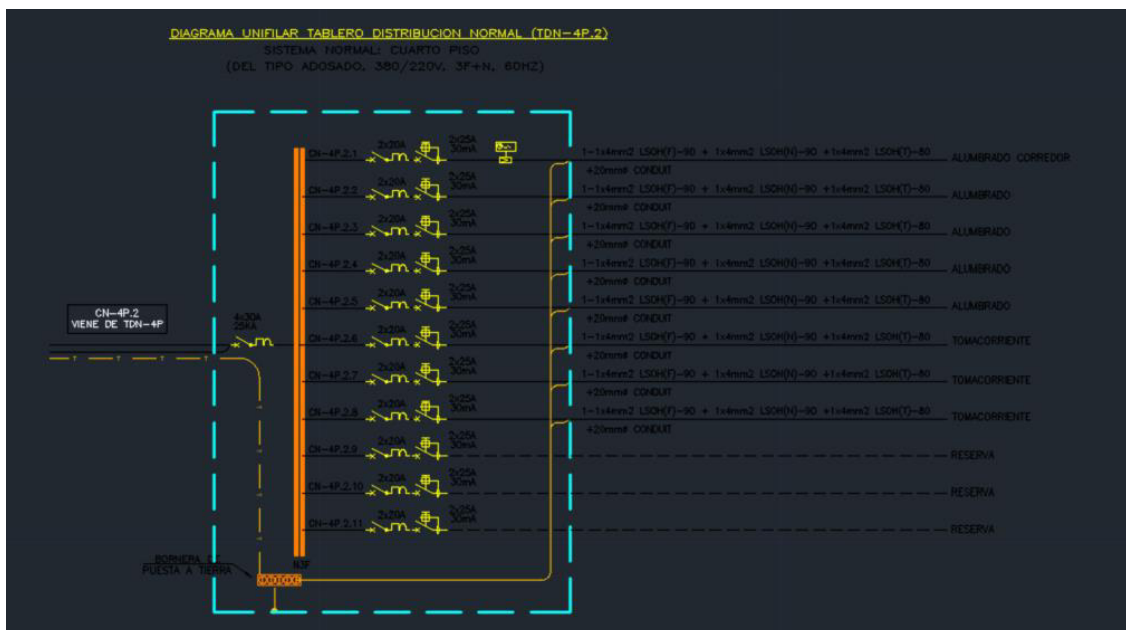
TABLERO TDN-4P: UBICACIÓN CUARTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDN-4P.1



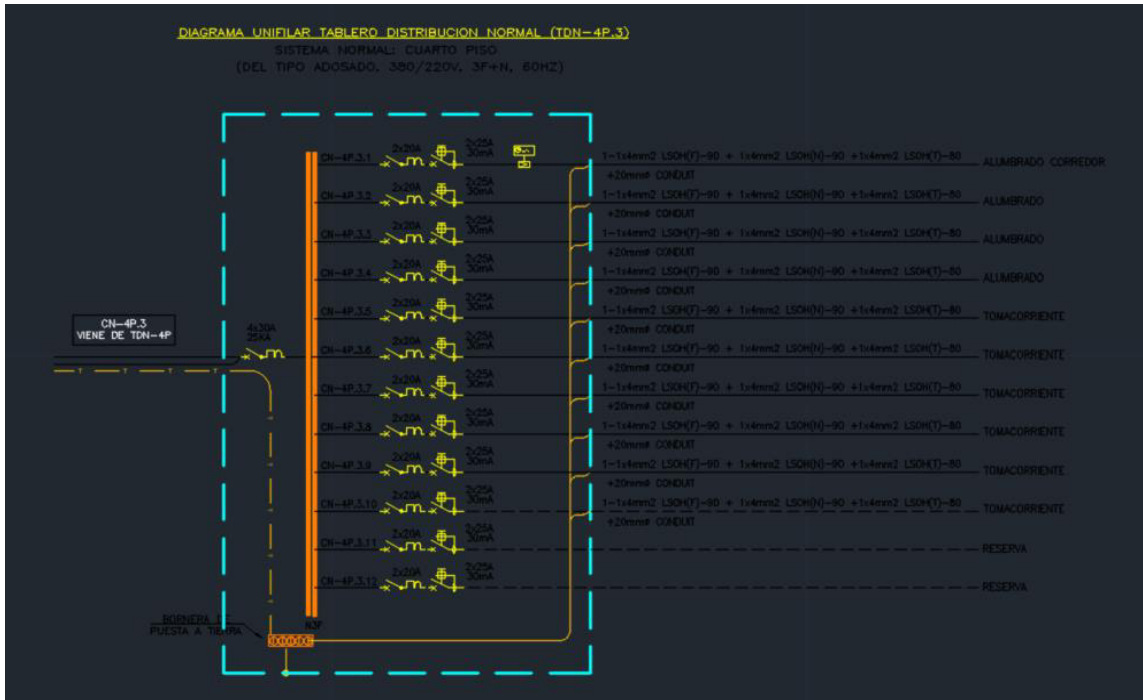
TABLERO TDN-4P.1: TABLERO PARA SECTOR 1 DEL CUARTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDN-4P.2



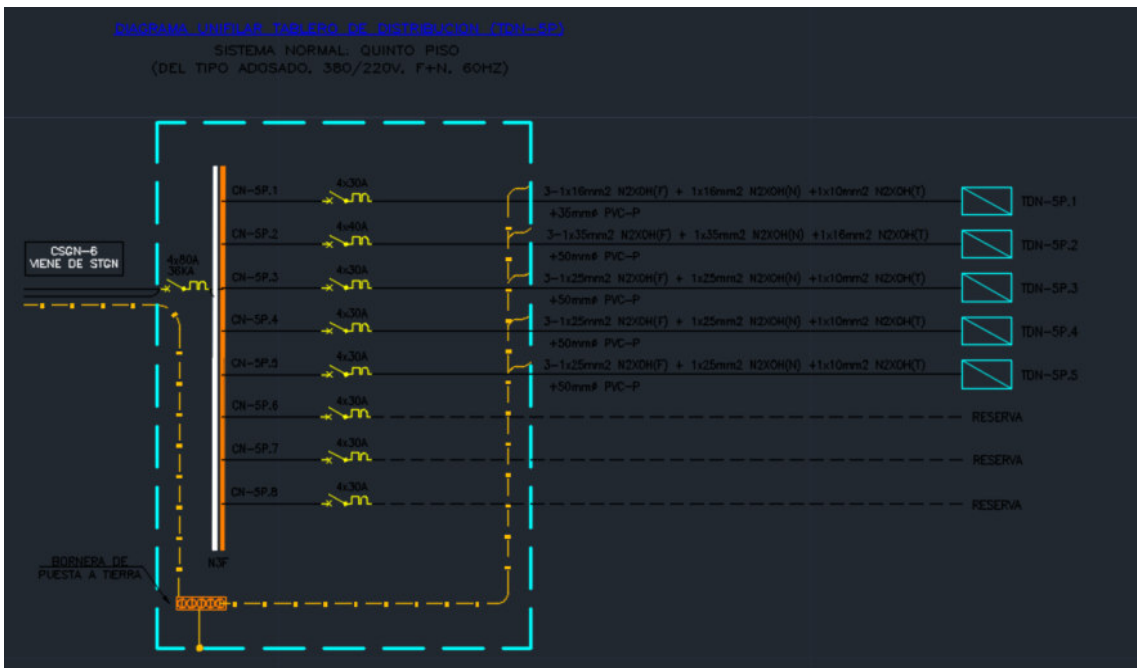
TABLERO TDN-4P.2: TABLERO PARA SECTOR 2 DEL CUARTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDN-4P.3



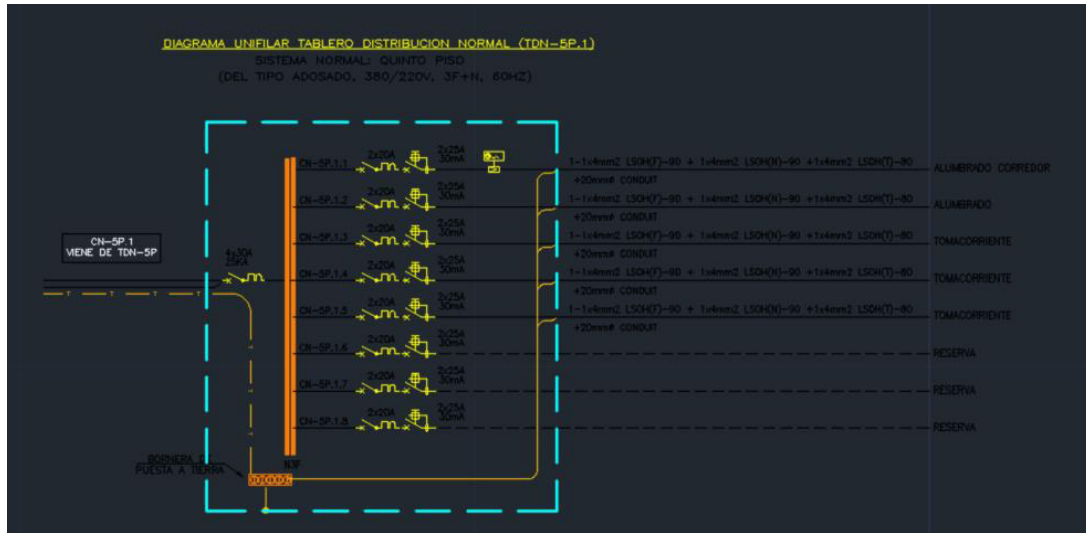
TABLERO TDN-4P.3: TABLERO PARA SECTOR 3 Y 4 DEL CUARTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDN-5P



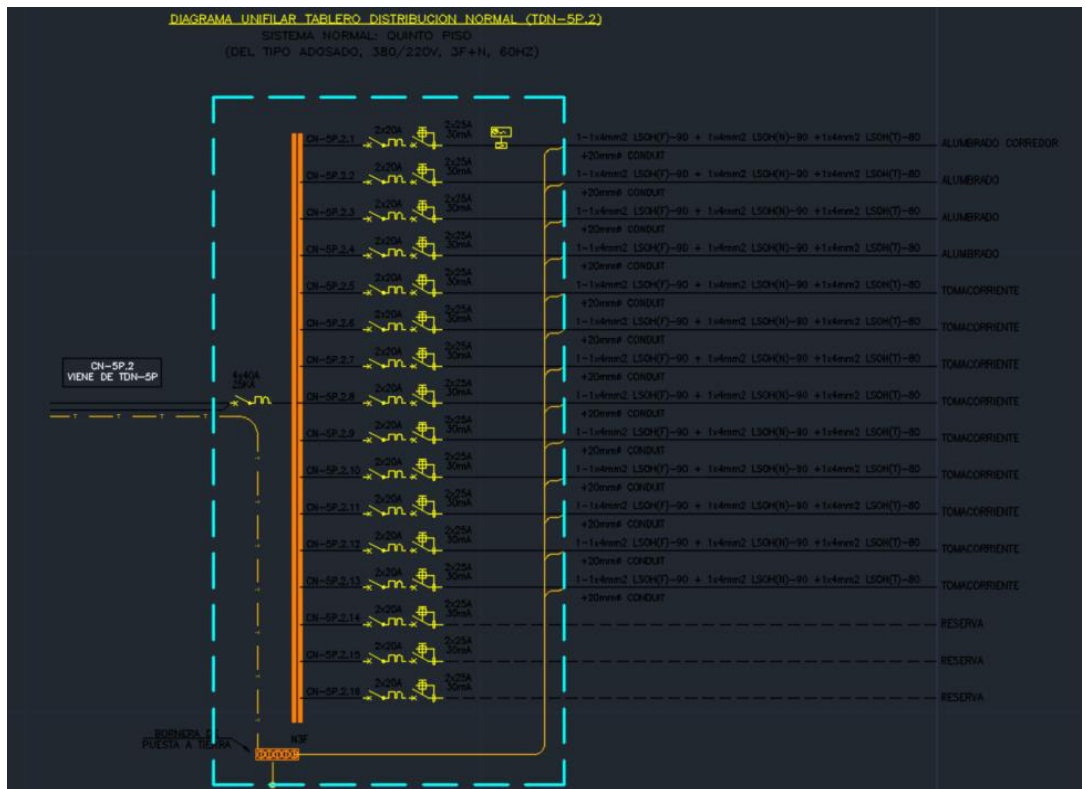
TABLERO TDN-5P: UBICACIÓN QUINTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDN-5P.1



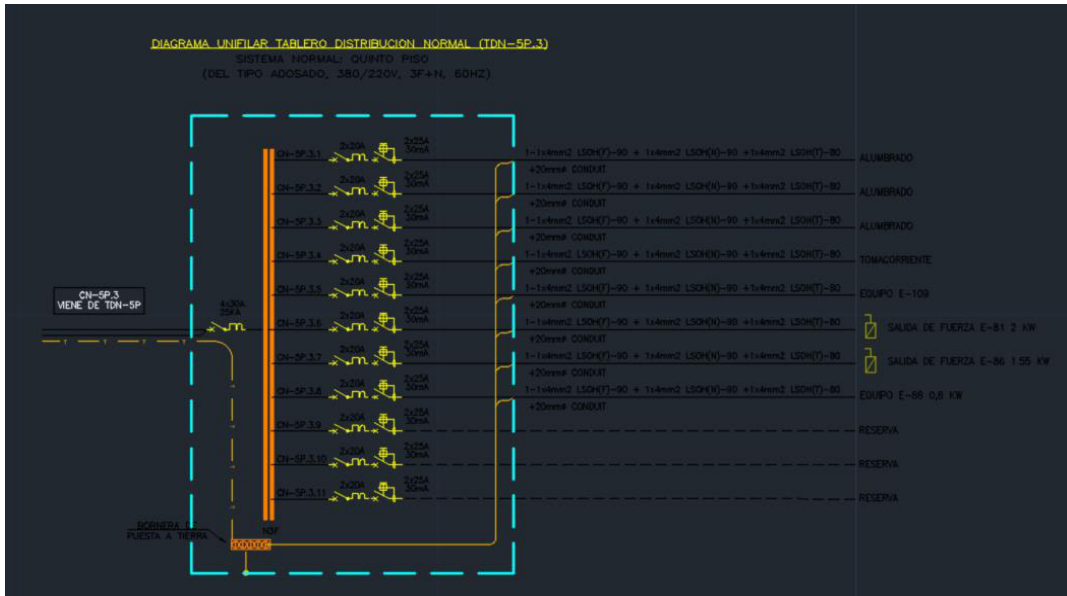
TABLERO TDN-5P.1: TABLERO PARA SECTOR 1 DEL QUINTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDN-5P.2



TABLERO TDN-5P.2: TABLERO PARA SECTOR 2 DEL QUINTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDN-5P.3



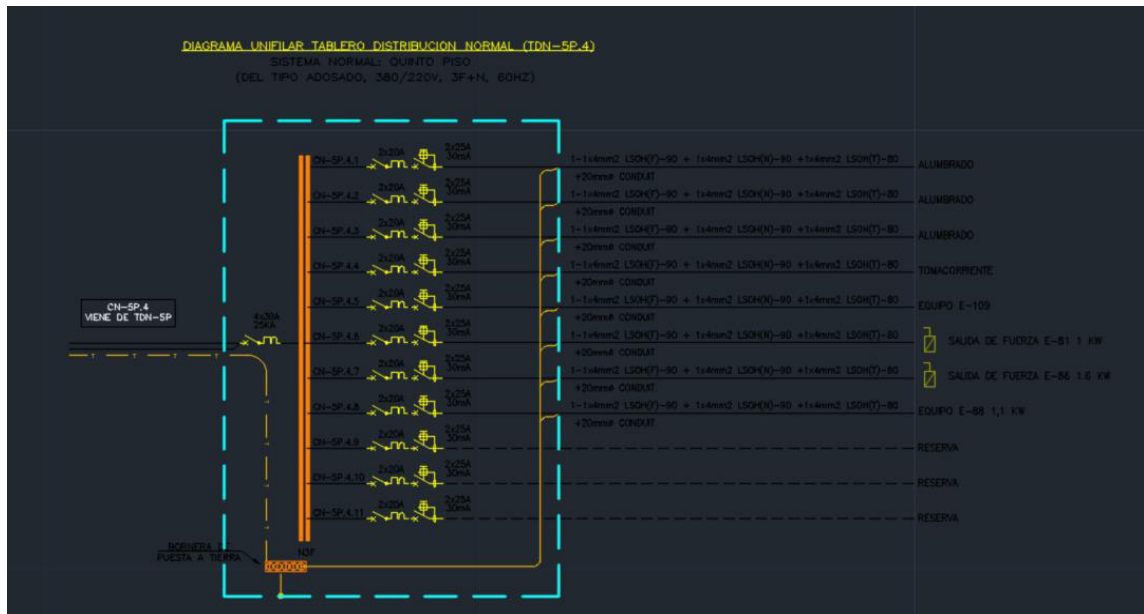
TABLERO TDN-5P.3: TABLERO PARA SECTOR 3 DEL QUINTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDN-5P.5



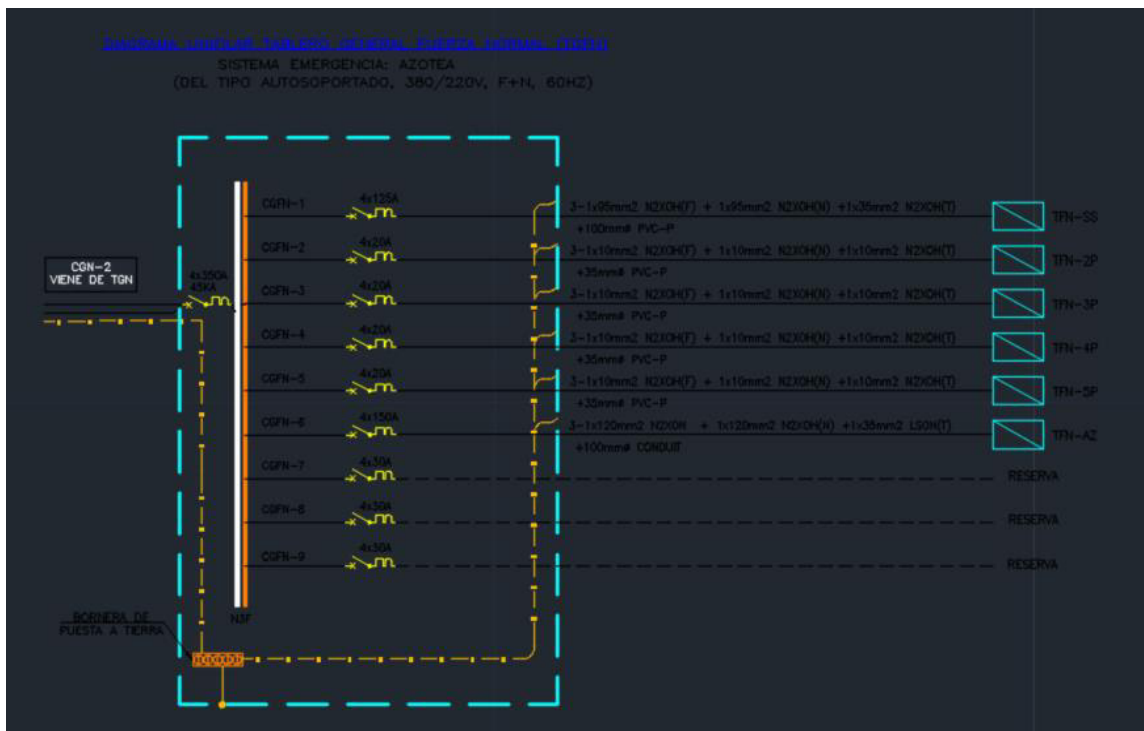
TABLERO TDN-5P.5: TABLERO NORMAL 1 PARA SECTOR 4 DEL QUINTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDN-5P.4



TABLERO TDN-5P.4: TABLERO NORMAL 2 PARA SECTOR 4 DEL QUINTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TGFN



TABLERO TGFN: UBICACIÓN AZOTEA

DIAGRAMA UNIFILAR: TFN-SS



TABLERO TFN-SS: UBICACIÓN SÓTANO

DIAGRAMA UNIFILAR: TFN-2P



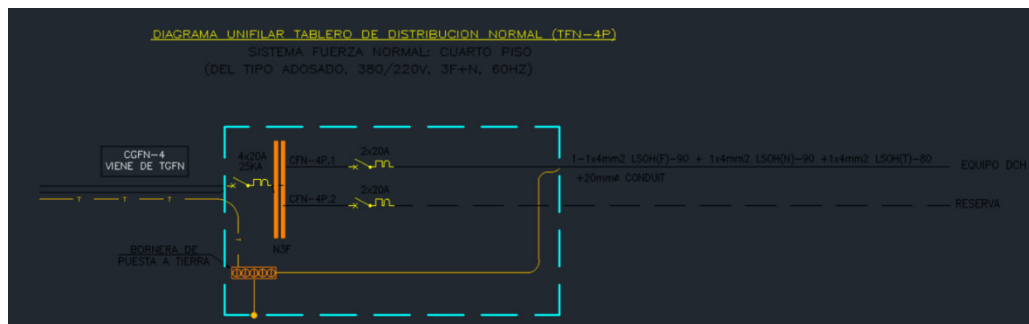
TABLERO TFN-2P: TABLERO PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO-SEGUNDO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TFN-3P



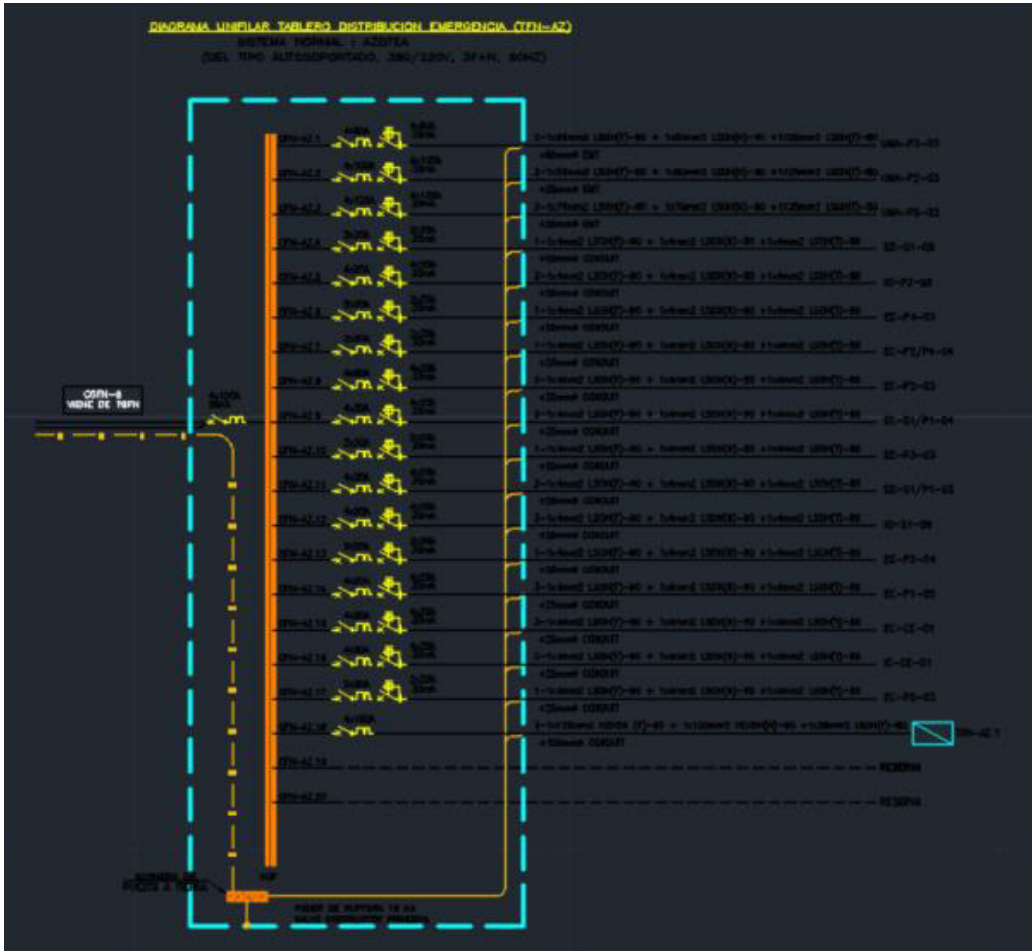
TABLERO TFN-3P: TABLERO PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO-TERCER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TFN-4P



TABLERO TFN-4P: TABLERO PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO-CUARTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TFN-AZ



TABLERO TFN-AZ: TABLERO PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO 1 - AZOTEA

DIAGRAMA UNIFILAR: TFN-5P



TABLERO TFN-5P: TABLERO PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO-QUINTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TFN-LAV



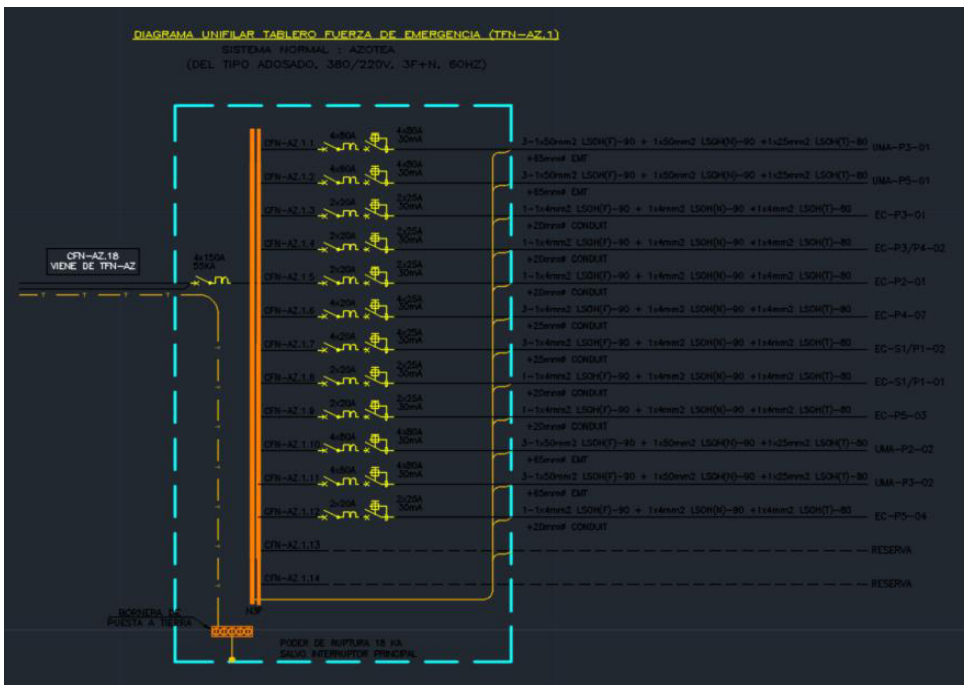
TABLERO TFN-LAV: TABLERO PARA EQUIPOS DE LAVANDERÍA-SÓTANO

DIAGRAMA UNIFILAR: TFN-SG



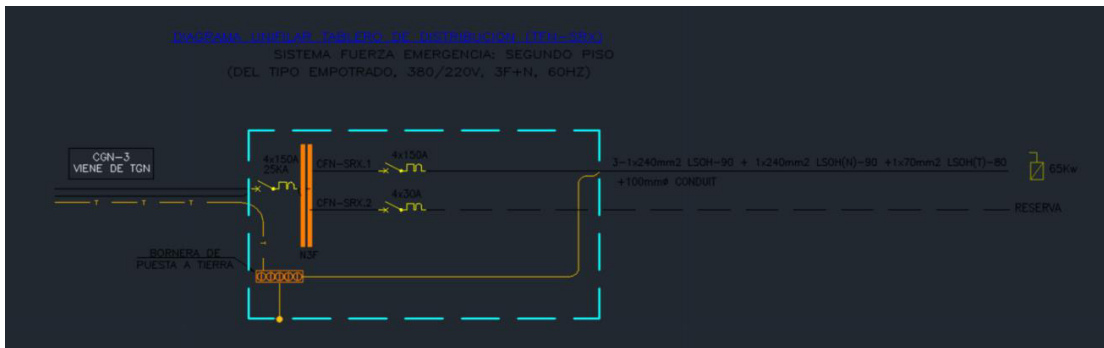
TABLERO TFN-SG: TABLERO PARA SECTOR 4 DEL SÓTANO

DIAGRAMA UNIFILAR: TFN-AZ.1



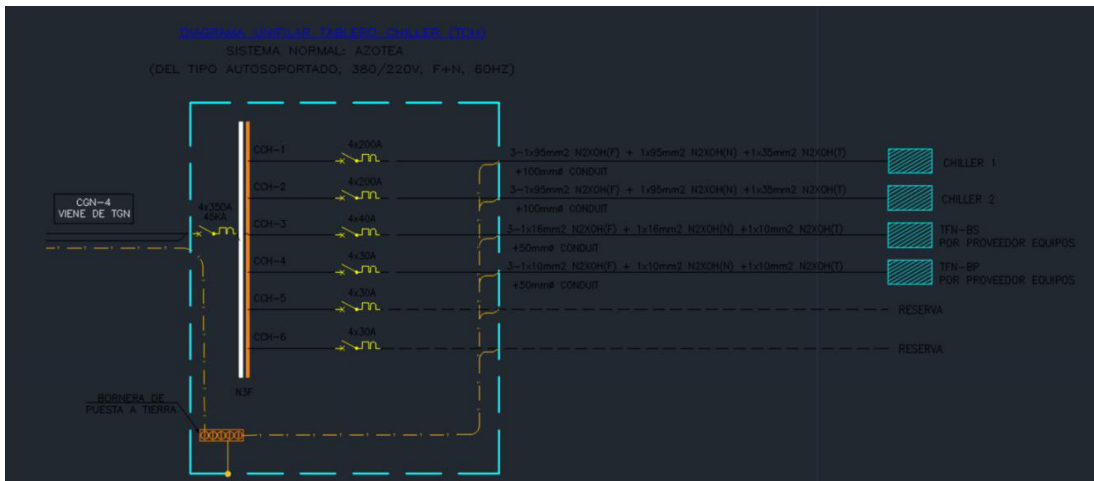
TABLERO TFN-AZ.1: TABLERO PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO 2 - AZOTEA

DIAGRAMA UNIFILAR: TFN-SRX



TABLERO TFN-SRX: TABLERO PARA EQUIPOS DE RAYOS X- SEGUNDO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TCH



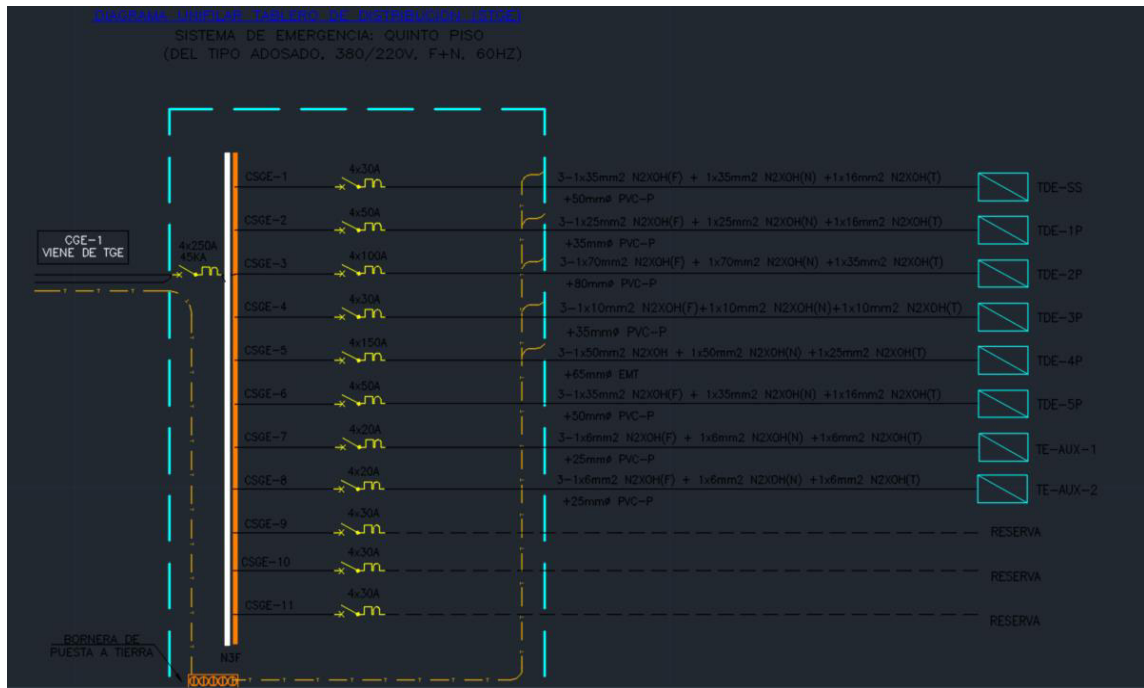
TABLERO TCH: TABLERO PARA CHILLER-AZOTEA

DIAGRAMA UNIFILAR: TASC-2 Y TASC-4



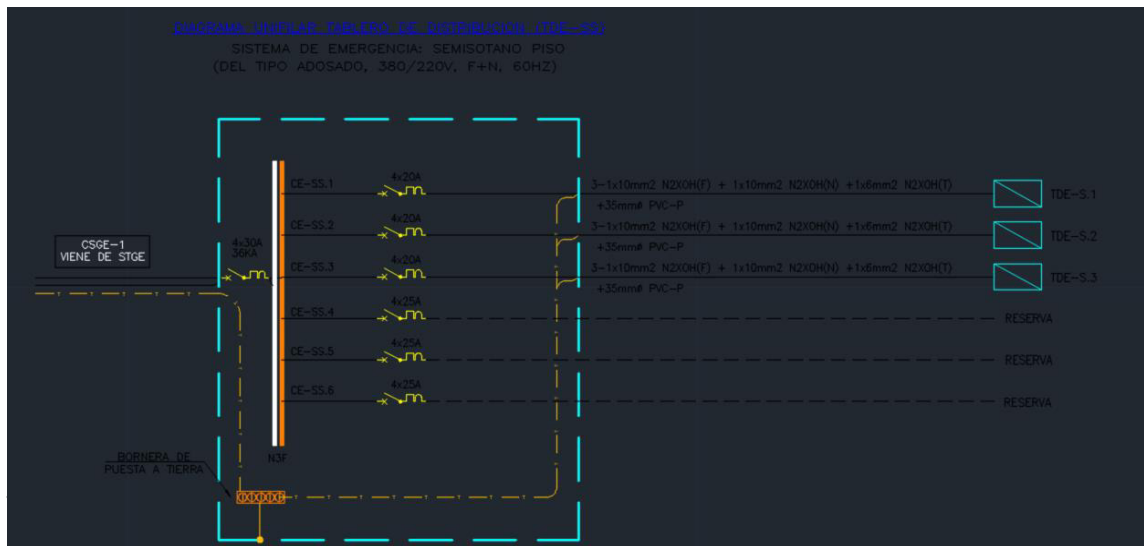
**TABLERO TASC-2: TABLERO ASCENSOR 2-QUINTO PISO
TABLERO TASC-4: TABLERO ASCENSOR 4-QUINTO PISO**

DIAGRAMA UNIFILAR: STGE



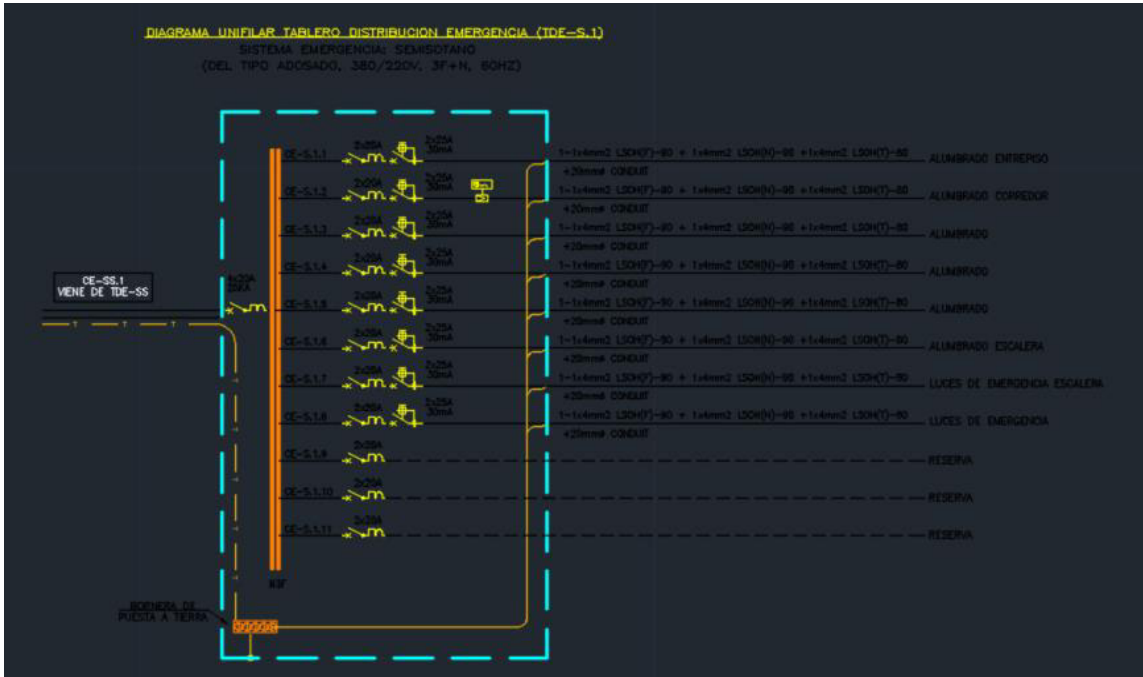
TABLERO STGE: UBICACIÓN QUINTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDE-SS



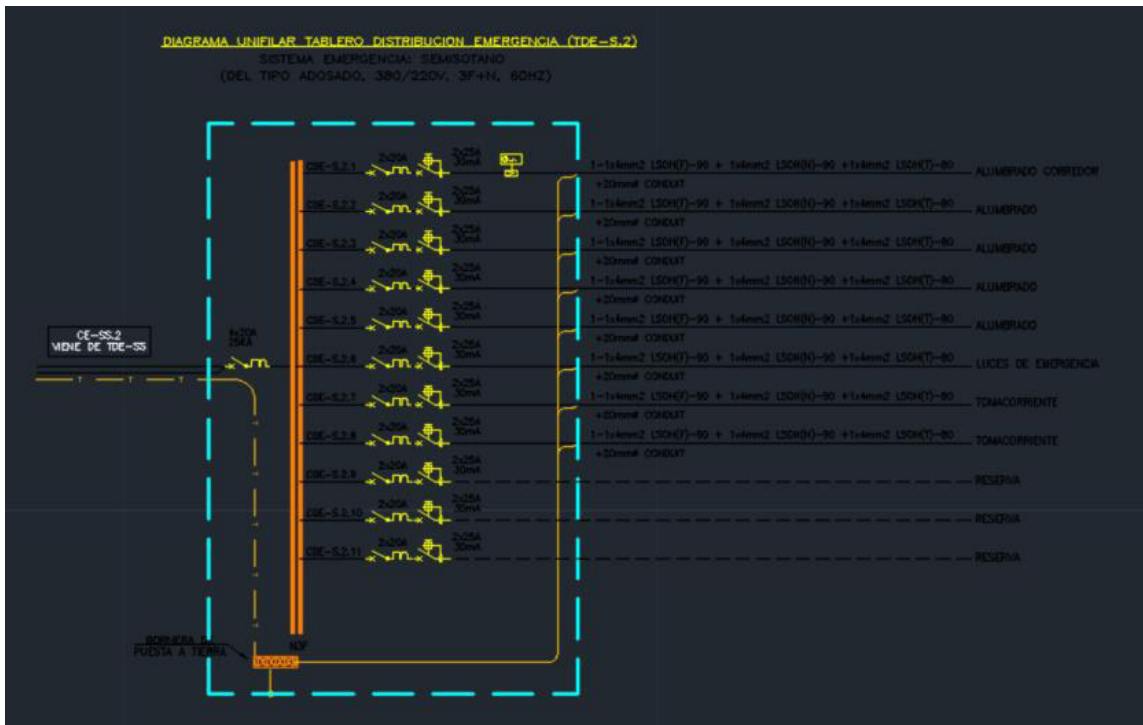
TABLERO TDE-SS: UBICACIÓN SÓTANO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDE-S.1



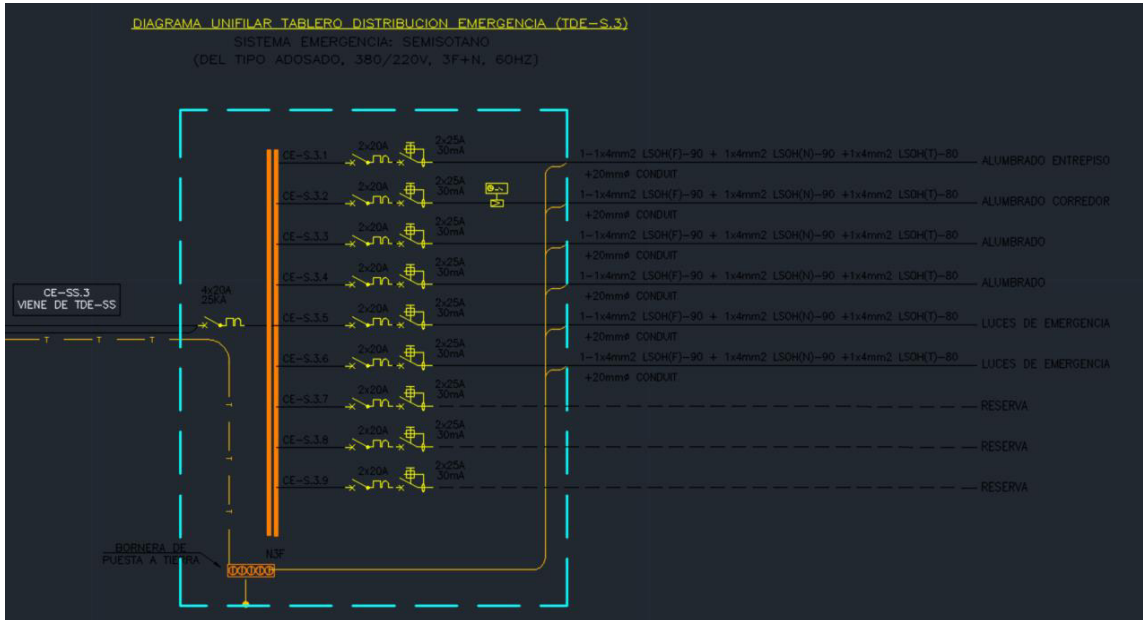
TABLERO TDE-S.1: TABLERO PARA SECTOR 1 DEL SÓTANO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDE-S.2



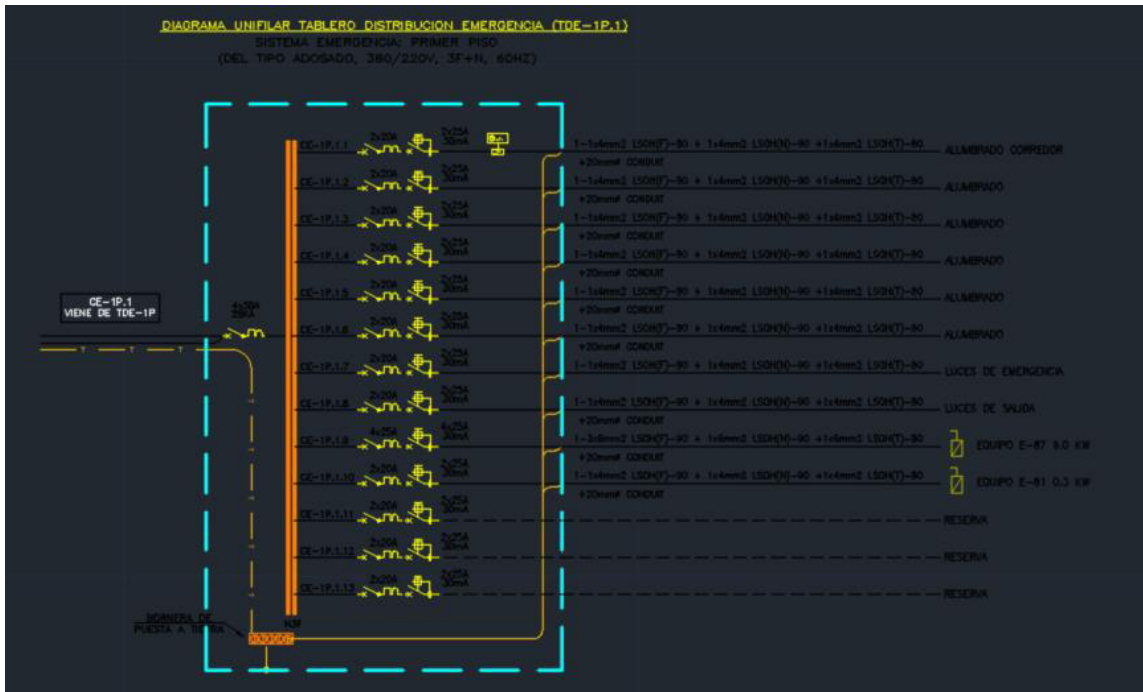
TABLERO TDE-S.2: TABLERO PARA SECTOR 2 DEL SÓTANO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDE-S.3



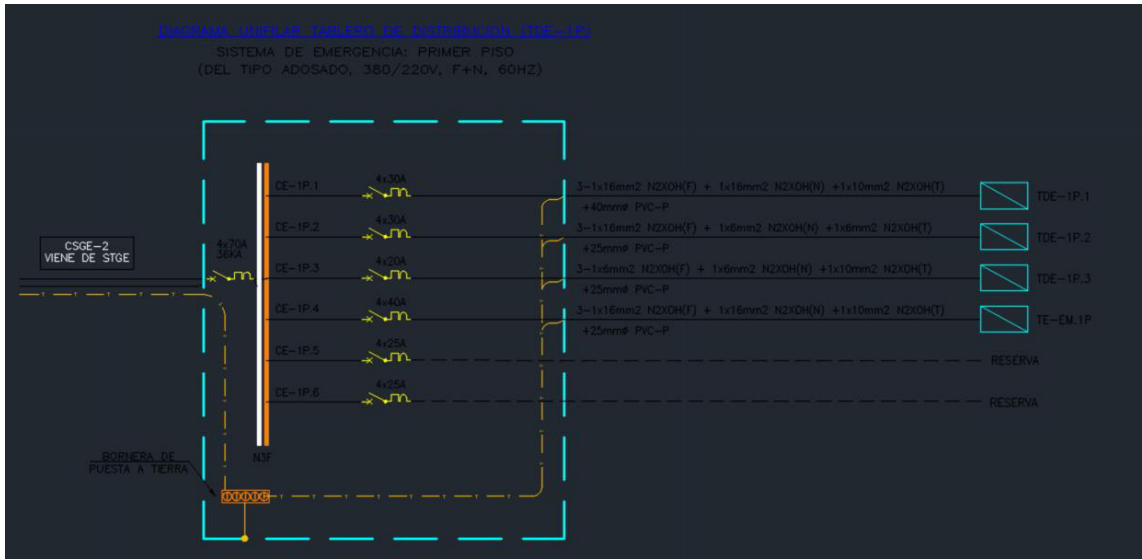
TABLERO TDE-S.3: TABLERO PARA SECTOR 3 Y 4 DEL SÓTANO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDE-1P.1



TABLERO TDE-1P.1 TABLERO PARA SECTOR 1 DEL PRIMER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDE-1P



TABLERO TDE-1P: UBICACIÓN SÓTANO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDE-1P.2



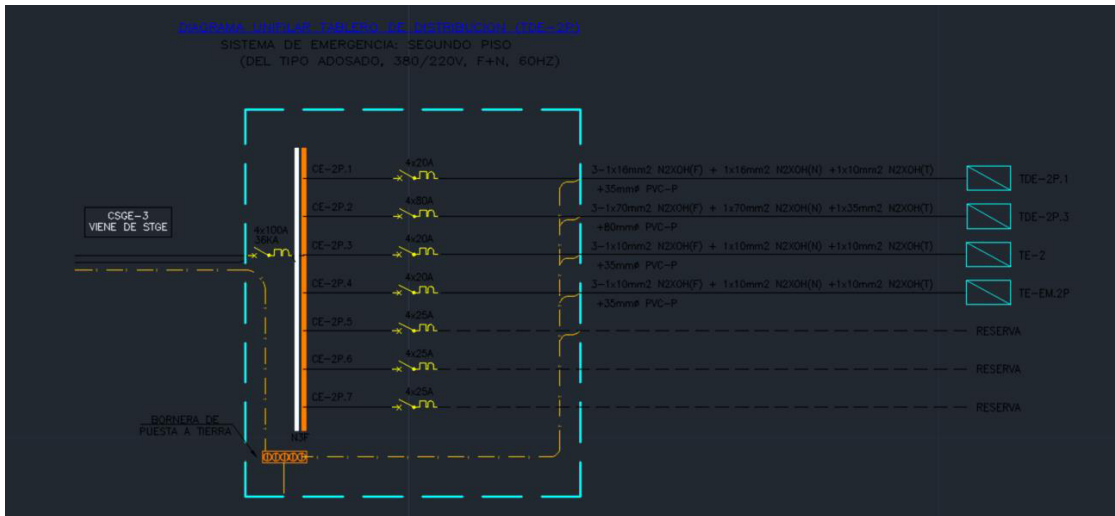
TABLERO TDE-1P.2: TABLERO PARA SECTOR 2 DEL PRIMER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDE-1P.3



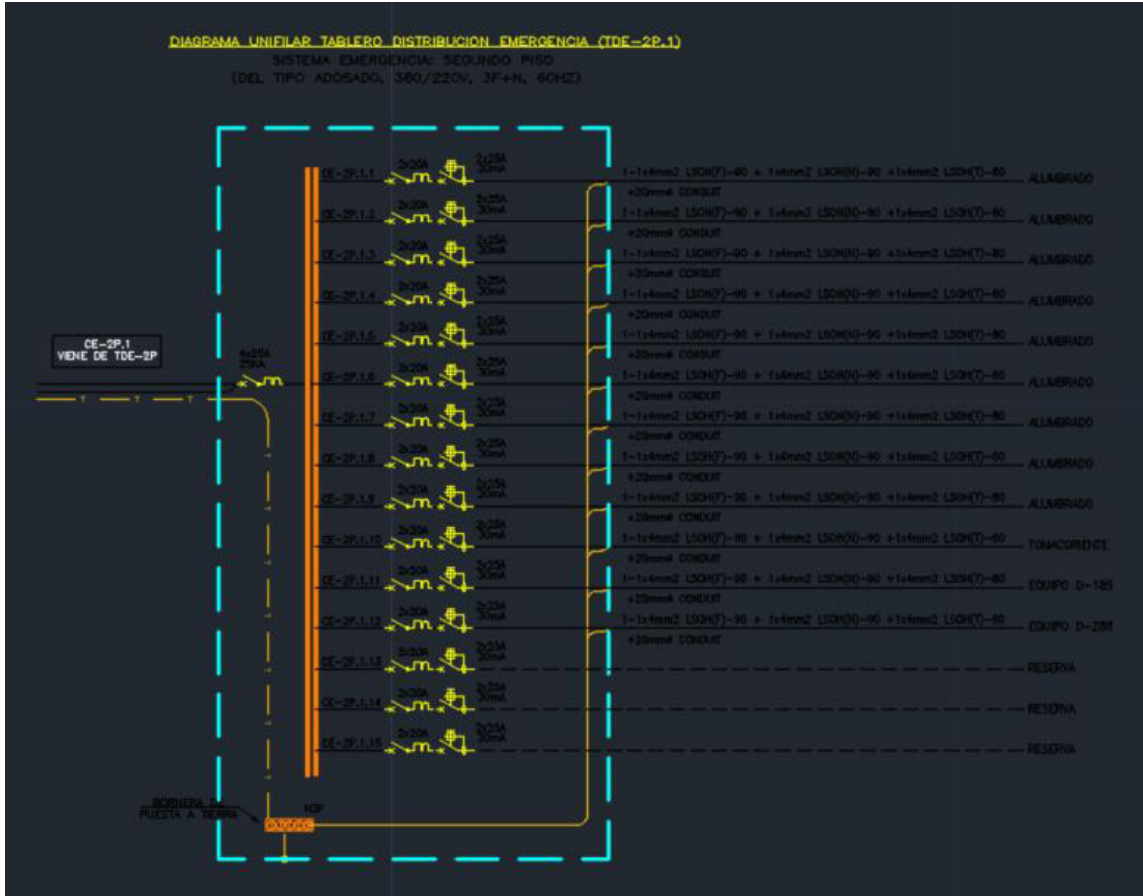
TABLERO TDE-1P.3: TABLERO PARA SECTOR 3 Y 4 DEL PRIMER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDE-2P



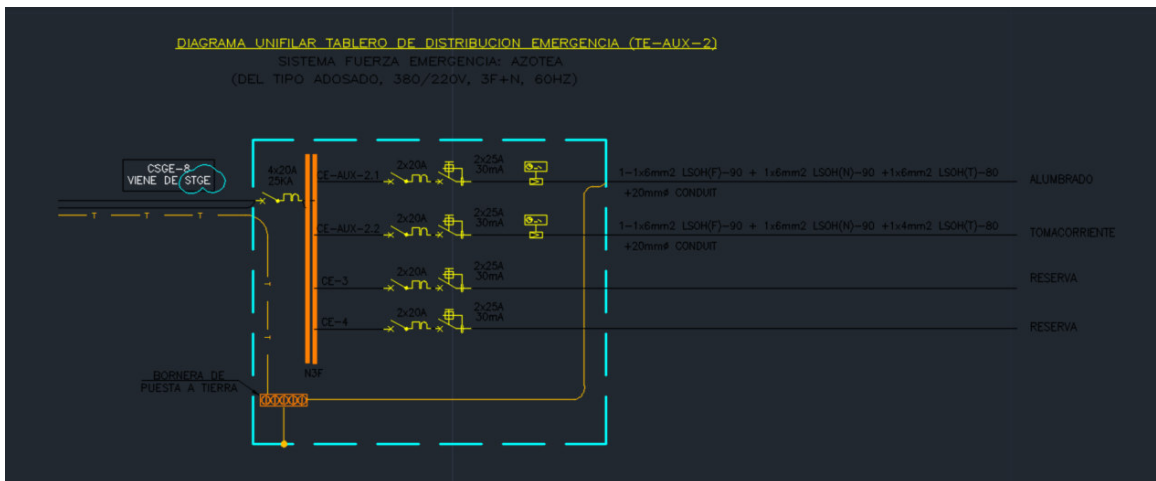
TABLERO TDE-2P: UBICACIÓN SEGUNDO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDE-2P.1



TABLERO TDE-2P.1: TABLERO PARA SECTOR 1 DEL SEGUNDO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TE-AUX-2



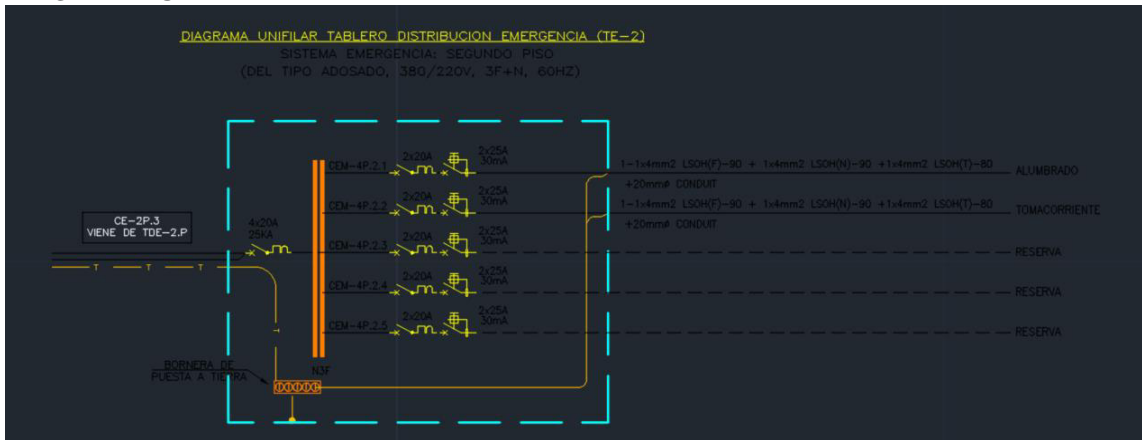
TABLERO TE-AUX-2: TABLERO SISTEMA DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTE-AZOTEA

DIAGRAMA UNIFILAR: TDE-2P.3



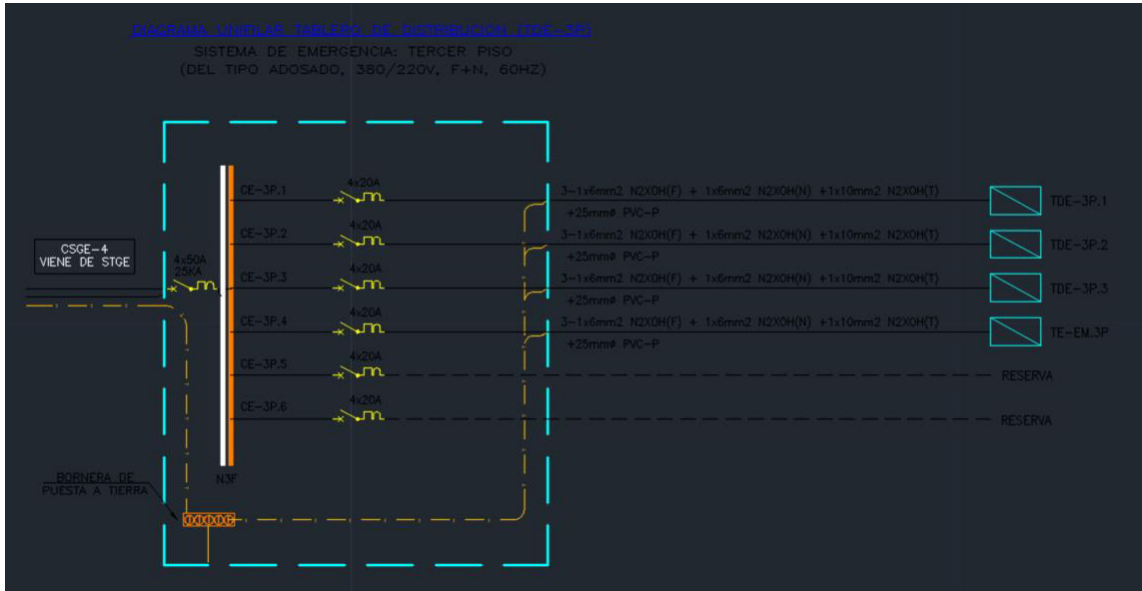
TABLERO TDE-2P.3: TABLERO PARA SECTOR 3 Y 4 DEL SEGUNDO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TE-2



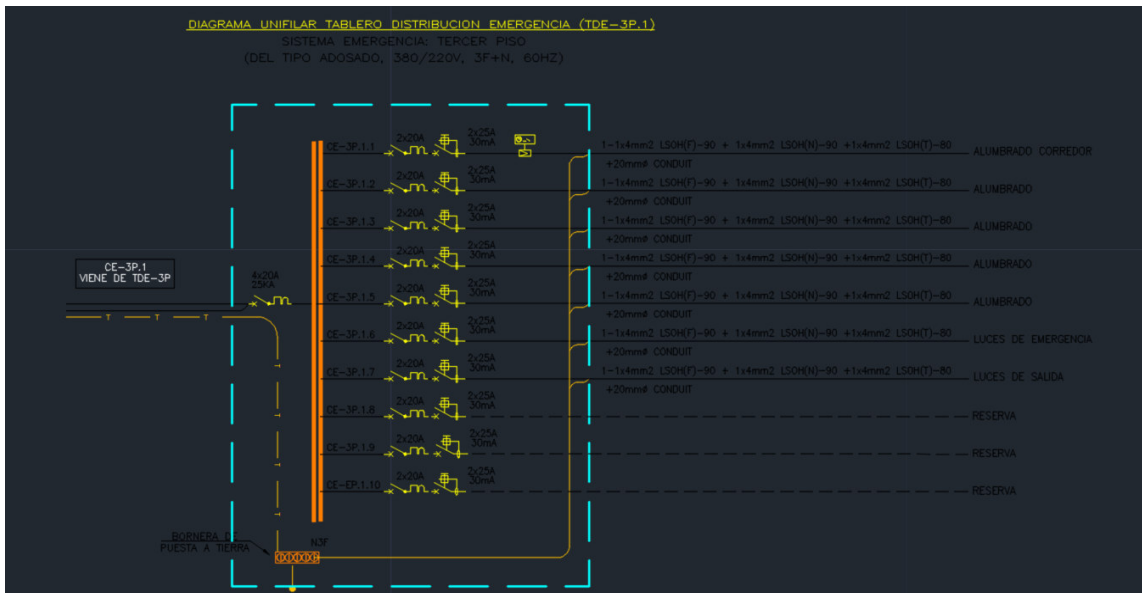
TABLERO TE-2: TABLERO PARA SECTOR 2 DEL SEGUNDO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDE-3P



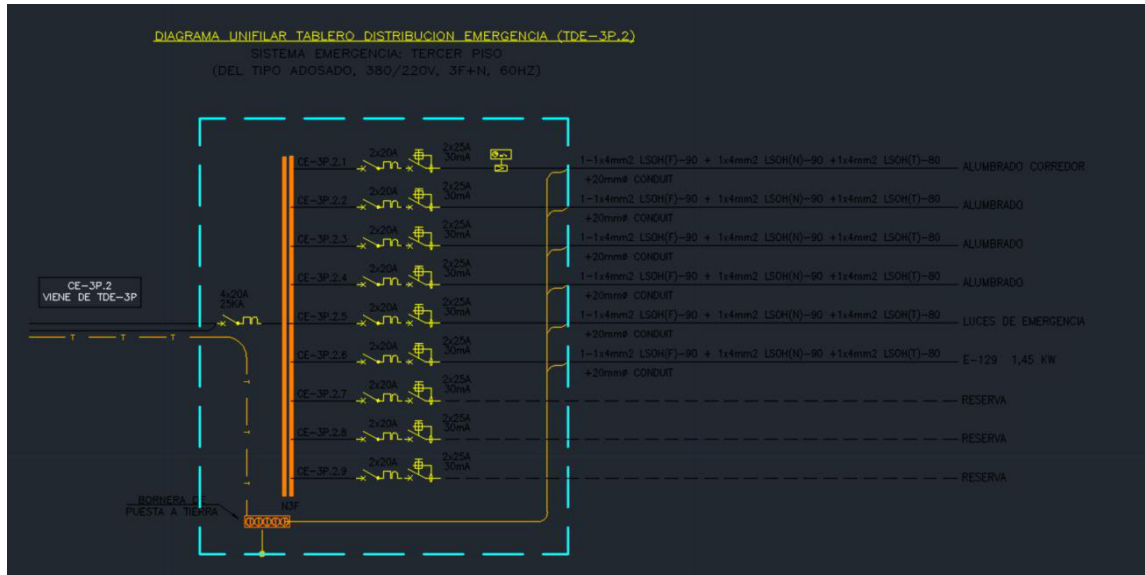
TABLERO TDE-3P: UBICACIÓN TERCER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDE-3P.1



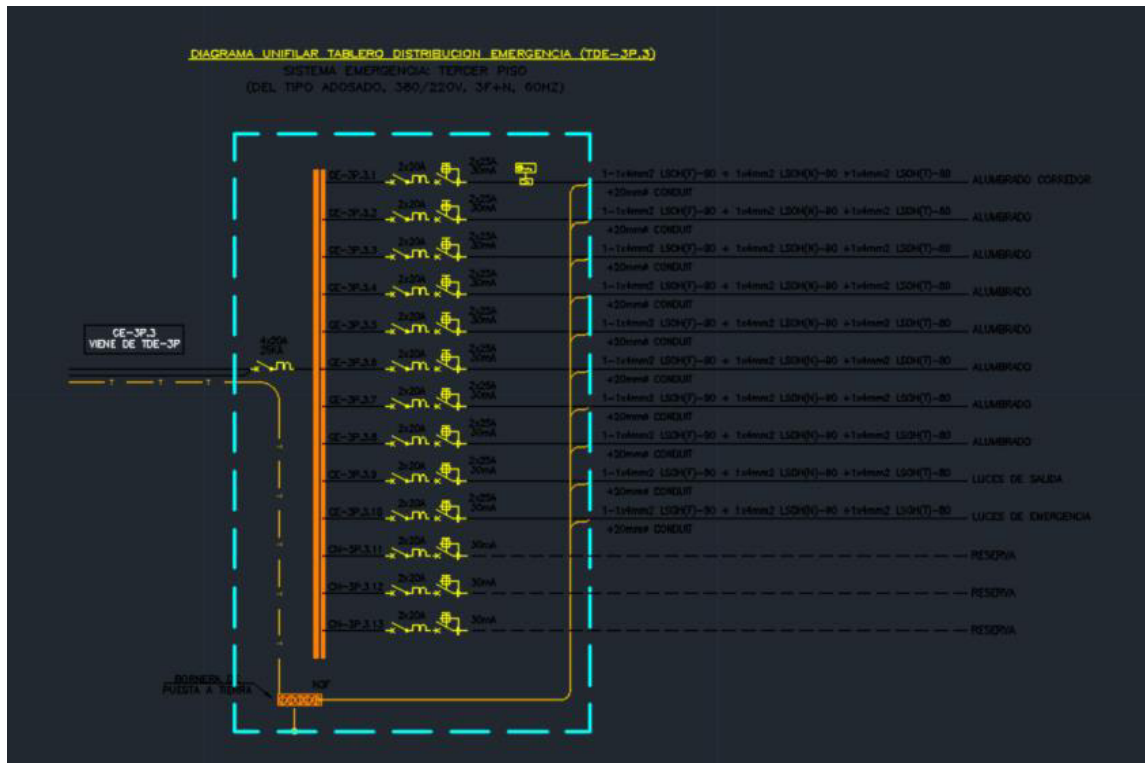
TABLERO TDE-3P.1: TABLERO PARA SECTOR 1 DEL TERCER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDE-3P.2



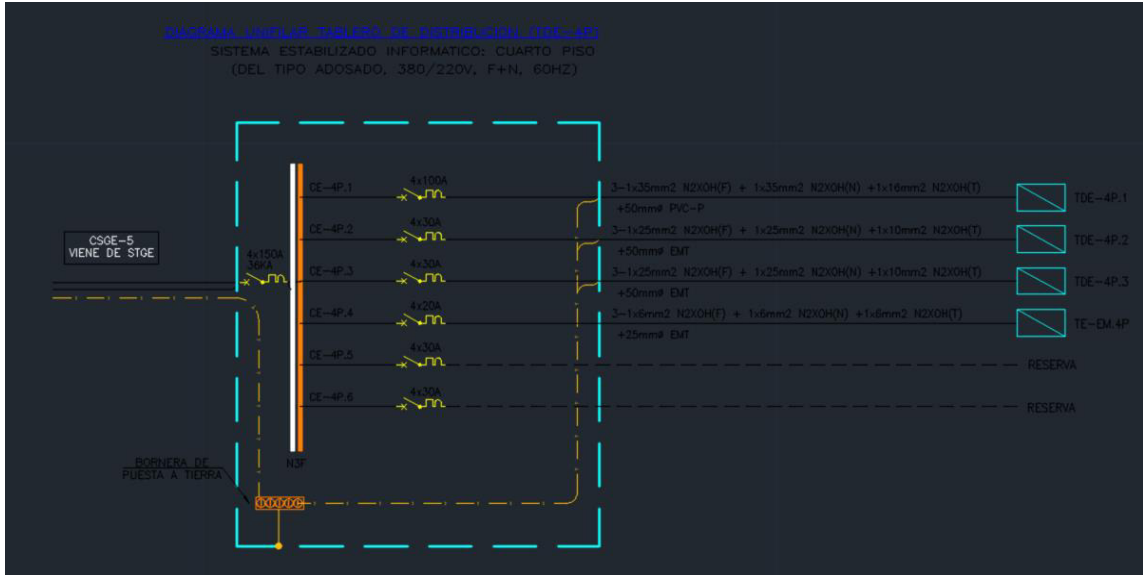
TABLERO TDE-3P.2: TABLERO PARA SECTOR 2 DEL TERCER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDE-3P.3



TABLERO TDE-3P.3: TABLERO PARA SECTOR 3 y 4 DEL TERCER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDE-4P



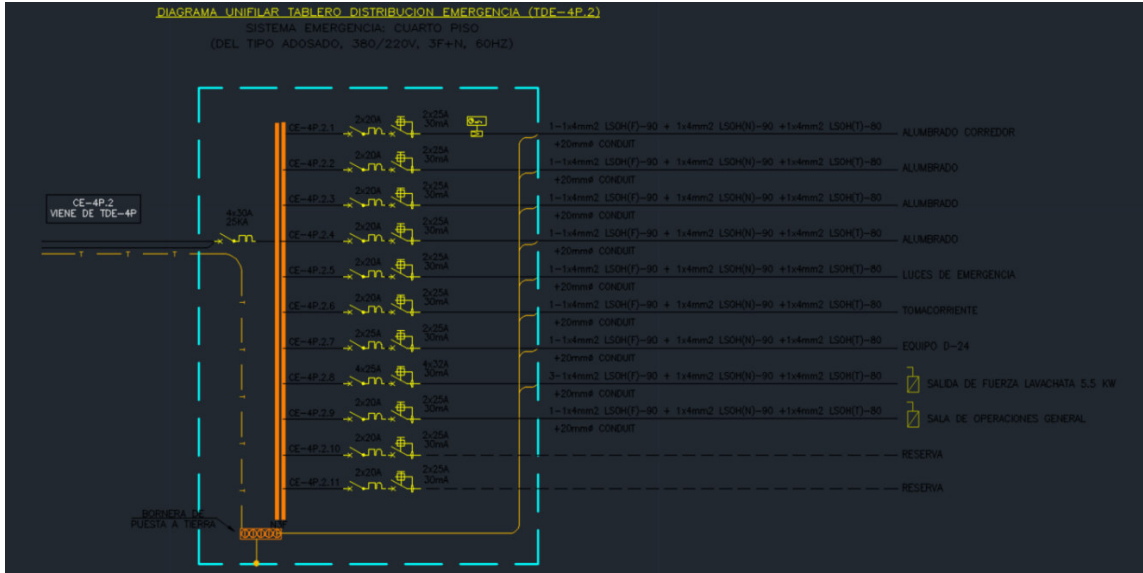
TABLERO TDE-4P: UBICACIÓN CUARTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDE-4P.1



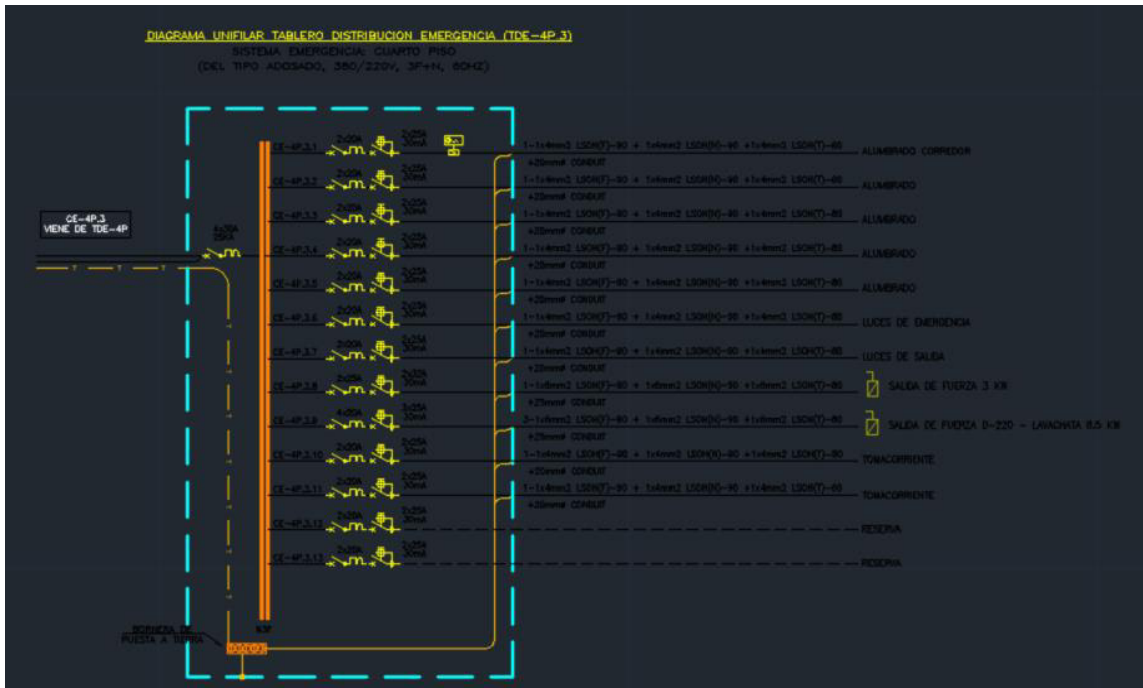
TABLERO TDE-4P.1: TABLERO PARA SECTOR 1 DEL CUARTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDE-4P.2



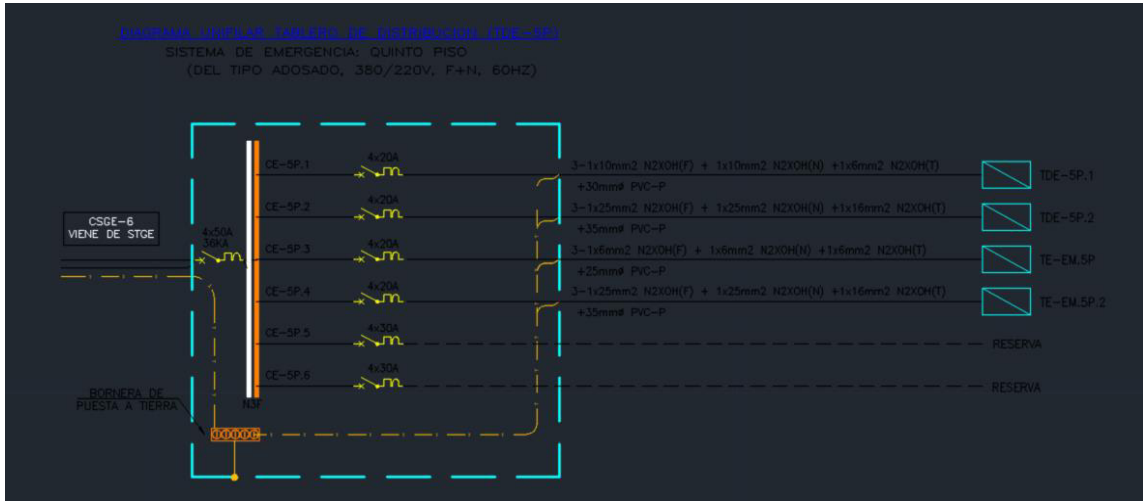
TABLERO TDE-4P.2: TABLERO PARA SECTOR 2 DEL CUARTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDE-4P.3



TABLERO TDE-4P.3: TABLERO PARA SECTOR 3 y 4 DEL CUARTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDE-5P



TABLERO TDE-5P: UBICACIÓN QUINTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDE-5P.1



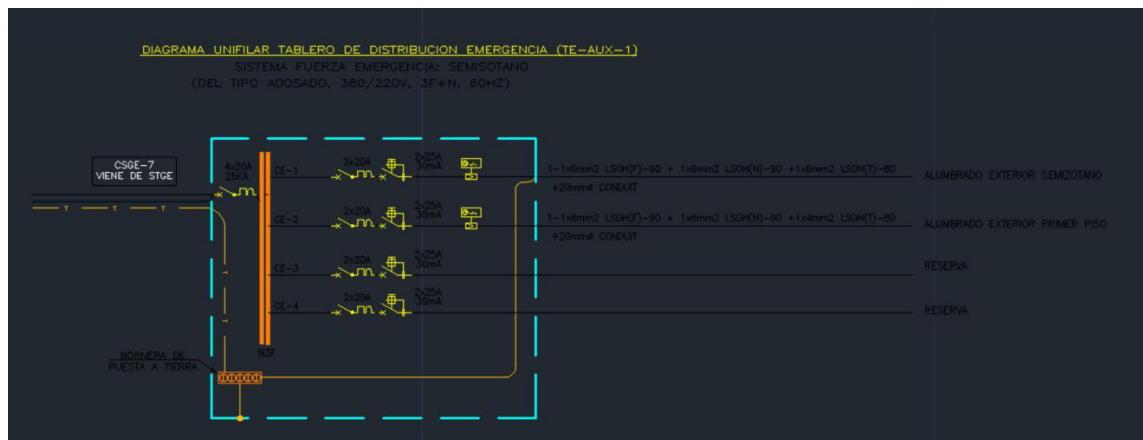
TABLERO TDE-5P.1: TABLERO PARA SECTOR 1 DEL QUINTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TDE-5P.2



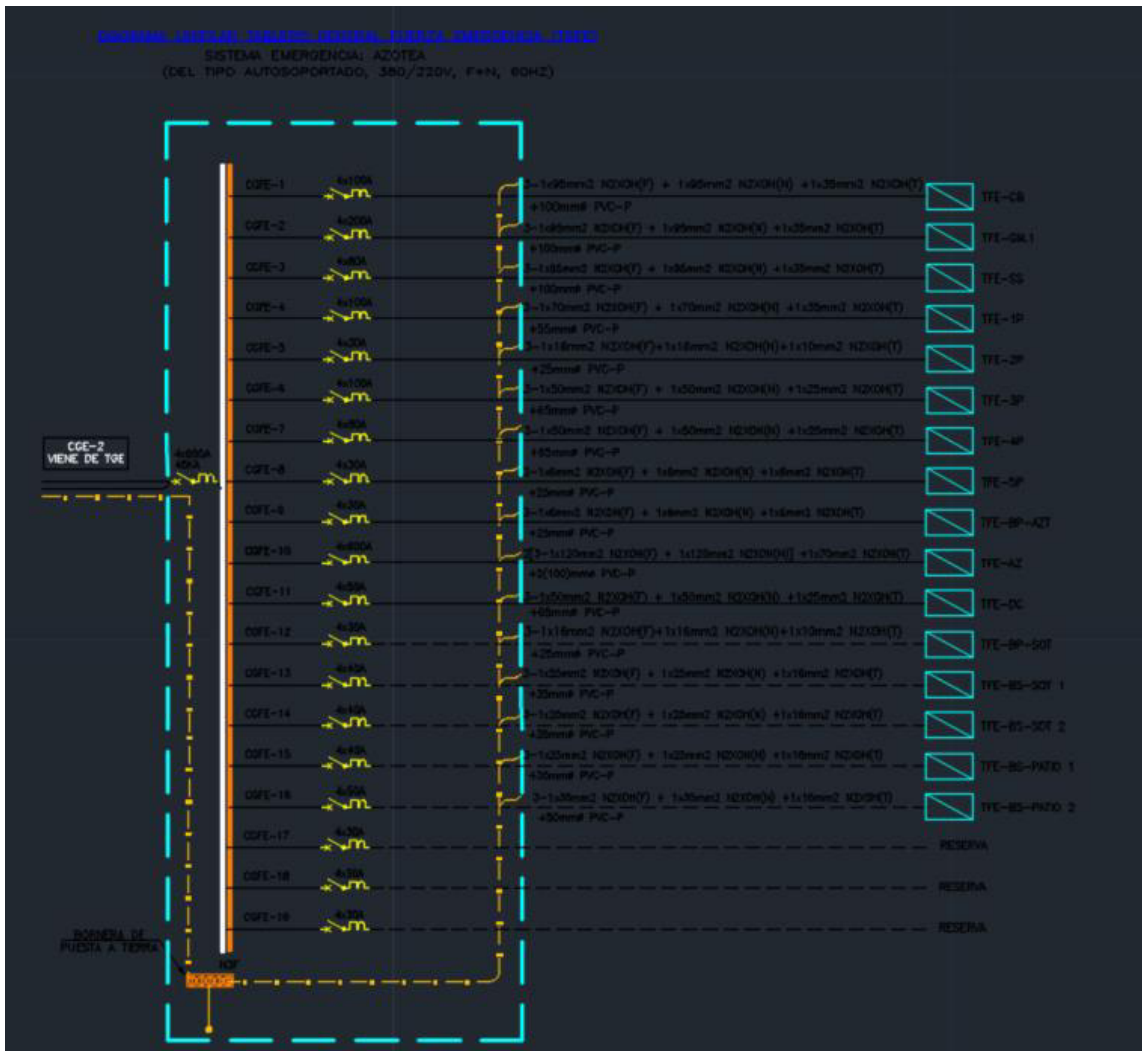
TABLERO TDE-5P.2: TABLERO PARA SECTOR 2 DEL QUINTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TE-AUX-1



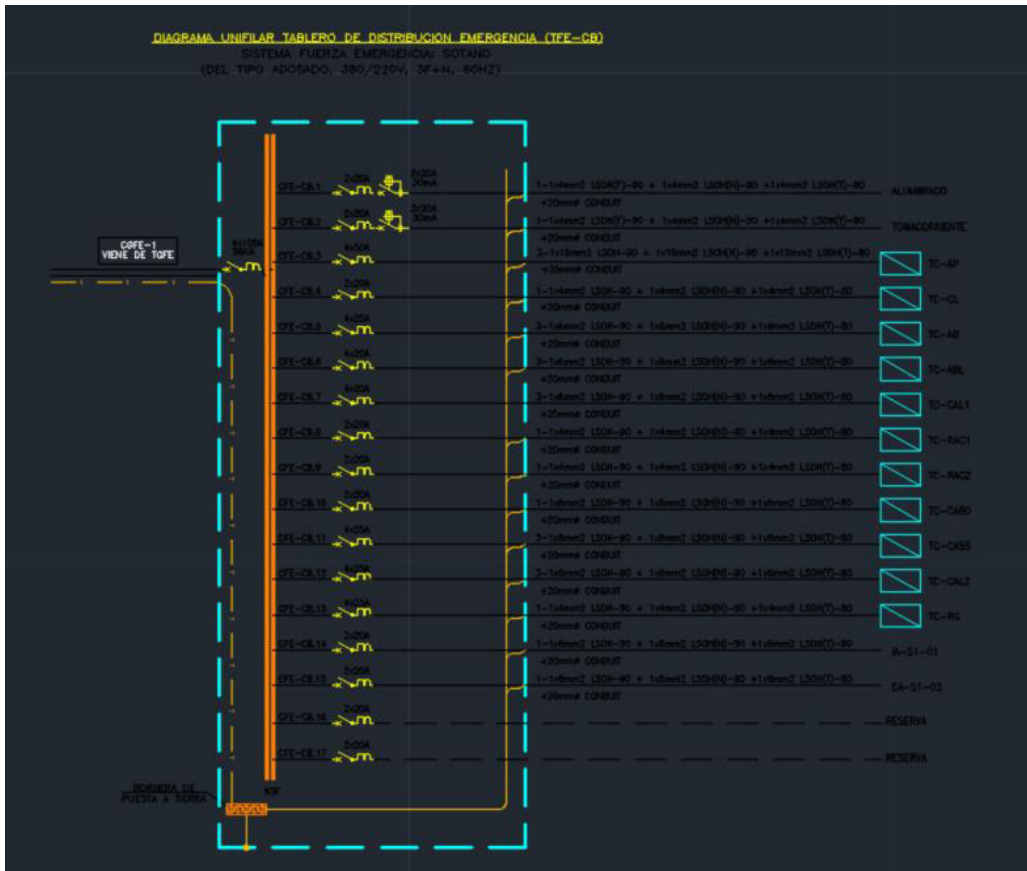
TABLERO TE-AUX-1: TABLERO ALUMBRADO EXTERIOR

DIAGRAMA UNIFILAR: TGFE



TABLERO TGFE: UBICACIÓN AZOTEA

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-CB



TABLERO TFE-CB: UBICACIÓN SÓTANO

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-GM.1



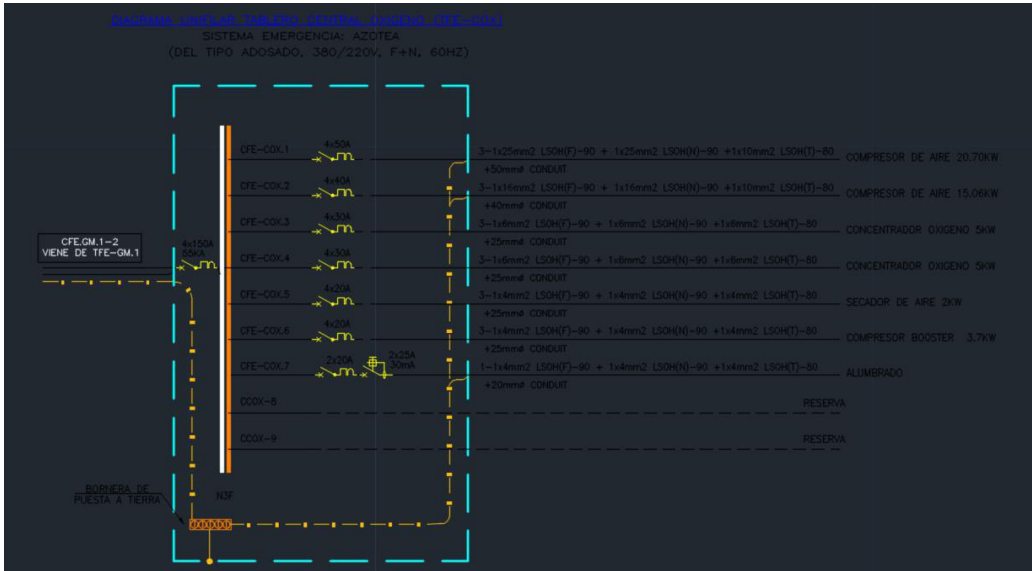
TABLERO TFE-GM.1: UBICACIÓN AZOTEA

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-CON



TABLERO TFE-CON: UBICACIÓN AZOTEA

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-COX



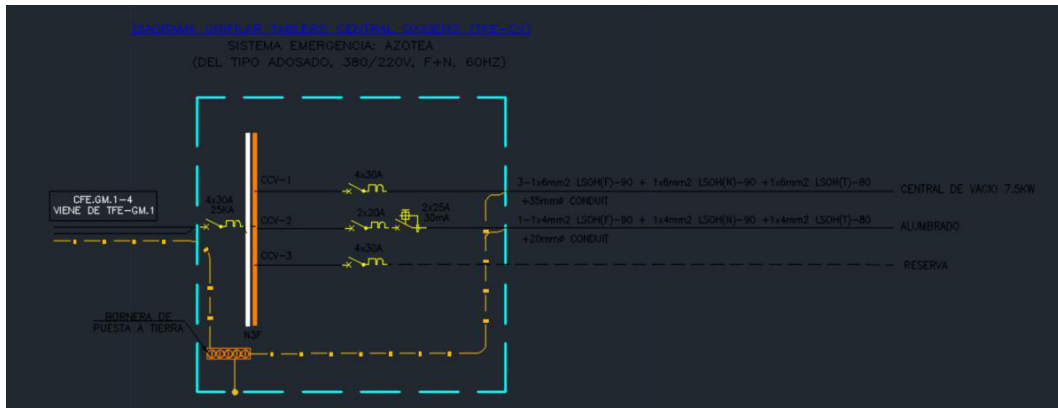
TABLERO TFE-COX: UBICACIÓN AZOTEA

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-CAM



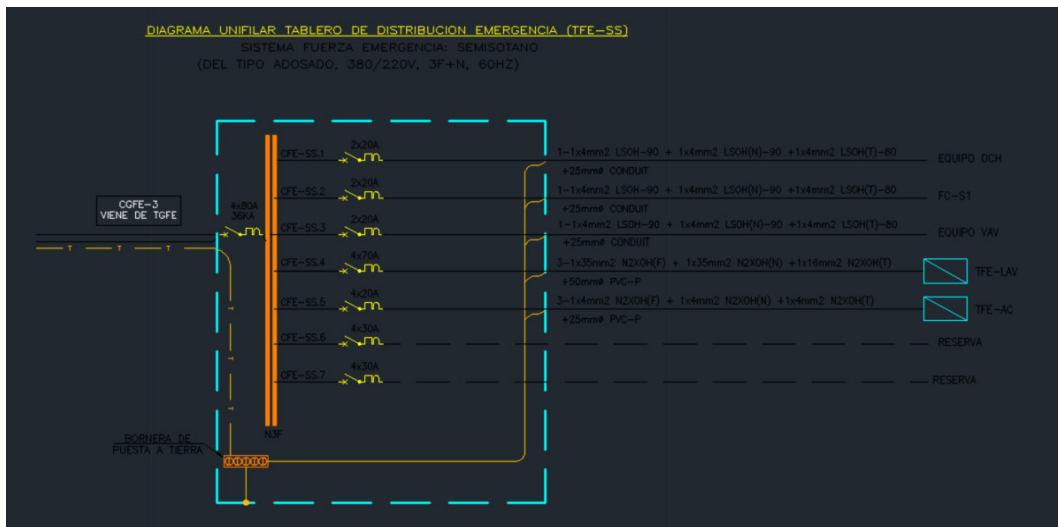
TABLERO TFE-CAM: UBICACIÓN AZOTEA

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-CV



TABLERO TFE-CV: UBICACIÓN AZOTEA

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-SS



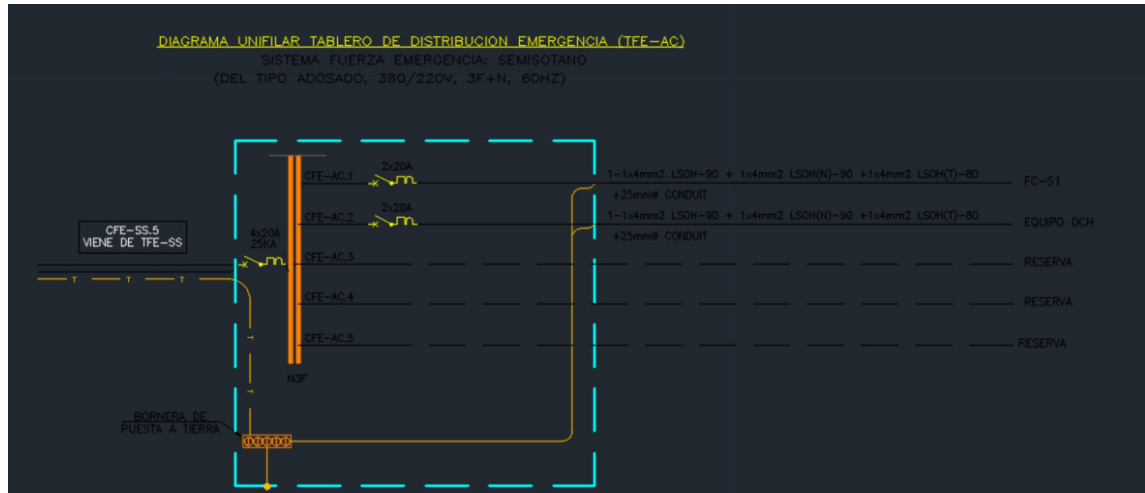
TABLERO TFE-SS: UBICACIÓN SÓTANO

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-LAV



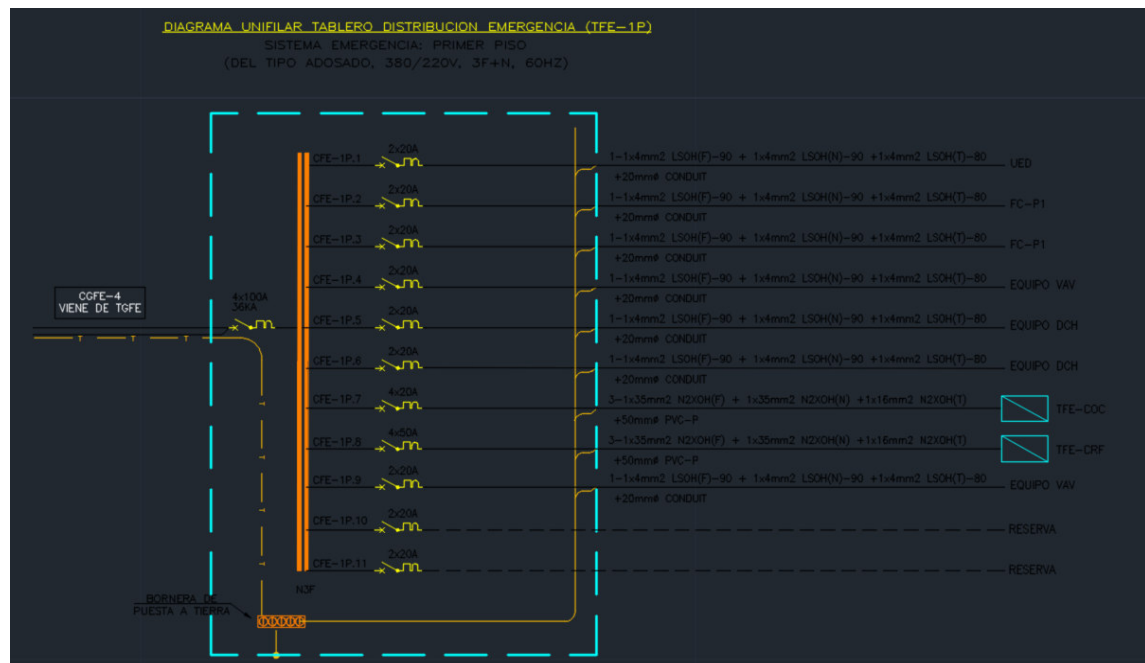
TABLERO TFE-LAV: TABLERO PARA EQUIPOS DE LAVANDERÍA

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-AC



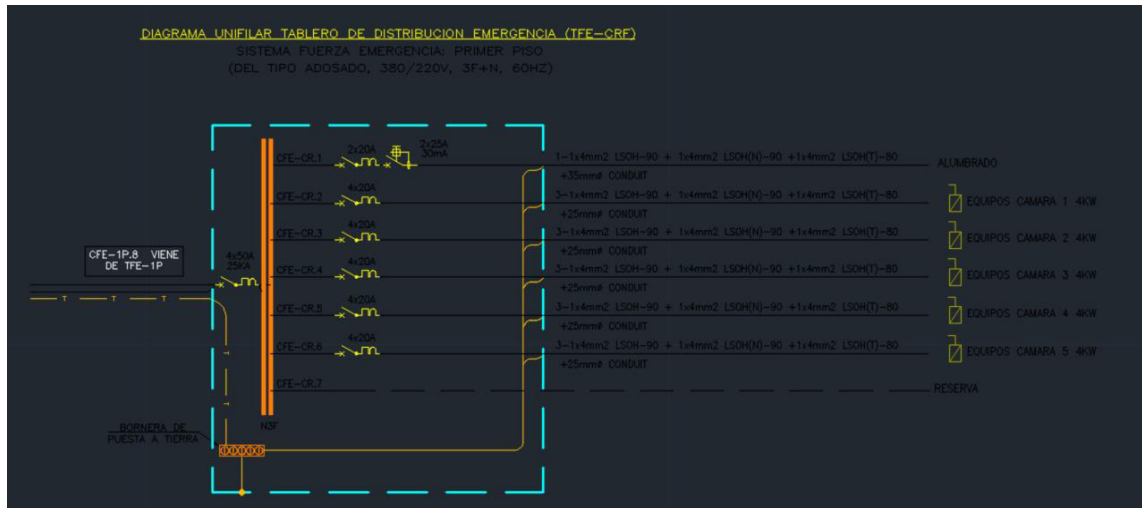
TABLERO TFE-AC: TABLERO DE EMERGENCIA PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO-SÓTANO

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-1P



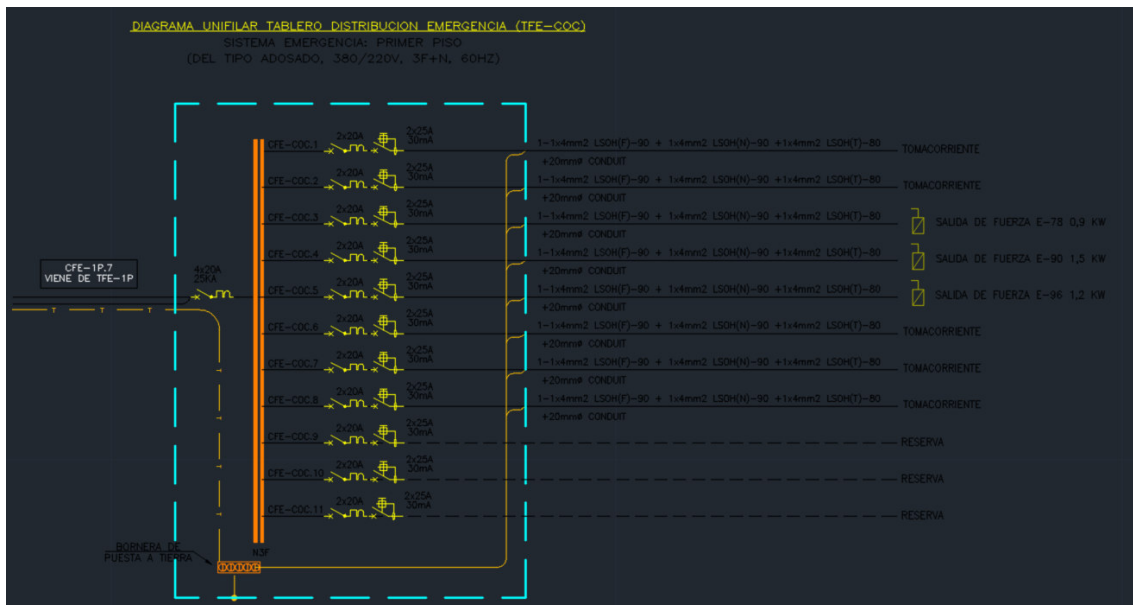
TABLERO TFE-1P: TABLERO DE EMERGENCIA DE EQUIPOS AIRE ACONDICIONADO-PRIMER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-CRF



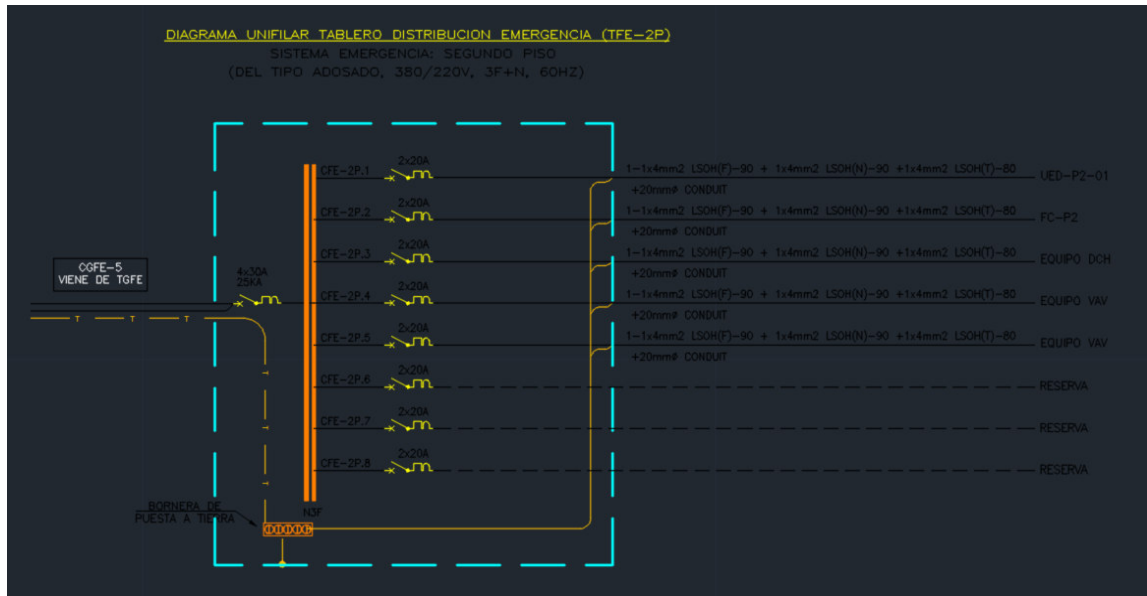
TABLERO TFE-CRF: TABLERO DE EMERGENCIA DE CÁMARAS FRIGORÍFICAS

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-COC



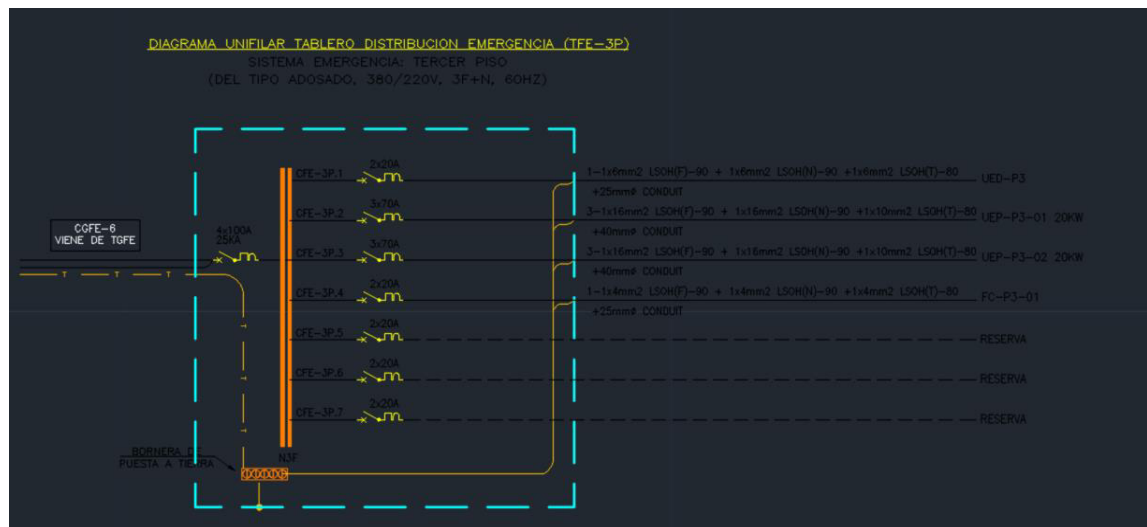
TABLERO TFE-COC: TABLEROS PARA EQUIPOS DE LA COCINA

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-2P



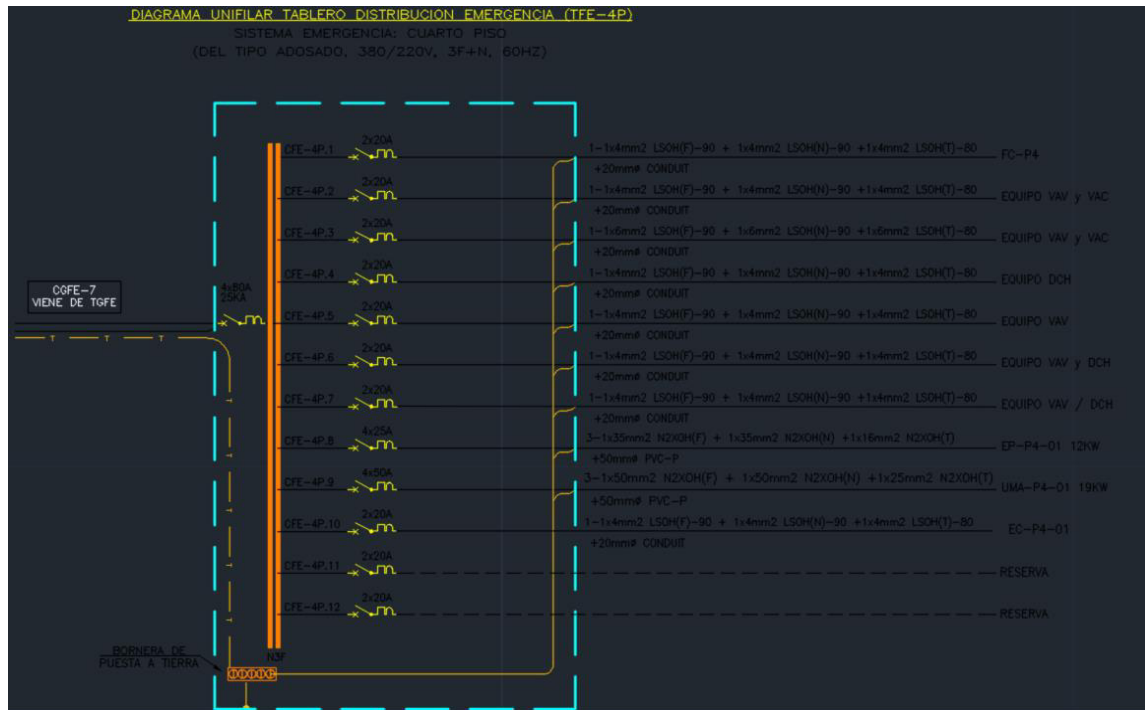
TABLERO TFE-2P: TABLEROS DE EMERGENCIA DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO-SEGUNDO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-3P



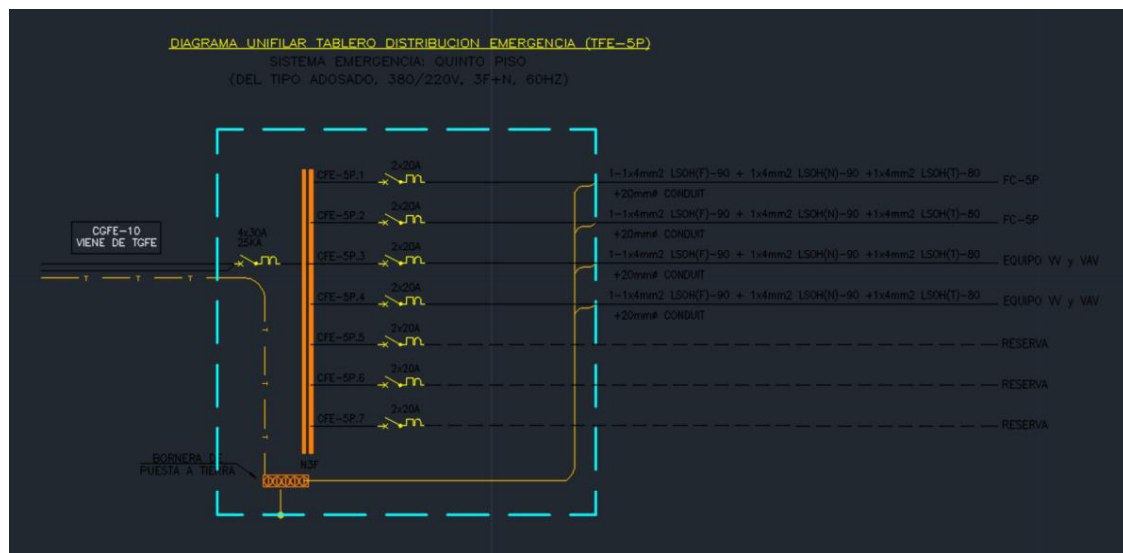
TABLERO TFE-3P: TABLEROS DE EMERGENCIA DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO-TERCER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-4P



TABLERO TFE-4P: TABLEROS DE EMERGENCIA DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO-CUARTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-5P



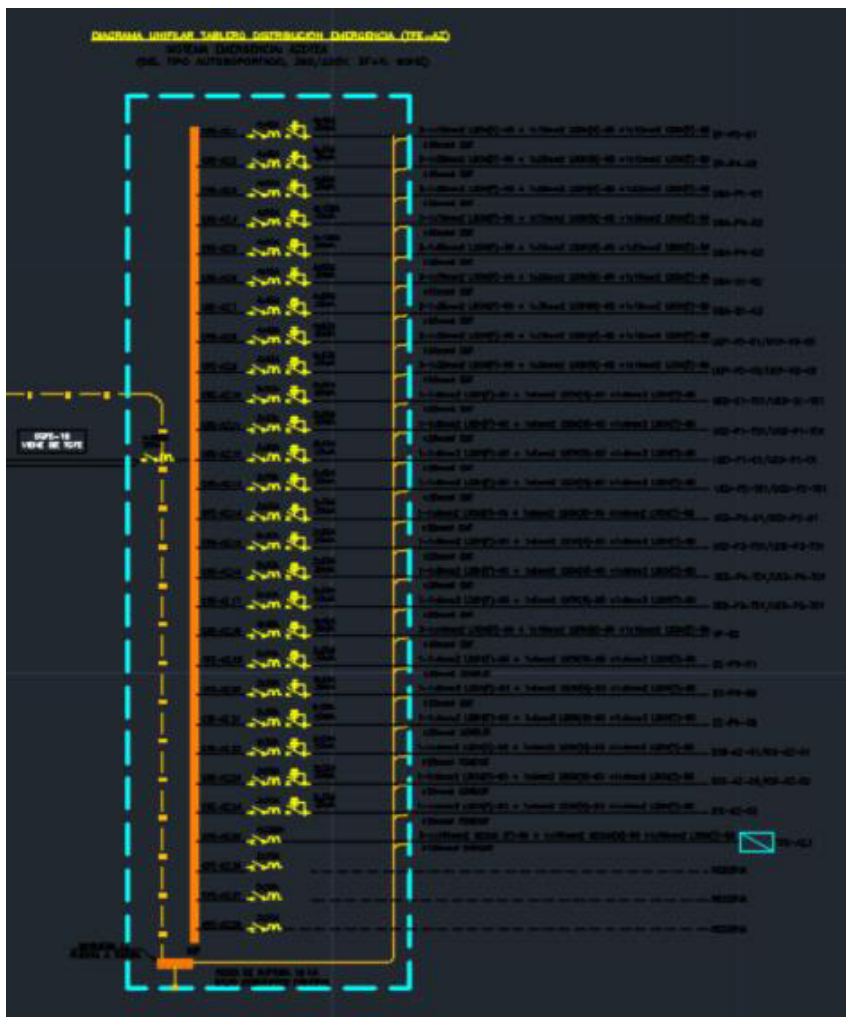
TABLERO TFE-5P: TABLEROS DE EMERGENCIA DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO-QUINTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-BP-AZT



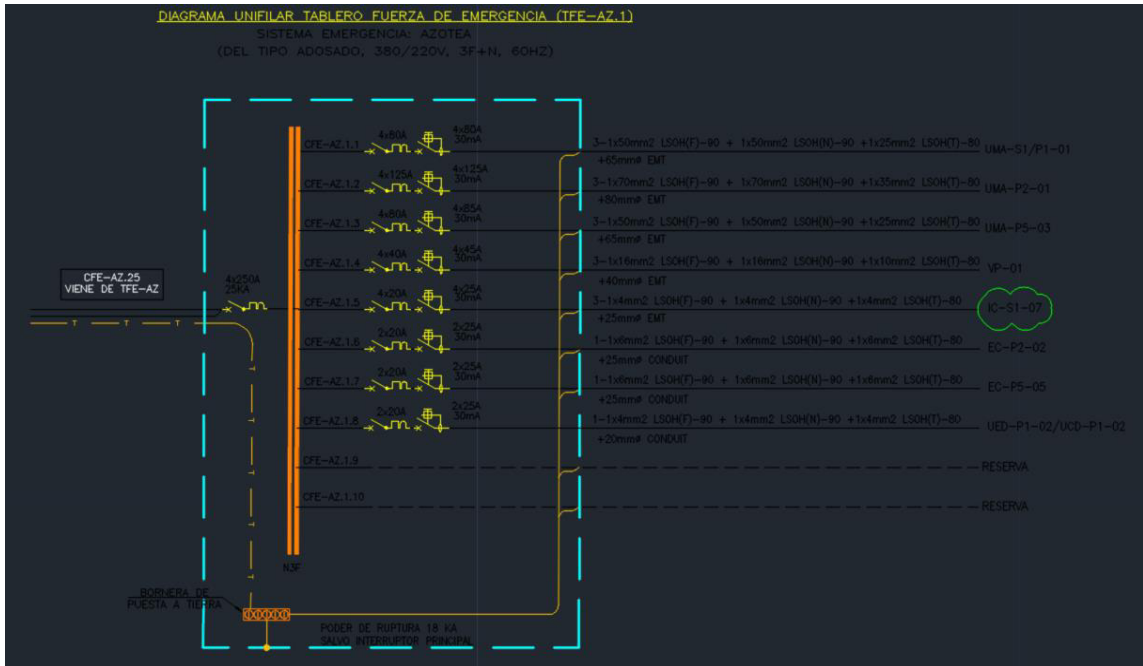
TABLERO TFE-BP-AZT: TABLERO DE EMERGENCIA DE BOMBAS PRIMARIAS DE TANQUE DIARIO-AZOTEA

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-AZ



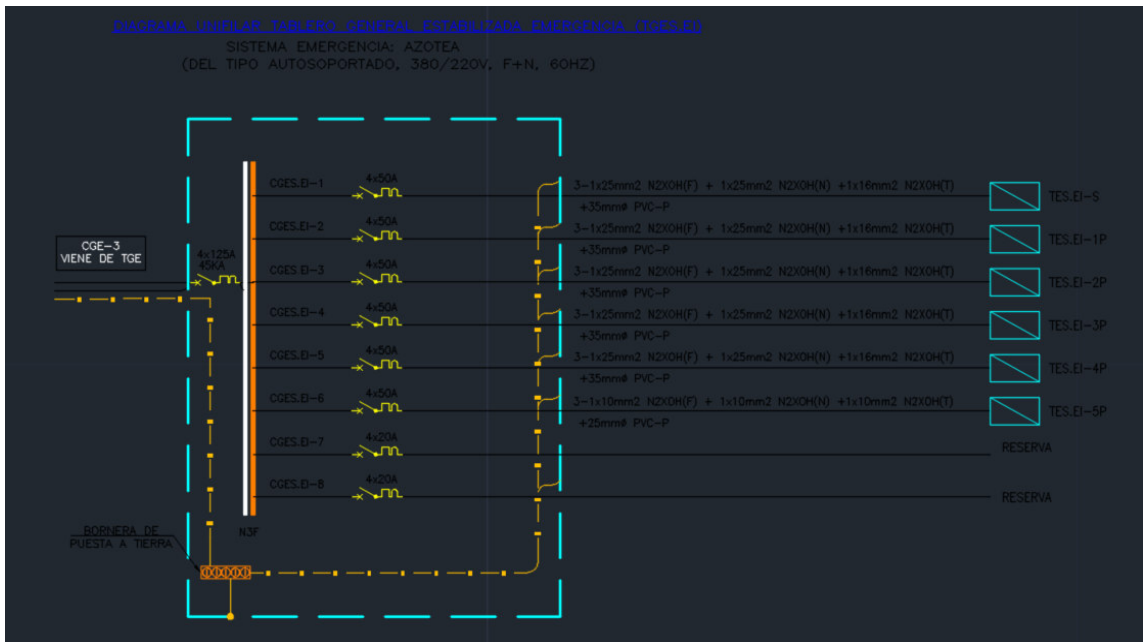
TABLERO TFE-AZ: TABLERO DE EMERGENCIA DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO 1-AZOTEA

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-AZ.1



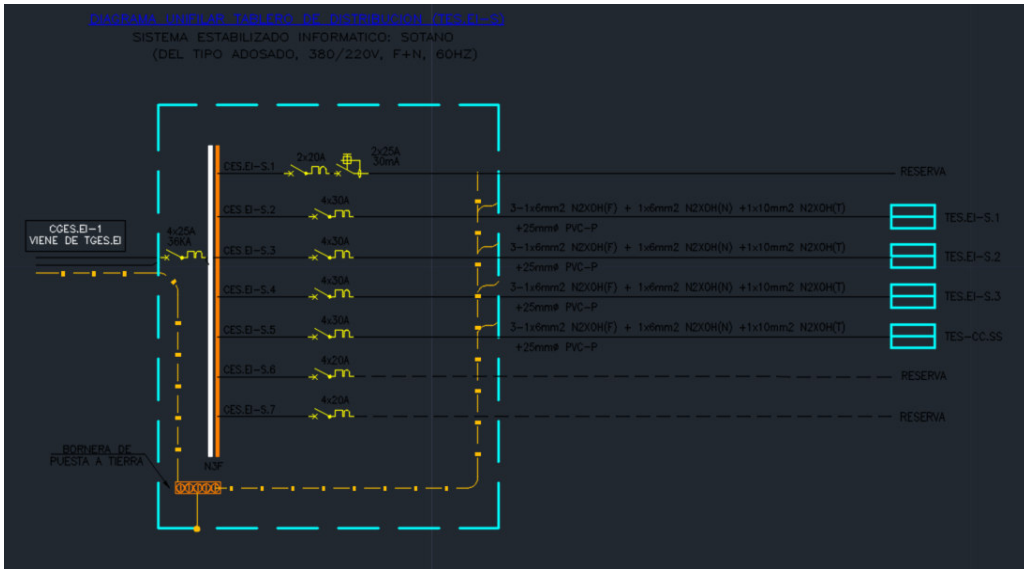
TABLERO TFE-AZ.1: TABLERO DE EMERGENCIA DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO 2-AZOTEA

DIAGRAMA UNIFILAR: TGES.EI



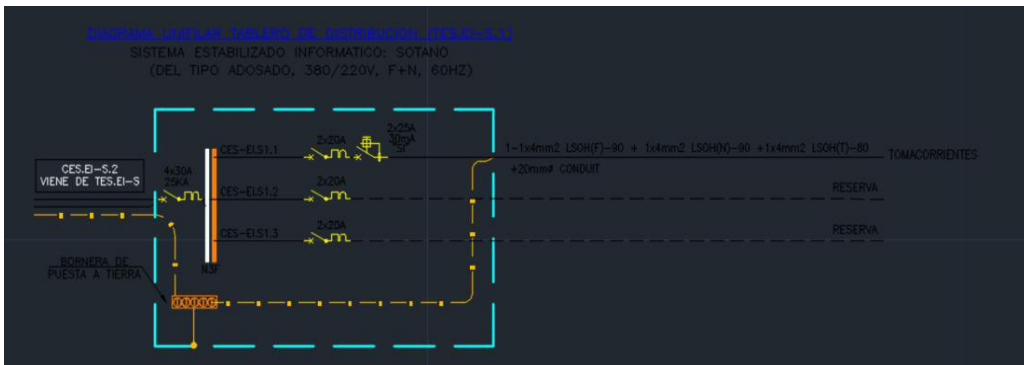
TABLERO TGES.EI: TABLERO ESTABILIZADO INFORMÁTICO-AZOTEA

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EI-S



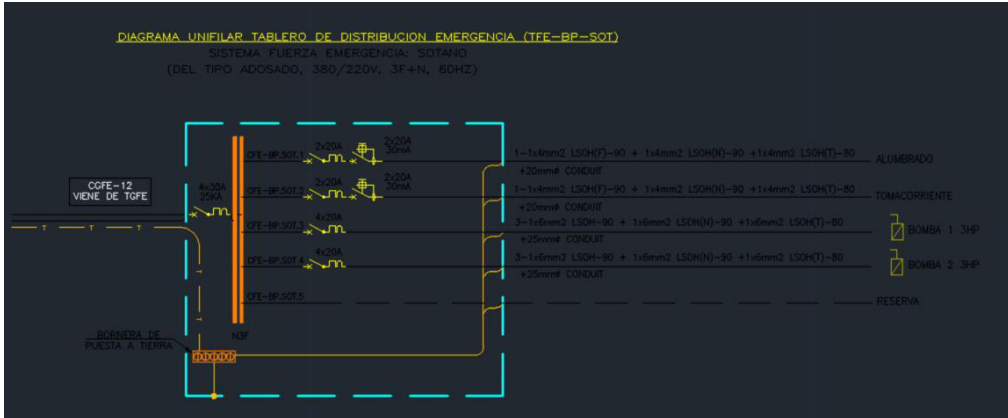
TABLERO TES.EI-S: TABLERO ESTABILIZADO INFORMÁTICO-SÓTANO

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EI-S.1



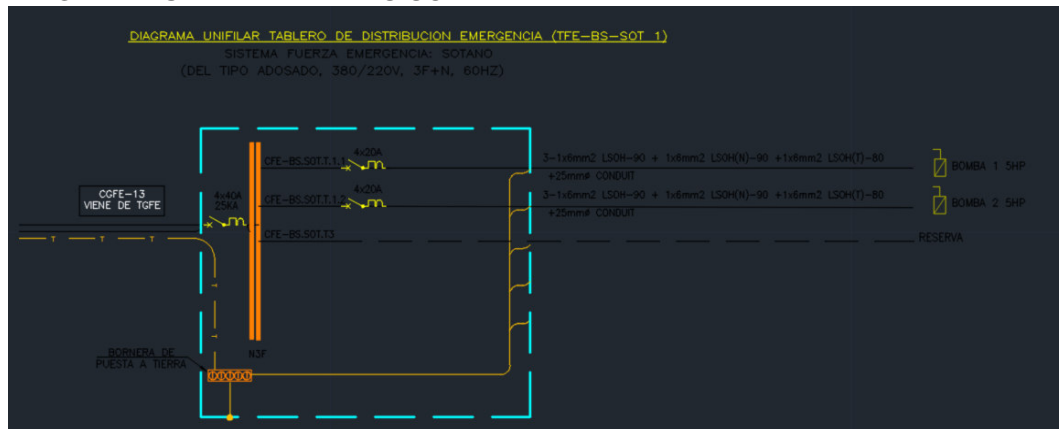
TABLERO TES.EI-S.1: TABLERO ESTABILIZADO INFORMÁTICO-SÓTANO-SECTOR 1

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-BP-SOT



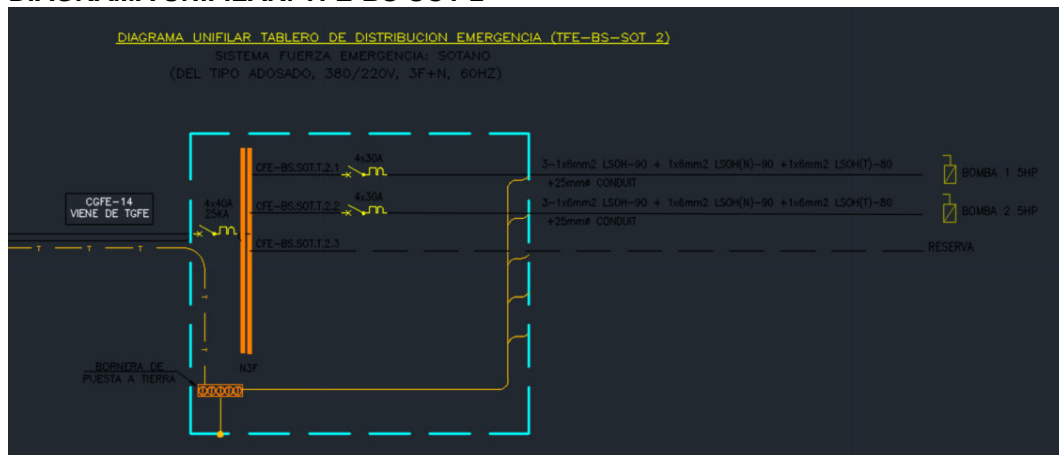
TABLERO TFE-BP-SOT: TABLERO DE EMERGENCIA BOMBAS DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO-SÓTANO

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-BS-SOT 1



TABLERO TFE-BS-SOT 1: TABLERO DE EMERGENCIA BOMBAS SANITARIAS 1-PISO TÉCNICO

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-BS-SOT 2



TABLERO TFE-BS-SOT 2: TABLERO DE EMERGENCIA BOMBAS SANITARIAS 2-PISO TÉCNICO

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-BS-PATIO 1



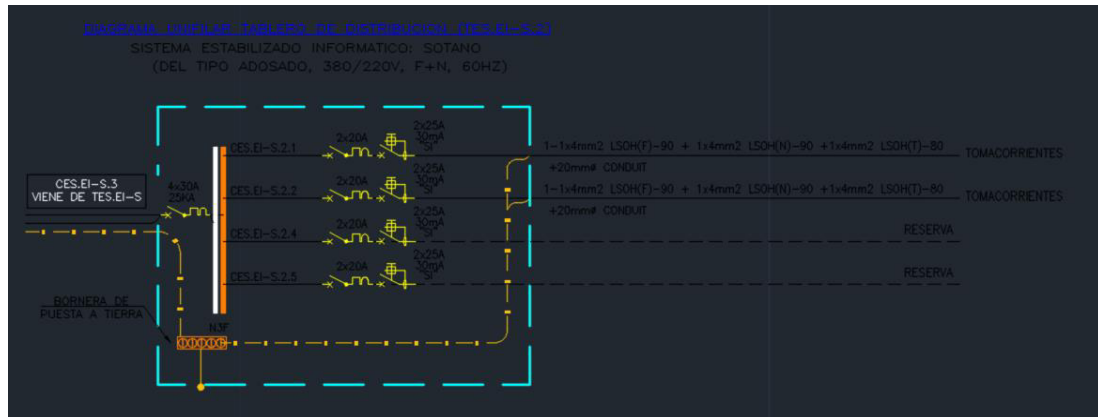
TABLERO TFE-BS-PATIO 1: TABLERO DE EMERGENCIA DE BOMBAS SANITARIAS 1-SÓTANO

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-BS-PATIO 2



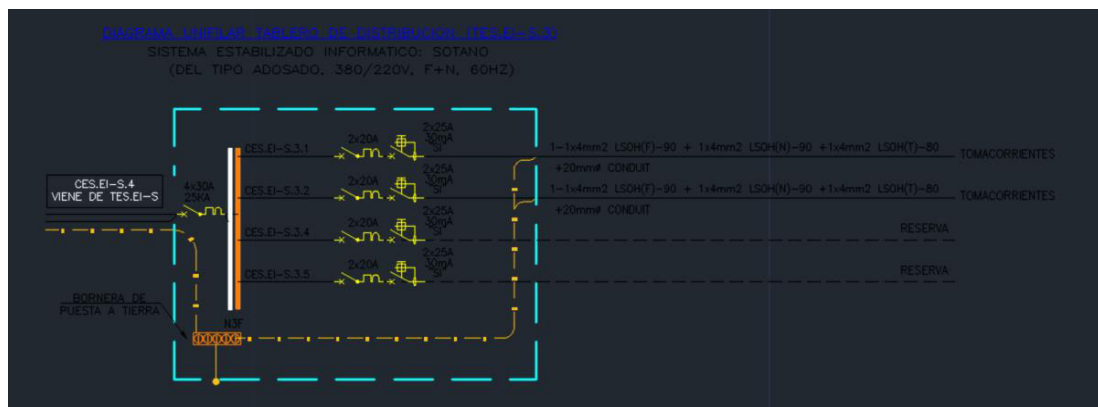
TABLERO TFE-BS-PATIO 2: TABLERO DE EMERGENCIA DE BOMBAS SANITARIAS 2-SÓTANO

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EI-S.2



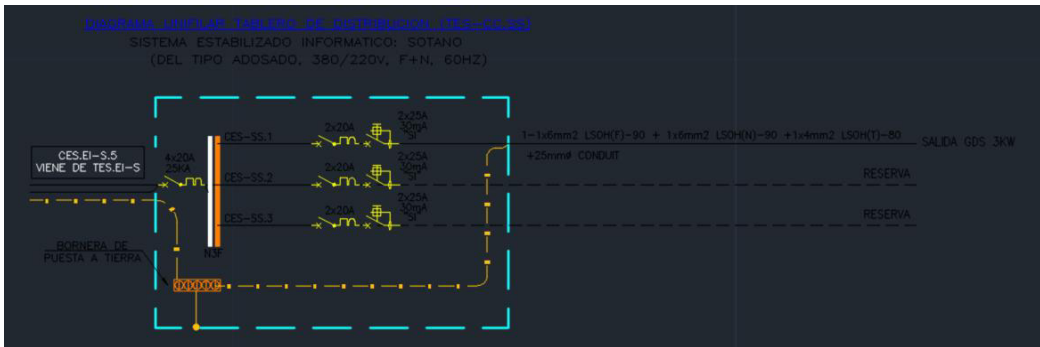
TABLERO TES.EI-S.2: TABLERO ESTABILIZADO INFORMÁTICO-SÓTANO SECTOR 2

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EI-S.3



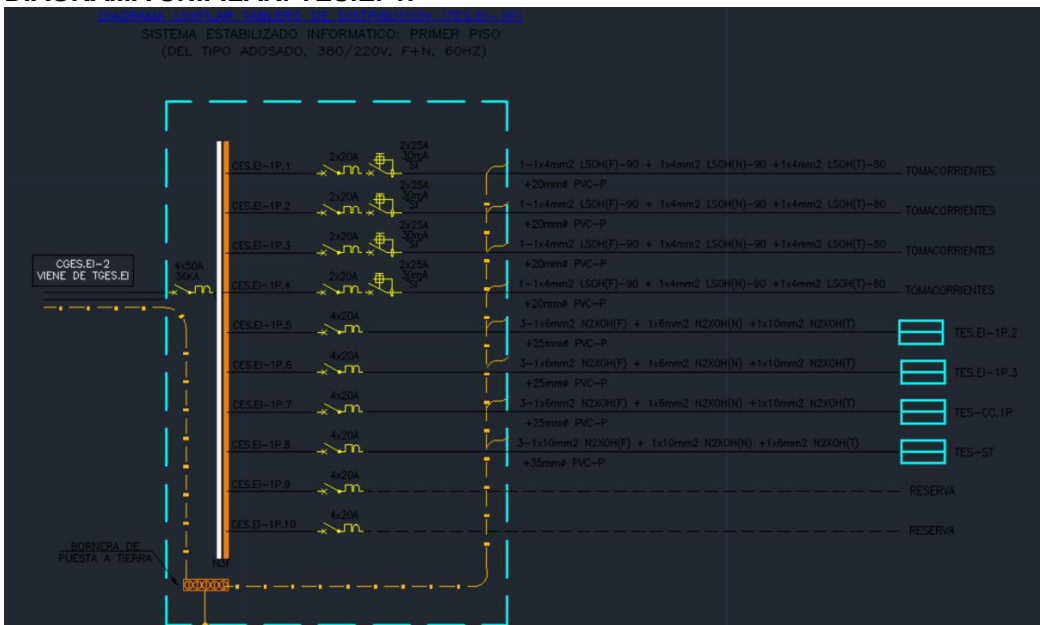
TABLERO TES.EI-S.3: TABLERO ESTABILIZADO INFORMÁTICO-SÓTANO SECTOR 3 Y 4

DIAGRAMA UNIFILAR: TES-CC.SS



TABLERO TES-CC.SS: TABLERO ESTABILIZADO SWITCH-SÓTANO

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EI-1P



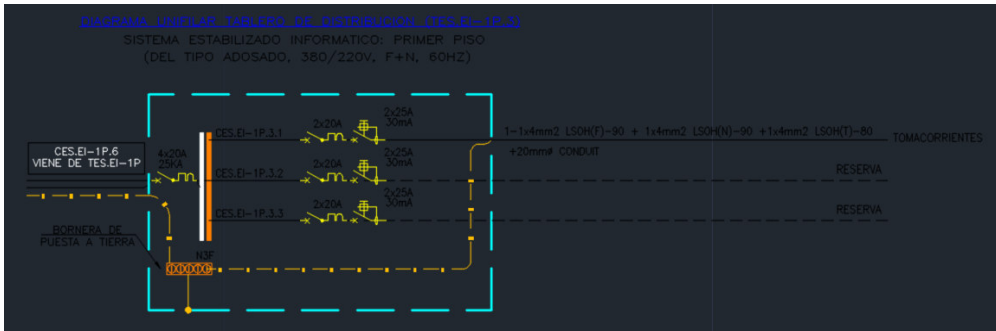
TABLERO TES.EI-1P: TABLERO ESTABILIZADO INFORMÁTICO-PRIMER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EI-1P.2



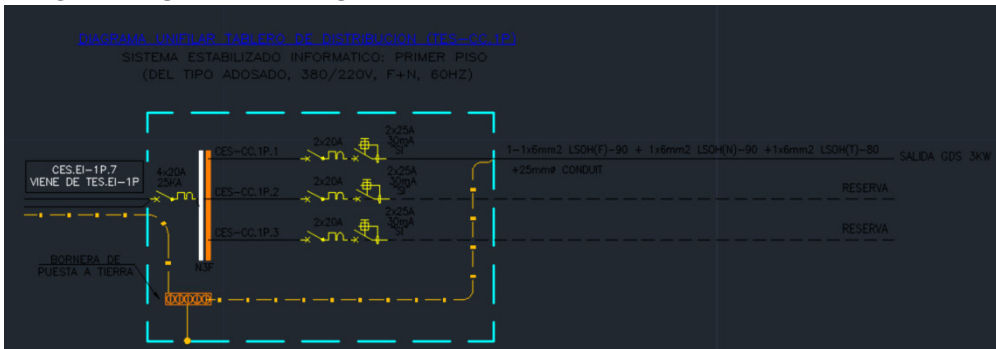
TABLERO TES.EI-1P.2: TABLERO ESTABILIZADO INFORMÁTICO-PRIMER PISO-SECTOR 1 Y 2

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EI-1P.3



TABLERO TES.EI-1P.3: TABLERO ESTABILIZADO INFORMÁTICO-PRIMER PISO-SECTOR 3 Y 4

DIAGRAMA UNIFILAR: TES-CC.1P



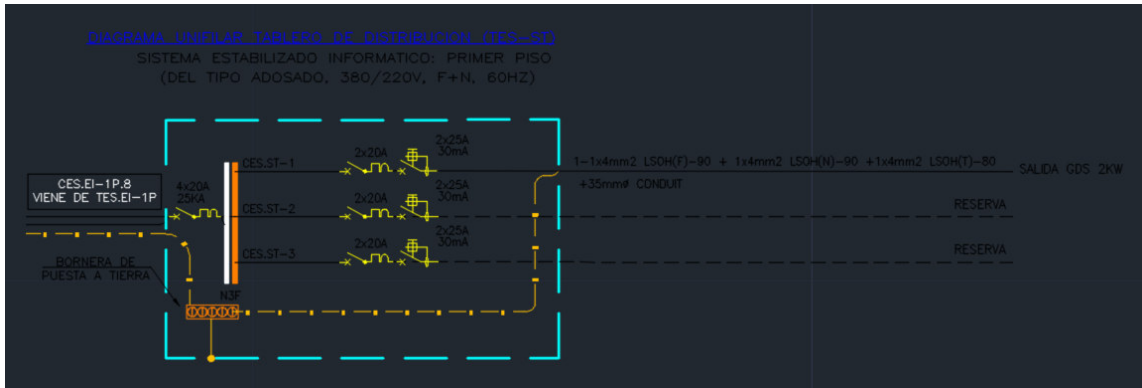
TABLERO TES-CC.1P: TABLERO ESTABILIZADO SWITCH-PRIMER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EI-2P



TABLERO TES.EI-2P: TABLERO ESTABILIZADO INFORMÁTICO-SEGUNDO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TES-ST



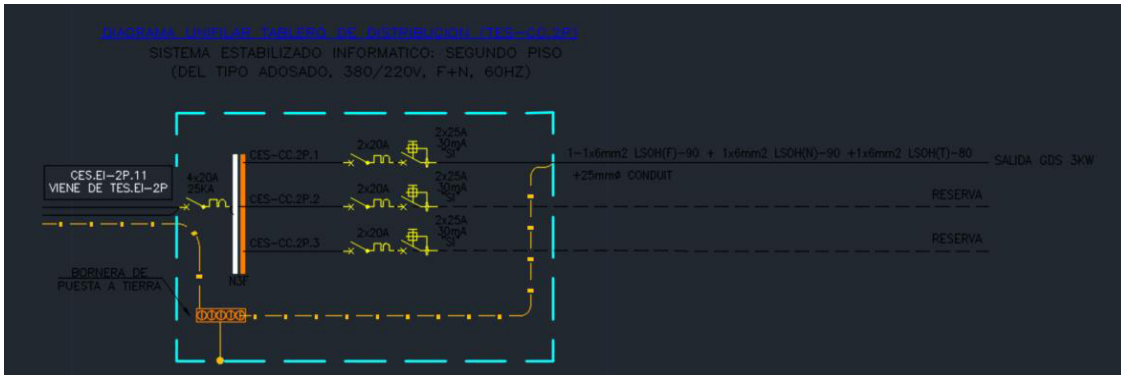
TABLERO TES-ST: TABLERO ESTABILIZADO SWITCH-PRIMER PISO- SECTOR 4

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EI-2P.2



TABLERO TES.EI-2P.2: TABLERO ESTABILIZADO INFORMÁTICO-SEGUNDO PISO- SECTOR 2 Y 3

DIAGRAMA UNIFILAR: TES-CC.2P



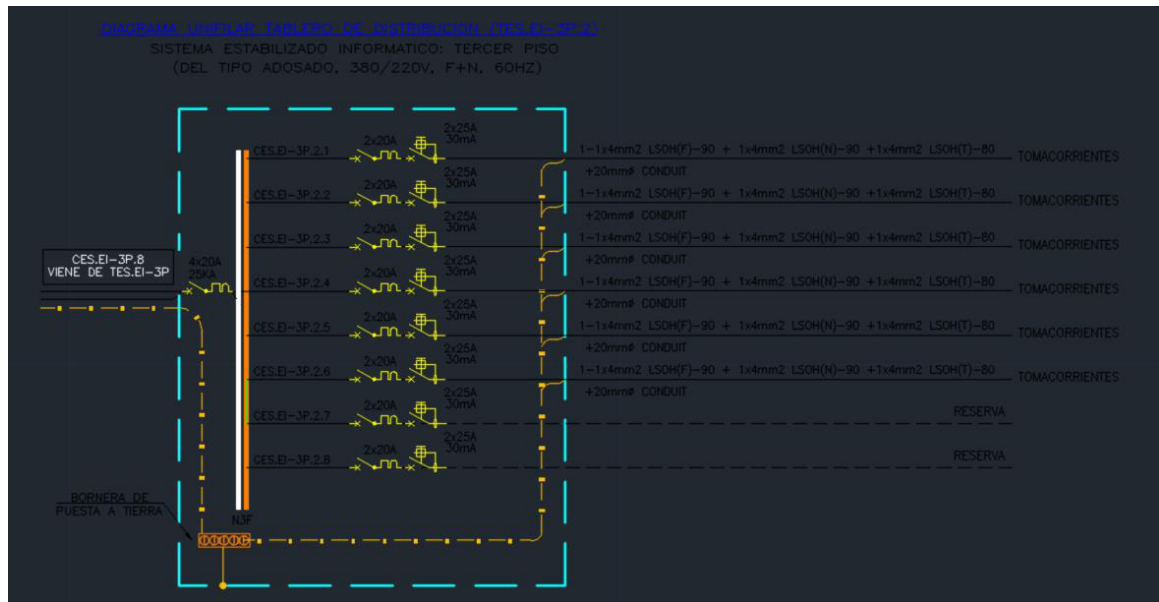
TABLERO TES-CC.2P: TABLERO ESTABILIZADO SWITCH-SEGUNDO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EI-3P



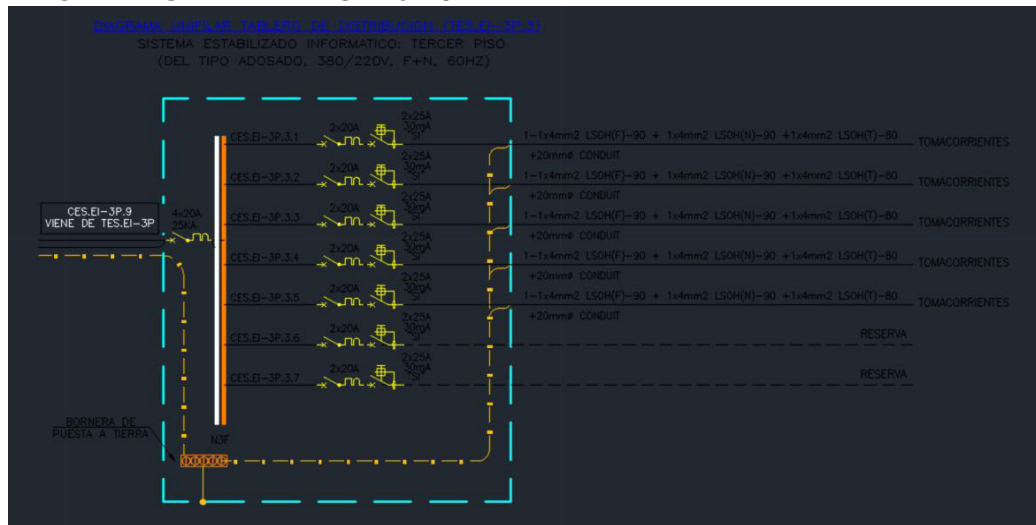
TABLERO TES.EI-3P: TABLERO ESTABILIZADO INFORMÁTICO-TERCER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EI-3P.2



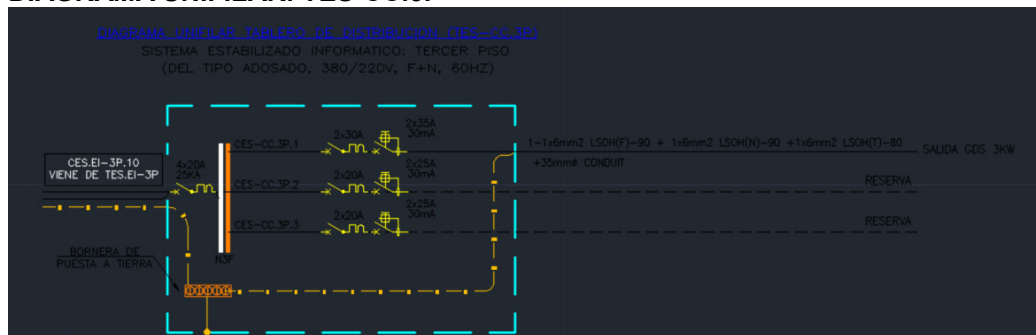
TABLERO TES.EI-3P.2: TABLERO ESTABILIZADO INFORMÁTICO-TERCER PISO-SECTOR

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EI-3P.3



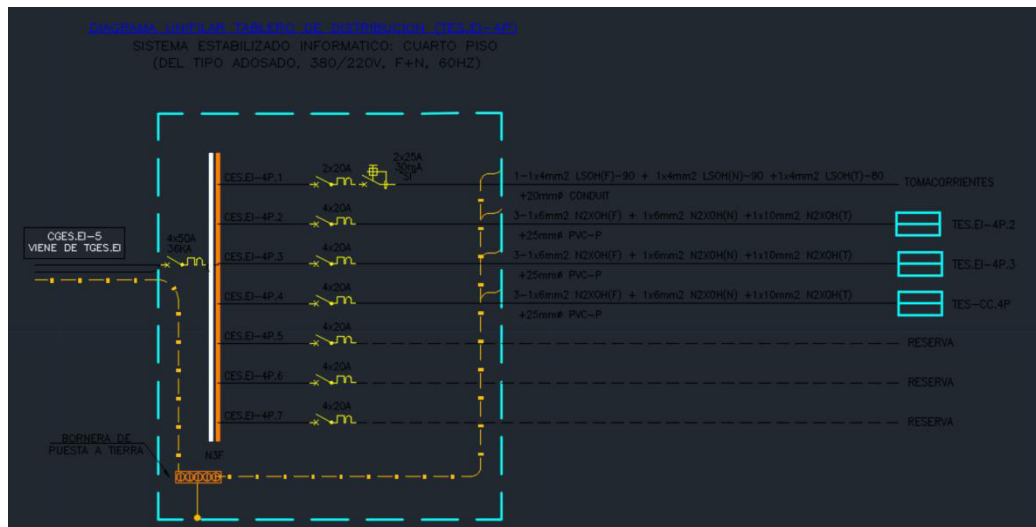
TABLERO TES.EI-3P.3: TABLERO ESTABILIZADO INFORMÁTICO-TERCER PISO-SECTOR 3 Y 4

DIAGRAMA UNIFILAR: TES-CC.3P



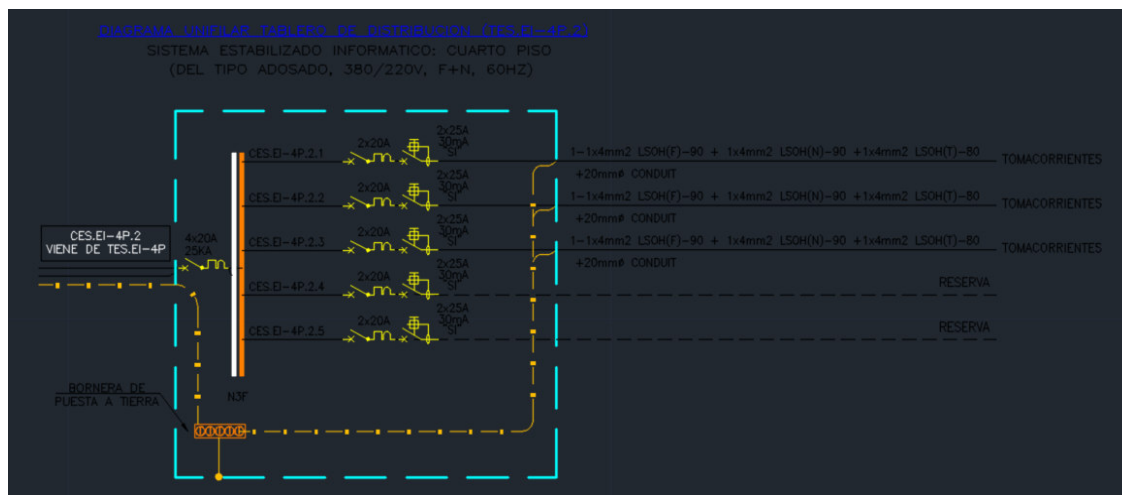
TABLERO TES-CC.3P: TABLERO ESTABILIZADO SWITCH-TERCER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EI-4P



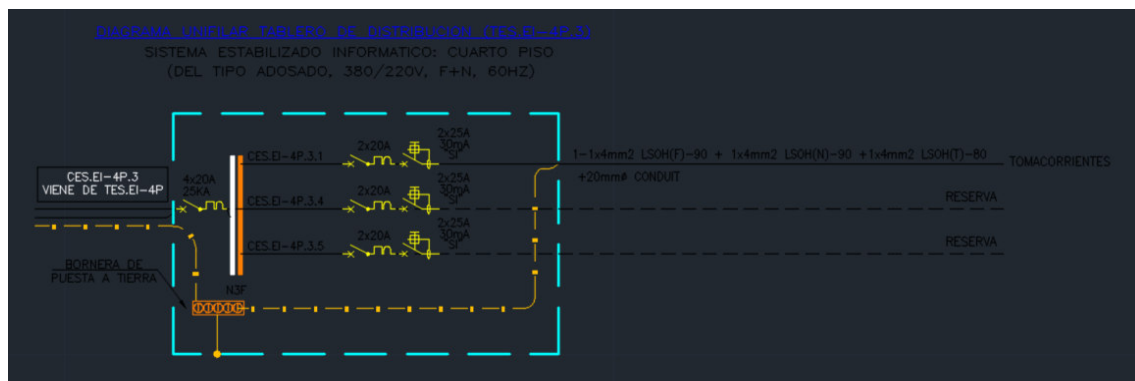
TABLERO TES.EI-4P: TABLERO ESTABILIZADO INFORMÁTICO-CUARTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EI-4P.2



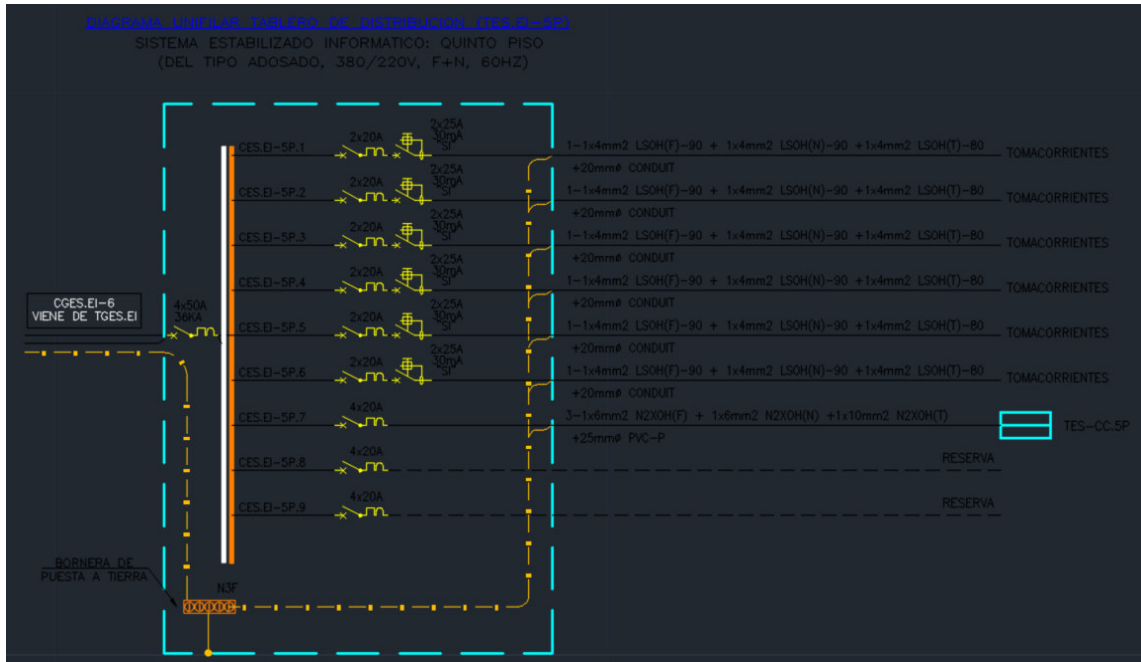
TABLERO TES.EI-4P.2: TABLERO ESTABILIZADO INFORMÁTICO-CUARTO PISO-SECTOR 1 Y 2

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EI-4P.3



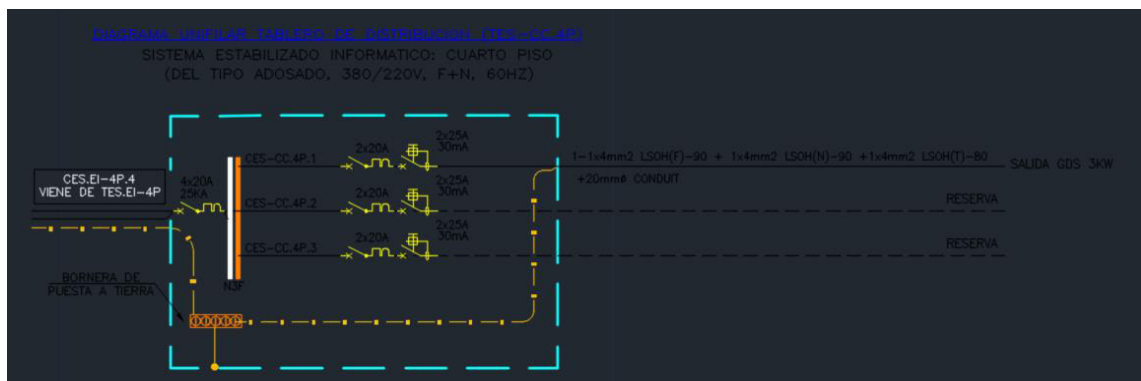
TABLERO TES.EI-4P.3: TABLERO ESTABILIZADO INFORMÁTICO-CUARTO PISO-SECTOR 3 Y 4

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EI-5P



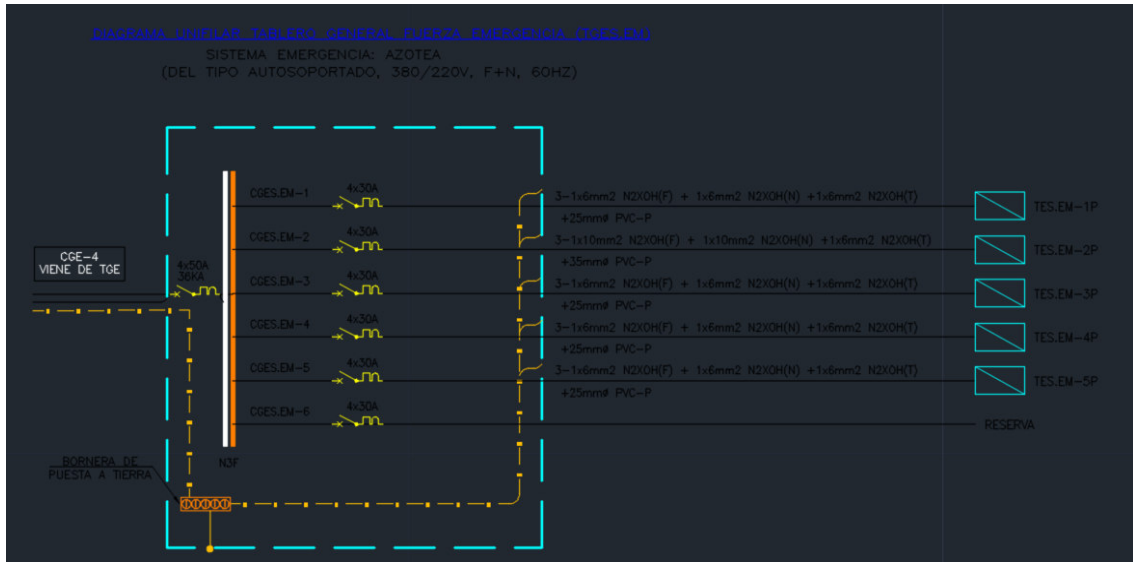
TABLERO TES.EI-5P: TABLERO ESTABILIZADO INFORMÁTICO-QUINTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TES-CC.4P



TABLERO TES-CC.4P: TABLERO ESTABILIZADO SWITCH-CUARTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TGES.EM



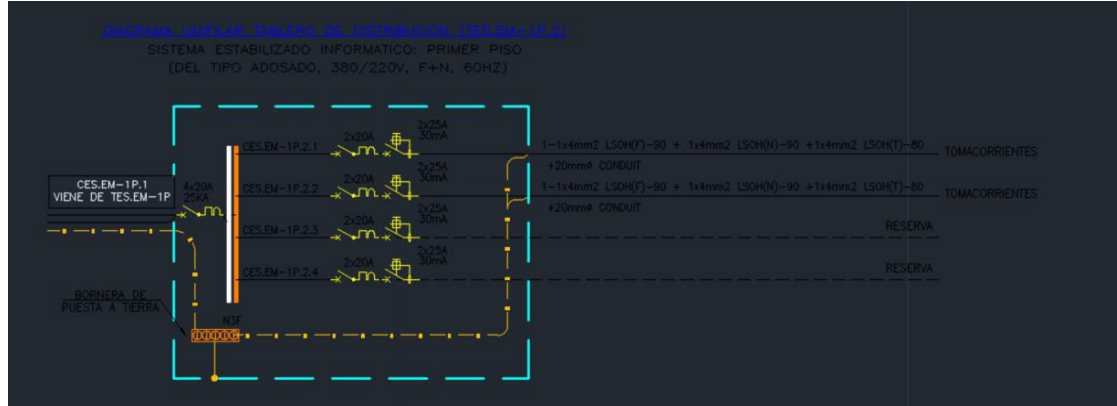
TABLERO TGES.EM: TABLERO ESTABILIZADO MÉDICO-AZOTEA

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EM-1P



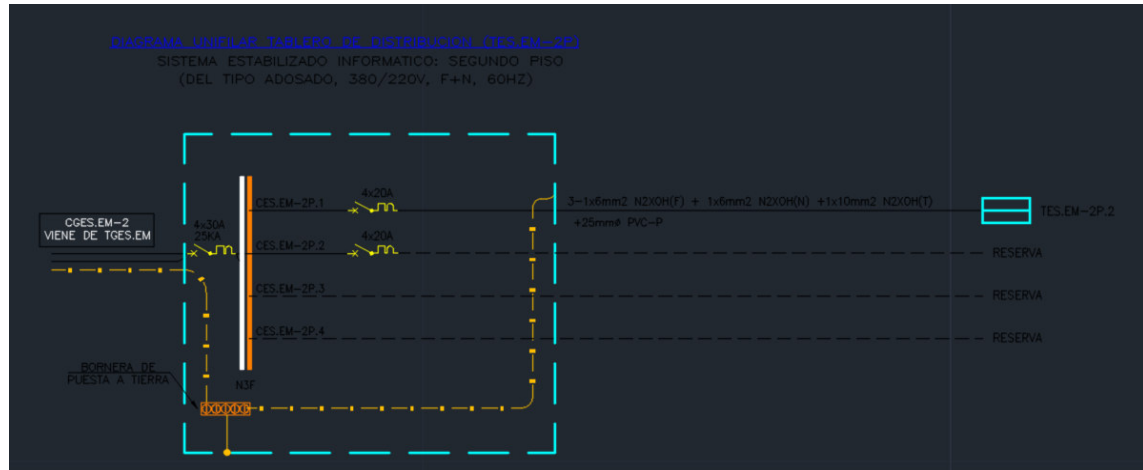
TABLERO TES.EM-1P: TABLERO ESTABILIZADO MÉDICO-PRIMER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EM-1P.2



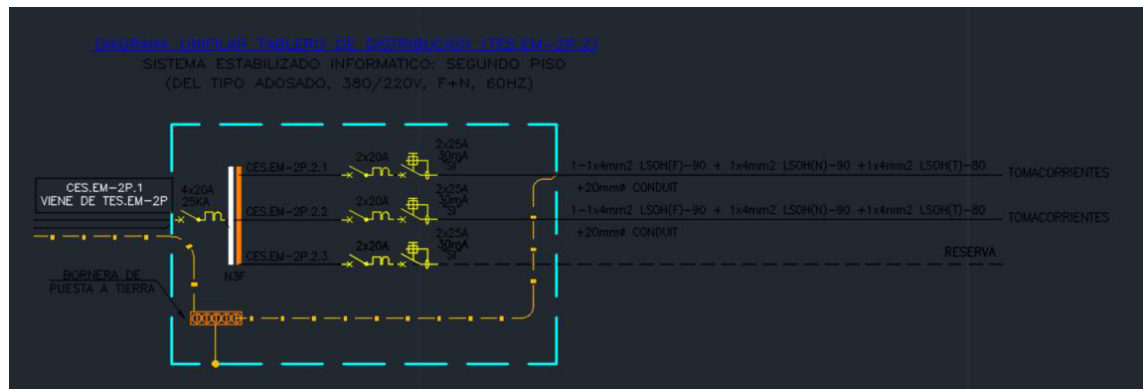
TABLERO TES.EM-1P.2: TABLERO ESTABILIZADO MÉDICO-PRIMER PISO-SECTOR 3 Y 4

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EM-2P



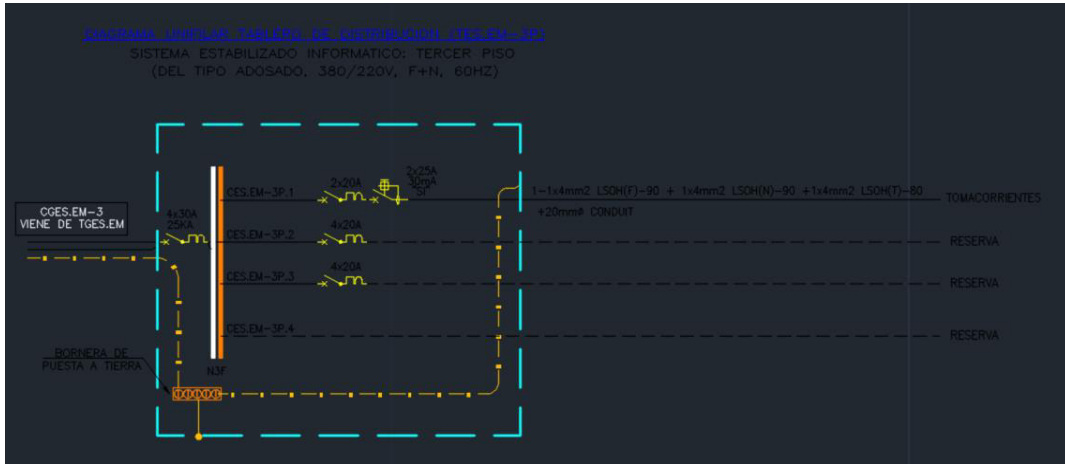
TABLERO TES.EM-2P: TABLERO ESTABILIZADO MÉDICO-SEGUNDO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EM-2P.2



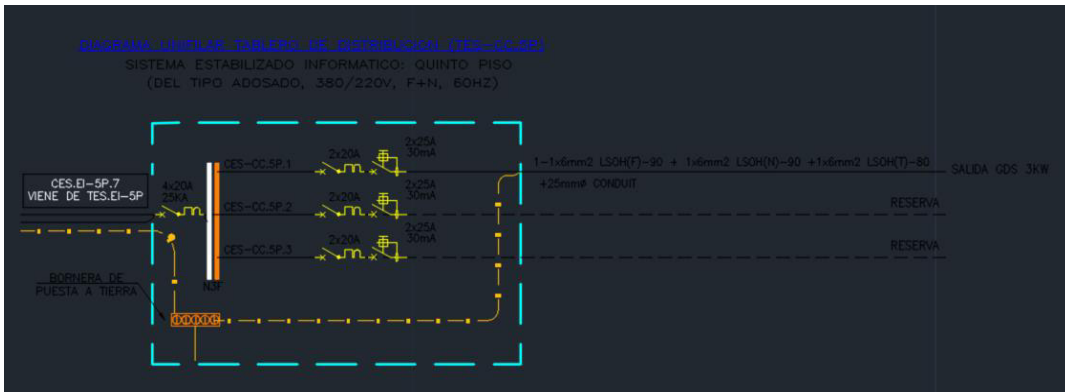
TABLERO TES.EM-2P.2: TABLERO ESTABILIZADO MÉDICO-SEGUNDO PISO-SECTOR 3 Y 4

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EM-3P



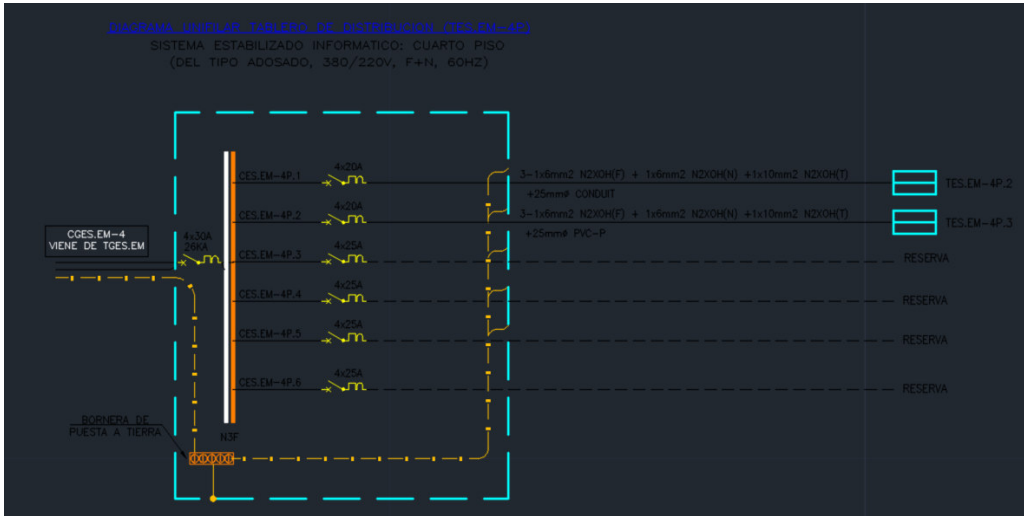
TABLERO TES.EM-3P: TABLERO ESTABILIZADO MÉDICO-TERCER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TES-CC.5P



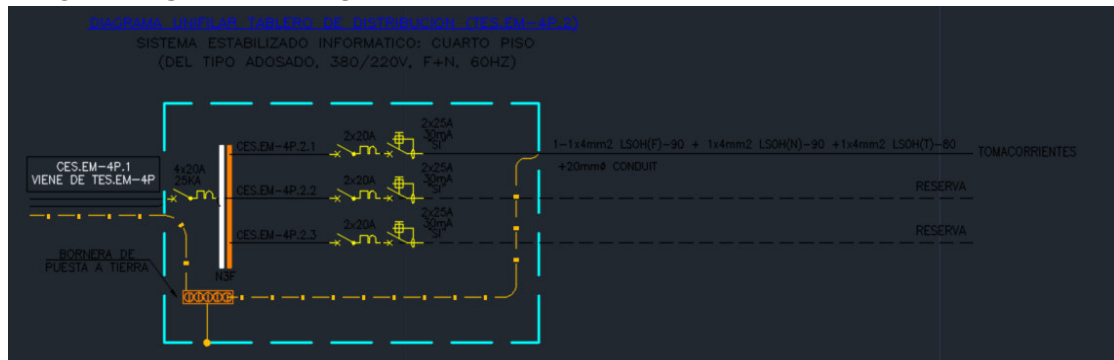
TABLERO TES-CC.5P: TABLERO ESTABILIZADO SWITCH-QUINTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EM-4P



TABLERO TES.EM-4P: TABLERO ESTABILIZADO MÉDICO-CUARTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EM-4P.2



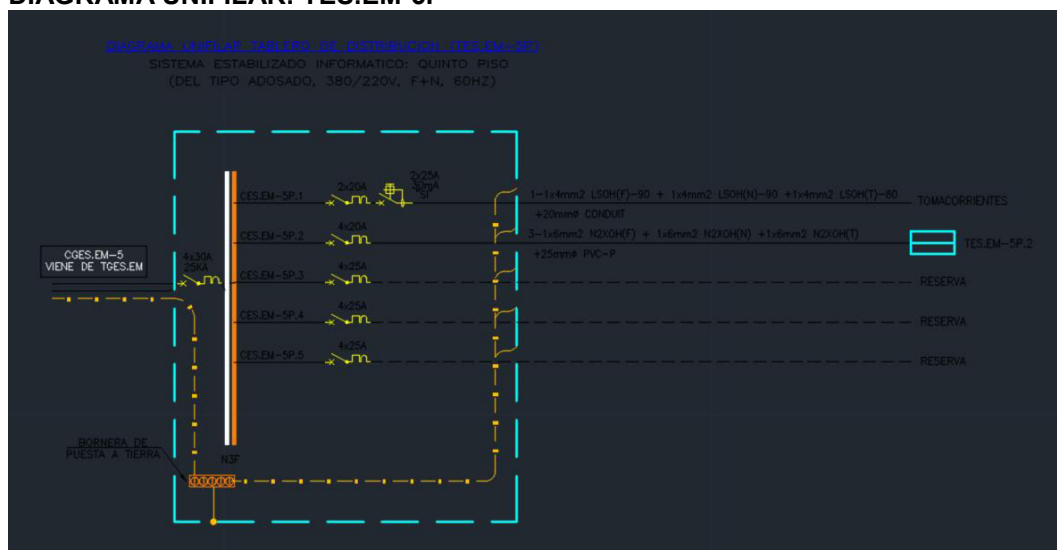
TABLERO TES.EM-4P.2: TABLERO ESTABILIZADO MÉDICO-CUARTO PISO-SECTOR 1 Y 2

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EM-4P.3



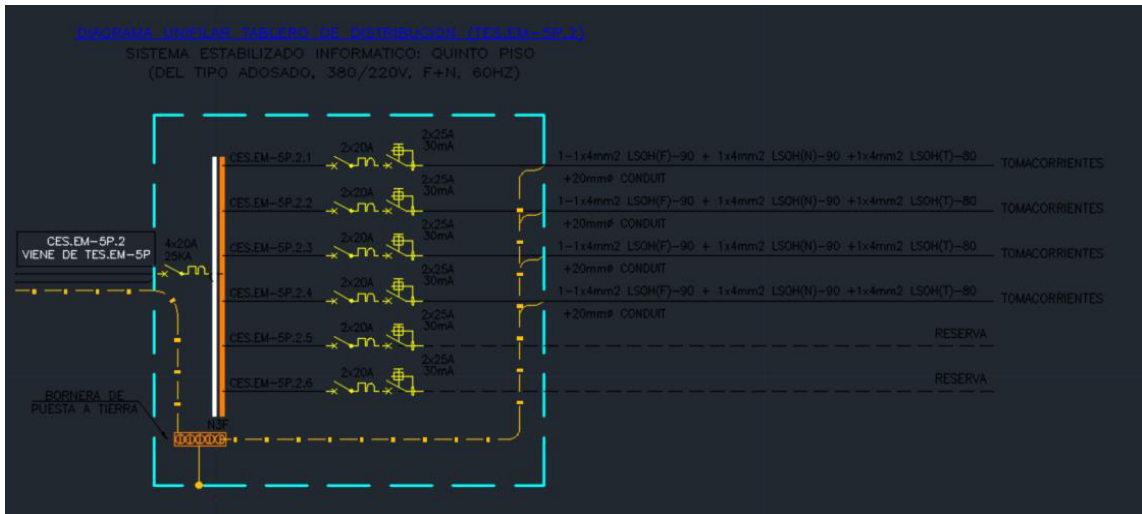
TABLERO TES.EM-4P.3: TABLERO ESTABILIZADO MÉDICO-CUARTO PISO-SECTOR 3 y 4

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EM-5P



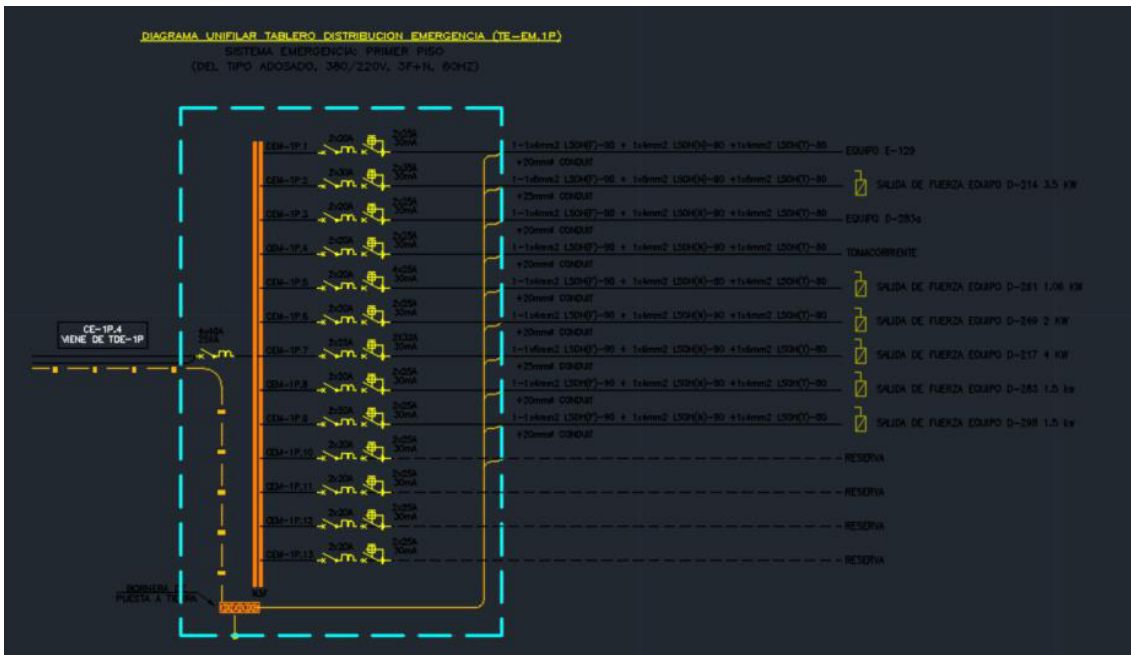
TABLERO TES.EM-5P: TABLERO ESTABILIZADO MÉDICO-QUINTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TES.EM-5P.2



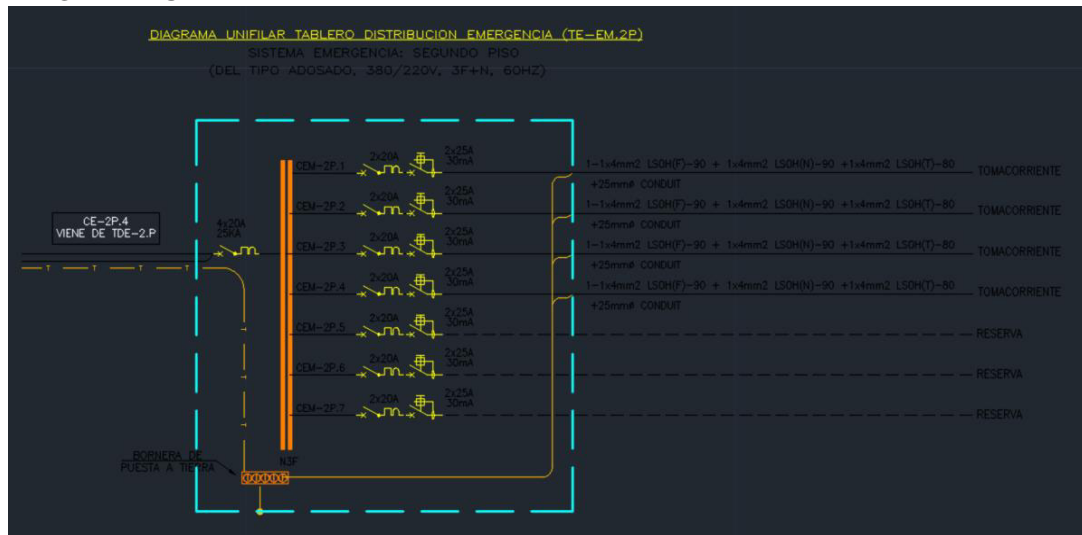
TABLERO TES.EM-5P.2: TABLERO ESTABILIZADO MÉDICO-QUINTO PISO-SECTOR 3 Y 4

DIAGRAMA UNIFILAR: TE-EM.1P



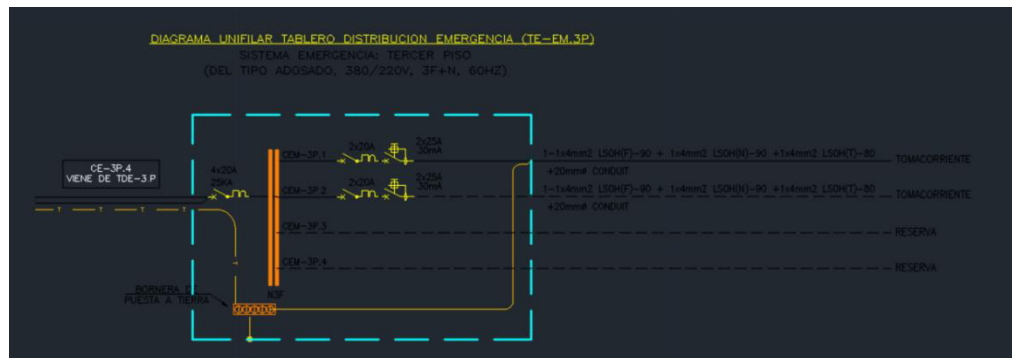
TABLERO TE-EM.1P: TABLERO DE EMERGENCIA-PRIMER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TE-EM.2P



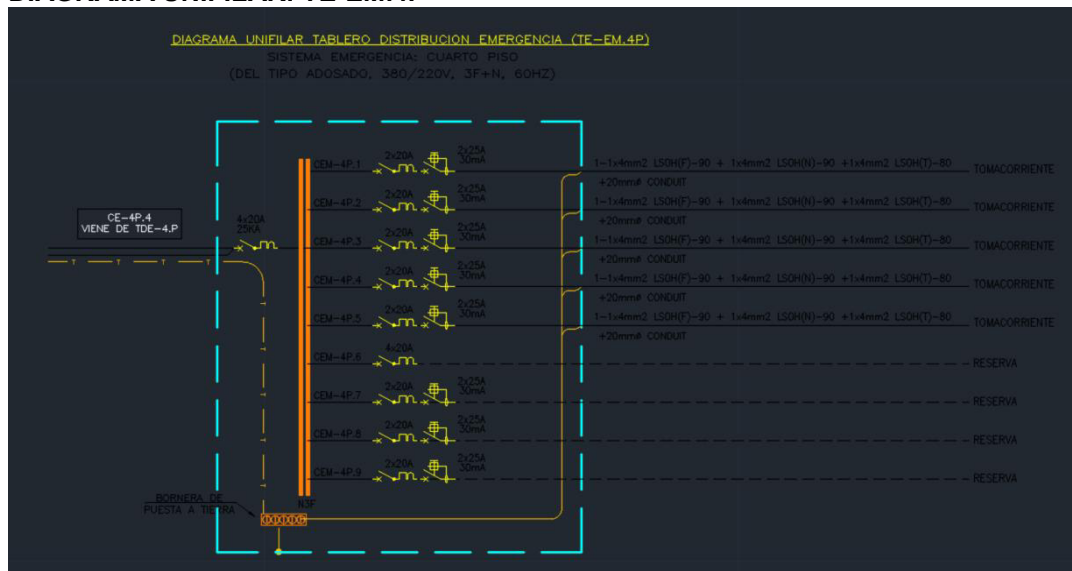
TABLERO TE-EM.2P: TABLERO DE EMERGENCIA-SEGUNDO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TE-EM.3P



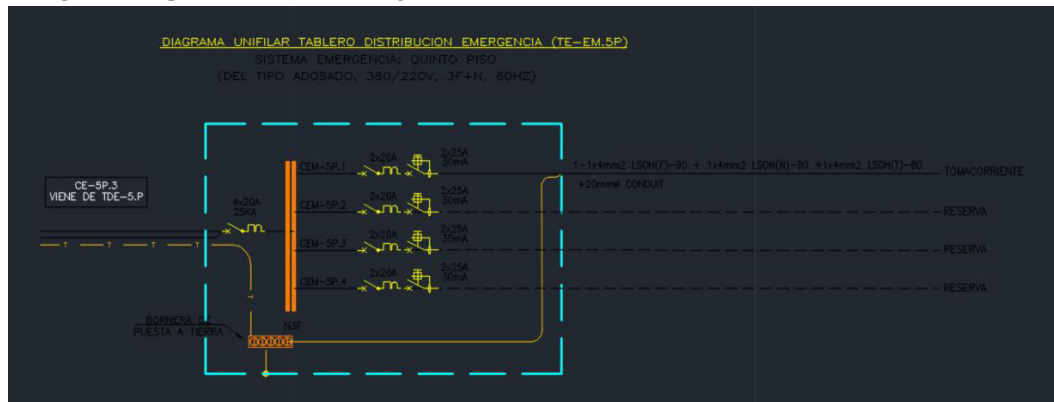
TABLERO TE-EM.3P: TABLERO DE EMERGENCIA-TERCER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TE-EM.4P



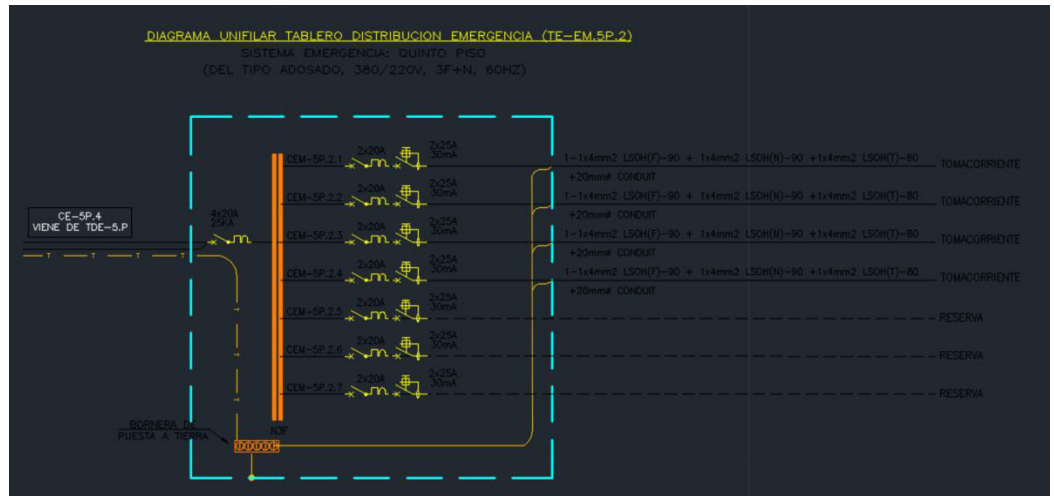
TABLERO TE-EM.4P: TABLERO DE EMERGENCIA-CUARTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TE-EM.5P



TABLERO TE-EM.5P: TABLERO DE EMERGENCIA-QUINTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TE-EM.5P.2



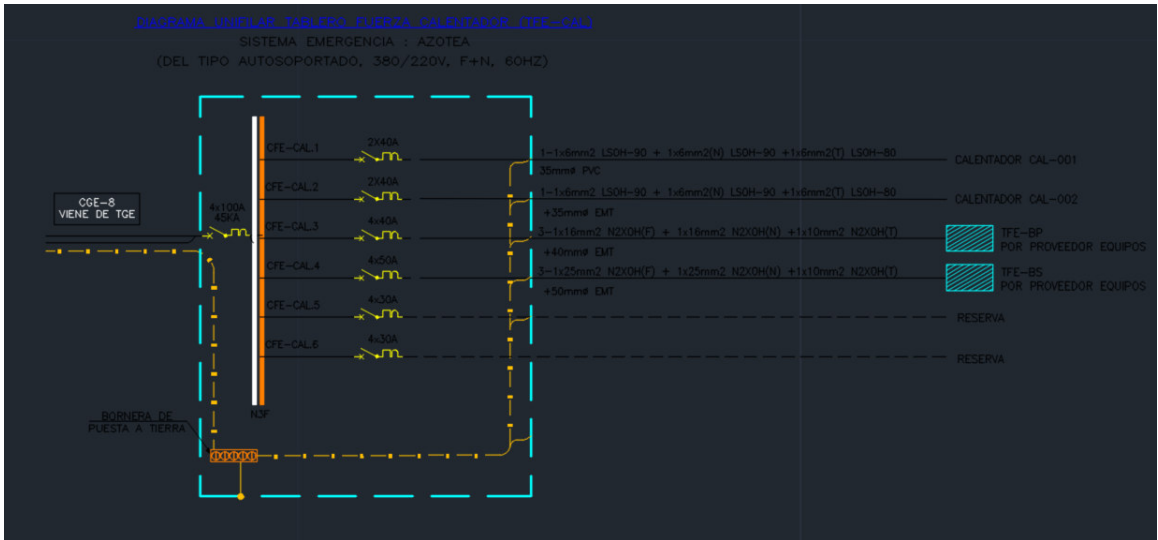
TABLERO TE-EM.5P.2: TABLERO DE EMERGENCIA 2 - QUINTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TASC-1, TASC-3, TASC-M1, TASC-M2



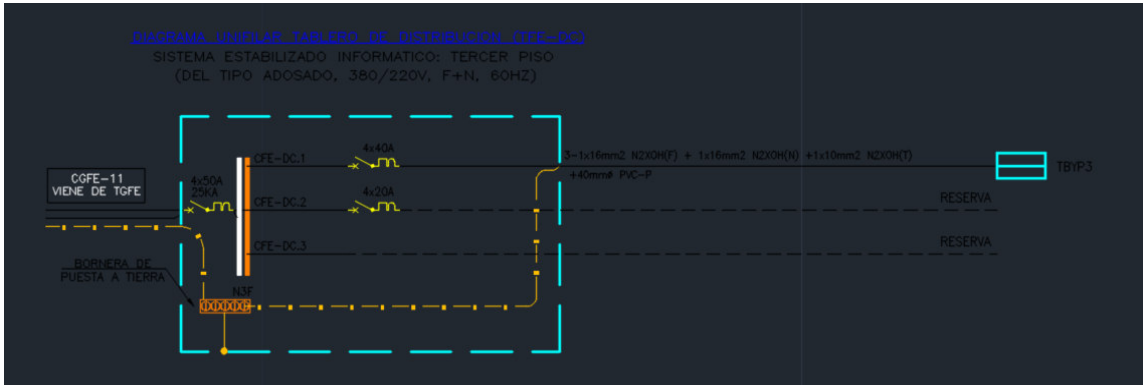
TABLERO TASC-1: TABLERO ASCENSOR 1-QUINTO PISO
 TABLERO TASC-3: TABLERO ASCENSOR 3-QUINTO PISO
 TABLERO TASC-M1: TABLERO ASCENSOR M1-QUINTO PISO
 TABLERO TASC-M3: TABLERO ASCENSOR M3-QUINTO PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-CAL



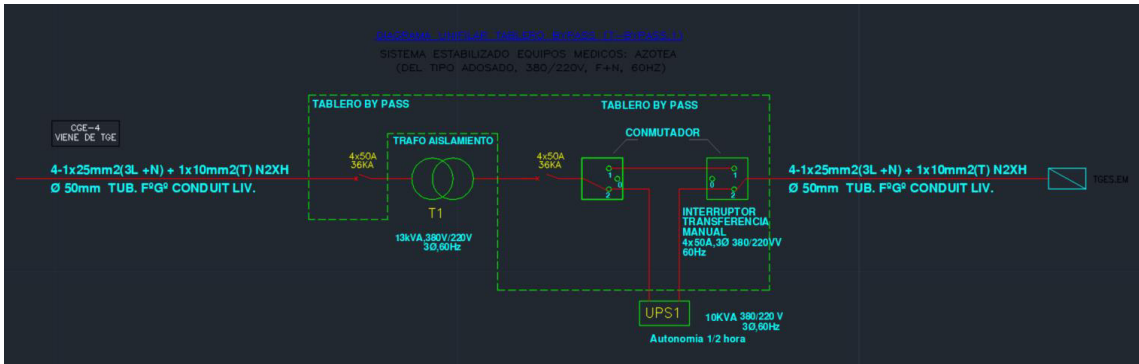
TABLERO TFE-CAL: TABLERO PARA EL SISTEMA DE CALENTADORES

DIAGRAMA UNIFILAR: TFE-DC



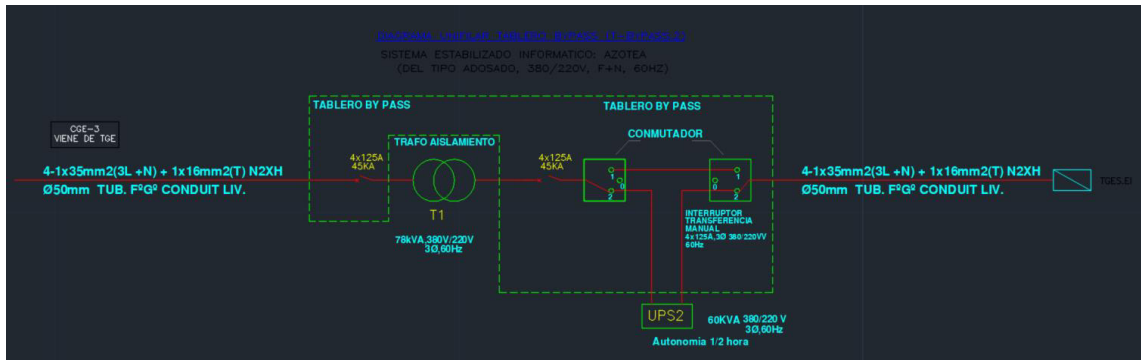
TABLERO TFE-DC: TABLERO TFE-DC UBICACIÓN TERCER PISO

DIAGRAMA UNIFILAR: T-BYPASS.1



TABLERO T-BYPASS.1: TABLERO T-BYPASS.1 UBICACIÓN AZOTEA

DIAGRAMA UNIFILAR: T-BYPASS.2



TABLERO T-BYPASS.2: TABLERO T-BYPASS.1 UBICACIÓN AZOTEA

DIAGRAMA UNIFILAR: T-BYPASS.3



TABLERO T-BYPASS.3: TABLERO T-BYPASS.1 UBICACIÓN AZOTEA

ANEXO 2: UPS 1

Liebert® ITA2 10 - 40 kVA



Technical Specifications

Ratings (kVA)	10	15	20	30	40
Input					
Nominal input voltage (V)	380/400/415 (three-phase + neutral)			380/400/415 (Line voltage)	
Input voltage range without battery discharge (V)	173 to 498*			176 - 288, at full load 100Vac - 176Vac, linear derating 100Vac, at half load	
Nominal input frequency (Hz)	50/60				
Input frequency range (Hz)	40 - 70				
Bypass voltage tolerance (%)	selectable from +20 to -40			Upper limit: +10%, +15% or +20%; default: +20%; Lower limit: -10%, -20%, -30% or -40%; default: -40%	
Bypass frequency tolerance (%)	±20 (±10 selectable)			±5Hz, ±10Hz	
Input power factor at full load (kW/kVA)	0.99			≥0.99, at full load; ≥0.98, at half load	
Current THD at full linear load (THD%)	≤3*			≤3% (for linear full load)	
Battery Management					
Battery blocks per string	24-40*			32-40	
Voltage temperature compensation (mV/°C/Cell)	-3			default 3 mV/cell/, can be set 0 5mV/ cell/ from Paramset	
Battery charger max. current (A)	13			± 13A	
Output					
Nominal output voltage (V)	380/400/415 (three-phase) or 220/230/240 (single-phase)			380/400/415 (three-phase)	
Nominal output frequency (Hz)	50/60				
Maximum active power (kW)	10	15	20	30	40
THDv at full linear load (%)	≤2			< 2% (linear load); < 5% (non-linear load)	
Inverter overload capacity at 25°C	105% for 60 min 125% 5 min 150% for 1 min > 150%, 200 ms		105% for 60 min 125% 10 min 150% for 1 min > 150%, 200 ms		Up to 105% continuous 105%-125% for 10 min 125%-150% for 1 min > 150%, 200 ms
Efficiency					
Double conversion efficiency	Up to 96.2%			96.6%	
ECO Mode Efficiency	Up to 99%			99%	
Dimensions and Weight					
Dimensions (W x D x H) (mm)	430 x 500 x 130 (UPS) 430 x 500 x 130 (Battery module 3U, 16 x 9 Ah) 430 x 650 x 85 (Battery module 2U, 16 x 9 Ah) 430 x 500 x 175 (single POD), 430 x 500 x 260 (1+1 parallel POD)		430 x 500 x 130 (UPS) 430x500x175 (single POD) 430 x 500 x 260 (1+1 parallel POD)		430 x 590 x 130 (3U) *** 430 x 730 x 173 (4U) (single POD) 430 x 730 x 261 (6U) (1+1 parallel POD)
Net Weight (kg)	23 (UPS) 51 (Battery module 3U, 16 x 9 Ah) 51 (Battery module 2U, 16 x 9 Ah) 18 (single POD), 30 (1+1 parallel POD)		23 (UPS) 18 (single POD) 30 (1+1 parallel POD)		30/52 (UPS) 20/30 (Single POD) 28/43 (1+1 Parallel POD)
General					
Noise at 1 m (dBA)	≤58			<60	
Ventilation				Front to back	
Maximum altitude				1500 m without derating (max. 3000 m)	
Protection level IEC (60529)				IP20	
General and safety requirements for UPS				EN/IEC/AS/BS 62040-4	
EMC requirements for UPS				EN/IEC/AS/BS 62040-2	
UPS classification according to CEI EN 62040-3				VF-S5-III	
Environmental aspects				EN/IEC/BS 62040-4	

* Conditions apply ** 24-36-36-30 with de-rating *** without junction box (junction box length is 160mm)

Vertiv.com | Vertiv Infrastructure Limited, Fraser Road, Priory Business Park, Bedford, MK44 3BF, VAT Number GB605982131

© 2022 Vertiv Group Corp. All rights reserved. Vertiv® and the Vertiv logo are trademarks or registered trademarks of Vertiv Group Corp. All other names and logos referred to are trade names, trademarks or registered trademarks of their respective owners. While every precaution has been taken to ensure accuracy and completeness herein, Vertiv Group Corp. assumes no responsibility, and disclaims all liability, for damages resulting from use of this information or for any errors or omissions. Specifications are subject to change without notice.

MKAALUKITA2 Rev4-07/2022

ANEXO 3: BATERÍAS PARA UPS 1



SOLUCIONES DE SEGURIDAD ELECTRICA PARA INSTALACIONES HOSPITALARIAS
Baterías y transformadores de aislamiento

ETK BAT 40-12 AGM Batería AGM para uso médico

INFORMACION GENERAL

Batería de plomo de alta descarga 12 Voltios 40 Amperios, de alto rendimiento, fabricada con tecnología AGM.

El diseño de batería AGM, mantiene el electrolito inmovilizado mientras que está en contacto constante con el material activo de plomo en las placas.

Válvulas de regulación de gases, diseñadas para una mejor recombinación de los gases con la mínima pérdida de hidrógeno, ayudan a la regulación interna de la presión, incrementando el rendimiento y la seguridad.



DATOS TECNICOS

Valor nominal	12V
Capacidad nominal	40.0AH
Rango de capacidad	41.6AH / 4.05A 20h - 1.80V / Cel. - 25°C 77°F
	40.0AH / 4.00A 10h - 1.80V / Cel. - 25°C 77°F
	31.5AH / 6.25A 5h - 1.75V / Cel. - 25°C 77°F
	31.2AH / 10.4A 3h - 1.75V / Cel. - 25°C 77°F
	24.4AH / 24.4A 1h - 1.80V / Cel. - 25°C 77°F
Contenido máx. descarga	480A (5s)
Resistencia interna	Aprox. 3mΩ
Rango temperatura trabajo:	DESCARGA -15 a 50°C 5 a 122°F
	CARGA 0 a 40°C 32 a 104°F
	ALMACENAJE -15 a 40°C 5 a 104°F
Temperatura nominal operativa	25 ±3°C 77 ±5°F

Uso ciclo	La corriente de carga inicial es menor a 12.0A Voltaje 14.4V a 15.0V a 25°C (77°F) Coeficiente -30mV /°C
Uso stand-by	Sin límite en la corriente de carga inicial Voltaje 13.5V a 13.8V a 25°C (77°F) Coeficiente -20mV /°C
Capacidad efectiva por temperatura	103% 40°C 104°F 100% 25°C 77°F 86% 0°C 32°F
Autodescarga	Las baterías pueden ser almacenadas hasta por 6 meses a 25°C (77°F) y luego se requiere una carga adicional

DESCARGA CONSTANTE DE CORRIENTE A 25°C (77°F)

IV (Amperios)	1h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	15h	20h
1.80V / Cel	55.0	52.0	49.0	46.0	43.0	40.0	37.0	34.0	31.0	28.0
1.85V / Cel	51.0	48.0	45.0	42.0	39.0	36.0	33.0	30.0	27.0	24.0
1.90V / Cel	47.0	44.0	41.0	38.0	35.0	32.0	29.0	26.0	23.0	20.0
1.95V / Cel	43.0	40.0	37.0	34.0	31.0	28.0	25.0	22.0	19.0	16.0
2.00V / Cel	39.0	36.0	33.0	30.0	27.0	24.0	21.0	18.0	15.0	12.0
2.05V / Cel	35.0	32.0	29.0	26.0	23.0	20.0	17.0	14.0	11.0	8.0
2.10V / Cel	31.0	28.0	25.0	22.0	19.0	16.0	13.0	10.0	7.0	4.0
2.15V / Cel	27.0	24.0	21.0	18.0	15.0	12.0	9.0	6.0	3.0	0.0
2.20V / Cel	23.0	20.0	17.0	14.0	11.0	8.0	5.0	2.0	0.0	0.0

DESCARGA CONSTANTE DE POTENCIA A 25°C (77°F)

IV (Watts)	1h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	15h	20h
1.80W / Cel	12.0	11.5	11.0	10.5	10.0	9.5	9.0	8.5	8.0	7.5
1.85W / Cel	11.5	11.0	10.5	10.0	9.5	9.0	8.5	8.0	7.5	7.0
1.90W / Cel	11.0	10.5	10.0	9.5	9.0	8.5	8.0	7.5	7.0	6.5
1.95W / Cel	10.5	10.0	9.5	9.0	8.5	8.0	7.5	7.0	6.5	6.0
2.00W / Cel	10.0	9.5	9.0	8.5	8.0	7.5	7.0	6.5	6.0	5.5
2.05W / Cel	9.5	9.0	8.5	8.0	7.5	7.0	6.5	6.0	5.5	5.0
2.10W / Cel	9.0	8.5	8.0	7.5	7.0	6.5	6.0	5.5	5.0	4.5
2.15W / Cel	8.5	8.0	7.5	7.0	6.5	6.0	5.5	5.0	4.5	4.0
2.20W / Cel	8.0	7.5	7.0	6.5	6.0	5.5	5.0	4.5	4.0	3.5



003 338 001
 etkho@etkho.com
 C/ d'America, 6 bajos
 08041 Barcelona
etkho.com

ANEXO 4: TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO 1

EAST®

legrand

ABB

Pertel®

FICHA TÉCNICA	
Detalle	Valores
Fabricación bajo Norma	IEC-76 / ITINTEC 370.002
Dimensionamiento	15% mayor a la potencia Nominal
Tipo Transformador	Trifásico
Núcleo	Hierro Silíceo
Doble Apantallamiento Electrostático	
Bobina	Jaula de Faraday
Embobinado	Aluminio
Factor de Aislamiento	K-1; K-4; K-13; K-20
Arroloamiento en aluminio	
Doble Esmalte Clase H y núcleo de láminas de Hierro Silíceo, impregnados en barniz eléctrico.	
Entrada	Bornera (3 Líneas)
Salida	Bornera (3 líneas + Neutro + Tierra)
Potencia Nominal	10 KVA hasta N KVA
N° Fases	Trifásico (3/3)
Frecuencia	60 Hz
Tensión de Entrada	220 / 380 / 400 / 440 VAC
Tensión de Salida	220 / 380 / 400 / 440 VAC
Tipo de Factor	K-1; K-4; K-13; K-20
Factor de Potencia	0.8 (K-1, K-4); 0.99 (K-13, K-20)
Distorsión Armónica	Nula - 0
Grupo de Conexión	Dyn5
Tipo de Refrigeración	AN-AN
Altitud y Operación	Hasta los 3000 msnm
Temperatura Máxima	60°C
Nivel de ruido	45dB
Eficiencia	Mayor a 97%

Potencia (KVA)	A ALTURA (MM)		B LARGO (MM)		C ANCHO (MM)		PESO	
	K1	K13	K1	K13	K1	K13	K1	K13
10	480	480	460	460	300	300	80	90
15	480	480	460	460	300	300	95	100
20	550	650	500	500	340	320	120	135
25	550	650	500	500	340	320	130	160
30	600	750	550	550	360	360	160	180
35	600	750	550	550	360	360	185	200
40	600	750	550	550	360	360	200	230
50	700	850	600	650	400	400	220	250
60	700	850	600	650	400	400	270	300
80	750	950	700	700	440	440	300	320
100	850	1000	750	800	460	500	330	350
120	850	1100	800	800	500	500	370	410
160	1000	1200	850	900	500	550	400	480
200	1100	1300	900	1000	550	600	480	570
250	1250	1350	1000	1100	600	700	590	620
300	1350	1550	1100	1100	600	700	750	865

Sujeto a cambios sin previo aviso

• Para potencias mayores consulte con su asesor comercial

Rubros



Equipos médicos



Telecomunicaciones



Redes de área local



E-negocio



Procesos industriales



Servidores



Caja registradora



Tráfico



Seguridad



Centro de datos



Industria



Metro

(01) 3267755

Calle Mariscal Andrés de Santa Cruz
202/208 San Luis. Lima - Perú

www.pertel.pe

TABLERO BY-PASS 1 DE UPS 1



Innovación energética y tecnológica

STM-T

TABLERO BY PASS TRIFASICO CON CORTE DE ENERGIA

SISTEMA DE TRANSFERENCIA MANUAL CON CORTE DE ENERGIA



Especificaciones Técnicas:

El tablero de BY PASS TRIFÁSICO modelo STM-T de POWER FORCE ha sido diseñado para ser instalado de forma adosable o empotrable, para facilitar el control y manejo a los usuarios y operadores de sistemas.

Su fácil manejo ayuda al usuario ante cualquier falla eventual de los equipos de protección eléctrica (ups, estabilizador y trafo).

Características principales:

Tablero By Pass Trifásico

Prestaciones:

- Soporta UPS de 20 hasta 50 Kva.
- Gabinete pintado al horno texturizado metálico
- Diseño para empotrar o adosar
- Llave de fuerza termomagnéticas
- Barra de cobre a tierra
- Barra colectora de distribución
- Barra neutro

Tensión nominal 220 / 380 / 440 vac
Intensidad nominal 80 Amp
Frecuencia nominal 50 / 60 Hz
fase Trifásico

Generales:

Temperatura 0 c +
Humedad 20% + 85%
Ventilación sin Natural
Peso aprox. 5 kg
Dimensión 70 cm | 50 cm | 20 cm

Procedencia Producto peruano
Garantía 05 Años



BARRA COLECTORA



LLAVE DE FUERZA



BARRA DE COBRE A TIERRA

Jr. Tacna N° 3336 Urb. Perú – S.M.P Central : 383 3980
 psp@pspenery.com.pe www.pspenergy.com.pe




POWER FORCE

ANEXO 5: UPS 2



Specifications

Nominal Ratings(kVA/kW)	10	15	20	30	40	60
Output active power	9	13.5	18	27	36	54
Input						
Nominal input voltage(V)	380/400/415					
Input voltage range(V)	305-477 at full load; 228-477 at 70% load					
Nominal input frequency(Hz)	50/60					
Input frequency range(Hz)	40-70					
Input power factor(kW/kVA)	0.99					
Bypass voltage tolerance(%)	selectable from +20 to -40					
Bypass frequency tolerance(%)	±20 (+10 selectable)					
Current THD at full linear load(THDi%)	<5					
Battery						
Number battery blocks per string	30-40					
Battery Charger max. power (kW)	4.5	4.5	4.5	6	6	7.5
Output						
Nominal output voltage (V)	380/400/415 (3-phase) or 220/230/240 (1-phase)					380/400/415 (3-phase)
Nominal output frequency (Hz)	50/60					
THDv with 100% linear load (%)	2					
Inverter overload capacity	<105% Continuous; 125% for 5 min; 150% for 1 min					
Efficiency						
Online mode efficiency	Up to 95.5%					
ECO mode efficiency	Up to 99%					
Dimensions and weight						
Dimensions (W x D x H) mm	500 x 860 x 1240			600 x 850 x 1600		
Weight(Net weight)	115			210	225	
General						
Noise at 1 m dB (A)	≤56			≤58	≤60	
Protection level IEC (60529)	IP20					
General and safety requirements for UPS	EN/IEC/AS 62040-1					
EMC requirements for UPS	EN/IEC/AS 62040-2					
UPS classification according to IEC 62040-3	VFI-SS-T11					

*Conditions apply

Specifications are subject to change without any prior notification

ANEXO 6: BATERÍAS PARA UPS 2



Specification

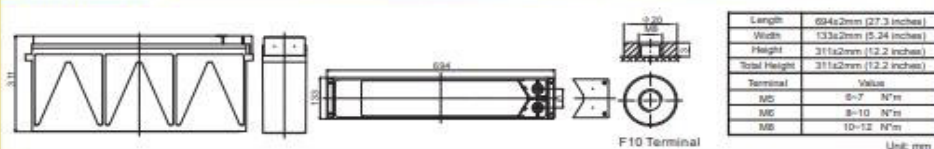
Cells Per Unit	6
Voltage Per Unit	12
Nominal Capacity	260Ah@10hr-rate to 1.80V per cell @25°C
Weight	Approx. 73.5 Kg (Tolerance ±1.5%)
Internal Resistance	Approx. 3.5 mΩ
Terminal	F10(M8)
Max. Discharge Current	2600A (5 sec)
Design Life	12 years (Float charging)
Recommended Maximum Charging Current	78 A
Reference Capacity	C3 193.8AH C5 223.8AH C10 260.0AH C20 274.0AH
Standby Use Voltage	13.6 V-13.8 V @ 25°C Temperature Compensation: -3mV/C/Cell
Cycle Use Voltage	14.6 V-14.8 V @ 25°C Temperature Compensation: -4mV/C/Cell
Operating Temperature Range	Discharge: -20°C-60°C Charge: 0°C-50°C Storage: -20°C-60°C
Normal Operating Temperature Range	25°C ±5°C
Self Discharge	RITAR Valve Regulated Lead Acid (VRLA) batteries can be stored for up to 6 months at 25°C and then recharging is recommended. Monthly Self-discharge ratio is less than 3% at 25°C. Please charge batteries before using.
Container Material	A.B.S. UL94-HB, UL94-V0 Optional.



FT (Front Terminal) Series is specially designed for telecom use with 12 years design life in float service. By adopting a new AGM separator and centralized venting system, the battery can be installed in any position while maintaining high reliability. The dimensions of the FT series are designed for 19" and 23" cabinet installation. It is suitable for telecom EPS/UPS applications.



Dimensions



Constant Current Discharge Characteristics : A (25°C)

F.V/Time	15MIN	30MIN	1HR	2HR	3HR	4HR	5HR	8HR	10HR	20HR
1.60V	438.8	267.4	156.9	94.0	68.3	55.5	46.8	31.9	27.7	14.2
1.65V	427.3	261.5	154.0	92.6	67.4	54.8	46.3	31.6	27.4	14.1
1.70V	412.2	253.7	150.1	90.8	66.2	53.9	45.6	31.2	27.1	13.9
1.75V	392.5	243.6	145.1	88.4	64.6	52.7	44.6	30.6	26.6	13.7
1.80V	367.2	230.4	138.5	85.2	62.5	51.1	43.4	29.9	26.0	13.5
1.85V	335.3	213.6	130.0	81.0	59.7	48.9	41.7	28.9	25.2	13.1

Constant Power Discharge Characteristics : WPC (25°C)

F.V/Time	15MIN	30MIN	1HR	2HR	3HR	4HR	5HR	8HR	10HR	20HR
1.60V	778.7	492.9	297.8	180.8	132.4	108.1	91.6	63.3	55.2	28.4
1.65V	774.3	489.3	295.3	179.5	131.5	107.3	91.0	62.9	54.8	28.2
1.70V	753.4	477.4	289.0	176.5	129.4	105.8	89.8	62.1	54.2	28.0
1.75V	727.8	463.0	280.6	172.6	126.8	103.8	88.2	61.1	53.3	27.6
1.80V	690.5	442.4	269.1	167.2	123.2	101.0	86.0	59.7	52.1	27.1
1.85V	639.4	414.2	254.4	159.9	118.3	97.2	83.0	57.8	50.6	26.4

(Note) The above characteristics data are average values obtained within three charge/discharge cycle not the minimum values.

ANEXO 7: TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO 2

EAST®

legrand

ABB

Pertel®

FICHA TÉCNICA	
Detalle	Valores
Fabricación bajo Norma	IEC-76 / ITINTEC 370.002
Dimensionamiento	15% mayor a la potencia Nominal
Tipo Transformador	Trifásico
Núcleo	Hierro Silicoso
Doble Apantallamiento Electrostatico	
Bobina	Jaula de Faraday
Embobinado	Aluminio
Factor de Aislamiento	K-1; K-4; K-13; K-20
Arrollamiento en aluminio	
Doble Esmalte Clase H y núcleo de láminas de Hierro Silicoso, impregnados en barniz eléctrico.	
Entrada	Bornera (3 Líneas)
Salida	Bornera (3 líneas + Neutro + Tierra)
Potencia Nominal	10 KVA hasta N KVA
N° Fases	Trifásico (3/3)
Frecuencia	60 Hz
Tensión de Entrada	220 / 380 / 400 / 440 VAC
Tensión de Salida	220 / 380 / 400 / 440 VAC
Tipo de Factor	K-1; K-4; K-13; K-20
Factor de Potencia	0.8 (K-1, K-4); 0.99 (K-13, K-20)
Distorsión Armónica	Nula - 0
Grupo de Conexión	Dyn5
Tipo de Refrigeración	AN-AN
Altitud y Operación	Hasta los 3000 msnm
Temperatura Máxima	60°C
Nivel de ruido	45dB
Eficiencia	Mayor a 97%

Potencia (KVA)	A ALTURA (MM)		B LARGO (MM)		C ANCHO (MM)		PESO	
	K1	K13	K1	K13	K1	K13	K1	K13
10	480	480	460	460	300	300	80	90
15	480	480	460	460	300	300	95	100
20	550	650	500	500	340	320	120	135
25	550	650	500	500	340	320	130	160
30	600	750	550	550	360	360	160	180
35	600	750	550	550	360	360	185	200
40	600	750	550	550	360	360	200	230
50	700	850	600	650	400	400	220	250
60	700	850	600	650	400	400	270	300
80	750	950	700	700	440	440	300	320
100	850	1000	750	800	460	500	330	350
120	850	1100	800	800	500	500	370	410
160	1000	1200	850	900	500	550	400	480
200	1100	1300	900	1000	550	600	480	570
250	1250	1350	1000	1100	600	700	590	620
300	1350	1550	1100	1100	600	700	750	865

Sujeto a cambios sin previo aviso
 • Para potencias mayores consulte con su asesor comercial

Rubros



Equipos médicos



Telecomunicaciones



Redes de área local



E-negocio



Procesos Industriales



Servidores



Caja registradora



Tráfico



Seguridad



Centro de datos



Industria



Metro

(01) 3267755

Calle Mariscal Andrés de Santa Cruz
202/208 San Luis, Lima - Perú

www.pertel.pe

TABLERO BY-PASS 1 DE UPS 2



Innovación energética y tecnológica

STM-T

TABLERO BY-PASS TRIFÁSICO CON CORTE DE ENERGÍA

SISTEMA DE TRANSFERENCIA MANUAL CON CORTE DE ENERGÍA



Especificaciones Técnicas:

El tablero de BY PASS TRIFÁSICO modelo STM-T de POWER FORCE ha sido diseñado para ser instalado de forma adosable o empotrable, para facilitar el control y manejo a los usuarios y operadores de sistemas.

Su fácil manejo ayuda al usuario ante cualquier falla eventual de los equipos de protección eléctrica (ups, estabilizador y trafo).



BARRA COLECTORA



LLAVE DE FUERZA



BARRA DE COBRE A TIERRA

Jr. Tacna N° 3336 Urb. Perú – S.M.P Central : 383 3980
 psp@pspenery.com.pe www.pspenergy.com.pe




Características principales:

<p>Tablero By Pass Trifásico</p> <p>Prestaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soporta UPS de 20 hasta 50 Kva. - Gabinete pintado al horno texturizado metálico - Diseño para empotrar o adosar - Llave de fuerza termomagnéticas - Barra de cobre a tierra - Barra colectora de distribución - Barra neutro 	<p>Power Force (®)</p>  <p>Garantía 5 Años</p>  <p>Tensión nominal 220 / 380 / 440 vac Intensidad nominal 80 Amp Frecuencia nominal fase 50 / 60 Hz Trifásico</p> <p>Generales:</p> <p>Temperatura 0 c + Humedad 20% + 85% Ventilación sin Natural Peso aprox. 5 kg Dimensión 70 cm 50 cm 20 cm</p> <p>Procedencia Producto peruano Garantía 05 Años</p>
--	---

POWER FORCE

ANEXO 8: UPS 3

Liebert® ITA2 10 - 40 kVA



Technical Specifications

Ratings (kVA)	10	15	20	30	40
Input					
Nominal input voltage (V)	380/400/415 (three-phase + neutral)				380/400/415 (Line voltage)
Input voltage range without battery discharge (V)	173 to 498*				176 - 288, at full load 100Vac - 176Vac, linear derating 100Vac, at half load
Nominal input frequency (Hz)	50/60				
Input frequency range (Hz)	40 - 70				
Bypass voltage tolerance (%)	selectable from +20 to -40				Upper limit: +10%, +15% or +20%; default: +20%; Lower limit: -10%, -20%, -30% or -40%; default: -40%
Bypass frequency tolerance (%)	±20 (±10 selectable)				±5Hz, ±10Hz
Input power factor at full load (kW/kVA)	0.99				≥0.99, at full load; ≥0.96, at half load
Current THD at full linear load (THDi%)	≤3*				<3% (for linear full load)
Battery Management					
Battery blocks per string	24-40*				32-40**
Voltage temperature compensation (mV/°C/Cell)	-3				default 3 mV/cell/, can be set 0 5mV/ cell/ from Paramset
Battery charger max. current (A)	13				≤ 13A
Output					
Nominal output voltage (V)	380/400/415 (three-phase) or 220/230/240 (single-phase)			380/400/415 (three-phase)	
Nominal output frequency (Hz)	50/60				
Maximum active power (kW)	10	15	20	30	40
THDv at full linear load (%)	≤2				< 2% (linear load); < 5% (non-linear load)
Inverter overload capacity at 25°C	105% for 60 min 125% 5 min 150% for 1 min > 150%, 200 ms		105% for 60 min 125% 10 min 150% for 1 min > 150%, 200 ms		Up to 105% continuous 105%-125% for 10 min 125%-150% for 1 min > 150%, 200 ms
Efficiency					
Double conversion efficiency	Up to 96.2%				96.6%
ECO Mode Efficiency	Up to 99%				99%
Dimensions and Weight					
Dimensions (W x D x H) (mm)	430 x 500 x 130 (UPS) 430 x 500 x 130 (Battery module 3U, 16 x 9 Ah) 430 x 650 x 85 (Battery module 2U, 16 x 9 Ah) 430 x 500 x 175 (single POD), 430 x 500 x 260 (1+1 parallel POD)		430 x 500 x 130 (UPS) 430x500x175 (single POD) 430 x 500 x 260 (1+1 parallel POD)		430 x 590 x 130 (3U) *** 430 x 730 x 173 (4U) (single POD) 430 x 730 x 261 (5U) (1+1 parallel POD)
Net Weight (kg)	23 (UPS) 51 (Battery module 3U, 16 x 9 Ah) 51 (Battery module 2U, 16 x 9 Ah) 18 (single POD), 30 (1+1 parallel POD)		23 (UPS) 18 (single POD) 30 (1+1 parallel POD)		30/52 (UPS) 20/30 (Single POD) 28/43 (1+1 Parallel POD)
General					
Noise at 1 m (dBA)	≤58				63
Ventilation	Front to back				
Maximum altitude	1500 m without derating (max. 3000 m)				
Protection level IEC (60529)	IP20				
General and safety requirements for UPS	EN/IEC/AS/BS 62040-4				
EMC requirements for UPS	EN/IEC/AS/BS 62040-2				
UPS classification according to CEI EN 62040-3	VI-SS-111				
Environmental aspects	EN/IEC/BS 62040-4				

* Conditions apply ** 24-36-28-30 with de-rating *** without junction box (Junction box length is 90mm)

Vertiv.com | Vertiv Infrastructure Limited, Fraser Road, Priory Business Park, Bedford, MK44 3BF, VAT Number GB805982131

© 2022 Vertiv Group Corp. All rights reserved. Vertiv™ and the Vertiv logo are trademarks or registered trademarks of Vertiv Group Corp. All other names and logos referred to are trade names, trademarks or registered trademarks of their respective owners. While every precaution has been taken to ensure accuracy and completeness herein, Vertiv Group Corp. assumes no responsibility, and disclaims all liability, for damages resulting from use of this information or for any errors or omissions. Specifications are subject to change without notice.

MKAL0UKITA2 Rev4-07/2022

ANEXO 9: BATERÍAS PARA UPS 3



SOLUCIONES DE SEGURIDAD ELECTRICA
PARA INSTALACIONES HOSPITALARIAS

Baterías y
transformadores
de aislamiento

ETK BAT 90-12 AGM Batería AGM para uso médico

INFORMACION GENERAL

Batería de plomo de alta descarga 12 Voltios 90 Amperios, de alto rendimiento, fabricada con tecnología AGM.

El diseño de batería AGM, mantiene el electrolito inmovilizado mientras que está en contacto constante con el material activo de plomo en las placas.

Válvulas de regulación de gases, diseñadas para una mejor recombinación de los gases con la mínima pérdida de hidrógeno, ayudan a la regulación interna de la presión, incrementando el rendimiento y la seguridad.



DATOS TECNICOS

Valor nominal	12V
Capacidad nominal	90.0AH
Rangeo de capacidad	96.3AH / 4.815A 25h - 1.80V /Cell - 25°C 77°F 90.0AH / 9.00A 10h - 1.80V /Cell - 25°C 77°F 78.3AH / 15.66A 5h - 1.75V /Cell - 25°C 77°F 70.2AH / 23.4A 3h - 1.75V /Cell - 25°C 77°F 55.8AH / 55.8A 1h - 1.60V /Cell - 25°C 77°F
Corriente máx. descarga	1080A (5s)
Resistencia interna	Aprox. 5.0mΩ
Rangeo temperatura trabajo	DESCARGA -15 a 50°C 5 a 122°F CARGA 0 a 40°C 32 a 104°F ALMACENAMIENTO -15 a 40°C 5 a 104°F
Temperatura nominal operativa	25 ±3°C 77 ±5°F

Uso cíclico	La corriente de carga inicial es menor a 27.0A Voltaje 14.4V a 15.0V a 25°C (77°F) Coficiente -30mV /°C
Uso stand-by	Sin límite en la corriente de carga inicial Voltaje 14.4V a 13.8V a 25°C (77°F) Coficiente -20mV /°C
Capacidad afecta por temperatura	103% 40°C 104°F 100% 25°C 77°F 88% 0°C 32°F
Autodescarga	Las baterías pueden ser almacenadas hasta por 6 meses a 25°C (77°F) y luego se requiere una carga adicional

DESCARGA CONSTANTE DE CORRIENTE A 25°C (77°F)

P2 / tiempo	10min	15min	20min	30min	45min	1h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	20h
1.80V /cell	105.3	98.6	93.6	89.2	85.3	81.9	78.9	76.2	73.6	71.4	69.4	67.6	66.0	64.6
1.80V /cell	105.3	98.6	93.6	89.2	85.3	81.9	78.9	76.2	73.6	71.4	69.4	67.6	66.0	64.6
1.75V /cell	106.8	102.3	96.0	90.8	86.2	82.0	78.2	75.6	73.0	70.8	68.8	67.0	65.4	64.0
1.75V /cell	106.8	102.3	96.0	90.8	86.2	82.0	78.2	75.6	73.0	70.8	68.8	67.0	65.4	64.0
1.60V /cell	108.0	103.0	102.7	98.6	97.6	94.2	91.6	89.6	87.6	85.8	84.2	82.8	81.6	80.4
1.60V /cell	108.0	103.0	102.6	98.6	97.6	94.0	91.6	89.6	87.6	85.8	84.2	82.8	81.6	80.4

DESCARGA CONSTANTE DE POTENCIA A 25°C (77°F)

P2 / tiempo	10min	15min	20min	30min	45min	1h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	20h
1.80V /cell	186.6	183.2	180.7	178.6	176.7	175.0	173.4	171.9	170.5	169.2	168.0	166.8	165.7	164.6
1.80V /cell	222.4	183.1	163.1	143.2	124.6	108.0	94.4	82.7	72.6	63.8	56.1	49.4	43.6	38.6
1.75V /cell	248.3	205.0	178.3	157.7	138.0	120.0	104.0	90.0	78.0	67.0	57.0	48.0	40.0	33.0
1.75V /cell	248.3	205.0	178.3	157.7	138.0	120.0	104.0	90.0	78.0	67.0	57.0	48.0	40.0	33.0
1.60V /cell	250.2	230.0	216.0	200.0	184.0	170.0	156.0	143.0	131.0	120.0	110.0	100.0	90.0	80.0
1.60V /cell	250.2	230.0	216.0	200.0	184.0	170.0	156.0	143.0	131.0	120.0	110.0	100.0	90.0	80.0

electric safety for life



063 338 081
etkho@etkho.com
C/ d'America, 6 bajos
08041 Barcelona

etkho.com

ANEXO 10: TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO 3

EAST®

legrand

ABB

Pertel®

FICHA TÉCNICA	
Detalle	Valores
Fabricación bajo Norma	IEC-76 / ITINTEC 370.002
Dimensionamiento	15% mayor a la potencia Nominal
Tipo Transformador	Trifásico
Núcleo	Hierro Silicoso
Doble Apantallamiento Electroestático	
Bobina	Jaula de Faraday
Embobinado	Aluminio
Factor de Aislamiento	K-1; K-4; K-13; K-20
Arrollamiento en aluminio	
Doble Esmalte Clase H y núcleo de láminas de Hierro Silicoso, impregnados en barniz eléctrico.	
Entrada	Borrera (3 Líneas)
Salida	Borrera (3 líneas + Neutro + Tierra)
Potencia Nominal	10 KVA hasta N KVA
N° Fases	Trifásico (3/3)
Frecuencia	60 Hz
Tensión de Entrada	220 / 380 / 400 / 440 VAC
Tensión de Salida	220 / 380 / 400 / 440 VAC
Tipo de Factor	K-1; K-4; K-13; K-20
Factor de Potencia	0.8 (K-1, K-4); 0.99 (K-13, K-20)
Distorsión Armónica	Nula - 0
Grupo de Conexión	Dyn5
Tipo de Refrigeración	AN-AN
Altitud y Operación	Hasta los 3000 msnm
Temperatura Máxima	60°C
Nivel de ruido	45dB
Eficiencia	Mayor a 97%

Potencia (KVA)	A ALTURA (MM)		B LARGO (MM)		C ANCHO (MM)		PESO	
	K1	K13	K1	K13	K1	K13	K1	K13
10	480	480	460	460	300	300	80	90
15	480	480	460	460	300	300	95	100
20	550	650	500	500	340	320	120	135
25	550	650	500	500	340	320	130	160
30	600	750	550	550	360	360	160	180
35	600	750	550	550	360	360	185	200
40	600	750	550	550	360	360	200	230
50	700	850	600	650	400	400	220	250
60	700	850	600	650	400	400	270	300
80	750	950	700	700	440	440	300	320
100	850	1000	750	800	460	500	330	350
120	850	1100	800	800	500	500	370	410
160	1000	1200	850	900	500	550	400	480
200	1100	1300	900	1000	550	600	480	570
250	1250	1350	1000	1100	600	700	590	620
300	1350	1550	1100	1100	600	700	750	865

Sujeto a cambios sin previo aviso

• Para potencias mayores consulte con su asesor comercial

Rubros



Equipos médicos



Telecomunicaciones



Redes de área local



E-negocio



Procesos industriales



Servidores



Caja registradora



Tráfico



Seguridad



Centro de datos



Industria



Metro

(01) 3267755

Calle Mariscal Andrés de Santa Cruz
202/208 San Luis, Lima - Perú

www.pertel.pe

TABLERO BY-PASS 1 DE UPS 3



Innovación
energética y tecnológica

STM-T

TABLERO BY-PASS TRIFÁSICO CON CORTE DE ENERGÍA

SISTEMA DE TRANSFERENCIA MANUAL CON CORTE DE ENERGÍA



Especificaciones Técnicas:

El tablero de BY-PASS TRIFÁSICO modelo STM-T de POWER FORCE ha sido diseñado para ser instalado de forma adosable o empotrable, para facilitar el control y manejo a los usuarios y operadores de sistemas.

Su fácil manejo ayuda al usuario ante cualquier falla eventual de los equipos de protección eléctrica (ups, estabilizador y trafo).

Características principales:

<p>Tablero By Pass Trifásico</p> <p>Prestaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soporta UPS de 20 hasta 50 Kva. - Gabinete pintado al horno texturizado metálico - Diseño para empotrar o adosar - Llave de fuerza termomagnéticas - Barra de cobre a tierra - Barra colectora de distribución - Barra neutro 	<p>Power Force (®)</p>  <p>Garantía 5 Años</p>  <p>Tensión nominal 220 / 380 / 440 vac Intensidad nominal 80 Amp Frecuencia nominal 50 / 60 Hz fase Trifásico</p> <p>Generales:</p> <p>Temperatura 0 c + Humedad 20% ÷ 85% Ventilación sin Natural Peso aprox. 5 kg Dimensión 70 cm 50 cm 20 cm</p> <p>Procedencia Producto peruano Garantía 05 Años</p>
--	---



BARRA COLECTORA



LLAVE DE FUERZA



BARRA DE COBRE A TIERRA

Jr. Tacna N° 3336 Urb. Perú – S.M.P Central : 383 3980
 psp@pspenergy.com.pe www.pspenergy.com.pe




POWER FORCE

ANEXO 11: GRUPO ELECTRÓGENO



APD2500M-6



DIESEL
GENERATING SETS

40 años IPESA

AKSA Power Generation has been producing industrial generator sets with an innovative compact design and excellence in quality for over **30 years**. AKSA has been providing reliable power through three main production plants and over 15 branch offices worldwide.




General Characteristics

Model Name	APD2500M-6	Frequency / PF	60Hz, 1800 rpm, 0.8pf
Engine Make & Model	Mitsubishi S16R-PTAA2	Alternator Make	Stamford
Control Panel Model	DSE 7320	Base Frame / Enclosure	AK99/ISO CONTAINER

Genset Rating – 60Hz, 1800rpm, 0.8pf

Engine	Alternator	Voltage	Standby Power	Prime Power	Standby Current
S16R-PTAA2	PI734F (Wnd-312)	480 / 277V	2540kVA	2295kVA	3055A
	PI734F (Wnd-13)	380 / 222V	2540kVA	2295kVA	3859A
	N.A.	220 / 127V	-	-	-
	N.A.	208 / 120V	-	-	-

Stand-by Power (Maximum): Power available at variable load in the event of main power network failure. No over load is permitted.
 Prime Power: Power available at variable load in lieu of a main power network. Overload of 10% is permitted for 1 hour in every 12 hours of operation.
 The above ratings represent the engine performance capabilities to conditions specified in accordance with ISO 8528/5 & ISO9046.
Derating may be required for conditions outside of the test conditions.

Codes & Standards

The Generator set is designed and manufactured in a facility certified to **ISO9001** standards.

The Generator set is designed and manufactured in a facility certified to **ISO14001:2015** standards.

AKSA Power Generation provides **single source responsibility** for the generator set & accessories.

The generator set, with its components, are **prototype tested** and **production tested**






*Manufacturer reserves the right to make changes in model, technical specifications, color, equipment and accessories without prior notice.

ANEXO 12: TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA



TABLEROS DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA TTA

DATOS TÉCNICOS DEL PRODUCTO

- Modelos: 80A - 3200A
- Tensión: 208 - 480V
- Fases: Tres (3P) con Neutro
- Frecuencia: 60Hz - 50Hz
- Protección: IP-54
- Gabinete tipo auto-soportado y mural, de construcción modular, estructura de plancha plegable de acero laminado de 2 mm y 3mm de espesor, paneles laterales y posterior fabricadas con plancha de acero ASTM A36 SAE 1020 de 1.5 mm de espesor.
- Puerta delantera fabricada con plancha de acero LSAE 1020 de 2mm de espesor, con chapa de seguridad y bisagras.
- Proceso de limpieza superficial con decapado químico, pintura base anticorrosiva y pintura de acabado color RAL 7032.
- Luces LED de estado de operación normal: Carga en red y carga en generador, fuente disponible de red y de generador para los TTA sin módulo.
- Parada de emergencia
- Mandil

INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MOTORIZADO

- 100% de capacidad continua de corriente para uso con todo tipo de cargas
- Conexiones adecuadas para cables de fuerza en cobre

GARANTÍA DE 1 AÑO

NORMA Y CÓDIGOS APPLICABLES DE CONSTRUCCIÓN

- Tableros eléctricos: IEC 61439-1, IEC 529.
- Materiales: American Society for Testing Material – ASTM.
- Soldadura: American Welding Society – AWS.
- Pintura: Standard Test Methods for Measuring Adhesion by Tape Test - ASTM D 2259.

MECANISMO DE TRANSFERENCIA

- Diseño de conmutación de potencia de bobina sencilla para una operación confiable.
- Excelente capacidad de interrupción utilizando cámaras de arco amplias.
- Mecanismo de enclavamiento eléctrico y mecánico que evita cierre simultáneo entre las fuentes de red y de generador.

NORMAS DE SEGURIDAD DE LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS MOTORIZADO

- IEC60947-1 (1998) /GB/T4048.11-2002 equipo de bajo voltaje y equipo de control general.
- IEC 60947-2:2003/A2:2013 equipo de control y equipo de baja tensión, interruptores de baja tensión, seccionadores, interruptores y combinación de fusibles eléctricos.
- IEC60947-6 (1999) /GB14048.11-2002 dispositivo de control y equipos de control de baja tensión multifuncionales.

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

- Instalaciones de fabricación registrada ISO 9001.

ACCESORIOS OPCIONALES

- Módulo de control (DEEP SEA ó COMAP).
- Luminarias LED.
- Cargador de batería.
- Comunicación Ethernut.
- Medición de energía (armónicos).
- Modo de operación manual –automático(selector).
- Interruptores termo-magnético tetrapolares (IEC – UL).
- Interruptores termo-magnético para salida de carga.
- Porta planos de chapa de acero ó aluminio.
- Puerta transparente (vidrio templado).
- Cáncamos de transporte acero galvanizado.
- Cáncamos de transporte acero inoxidable.
- Chapa de acero inoxidable.
- Sistema de ventilación hasta 1600A.
- Grado de protección: IP - 55 - 66 - 67.



Los tableros de transferencia suave (TTA) MODASA monitorean de forma continua la red comercial, ante una caída de tensión o ausencia en una de sus fases envía una señal de arranque al grupo electrógeno, el cual se mantiene operando hasta el retorno de la red pública.

Una vez que el suministro de energía es estable en frecuencia y tensión el GE. transfiere la carga a la red pública, transcurrida este evento el modulo envía una señal de parada al GE. el cual se detiene después de un periodo de enfriamiento.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA TTA

MODELO	CORRIENTE NOMINAL (A)	FASES (Hz)	POTENCIA EN STAND BY KW DEL GE					TIPO TABLERO	DIMENSIONES (mm)			
			208V	220V	380V	440V	480V		ALTO (A)	ANCHO (B)	PROFUNDIDAD (C)	PESO (Kg)
TTA-M80A	80	3 / 60	23	24	42	49	53	MURAL / ADOSADO	880	550	400	65
TTA-M100A	100	3 / 60	29	30	53	61	67		880	550	400	65
TTA-M160A	160	3 / 60	46	49	84	98	106		880	550	400	55
TTA-M200A	200	3 / 60	58	61	105	122	133		880	550	400	65
TTA-M250A	250	3 / 60	72	76	132	152	166		880	550	400	65
TTA-M400A	400	3 / 60	115	122	211	244	266		2100	800	800	170
TTA-M630A	630	3 / 60	182	192	332	384	419	AUTO SOPORTADO	2100	800	800	170
TTA-M800A	800	3 / 60	231	244	421	488	532		2100	800	800	200
TTA-M1000A	1000	3 / 60	288	305	527	610	665		2100	800	800	200
TTA-M1250A	1250	3 / 60	360	381	658	762	831		2100	800	800	200
TTA-M1600A	1600	3 / 60	461	488	842	976	1064		2100	800	800	200
TTA-M2000A	2000	3 / 60	576	610	1053	1219	1330		2100	1000	1200	200
TTA-M2500A	2500	3 / 60	721	762	1316	1524	1663		2100	1000	1200	200
TTA-M3200A	3200	3 / 60	922	976	1685	1951	2128		2100	1000	1200	200

TTA: Tablero de transferencia automática | M: Interruptor Motorizado | 80A a 3200A: Capacidad corriente del Interruptor | A: Amperios

Ventas: 01 615 8500 | Exportación: +511 616 9822

Oficina: Av. Los Frutales 329 – Ate | Planta: Ant. Panamericana Sur Km 38.2 - Lurín

www.modasa.com.pe

Página 11

ANEXO 13: TABLERO DE SINCRONISMO

TABLEMEX
 Tableros y Equipos Especiales de México S.A. de C.V.
www.tablemex.com.mx

TABLEMEX

Tableros de Sincronización

Tablero de Sincronización: Arreglo 3 (Grupo de Generadores)

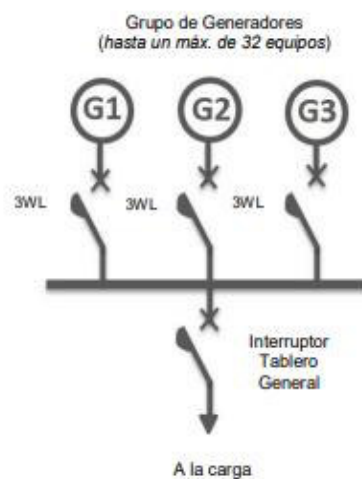


Ej. TABLEMEX-700

Tablero de Sincronización entre Generadores

Características técnicas:

Voltaje de operación:	220, 440, 480 VCA
Voltaje máximo:	600 VCA
Voltaje de control:	24 VCD
Controlador:	Deep Sea, DSE8610
Interruptores:	3WL, Automático de Bastidor Abierto
Corriente interruptores:	800-3200 Amperes
Accesorios interruptor:	Bobina de Apertura, 24 VCD Bobina de Cierre, 24 VCD Motorreductor, 24 VCD Bobina de Mínima Tensión, 110-127 VCA Transformador 300 VA
Barra:	Solera de cobre estañado
Envoltorio:	NEMA 1
Color:	Gris ANSI 61
Tipo de pintura	Epóxica
Lámina:	Acero decapado SAE1008 Galvanizado A653-CS
Espesor lámina estructura:	Cal. 12 USG (2.65 mm)
Espesor lámina tapas y puertas:	Cal. 14 USG (1.9 mm)
Dimensiones:	800x2300x700 mm (Frente x Alto x Fondo) 800x2300x965 mm 965x2300x965 mm 965x2300x1219 mm



DSE8610

1 Controlador
por cada
Generador

Nuevo Controlador:



DSE8810

Tableros y Equipos Especiales de México S.A. de C.V.

Soluciones en distribución y control eléctrico

ventas@tablemex.com.mx

ANEXO 14: CUADROS DE CARGAS-DEMANDA MÁXIMA

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TGE

TABLERO DE EMERGENCIA - TGE						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	STGE (3φ)			162,11	1	162,11
C-2	TGFE (3φ)			411,19	1	411,19
C-3	TGES.EI (3φ)			47,29	1	47,29
C-4	TGES.EM (3φ)			6,52	1	6,52
C-5	TASC-1 (3φ)			20,00	1	20,00
C-6	TASC-3 (3φ)			11,20	1	11,20
C-7	TASC-M1 (3φ)			11,20	1	11,20
C-8	TASC-M2 (3φ)			11,20	1	11,20
C-9	TFE-CAL (3φ)			22,78	1	22,78
C-10	RESERVA			0,00	1	0,00
C-11	RESERVA			0,00	1	0,00
C-12	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	703,49		703,49

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TGN

TABLERO GENERAL - TGN						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	STGN (3φ)			121,80	1	121,80
C-2	TGFN (3φ)			152,12	1	152,12
C-3	TFN-SRX (3φ)			65,00	1	65,00
C-4	TCH (3φ)			137,19	1	137,19
C-5	TASC-2 (3φ)			20,00	1	20,00
C-6	TASC-4 (3φ)			11,20	1	11,20
C-7	BANCO DE CONDENSADORES			0,00	1	0,00
C-8	RESERVA			0,00	1	0,00
C-9	RESERVA			0,00	1	0,00
C-10	RESERVA			0,00	1	0,00
C-11	RESERVA			0,00	1	0,00
C-12	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	507,31		507,31

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO STGN

TABLERO DE DISTRIBUCION - STGN						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TDN-SS (3φ)			16,20	1	16,20
C-2	TDN-1P (3φ)			15,49	1	15,49
C-3	TDN-2P (3φ)			23,12	1	23,12
C-4	TDN-3P (3φ)			27,83	1	27,83
C-5	TDN-4P (3φ)			12,47	1	12,47
C-6	TDN-5P (3φ)			26,68	1	26,68
C-7	RESERVA			0,00	1	0,00
C-8	RESERVA			0,00	1	0,00
C-9	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	121,80		121,80

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-SS

TABLERO TDN-SS						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TDN-S.1 (3φ)			6,17	1	6,17
C-2	TDN-S.2 (3φ)			5,18	1	5,18
C-3	TDN-S.3 (3φ)			4,85	1	4,85
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	16,20		16,20

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-S.1

TABLERO TDN-S.1						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	CN-S.1.1 - LUMINARIA TIPO 5	6	29	0,17	1	0,17
C-2	CN-S.1.2 - LUMINARIA TIPO 1	12	41	0,49	1	0,49
C-3	CN-S.1.3 - LUMINARIA TIPO 1	4	41	0,16	1	0,16
C-3	CN-S.1.3 - LUMINARIA TIPO 2	3	35	0,11	1	0,11
C-3	CN-S.1.3 - LUMINARIA TIPO 3.1	1	18	0,02	1	0,02
C-3	CN-S.1.3 - LUMINARIA TIPO 4	3	22	0,07	1	0,07
C-4	CN-S.1.4 - LUMINARIA TIPO 3.1	3	18	0,05	1	0,05
C-4	CN-S.1.4 - LUMINARIA TIPO 1	8	41	0,33	1	0,33
C-4	CN-S.1.4 - LUMINARIA TIPO 4	1	22	0,02	1	0,02
C-5	CN-S.1.5 - LUMINARIA TIPO 1	2	41	0,08	1	0,08
C-5	CN-S.1.5 - LUMINARIA TIPO 2	6	35	0,21	1	0,21
C-5	CN-S.1.5 - LUMINARIA TIPO 4	1	22	0,02	1	0,02
C-6	CN-S.1.6 - TOMACORRIENTE	10	153	1,53	0,6	0,92
C-7	CN-S.1.7 - TOMACORRIENTE	8	153	1,22	0,6	0,73
C-8	CN-S.1.8 - TOMACORRIENTE	11	153	1,68	0,6	1,01
C-9	CN-S.1.9 - TOMACORRIENTE	3	153	0,46	0,6	0,28
C-10	LAVADO DE CADAVERES	1	2500	2,50	0,6	1,50
C-11	RESERVA			0,00	1	0,00
C-12	RESERVA			0,00	1	0,00
C-13	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	9,13		6,17

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-S.2

TABLERO TDN-S.2						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	CN-S.2.1 - LUMINARIA TIPO 1	5	41	0,21	1	0,21
C-2	CN-S.2.2 - LUMINARIA TIPO 1	5	41	0,21	1	0,21
C-2	CN-S.2.2 - LUMINARIA TIPO 4	5	22	0,11	1	0,11
C-3	CN-S.2.3 - LUMINARIA TIPO 1	11	41	0,45	1	0,45
C-4	CN-S.2.4 - LUMINARIA TIPO 1	4	41	0,16	1	0,16
C-4	CN-S.2.4 - LUMINARIA TIPO 4	5	22	0,11	1	0,11
C-4	CN-S.2.4 - LUMINARIA TIPO 3.1	1	18	0,02	1	0,02
C-5	CN-S.2.5 - LUMINARIA TIPO 1	9	41	0,37	1	0,37
C-5	CN-S.2.5 - LUMINARIA TIPO 4	4	22	0,09	1	0,09
C-6	CN-S.2.6 - LUMINARIA TIPO 1	9	41	0,37	1	0,37
C-6	CN-S.2.6 - LUMINARIA TIPO 4	4	22	0,09	1	0,09
C-6	CN-S.2.6 - LUMINARIA TIPO 6	2	34	0,07	1	0,07
C-7	CN-S.2.7 - TOMACORRIENTE	7	153	1,07	0,6	0,64
C-8	CN-S.2.8 - TOMACORRIENTE	14	153	2,14	0,6	1,29
C-9	CN-S.2.9 - TOMACORRIENTE	11	153	1,68	0,6	1,01
C-10	RESERVA			0,00	1	0,00
C-11	RESERVA			0,00	1	0,00
C-12	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	7,14		5,18

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-S.3

TABLERO TDN-S.3						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	CN-S.3.1 - LUMINARIA TIPO 5	12	29	0,35	1	0,35
C-2	CN-S.3.2 - LUMINARIA TIPO 1	5	41	0,21	1	0,21
C-3	CN-S.3.3 - LUMINARIA TIPO 5	6	29	0,17	1	0,17
C-3	CN-S.3.3 - LUMINARIA TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-3	CN-S.3.3 - LUMINARIA TIPO 6	1	58	0,06	1	0,06
C-3	CN-S.3.3 - LUMINARIA TIPO 1	3	41	0,12	1	0,12
C-4	CN-S.3.4 - LUMINARIA TIPO 1	5	41	0,21	1	0,21
C-4	CN-S.3.4 - LUMINARIA TIPO 5	2	29	0,06	1	0,06
C-4	CN-S.3.4 - LUMINARIA TIPO 4	5	22	0,11	1	0,11
C-4	CN-S.3.4 - LUMINARIA TIPO 3.1	1	18	0,02	1	0,02
C-4	CN-S.3.4 - LUMINARIA TIPO 2	1	35	0,04	1	0,04
C-5	CN-S.3.5 - E-104	1	745	0,75	0,6	0,45
C-6	CN-S.3.6 - TOMACORRIENTE	7	153	1,07	0,6	0,64
C-7	CN-S.3.7 - TOMACORRIENTE	4	153	0,61	0,6	0,37
C-8	CN-S.3.8 - TOMACORRIENTE	7	153	1,07	0,6	0,64
C-9	CN-S.3.9 - TOMACORRIENTE	7	153	1,07	0,6	0,64
C-10	CN-S.3.10 - TOMACORRIENTE	3	153	0,46	0,6	0,28
C-11	CN-S.3.11 - DAMPER CDH	4	50	0,20	0,6	0,12
C-12	CN-S.3.12 - DAMPER CDH	11	50	0,55	0,6	0,33
C-13	RESERVA			0,00	1	0,00
C-14	RESERVA			0,00	1	0,00
C-15	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	7,16		4,85

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-1P

TABLERO TDN-1P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TDN-1P.1			7,69	1	7,69
C-2	TDN-1P.2			5,56	1	5,56
C-3	TDN-1P.3			2,24	1	2,24
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	15,49		15,49

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-1P.1

TABLERO TDN-1P.1						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	12	41	0,492	1	0,492
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	2	41	0,082	1	0,082
C-2	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,044	1	0,044
C-2	ALUMBRADO TIPO 2	1	35	0,035	1	0,035
C-2	ALUMBRADO TIPO 8	3	37	0,111	1	0,111
C-2	ALUMBRADO TIPO 3.1	2	18	0,036	1	0,036
C-2	ALUMBRADO TIPO 6	2	34	0,068	1	0,068
C-3	ALUMBRADO TIPO 1	7	41	0,287	1	0,287
C-3	ALUMBRADO TIPO 2	4	35	0,140	1	0,14
C-3	ALUMBRADO TIPO 3.1	1	18	0,018	1	0,018
C-3	ALUMBRADO TIPO 3.1	2	18	0,036	1	0,036
C-4	ALUMBRADO TIPO 1	11	41	0,451	1	0,451
C-4	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,044	1	0,044
C-4	ALUMBRADO TIPO 3.1	1	18	0,018	1	0,018
C-5	ALUMBRADO TIPO 1	5	41	0,205	1	0,205
C-5	ALUMBRADO TIPO 2	3	35	0,105	1	0,105
C-5	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,044	1	0,044
C-5	ALUMBRADO TIPO 5	2	29	0,058	1	0,058
C-6	TOMACORRIENTE	5	153	0,765	0,6	0,459
C-7	TOMACORRIENTE	10	153	1,530	0,6	0,918
C-8	TOMACORRIENTE	7	153	1,071	0,6	0,6426
C-9	TOMACORRIENTE	9	153	1,377	0,6	0,8262
C-10	TOMACORRIENTE	12	153	1,836	0,6	1,1016
C-11	TOMACORRIENTE	6	153	0,918	0,6	0,5508
C-12	TOMACORRIENTE	10	153	1,530	0,6	0,918
C-13	RESERVA			0,000	1	0
C-14	RESERVA			0,000	1	0
C-15	RESERVA			0,000	1	0
			TOTAL	11,301		7,69

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-1P.2

TABLERO TDN-1P.2						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	8	41	0,328	1	0,328
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	7	41	0,287	1	0,287
C-2	ALUMBRADO TIPO 4	1	22	0,022	1	0,022
C-2	ALUMBRADO TIPO 3.1	2	18	0,036	1	0,036
C-3	ALUMBRADO TIPO 1	5	41	0,205	1	0,205
C-3	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,044	1	0,044
C-4	ALUMBRADO TIPO 1	5	41	0,205	1	0,205
C-4	ALUMBRADO TIPO 4	3	22	0,066	1	0,066
C-5	ALUMBRADO TIPO 1	7	41	0,287	1	0,287
C-5	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,044	1	0,044
C-6	TOMACORRIENTE	7	153	1,071	0,6	0,6426
C-7	TOMACORRIENTE	12	153	1,836	0,6	1,1016
C-8	TOMACORRIENTE	5	153	0,765	0,6	0,459
C-9	TOMACORRIENTE	10	153	1,530	0,6	0,918
C-10	TOMACORRIENTE	10	153	1,530	0,6	0,918
C-11	RESERVA			0,000	1	0
C-12	RESERVA			0,000	1	0
C-13	RESERVA			0,000	1	0
			TOTAL	8,256		5,56

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-1P.3

TABLERO TDN-1P.3						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	2	41	0,082	1	0,082
C-1	ALUMBRADO TIPO 6	1	34	0,034	1	0,034
C-1	ALUMBRADO TIPO 9	1	23	0,023	1	0,023
C-1	ALUMBRADO TIPO 4	3	22	0,066	1	0,066
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	7	41	0,287	1	0,287
C-2	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,044	1	0,044
C-2	ALUMBRADO TIPO 3.1	1	18	0,018	1	0,018
C-2	ALUMBRADO TIPO 6	1	34	0,034	1	0,034
C-3	TOMACORRIENTE	9	153	1,377	0,6	0,8262
C-4	TOMACORRIENTE	9	153	1,377	0,6	0,8262
C-5	RESERVA			0,000	1	0
C-6	RESERVA			0,000	1	0
C-7	RESERVA			0,000	1	0
			TOTAL	3,342		2,24

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-2P

TABLERO TDN-2P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TDN-2P.1			14,28	1	14,28
C-1	TDN-2P.3			8,83	1	8,83
C-2	RESERVA			0,00	1	0,00
C-2	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	23,12		23,12

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-2P.1

TABLERO TDN-2P.1						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	8	41	0,33	1	0,33
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	6	41	0,25	1	0,25
C-2	ALUMBRADO TIPO 6	1	34	0,03	1	0,03
C-3	ALUMBRADO TIPO 1	8	41	0,33	1	0,33
C-4	ALUMBRADO TIPO 1	8	41	0,33	1	0,33
C-4	ALUMBRADO TIPO 4	3	22	0,07	1	0,07
C-4	ALUMBRADO TIPO 3.1	1	18	0,02	1	0,02
C-5	ALUMBRADO TIPO 1	5	41	0,21	1	0,21
C-5	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-5	ALUMBRADO TIPO 3.1	1	18	0,02	1	0,02
C-5	ALUMBRADO TIPO 6	2	34	0,07	1	0,07
C-5	ALUMBRADO TIPO 5	1	29	0,03	1	0,03
C-6	ALUMBRADO TIPO 3.1	3	18	0,05	1	0,05
C-6	ALUMBRADO TIPO 4	4	22	0,09	1	0,09
C-7	ALUMBRADO TIPO 1	3	41	0,12	1	0,12
C-7	ALUMBRADO TIPO 4	5	22	0,11	1	0,11
C-7	ALUMBRADO TIPO 6	1	34	0,03	1	0,03
C-8	ALUMBRADO TIPO 10	10	32	0,32	1	0,32
C-8	ALUMBRADO TIPO 3.1	1	18	0,02	1	0,02
C-9	ALUMBRADO TIPO 1	7	41	0,29	1	0,29
C-9	ALUMBRADO TIPO 4	5	22	0,11	1	0,11
C-10	ALUMBRADO TIPO 1	7	41	0,29	1	0,29
C-10	ALUMBRADO TIPO 4	1	22	0,02	1	0,02
C-11	TOMACORRIENTES	5	153	0,77	0,6	0,46
C-12	TOMACORRIENTES	12	153	1,84	0,6	1,10
C-13	TOMACORRIENTES	13	153	1,99	0,6	1,19
C-14	TOMACORRIENTES	12	153	1,84	0,6	1,10
C-15	TOMACORRIENTES	9	153	1,38	0,6	0,83
C-16	TOMACORRIENTES	6	153	0,92	0,6	0,55
C-17	SALIDA DE FUERZA D-179 2KW	1	1875	1,88	0,6	1,13
C-18	TOMACORRIENTES	2	153	0,31	0,6	0,18
C-19	SALIDA DE FUERZA D-394 2KW	1	3500	3,50	0,6	2,10
C-20	TOMACORRIENTES	5	153	0,77	0,6	0,46
C-21	TOMACORRIENTES	13	153	1,99	0,6	1,19
C-22	TOMACORRIENTES	9	153	1,38	0,6	0,83
C-23	RESERVA			0,00	1	0,00
C-24	RESERVA			0,00	1	0,00
C-25	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	21,70		14,28

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-2P.3

TABLERO TDN-2P.3						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	8	41	0,33	1	0,33
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	7	41	0,29	1	0,29
C-3	ALUMBRADO TIPO 1	5	41	0,21	1	0,21
C-3	ALUMBRADO TIPO 2	4	35	0,14	1	0,14
C-3	ALUMBRADO TIPO 3.1	1	18	0,02	1	0,02
C-3	ALUMBRADO TIPO 4	1	22	0,02	1	0,02
C-4	ALUMBRADO TIPO 1	3	41	0,12	1	0,12
C-4	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-4	ALUMBRADO TIPO 3.1	1	18	0,02	1	0,02
C-5	ALUMBRADO TIPO 1	1	41	0,04	1	0,04
C-5	ALUMBRADO TIPO 2	3	35	0,11	1	0,11
C-5	ALUMBRADO TIPO 4	4	22	0,09	1	0,09
C-6	TOMACORRIENTE	7	153	1,07	0,6	0,64
C-7	TOMACORRIENTE	11	153	1,68	0,6	1,01
C-8	TOMACORRIENTE	5	153	0,77	0,6	0,46
C-9	TOMACORRIENTE	12	153	1,84	0,6	1,10
C-10	RAMPA PARA DISCAPACITADOS	1	7000	7,00	0,6	4,20
C-11	RESERVA			0,00	1	0,00
C-12	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	13,77		8,83

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-3P

TABLERO TDN-3P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TDN-3P.1			5,96	1	5,96
C-2	TDN-3P.2			6,26	1	6,26
C-3	TDN-3P.3			15,61	1	15,61
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	27,83		27,83

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-3P.1

TABLERO TDN-3P.1						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	9	41	0,37	1	0,37
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	11	41	0,45	1	0,45
C-3	ALUMBRADO TIPO 1	5	41	0,21	1	0,21
C-3	ALUMBRADO TIPO 6	4	34	0,14	1	0,14
C-3	ALUMBRADO TIPO 3.1	1	18	0,02	1	0,02
C-4	ALUMBRADO TIPO 1	3	41	0,12	1	0,12
C-4	ALUMBRADO TIPO 6	4	34	0,14	1	0,14
C-4	ALUMBRADO TIPO 3.1	2	18	0,04	1	0,04
C-5	ALUMBRADO TIPO 1	11	41	0,45	1	0,45
C-6	TOMACORRIENTES	9	153	1,38	0,6	0,83
C-7	TOMACORRIENTES	7	153	1,07	0,6	0,64
C-8	TOMACORRIENTES	11	153	1,68	0,6	1,01
C-9	TOMACORRIENTES	9	153	1,38	0,6	0,83
C-10	TOMACORRIENTES	8	153	1,22	0,6	0,73
C-11	RESERVA			0,00	1	0,00
C-12	RESERVA			0,00	1	0,00
C-13	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	8,66		5,96

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-3P.2

TABLERO TDN-3P.2						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	6	41	0,25	1	0,25
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	7	41	0,29	1	0,29
C-2	ALUMBRADO TIPO 4	3	22	0,07	1	0,07
C-2	ALUMBRADO TIPO 3.1	1	18	0,02	1	0,02
C-3	ALUMBRADO TIPO 1	5	41	0,21	1	0,21
C-3	ALUMBRADO TIPO 4	1	22	0,02	1	0,02
C-4	ALUMBRADO TIPO 1	4	41	0,16	1	0,16
C-4	ALUMBRADO TIPO 4	5	22	0,11	1	0,11
C-5	ALUMBRADO TIPO 1	9	41	0,37	1	0,37
C-6	TOMACORRIENTES	7	153	1,07	0,6	0,64
C-7	TOMACORRIENTES	9	153	1,38	0,6	0,83
C-8	TOMACORRIENTES	11	153	1,68	0,6	1,01
C-9	TOMACORRIENTES	7	153	1,07	0,6	0,64
C-10	TOMACORRIENTES	9	153	1,38	0,6	0,83
C-11	TOMACORRIENTES	9	153	1,38	0,6	0,83
C-12	RESERVA			0,00	1	0,00
C-13	RESERVA			0,00	1	0,00
C-14	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	9,44		6,26

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-3P.3

TABLERO TDN-3P.3						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	10	41	0,41	1	0,41
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	9	41	0,37	1	0,37
C-2	ALUMBRADO TIPO 3.1	1	18	0,02	1	0,02
C-2	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-3	ALUMBRADO TIPO 1	9	41	0,37	1	0,37
C-4	ALUMBRADO TIPO 1	10	41	0,41	1	0,41
C-4	ALUMBRADO TIPO 2	1	35	0,04	1	0,04
C-4	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-5	ALUMBRADO TIPO 1	4	41	0,16	1	0,16
C-5	ALUMBRADO TIPO 4	3	22	0,07	1	0,07
C-5	ALUMBRADO TIPO 3.1	1	18	0,02	1	0,02
C-6	ALUMBRADO TIPO 1	9	41	0,37	1	0,37
C-6	ALUMBRADO TIPO 4	1	22	0,02	1	0,02
C-7	ALUMBRADO TIPO 1	7	41	0,29	1	0,29
C-7	ALUMBRADO TIPO 9	1	23	0,02	1	0,02
C-7	ALUMBRADO TIPO 3.1	1	18	0,02	1	0,02
C-8	TOMACORRIENTE	9	153	1,38	0,6	0,83
C-9	TOMACORRIENTE	11	153	1,68	0,6	1,01
C-10	TOMACORRIENTE	11	153	1,68	0,6	1,01
C-11	D-212 3.6KW	1	3600	3,60	0,6	2,16
C-12	TOMACORRIENTE	11	153	1,68	0,6	1,01
C-13	D-212 3.6KW	1	3600	3,60	0,6	2,16
C-14	TOMACORRIENTE	9	153	1,38	0,6	0,83
C-15	SALIDA DE FUERZA DENTAL 1.2KW	1	1200	1,20	0,6	0,72
C-16	SALIDA DE FUERZA 2KW	1	2000	2,00	0,6	1,20
C-17	TOMACORRIENTE	9	153	1,38	0,6	0,83
C-18	TOMACORRIENTE	13	153	1,99	0,6	1,19
C-19	RESERVA			0,00	1	0,00
C-20	RESERVA			0,00	1	0,00
C-21	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	24,24		15,61

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-4P

TABLERO TDN-4P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TDN-4P.1			3,40	1	3,40
C-2	TDN-4P.2			3,95	1	3,95
C-3	TDN-4P.3			5,13	1	5,13
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	12,47		12,47

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-4P,1

TABLERO TDN-4P.1						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	8	41	0,33	1	0,33
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	6	41	0,25	1	0,25
C-2	ALUMBRADO TIPO 4	1	22	0,02	1	0,02
C-2	ALUMBRADO TIPO 3.1	2	18	0,04	1	0,04
C-3	ALUMBRADO TIPO 1	3	41	0,12	1	0,12
C-3	ALUMBRADO TIPO 3.1	2	18	0,04	1	0,04
C-3	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-4	ALUMBRADO TIPO 1	5	41	0,21	1	0,21
C-4	ALUMBRADO TIPO 3.1	1	18	0,02	1	0,02
C-4	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-5	TOMACORRIENTE	4	153	0,61	0,6	0,37
C-6	TOMACORRIENTE	7	153	1,07	0,6	0,64
C-7	TOMACORRIENTE	8	153	1,22	0,6	0,73
C-8	TOMACORRIENTE	6	153	0,92	0,6	0,55
C-9	RESERVA			0,00	1	0,00
C-10	RESERVA			0,00	1	0,00
C-11	RESERVA			0,00	1	0,00
C-12	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	4,93		3,40

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-4P.2

TABLERO TDN-4P.2						
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	11	41	0,45	1	0,45
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	7	41	0,29	1	0,29
C-2	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-2	ALUMBRADO TIPO 6	2	34	0,07	1	0,07
C-3	ALUMBRADO TIPO 1	6	41	0,25	1	0,25
C-3	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-4	ALUMBRADO TIPO 1	6	41	0,25	1	0,25
C-4	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-5	ALUMBRADO TIPO 1	3	41	0,12	1	0,12
C-5	ALUMBRADO TIPO 4	8	22	0,18	1	0,18
C-5	ALUMBRADO TIPO 3.1	1	18	0,02	1	0,02
C-6	TOMACORRIENTES	9	153	1,38	0,6	0,83
C-7	TOMACORRIENTES	7	153	1,07	0,6	0,64
C-8	TOMACORRIENTES	8	153	1,22	0,6	0,73
C-9	RESERVA			0,00	1	0,00
C-10	RESERVA			0,00	1	0,00
C-11	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	5,42		3,95

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-4P.3

TABLERO TDN-4P.3						
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	15	41	0,62	1	0,62
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	8	41	0,33	1	0,33
C-2	ALUMBRADO TIPO 4	5	22	0,11	1	0,11
C-2	ALUMBRADO TIPO 3.1	2	18	0,04	1	0,04
C-2	ALUMBRADO TIPO 3.1	1	18	0,02	1	0,02
C-3	ALUMBRADO TIPO 1	2	41	0,08	1	0,08
C-3	ALUMBRADO TIPO 4	6	22	0,13	1	0,13
C-3	ALUMBRADO TIPO 3.1	1	18	0,02	1	0,02
C-4	ALUMBRADO TIPO 1	3	41	0,12	1	0,12
C-4	ALUMBRADO TIPO 4	3	22	0,07	1	0,07
C-4	ALUMBRADO TIPO 3.1	1	18	0,02	1	0,02
C-5	TOMACORRIENTES	6	153	0,92	0,6	0,55
C-6	TOMACORRIENTES	5	153	0,77	0,6	0,46
C-7	TOMACORRIENTES	12	153	1,84	0,6	1,10
C-8	TOMACORRIENTES	9	153	1,38	0,6	0,83
C-9	TOMACORRIENTES	5	153	0,77	0,6	0,46
C-10	TOMACORRIENTES	2	153	0,31	0,6	0,18
C-11	RESERVA			0,00	1	0,00
C-12	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	7,51		5,13

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-5P

TABLERO TDN-5P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TDN-5P.1			2,71	1	2,71
C-2	TDN-5P.2			9,30	1	9,30
C-3	TDN-5P.3			4,38	1	4,38
C-4	TDN-5P.4			4,36	1	4,36
C-5	TDN-5P.5			5,94	1	5,94
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
C-7	RESERVA			0,00	1	0,00
C-8	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	26,68		26,68

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-5P.1

TABLERO TDN-5P.1						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	11	41	0,45	1	0,45
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	8	41	0,33	1	0,33
C-2	ALUMBRADO TIPO 3.1	4	18	0,07	1	0,07
C-2	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-2	ALUMBRADO TIPO 6	2	34	0,07	1	0,07
C-3	TOMACORRIENTES	8	153	1,22	0,6	0,73
C-4	TOMACORRIENTES	5	153	0,77	0,6	0,46
C-5	TOMACORRIENTES	6	153	0,92	0,6	0,55
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
C-7	RESERVA			0,00	1	0,00
C-8	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	3,87		2,71

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-5P.2

TABLERO TDN-5P.2						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	12	41	0,49	1	0,49
C-1	ALUMBRADO TIPO 4	1	22	0,02	1	0,02
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	8	41	0,33	1	0,33
C-2	ALUMBRADO TIPO 3.1	2	18	0,04	1	0,04
C-2	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-3	ALUMBRADO TIPO 1	4	41	0,16	1	0,16
C-3	ALUMBRADO TIPO 4	9	22	0,198	1	0,20
C-3	ALUMBRADO TIPO 10	2	32	0,064	1	0,06
C-4	ALUMBRADO TIPO 1	11	41	0,45	1	0,45
C-4	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,044	1	0,04
C-4	ALUMBRADO TIPO 3.1	1	18	0,018	1	0,02
C-5	TOMACORRIENTE	11	153	1,68	0,6	1,01
C-6	TOMACORRIENTE	9	153	1,38	0,6	0,83
C-7	TOMACORRIENTE	8	153	1,22	0,6	0,73
C-8	TOMACORRIENTE	8	153	1,22	0,6	0,73
C-9	TOMACORRIENTE	6	153	0,92	0,6	0,55
C-10	TOMACORRIENTE	7	153	1,07	0,6	0,64
C-11	TOMACORRIENTE	9	153	1,38	0,6	0,83
C-12	TOMACORRIENTE	11	153	1,68	0,6	1,01
C-13	TOMACORRIENTE	12	153	1,84	0,6	1,10
C-14	RESERVA			0,00	1	0,00
C-15	RESERVA			0,00	1	0,00
C-16	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	14,25		9,30

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-5P.3

TABLERO TDN-5P.3						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	1	41	0,04	1	0,04
C-1	ALUMBRADO TIPO 5	2	29	0,06	1	0,06
C-1	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-1	ALUMBRADO TIPO 3.1	1	18	0,02	1	0,02
C-2	ALUMBRADO TIPO 10	6	32	0,19	1	0,19
C-3	ALUMBRADO TIPO 2	4	35	0,14	1	0,14
C-3	ALUMBRADO TIPO 1	3	41	0,12	1	0,12
C-4	TOMACORRIENTE	9	153	1,38	0,6	0,83
C-5	E-109	1	1200	1,20	0,6	0,72
C-6	E-81	1	1000	1,00	0,6	0,60
C-7	E-86	1	1600	1,60	0,6	0,96
C-8	E-88	1	1100	1,10	0,6	0,66
C-9	RESERVA			0,00	1	0,00
C-10	RESERVA			0,00	1	0,00
C-11	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	6,89		4,38

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-5P.4

TABLERO TDN-5P.4						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	3	41	0,12	1	0,12
C-1	ALUMBRADO TIPO 2	4	35	0,14	1	0,14
C-2	ALUMBRADO TIPO 6	6	34	0,20	1	0,20
C-3	ALUMBRADO TIPO 5	2	29	0,06	1	0,06
C-3	ALUMBRADO TIPO 4	3	22	0,07	1	0,07
C-4	TOMACORRIENTES	9	153	1,38	0,6	0,83
C-5	E-109	1	1200	1,20	0,6	0,72
C-6	E-81	1	1000	1,00	0,6	0,60
C-7	E-86	1	1600	1,60	0,6	0,96
C-8	E-88	1	1100	1,10	0,6	0,66
C-9	RESERVA			0,00	1	0,00
C-10	RESERVA			0,00	1	0,00
C-11	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	6,87		4,36

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDN-5P.5

TABLERO TDN-5P.5						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	8	41	0,33	1	0,33
C-1	ALUMBRADO TIPO 4	1	22	0,02	1	0,02
C-1	ALUMBRADO TIPO 10	2	32	0,06	1	0,06
C-2	ALUMBRADO TIPO 6	6	34	0,20	1	0,20
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	3	41	0,12	1	0,12
C-2	ALUMBRADO TIPO 4	3	22	0,07	1	0,07
C-3	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-3	ALUMBRADO TIPO 3.1	1	18	0,02	1	0,02
C-3	ALUMBRADO TIPO 5	7	29	0,20	1	0,20
C-4	TOMACORRIENTE	7	153	1,07	0,6	0,64
C-5	TOMACORRIENTE	7	153	1,071	0,6	0,64
C-6	TOMACORRIENTE	1	153	0,15	0,6	0,09
C-7	TOMACORRIENTE	6	153	0,92	0,6	0,55
C-8	E-109	1	1200	1,20	0,6	0,72
C-9	E-88	1	1100	1,10	0,6	0,66
C-10	E-81	1	1000	1,00	0,6	0,60
C-11	E-86	1	1600	1,60	0,6	0,96
C-12	RESERVA			0,00	1	0,00
C-13	RESERVA			0,00	1	0,00
C-14	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	9,19		5,94

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TGFN

TABLERO DE DISTRIBUCION - TGFN						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TFN-SS			33,75	1	33,75
C-2	TFN-2P			2,00	1	2,00
C-3	TFN-3P			1,92	1	1,92
C-4	TFN-4P			0,15	1	0,15
C-5	TFN-5P			1,60	1	1,60
C-6	TFN-AZ			112,70	1	112,70
C-7	RESERVA			0	1	0
C-8	RESERVA			0	1	0
C-9	RESERVA			0	1	0
			TOTAL	152,12		152,12

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFN-SS

TABLERO TFN-SS						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TFN-LAV			5,85	1	5,85
C-2	TFN-SG			27,00	1	27,00
C-3	EQUIPO VAV-VAC	6	100	0,60	1	0,60
C-4	EQUIPO VAV	3	100	0,30	1	0,30
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
C-7	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	33,75		33,75

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFN-2P

TABLERO TFN-2P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	CFN-2P.1	7	100	0,70	1	0,70
C-2	CFN-2P.2	7	100	0,70	1	0,70
C-3	CFN-2P.3	5	100	0,50	1	0,50
C-3	CFN-2P.3-DAMPERS	2	50	0,10	1	0,10
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	2,00		2,00

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFN-3P

TABLERO TFN-3P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	CFN-3P.1	8	100	0,80	0,8	0,64
C-2	CFN-3P.2	8	100	0,80	0,8	0,64
C-3	CFN-3P.3	8	100	0,80	0,8	0,64
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	2,40		1,92

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFN-4P

TABLERO TFN-4P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	CFN-4P.1-DAMPERS	3	50	0,15	1	0,15
C-2	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	0,15		0,15

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFN-5P

TABLERO TFN-5P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	CFN-5P.1	6	100	0,60	0,8	0,48
C-1	CFN-5P.1-DAMPERS	2	50	0,10	0,8	0,08
C-2	CFN-5P.2	7	100	0,70	0,8	0,56
C-3	CFN-5P.3	6	100	0,60	0,8	0,48
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	2,00		1,60

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFN-AZ

TABLERO TFN-AZ						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	UMA-P3-03	1	35000	35,00	0,38	13,30
C-2	UMA-P2-03	1	30000	30,00	0,38	11,40
C-3	UMA-P5-02	1	45500	45,50	0,37	16,84
C-4	CFN-AZ.4	1	560	0,56	0,6	0,34
C-5	CFN-AZ.5	1	746	0,75	0,6	0,45
C-6	CFN-AZ.6	1	560	0,56	0,6	0,34
C-7	CFN-AZ.7	1	560	0,56	0,6	0,34
C-8	CFN-AZ.8	1	1500	1,50	0,6	0,90
C-9	EC-S1/P1-04	1	1200	1,20	0,6	0,72
C-10	CFN-AZ.10	1	380	0,38	0,6	0,23
C-11	CFN-AZ.11	1	4000	4,00	0,6	2,40
C-12	CFN-AZ.12	1	746	0,75	0,6	0,45
C-13	CFN-AZ.13	1	380	0,38	0,6	0,23
C-14	CFN-AZ.14	1	1500	1,50	0,6	0,90
C-15	CFN-AZ.15	1	800	0,80	0,6	0,48
C-16	IC-CE-01	1	4000	4,00	0,6	2,40
C-17	EC-P5-02	1	400	0,40	0,6	0,24
C-18	TFN-AZ.1			60,77	1	60,77
C-19	RESERVA			0,00	1	0,00
C-20	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	188,60		112,70

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFN-LAV

TABLERO TFN-LAV						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	CFN-LAV.1-COMPRESOR 5KW (3φ)	1	5000	5,00	0,5	2,50
C-2	CFN-LAV.2-LAVADORA 5.5KW (3φ)	1	5500	5,50	0,5	2,75
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
C-4	CFN-LAV.3-MAQ1.2KW	1	1200	1,20	0,5	0,60
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	11,70		5,850

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFN-SG

TABLERO TFN-SG						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	CFN-SG.1-45 KW (3φ)	1	45000	45,00	0,6	27,00
C-2	RESERVA	1	0	0,00	0	0,00
			TOTAL	45,00		27,00

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TBACI

TABLERO BOMBA AGUA CONTRAINCENDIOS - TBACI						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	BOMBA DE ACI	93300	1	93,30	1	93,30
C-2	BOMBA JOCKEY	5600	1	5,60	1	5,60
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	98,90		98,90

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFN-AZ.1

TABLERO TFN-AZ 1						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	CFN-AZ.1.1	1	38500	38,50	0,38	14,63
C-2	CFN-AZ.1.2	1	48000	48,00	0,37	17,76
C-3	CFN-AZ.1.3	1	560	0,56	0,6	0,34
C-4	CFN-AZ.1.4	1	250	0,25	0,6	0,15
C-5	CFN-AZ.1.5	1	560	0,56	0,6	0,34
C-6	CFN-AZ.1.6 (3φ)	1	1500	1,50	0,6	0,90
C-7	CFN-AZ.1.7 (3φ)	1	1500	1,50	0,6	0,90
C-8	CFN-AZ.1.8	1	560	0,56	0,6	0,34
C-9	CFN-AZ.1.9	1	560	0,56	0,6	0,60
C-10	UMA-P2-02 (3φ)	1	35000	35,00	0,38	13,30
C-11	UMA-P3-02 (3φ)	1	30000	30,00	0,38	11,40
C-12	EC-P5-04	1	200	0,20	0,6	0,12
C-12	RESERVA			0,00	1	0,00
C-13	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	157,19		60,77

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFN-SRX

TABLERO TFN-SRX						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	CFN-SRX.1	1	65000	65,00	1	65,00
C-2	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	65,00		65,000

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TCH

TABLERO TCH						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	CCH-1	1	84320	84,32	0,7	59,02
C-2	CCH-2	1	84320	84,32	0,7	59,02
C-3	TFN-BS	2	11200	22,40	0,6	13,44
C-4	TFN-BP	3	3800	11,40	0,5	5,70
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	202,44		137,19

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TASC-2 Y TASC-4

TABLERO TASC-2,TASC-4						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TASC-2	1	20000	20,00	1	20,00
C-1	TASC-4	1	11200	11,20	1	11,20
C-2	ALUMBRADO			0,00	1	0,00
C-3	TOMACORRIENTE			0,00	1	0,00
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	31,20		31,200

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO STGE

TABLERO DE DISTRIBUCION - STGE						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TDE-SS			6,90	1	6,90
C-2	TDE-1P			25,84	1	25,84
C-3	TDE-2P			38,22	1	38,22
C-4	TDE-3P			7,57	1	7,57
C-5	TDE-4P			62,31	1	62,31
C-6	TDE-5P			19,06	1	19,06
C-7	TE-AUX-1			1,40	1	1,40
C-8	TE-AUX-2			0,82	1	0,82
C-9	RESERVA			0,00	1	0,00
C-10	RESERVA			0,00	1	0,00
C-11	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	162,11		162,11

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDE-SS

TABLERO TDE-SS						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TDE-S.1			3,06	1	3,06
C-2	TDE-S.2			2,29	1	2,29
C-3	TDE-S.3			1,55	1	1,55
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	6,90		6,90

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDE-S.1

TABLERO TDE-S.1						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 5	8	29	0,23	1	0,23
C-1	ALUMBRADO TIPO 11	6	30	0,18	1	0,18
C-1	ALUMBRADO TIPO 9	4	23	0,09	1	0,09
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	9	41	0,37	1	0,37
C-2	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-3	ALUMBRADO TIPO 5	3	29	0,09	1	0,09
C-3	ALUMBRADO TIPO 6	4	34	0,14	1	0,14
C-4	ALUMBRADO TIPO 1	3	41	0,12	1	0,12
C-4	ALUMBRADO TIPO 2	2	35	0,07	1	0,07
C-4	ALUMBRADO TIPO 4	4	22	0,09	1	0,09
C-4	ALUMBRADO TIPO 12	1	11	0,01	1	0,01
C-5	ALUMBRADO TIPO 1	5	41	0,21	1	0,21
C-5	ALUMBRADO TIPO 2	6	35	0,21	1	0,21
C-6	ALUMBRADO TIPO 9	26	23	0,60	1	0,60
C-7	ALUMBRADO TIPO 11	14	30	0,42	1	0,42
C-7	ALUMBRADO TIPO 13	2	8	0,02	1	0,02
C-8	ALUMBRADO TIPO 11	6	30	0,18	1	0,18
C-9	RESERVA			0,00	1	0,00
C-10	RESERVA			0,00	1	0,00
C-11	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	3,06		3,06

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDE-S.2

TABLERO TDE-S.2						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	3	41	0,12	1	0,12
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	11	41	0,45	1	0,45
C-2	ALUMBRADO TIPO 9	1	23	0,02	1	0,02
C-2	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-3	ALUMBRADO TIPO 1	8	41	0,33	1	0,33
C-3	ALUMBRADO TIPO 4	6	22	0,13	1	0,13
C-4	ALUMBRADO TIPO 1	6	41	0,25	1	0,25
C-5	ALUMBRADO TIPO 6	2	34	0,07	1	0,07
C-5	ALUMBRADO TIPO 1	8	41	0,33	1	0,33
C-6	ALUMBRADO TIPO 11	3	30	0,09	1	0,09
C-7	TOMACORRIENTE	3	153	0,46	0,6	0,28
C-8	TOMACORRIENTE	2	153	0,31	0,6	0,18
C-9	RESERVA			0,00	1	0,00
C-10	RESERVA			0,00	1	0,00
C-11	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	2,60		2,29

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDE-S.3

TABLERO TDE-S.3						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 5	12	29	0,35	1	0,35
C-1	ALUMBRADO TIPO 11	5	30	0,15	1	0,15
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	5	41	0,21	1	0,21
C-3	ALUMBRADO TIPO 9	1	23	0,02	1	0,02
C-3	ALUMBRADO TIPO 5	6	29	0,17	1	0,17
C-3	ALUMBRADO TIPO 1	3	41	0,12	1	0,12
C-3	ALUMBRADO TIPO 7	1	58	0,06	1	0,06
C-4	ALUMBRADO TIPO 1	3	41	0,12	1	0,12
C-4	ALUMBRADO TIPO 5	2	29	0,06	1	0,06
C-4	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-5	ALUMBRADO TIPO 11	3	30	0,09	1	0,09
C-5	ALUMBRADO TIPO 13	2	8	0,02	1	0,02
C-6	ALUMBRADO TIPO 11	4	30	0,12	1	0,12
C-6	ALUMBRADO TIPO 13	2	8	0,02	1	0,02
C-7	RESERVA			0,00	1	0,00
C-8	RESERVA			0,00	1	0,00
C-9	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	1,55		1,55

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDE-1P

TABLERO TDE-1P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TDE-1P.1			8,55	1	8,55
C-2	TDE-1P.2			6,55	1	6,55
C-3	TDE-1P.3			0,48	1	0,48
C-4	TE-EM.1P			10,26	1	10,26
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	25,84		25,84

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDE-1P.1

TABLERO TDE-1P.1						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	14	41	0,57	1	0,57
C-2	ALUMBRADO TIPO 6	2	34	0,07	1	0,07
C-2	ALUMBRADO TIPO 5	3	29	0,09	1	0,09
C-2	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	1	41	0,04	1	0,04
C-2	ALUMBRADO TIPO 2	1	35	0,04	1	0,04
C-2	ALUMBRADO TIPO 8	3	37	0,11	1	0,11
C-3	ALUMBRADO TIPO 5	2	29	0,06	1	0,06
C-3	ALUMBRADO TIPO 1	3	41	0,12	1	0,12
C-3	ALUMBRADO TIPO 2	5	35	0,18	1	0,18
C-4	ALUMBRADO TIPO 1	5	41	0,21	1	0,21
C-4	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-5	ALUMBRADO TIPO 2	3	35	0,11	1	0,11
C-5	ALUMBRADO TIPO 1	4	41	0,16	1	0,16
C-6	ALUMBRADO TIPO 1	6	41	0,25	1	0,25
C-6	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-7	ALUMBRADO TIPO 11	10	30	0,30	1	0,30
C-8	ALUMBRADO TIPO 13	1	8	0,01	1	0,01
C-9	E-87	1	9000	9,00	0,6	5,40
C-10	E-81	1	1200	1,20	0,6	0,72
C-11	RESERVA			0,00	1	0,00
C-12	RESERVA			0,00	1	0,00
C-13	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	12,63		8,55

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDE-1P.2

TABLERO TDE-1P.2						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	10	41	0,41	1	0,41
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	9	41	0,37	1	0,37
C-3	ALUMBRADO TIPO 1	6	41	0,25	1	0,25
C-3	ALUMBRADO TIPO 9	1	23	0,02	1	0,02
C-3	ALUMBRADO TIPO 4	3	22	0,07	1	0,07
C-4	ALUMBRADO TIPO 11	5	30	0,15	1	0,15
C-4	ALUMBRADO TIPO 13	1	8	0,01	1	0,01
C-5	ALUMBRADO TIPO 9	21	23	0,48	1	0,48
C-6	ALUMBRADO TIPO 11	10	30	0,30	1	0,30
C-7	TOMACORRIENTES	4	153	0,61	0,6	0,37
C-8	TOMACORRIENTES	9	153	1,38	0,6	0,83
C-9	LAVACHATA (3φ)	1	5500	5,50	0,6	3,30
C-10	RESERVA			0,00	1	0,00
C-11	RESERVA			0,00	1	0,00
C-12	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	9,54		6,55

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDE-1P.3

TABLERO TDE-1P.3						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 9	1	23	0,02	1	0,02
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	8	41	0,33	1	0,33
C-1	ALUMBRADO TIPO 6	1	34	0,03	1	0,03
C-2	ALUMBRADO TIPO 11	3	30	0,09	1	0,09
C-2	ALUMBRADO TIPO 13	1	8	0,01	1	0,01
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	0,48		0,48

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDE-2P

TABLERO TDE-2P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TDE-2P.1			4,30	1	4,30
C-2	TDE-2P.3			32,68	1	32,68
C-3	TE-2			0,14	1	0,14
C-4	TE-EM.2P			1,10	1	1,10
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
C-7	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	38,22		38,22

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDE-2P.1

TABLERO TDE-2P.1						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	9	41	0,37	1	0,37
C-1	ALUMBRADO TIPO 6	1	34	0,03	1	0,03
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	6	41	0,25	1	0,25
C-3	ALUMBRADO TIPO 1	9	41	0,37	1	0,37
C-4	ALUMBRADO TIPO 1	10	41	0,41	1	0,41
C-4	ALUMBRADO TIPO 4	3	22	0,07	1	0,07
C-5	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-5	ALUMBRADO TIPO 6	2	34	0,07	1	0,07
C-5	ALUMBRADO TIPO 5	2	29	0,06	1	0,06
C-6	ALUMBRADO TIPO 1	8	41	0,33	1	0,33
C-6	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-7	ALUMBRADO TIPO 1	6	41	0,25	1	0,25
C-8	ALUMBRADO TIPO 10	8	32	0,26	1	0,26
C-9	ALUMBRADO TIPO 11	15	30	0,45	1	0,45
C-9	ALUMBRADO TIPO 13	1	8	0,01	1	0,01
C-10	TOMACORRIENTES	6	153	0,92	0,6	0,55
C-11	D-185	1	350	0,35	0,6	0,21
C-12	D-288	1	900	0,90	0,6	0,54
C-13	RESERVA			0,00	1	0,00
C-14	RESERVA			0,00	1	0,00
C-15	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	5,16		4,30

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDE-2P.3

TABLERO TDE-2P.3						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	5	41	0,21	1	0,21
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	6	41	0,25	1	0,25
C-3	ALUMBRADO TIPO 4	1	22	0,02	1	0,02
C-3	ALUMBRADO TIPO 2	2	35	0,07	1	0,07
C-3	ALUMBRADO TIPO 1	5	41	0,21	1	0,21
C-4	ALUMBRADO TIPO 1	1	41	0,04	1	0,04
C-4	ALUMBRADO TIPO 4	3	22	0,07	1	0,07
C-4	ALUMBRADO TIPO 9	2	23	0,05	1	0,05
C-4	ALUMBRADO TIPO 2	1	35	0,04	1	0,04
C-5	ALUMBRADO TIPO 1	3	41	0,12	1	0,12
C-6	ALUMBRADO TIPO 9	12	23	0,28	1	0,28
C-6	ALUMBRADO TIPO 1	1	41	0,04	1	0,04
C-7	ALUMBRADO TIPO 11	5	30	0,15	1	0,15
C-7	ALUMBRADO TIPO 13	3	8	0,02	1	0,02
C-7	ALUMBRADO TIPO 14	2	8	0,02	1	0,02
C-8	ALUMBRADO TIPO 11	3	30	0,09	1	0,09
C-9	D-260	1	350	0,35	0,6	0,21
C-10	D-261	1	1600	1,60	0,6	0,96
C-11	D-301	1	2500	2,50	0,6	1,50
C-12	E-130 (3φ)	1	8800	8,80	0,6	5,28
C-13	D-249	1	1700	1,70	0,6	1,02
C-14	D-352	1	3500	3,50	0,6	2,10
C-15	D-369	1	500	0,50	0,6	0,30
C-16	D-301	1	2500	2,50	0,6	1,50
C-17	E-130 (3φ)	1	8800	8,80	0,6	5,28
C-18	D-248	1	1400	1,40	0,6	0,84
C-19	D-214	1	3600	3,60	0,6	2,16
C-20	E-130 (3φ)	1	8800	8,80	0,6	5,28
C-21	D-301	1	2500	2,50	0,6	1,50
C-22	D-262	1	100	0,10	0,6	0,06
C-23	D-214	1	3600	3,60	0,6	2,16
C-24	E-129	1	1450	1,45	0,6	0,87
C-25	RESERVA			0,00	1	0,00
C-26	RESERVA			0,00	1	0,00
C-27	RESERVA			0,00	1	0,00
C-28	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	53,36		32,68

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TE-2

TABLERO TE-2						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 5	1	29	0,03	1	0,03
C-1	ALUMBRADO TIPO 4	1	22	0,02	1	0,02
C-2	TOMACORRIENTE	1	153	0,15	0,6	0,09
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	0,20		0,14

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDE-3P

TABLERO TDE-3P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TDE-3P.1			1,86	1	1,86
C-2	TDE-3P.2			2,46	1	2,46
C-3	TDE-3P.3			2,61	1	2,61
C-4	TE-EM.3P			0,64	1	0,64
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	7,57		7,57

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDE-3P.1

TABLERO TDE-3P.1						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	11	41	0,45	1	0,451
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	8	41	0,33	1	0,328
C-2	ALUMBRADO TIPO 6	2	34	0,07	1	0,068
C-3	ALUMBRADO TIPO 5	3	29	0,09	1	0,087
C-3	ALUMBRADO TIPO 6	2	34	0,07	1	0,068
C-3	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,044
C-4	ALUMBRADO TIPO 1	5	41	0,21	1	0,205
C-4	ALUMBRADO TIPO 6	4	34	0,14	1	0,136
C-5	ALUMBRADO TIPO 1	7	41	0,29	1	0,287
C-6	ALUMBRADO TIPO 11	6	30	0,18	1	0,18
C-7	CE-3P.1.7- ALUMBRADO TIPO 13	1	8	0,01	1	0,008
C-8	RESERVA			0,00	1	0,00
C-9	RESERVA			0,00	1	0,00
C-10	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	1,86		1,86

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDE-3P.2

TABLERO TDE-3P.2						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	8	41	0,33	1	0,33
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	7	41	0,29	1	0,29
C-3	ALUMBRADO TIPO 1	7	41	0,29	1	0,29
C-4	ALUMBRADO TIPO 1	11	41	0,45	1	0,45
C-4	ALUMBRADO TIPO 9	1	23	0,02	1	0,02
C-5	ALUMBRADO TIPO 11	7	30	0,21	1	0,21
C-6	E-129	1	1450	1,45	0,6	0,87
C-7	RESERVA			0,00	1	0,00
C-8	RESERVA			0,00	1	0,00
C-9	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	3,04		2,46

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDE-3P.3

TABLERO TDE-3P.3						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	11	41	0,45	1	0,45
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	7	41	0,29	1	0,29
C-3	ALUMBRADO TIPO 1	6	41	0,25	1	0,25
C-4	ALUMBRADO TIPO 1	10	41	0,41	1	0,41
C-4	ALUMBRADO TIPO 9	1	23	0,02	1	0,02
C-4	ALUMBRADO TIPO 3	1	35	0,04	1	0,04
C-5	ALUMBRADO TIPO 1	6	41	0,25	1	0,25
C-6	ALUMBRADO TIPO 1	8	41	0,33	1	0,33
C-7	ALUMBRADO TIPO 1	4	41	0,16	1	0,16
C-7	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-8	ALUMBRADO TIPO 1	4	41	0,16	1	0,16
C-8	ALUMBRADO TIPO 4	1	22	0,02	1	0,02
C-9	ALUMBRADO TIPO 14	1	8	0,01	1	0,01
C-10	ALUMBRADO TIPO 11	6	30	0,18	1	0,18
C-11	RESERVA			0,00	1	0,00
C-12	RESERVA			0,00	1	0,00
C-13	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	2,61		2,61

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDE-4P

TABLERO TDE-4P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TDE-4P.1			40,98	1	40,98
C-2	TDE-4P.2			9,16	1	9,16
C-3	TDE-4P.3			10,06	1	10,06
C-4	TE-EM.4P			2,11	1	2,11
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	62,31		62,31

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDE-4P.1

TABLERO TDE-4P.1						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	6	41	0,25	1	0,25
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	3	41	0,12	1	0,12
C-2	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-3	ALUMBRADO TIPO 1	5	41	0,21	1	0,21
C-3	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-4	ALUMBRADO TIPO 5	3	29	0,09	1	0,09
C-4	ALUMBRADO TIPO 6	4	34	0,14	1	0,14
C-5	ALUMBRADO TIPO 1	7	41	0,29	1	0,29
C-5	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-6	ALUMBRADO TIPO 11	2	30	0,06	1	0,06
C-7	ALUMBRADO TIPO 14	1	8	0,01	1	0,01
C-8	D-214	1	3600	3,60	0,6	2,16
C-9	E-201 (3φ)	1	10000	10,00	0,6	6,00
C-10	D-215 (3φ)-AUTOCLAVE	1	26000	26,00	0,6	15,60
C-11	D-215 (3φ)-AUTOCLAVE	1	26000	26,00	0,6	15,60
C-12	E-159	1	200	0,20	0,6	0,12
C-13	E-159	1	200	0,20	0,6	0,12
C-14	TOMACORRIENTE	1	153	0,15	0,6	0,09
C-15	RESERVA			0,00	1	0,00
C-16	RESERVA			0,00	1	0,00
C-17	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	67,44		40,98

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDE-4P.2

TABLERO TDE-4P.2						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	11	41	0,45	1	0,45
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	10	41	0,41	1	0,41
C-2	ALUMBRADO TIPO 6	2	34	0,07	1	0,07
C-2	ALUMBRADO TIPO 4	1	22	0,02	1	0,02
C-3	ALUMBRADO TIPO 1	5	41	0,21	1	0,21
C-3	ALUMBRADO TIPO 4	3	22	0,07	1	0,07
C-4	ALUMBRADO TIPO 15	10	40	0,40	1	0,40
C-5	ALUMBRADO TIPO 11	6	30	0,18	1	0,18
C-6	TOMACORRIENTE	5	153	0,77	0,6	0,46
C-7	SALA DE RAYOS X	1	3000	3,00	0,6	1,80
C-8	LAVACHATA (3φ)	1	5500	5,50	0,6	3,30
C-9	SALA DE OPERACIONES GENERAL	1	3000	3,00	0,6	1,80
C-10	RESERVA			0,00	1	0,00
C-11	RESERVA			0,00	1	0,00
C-12	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	14,07		9,16

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDE-4P.3

TABLERO TDE-4P.3						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	16	41	0,66	1	0,66
C-2	ALUMBRADO TIPO 3	1	35	0,04	1	0,04
C-2	ALUMBRADO TIPO 6	2	34	0,07	1	0,07
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	3	41	0,12	1	0,12
C-2	ALUMBRADO TIPO 16	1	18	0,02	1	0,02
C-3	ALUMBRADO TIPO 15	10	40	0,40	1	0,40
C-4	ALUMBRADO TIPO 1	6	41	0,25	1	0,25
C-4	ALUMBRADO TIPO 4	6	22	0,13	1	0,13
C-5	ALUMBRADO TIPO 4	1	22	0,02	1	0,02
C-5	ALUMBRADO TIPO 1	3	41	0,12	1	0,12
C-5	ALUMBRADO TIPO 9	1	23	0,02	1	0,02
C-6	ALUMBRADO TIPO 11	7	30	0,21	1	0,21
C-7	ALUMBRADO TIPO 14	1	8	0,01	1	0,01
C-8	D-213	1	3600	3,60	0,6	2,16
C-9	D-220 LAVACHATA (3φ)	1	8500	8,50	0,6	5,10
C-10	TOMACORRIENTE	2	153	0,31	0,6	0,18
C-11	TOMACORRIENTE	6	153	0,92	0,6	0,55
C-12	RESERVA			0,00	1	0,00
C-13	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	15,39		10,06

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDE-5P

TABLERO TDE-5P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TDE-5P.1			5,66	1	5,66
C-2	TDE-5P.2			7,34	1	7,34
C-3	TE-EM.5P			0,92	1	0,92
C-4	TE-EM.5P.2			5,14	1	5,14
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	19,06		19,06

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDE-5P.1

TABLERO TDE-5P.1						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	8	41	0,33	1	0,33
C-1	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-2	ALUMBRADO TIPO 6	4	34	0,14	1	0,14
C-2	ALUMBRADO TIPO 5	3	29	0,09	1	0,09
C-3	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-3	ALUMBRADO TIPO 1	7	41	0,29	1	0,29
C-3	ALUMBRADO TIPO 6	2	34	0,07	1	0,07
C-4	ALUMBRADO TIPO 11	7	30	0,21	1	0,21
C-5	ALUMBRADO TIPO 14	1	8	0,01	1	0,01
C-6	TOMACORRIENTE	2	153	0,31	0,6	0,18
C-7	E-109	1	1200	1,20	0,6	0,72
C-8	E-129	1	1450	1,45	0,6	0,87
C-9	E-86	1	1600	1,60	0,6	0,96
C-10	E-167	1	1850	1,85	0,6	1,11
C-11	E-81	1	1000	1,00	0,6	0,60
C-12	RESERVA			0,00	1	0,00
C-13	RESERVA			0,00	1	0,00
C-14	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	8,62		5,66

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TDE-5P.2

TABLERO TDE-5P.2						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	15	41	0,62	1	0,62
C-2	ALUMBRADO TIPO 1	1	41	0,04	1	0,04
C-2	ALUMBRADO TIPO 6	4	34	0,14	1	0,14
C-2	ALUMBRADO TIPO 4	3	22	0,07	1	0,07
C-3	ALUMBRADO TIPO 4	6	22	0,13	1	0,13
C-3	ALUMBRADO TIPO 6	7	34	0,24	1	0,24
C-4	ALUMBRADO TIPO 6	10	34	0,34	1	0,34
C-4	ALUMBRADO TIPO 1	1	41	0,04	1	0,04
C-5	ALUMBRADO TIPO 4	4	22	0,09	1	0,09
C-5	ALUMBRADO TIPO 6	6	34	0,20	1	0,20
C-5	ALUMBRADO TIPO 1	3	41	0,12	1	0,12
C-6	ALUMBRADO TIPO 4	4	22	0,09	1	0,09
C-6	ALUMBRADO TIPO 6	4	34	0,14	1	0,14
C-7	ALUMBRADO TIPO 4	2	22	0,04	1	0,04
C-7	ALUMBRADO TIPO 6	2	34	0,07	1	0,07
C-7	ALUMBRADO TIPO 1	5	41	0,21	1	0,21
C-8	ALUMBRADO TIPO 1	4	41	0,16	1	0,16
C-8	ALUMBRADO TIPO 6	1	34	0,03	1	0,03
C-8	ALUMBRADO TIPO 4	1	22	0,02	1	0,02
C-9	ALUMBRADO TIPO 17	12	28	0,34	1	0,34
C-10	ALUMBRADO TIPO 17	10	28	0,28	1	0,28
C-11	ALUMBRADO TIPO 17	5	28	0,14	1	0,14
C-12	ALUMBRADO TIPO 18	12	8	0,10	1	0,10
C-13	ALUMBRADO TIPO 18	10	8	0,08	1	0,08
C-14	ALUMBRADO TIPO 18	1	8	0,01	1	0,01
C-15	ALUMBRADO TIPO 11	9	30	0,27	1	0,27
C-16	ALUMBRADO TIPO 14	2	8	0,02	1	0,02
C-16	ALUMBRADO TIPO 11	1	30	0,03	1	0,03
C-17	LAVACHATA 5.5KW (3φ)	1	5500	5,50	0,6	3,30
C-18	RESERVA			0,00	1	0,00
C-19	RESERVA			0,00	1	0,00
C-20	RESERVA			0,00	1	0,00
C-21	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	9,54		7,34

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TGFE

TABLERO DE DISTRIBUCION - TGFE						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TFE-CB			26,71	1	26,71
C-2	TFE-GM.1			55,93	1	55,93
C-3	TFE-SS			29,15	1	29,15
C-4	TFE-1P			29,99	1	29,99
C-5	TFE-2P			2,94	1	2,94
C-6	TFE-3P			32,56	1	32,56
C-7	TFE-4P			20,50	1	20,50
C-8	TFE-5P			1,86	1	1,86
C-9	TFE-BP-AZT			2,03	1	2,03
C-10	TFE-AZ			169,05	1	169,05
C-11	TFE-DC			16,00	1	16,00
C-12	TFE-BP-SOT			2,71	1	2,71
C-13	TFE-BS-SOT 1			4,80	1	4,80
C-14	TFE-BS-SOT 2			4,80	1	4,80
C-15	TFE-BS-PATIO 1			4,95	1	4,95
C-16	TFE-BS-PATIO 2			7,20	1	7,20
C-17	RESERVA			0,00	1	0,00
C-18	RESERVA			0,00	1	0,00
C-19	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	411,19		411,19

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TE-AUX-1

TABLERO TE-AUX-1						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 19	13	50,7	0,66	1	0,66
C-1	ALUMBRADO TIPO 20	3	96	0,29	1	0,29
C-2	ALUMBRADO TIPO 19	9	50,7	0,46	1	0,46
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	1,40		1,40

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-CB

TABLERO TFE-CB						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 1	6	29	0,17	1	0,17
C-2	TOMACORRIENTE	2	300	0,60	0,3	0,18
C-3	TC-AP	3	2984	8,95	0,7	6,27
C-4	TC-CL	2	373	0,75	0,7	0,52
C-5	TC-AB	2	2610	5,22	0,5	2,61
C-6	TC-ABL	2	2300	4,60	0,5	2,30
C-7	TC-CAL1	2	3000	6,00	0,5	3,00
C-8	TC-RAC1	2	150	0,30	0,5	0,15
C-9	TC-RAC2	2	300	0,60	0,5	0,30
C-10	TC-CA80	2	1120	2,24	0,5	1,12
C-11	TC-CA55	2	4100	8,20	0,5	4,10
C-12	TC-CAL2	2	3000	6,00	0,5	3,00
C-13	TC-RG	2	1500	3,00	0,5	1,50
C-14	IA-S1-01	1	746	0,75	1	0,75
C-15	EA-S1-02	1	746	0,75	1	0,75
C-16	RESERVA			0,00	1	0,00
C-17	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	48,12		26,71

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-BP-SOT

TABLERO TFE-BP-SOT						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO 29W	4	29	0,12	1	0,12
C-2	TOMACORRIENTE	1	153	0,15	0,6	0,09
C-3	CFE-BP.SOT.3---3HP	1	2500	2,50	0,5	1,25
C-4	CFE-BP.SOT.4---3HP	1	2500	2,50	0,5	1,25
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	5,27		2,71

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-BS-SOT 1

TABLERO TFE-BS-SOT 1						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	CFE-BS.SOT.T.1.1---5HP	1	4000	4,00	0,6	2,40
C-2	CFE-BS.SOT.T.1.2---5HP	1	4000	4,00	0,6	2,40
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	8,00		4,80

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-BS-SOT 2

TABLERO TFE-BS-SOT 2						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	CFE-BS.SOT.T.2.1---5HP	1	4000	4,00	0,6	2,40
C-2	CFE-BS.SOT.T.2.2---5HP	1	4000	4,00	0,6	2,40
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	8,00		4,80

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-BS-PATIO 1

TABLERO TFE-BS-PATIO 1						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO 29W	2	29	0,06	1	0,06
C-2	TOMACORRIENTE	1	153	0,15	0,6	0,09
C-3	CFE-BS.1.3---5HP	1	4000	4,00	0,6	2,40
C-4	CFE-BS.1.4---5HP	1	4000	4,00	0,6	2,40
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	8,21		4,95

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-BS-PATIO 2

TABLERO TFE-BS-PATIO 2						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	CFE-BS.2.1---5HP	1	4000	4,00	0,6	2,40
C-2	CFE-BS.2.2---5HP	1	4000	4,00	0,6	2,40
C-3	CFE-BS.2.3---5HP	1	4000	4,00	0,6	2,40
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	12,00		7,20

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-GM.1

TABLERO TFE-GM.1						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TFE-CON			0,62	1	0,62
C-2	TFE-COX			36,14	1	36,14
C-3	TFE-CAM			8,86	1	8,86
C-4	TFE-CV			7,62	1	7,62
C-5	TOMACORRIENTE	9	300	2,70	1	2,70
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
C-7	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	55,93		55,93

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-CON

TABLERO TFE-CON						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	CFE-CON.1	1	500	0,50	1	0,50
C-2	CFE-CON.2	4	29	0,12	1	0,12
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	0,62		0,62

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-COX

TABLERO TFE-COX						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	CCOX-1	1	20700	20,70	0,7	14,49
C-2	CCOX-2	1	15060	15,06	0,7	10,54
C-3	CCOX-3	1	5000	5,00	0,7	3,50
C-4	CCOX-4	1	5000	5,00	0,7	3,50
C-5	CCOX-5	1	2000	2,00	0,7	1,40
C-6	CCOX-6	1	3700	3,70	0,7	2,59
C-7	ALUMBRADO TIPO 5	4	29	0,12	1	0,12
C-8	RESERVA			0,00	1	0,00
C-9	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	51,58		36,14

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-CAM

TABLERO TFE-CAM						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	CCAM-1	1	11290	11,29	0,5	5,65
C-2	CCAM-2	1	2000	2,00	0,8	1,60
C-3	CCAM-3	1	3000	3,00	0,5	1,50
C-4	ALUMBRADO TIPO 5	4	29	0,12	1	0,12
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	16,41		8,86

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-CV

TABLERO TFE-CV						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	CENTRAL DE VACIO 7.5KW	1	7500	7,50	1	7,50
C-2	ALUMBRADO TIPO 5	4	29	0,12	1	0,12
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	7,62		7,62

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EI-S.1

TABLERO TES.EI-S.1						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTE	1	153	0,15	0,6	0,09
C-2	RESERVA			0,00	1	0,00
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	0,15		0,09

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-SS

TABLERO TFE-SS						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	EQUIPO DCH	4	50	0,20	0,8	0,16
C-2	FC-S1	3	160	0,48	0,8	0,38
C-2	DAMPERS	2	50	0,10	0,8	0,08
C-3	EQUIPO VAV	5	100	0,50	0,8	0,40
C-4	TFE-LAV			27,72	1	27,72
C-5	TFE-AC			0,41	1	0,41
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
C-7	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	29,41		29,15

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-LAV

TABLERO TFE-LAV						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	LAV. CENTRIFUGO 5,5KW	1	5500	5,50	0,5	2,75
C-2	SECADORA 40KW	1	40000	40,00	0,5	20,00
C-3	PRENSA 3,5KW	1	3500	3,50	0,5	1,75
C-4	PLANCHA DE SABANAS 5KW	1	5000	5,00	0,5	2,50
C-5	MAQUINA DE COSER 1.2KW	1	1200	1,20	0,6	0,72
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	55,20		27,72

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-AC

TABLERO TFE-AC						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	FC-S1-01	1	160	0,16	0,8	0,13
C-2	EQUIPO DCH	7	50	0,35	0,8	0,28
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
C-5	RESERVA			0,00	11	0,00
			TOTAL	0,51		0,41

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-1P

TABLERO TFE-1P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	UED-P1-01	2	1250	2,50	0,8	2,00
C-2	FC-P1	4	160	0,64	0,8	0,51
C-3	FC-P1	2	160	0,32	0,8	0,26
C-4	EQUIPO VAV	13	100	1,30	1	1,30
C-5	DAMPERS DCH	3	50	0,15	1	0,15
C-6	DAMPERS DCH	3	50	0,15	1	0,15
C-7	TFE-COC			4,82	1	4,82
C-8	TFE-CRF			20,20	1	20,20
C-9	EQUIPO VAV	6	100	0,60	1	0,60
C-10	RESERVA			0,00	1	0,00
C-11	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	30,68		29,99

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-COC

TABLERO TFE-COC						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTE	2	1300	2,60	0,6	1,56
C-2	TOMACORRIENTE	1	600	0,60	0,6	0,36
C-3	E-78	1	900	0,90	0,6	0,54
C-4	E-90	1	1200	1,20	0,6	0,72
C-5	E-96	1	1200	1,20	0,6	0,72
C-6	TOMACORRIENTE	3	153	0,46	0,6	0,28
C-7	TOMACORRIENTE	4	153	0,61	0,6	0,37
C-8	TOMACORRIENTE	3	153	0,46	0,6	0,28
C-9	RESERVA			0,00	1	0,00
C-10	RESERVA			0,00	1	0,00
C-11	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	8,03		4,82

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-CRF

TABLERO TFE-CRF						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 5	7	29	0,20	1	0,20
C-2	CAMARA 1-4KW	1	4000	4,00	1	4,00
C-3	CAMARA 2-4KW	1	4000	4,00	1	4,00
C-4	CAMARA 3-4KW	1	4000	4,00	1	4,00
C-5	CAMARA 4-4KW	1	4000	4,00	1	4,00
C-6	CAMARA 5-4KW	1	4000	4,00	1	4,00
C-7	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	20,20		20,20

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-2P

TABLERO TFE-2P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	UED-P2-01	1	1250	1,25	0,8	1,00
C-2	FC-P2	3	160	0,48	0,8	0,38
C-3	EQUIPO DCH	11	50	0,55	0,8	0,44
C-4	EQUIPO VAV	7	100	0,70	0,8	0,56
C-5	EQUIPO VAV	7	100	0,70	0,8	0,56
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
C-7	RESERVA			0,00	1	0,00
C-8	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	3,68		2,94

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-3P

TABLERO TFE-3P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	UED-P3	9	60	0,54	0,8	0,43
C-2	UED-P3-01 20KW (3φ)	1	20000	20,00	0,8	16,00
C-3	UED-P3-02 20KW (3φ)	1	20000	20,00	0,8	16,00
C-4	FC-P3-01	1	160	0,16	0,8	0,13
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
C-7	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	40,70		32,56

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-4P

TABLERO TFE-4P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	FC-P4-02	6	160	0,96	0,8	0,77
C-2	EQUIPO VAV Y VAC	7	100	0,70	0,8	0,56
C-3	EQUIPO VAV Y VAC	7	100	0,70	0,8	0,56
C-4	EQUIPO DCH	6	50	0,30	0,8	0,24
C-5	EQUIPO VAV	5	100	0,50	0,8	0,40
C-5	DAMPERS	1	50	0,05	0,8	0,04
C-6	EQUIPO VAV Y VAC	4	100	0,40	0,8	0,32
C-6	DAMPERS	4	50	0,20	0,8	0,16
C-7	EQUIPO VAV Y VAC	4	100	0,40	0,8	0,32
C-7	DAMPERS	2	50	0,10	0,8	0,08
C-8	EP-P4-01 (TRIFASICO)	1	12000	12,00	0,8	9,60
C-9	UMA-P4-01 (TRIFASICO)	1	19200	19,20	0,38	7,30
C-10	EC-P4-01	1	200	0,20	0,8	0,16
C-11	RESERVA			0,00	1	0,00
C-12	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	35,71		20,50

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-5P

TABLERO TFE-5P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	FC-5P	5	160	0,80	0,8	0,64
C-2	FC-5P	2	160	0,32	0,8	0,26
C-3	EQUIPO VV Y VAV	7	100	0,70	0,8	0,56
C-4	EQUIPO VV Y VAV	5	100	0,50	0,8	0,40
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
C-7	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	2,32		1,86

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-BP-AZT

TABLERO TFE-BP-AZT						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 5	7	29	0,20	1	0,20
C-1	ALUMBRADO TIPO 11	1	30	0,03	1	0,03
C-2	TOMACORRIENTE	0	0	0,00	1	0,00
C-3	BOMBA 1 2HP	1	1500	1,50	0,6	0,90
C-4	BOMBA 2 2HP	1	1500	1,50	0,6	0,90
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	3,23		2,03

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-AZ

TABLERO TFE-AZ						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	EP-P2-01 (3φ)	1	6000	6,00	0,6	3,60
C-2	EP-P4-02 (3φ)	1	12000	12,00	0,6	7,20
C-3	UMA-P1-01 (3φ)	1	33000	33,00	0,38	12,54
C-4	UMA-P4-02 (3φ)	1	42000	42,00	0,37	15,54
C-5	UMA-P4-03 (3φ)	1	31000	31,00	0,38	11,78
C-6	UMA-S1-02 (3φ)	1	17000	17,00	0,39	6,63
C-7	UMA-S1-03 (3φ)	1	25000	25,00	0,38	9,50
C-8	UEP-P3-01/UCP-P3-01 (3φ)	1	20750	20,75	0,5	10,38
C-9	UEP-P3-02/UCP-P3-02 (3φ)	1	20750	20,75	0,5	10,38
C-10	UED-S1-T01/UCD-S1-T01	1	2000	2,00	0,6	1,20
C-11	UED-P1-T01/UCD-P1-T01	1	2000	2,00	0,6	1,20
C-12	UED-P1-01/UCD-P1-01	1	1250	1,25	0,6	0,75
C-13	UED-P2-T01/UCD-P2-T01	1	2000	2,00	0,6	1,20
C-14	UED-P2-01/UCD-P2-01	1	1250	1,25	0,6	0,75
C-15	UED-P3-T01/UCD-P3-T01	1	2000	2,00	0,6	1,20
C-16	UED-P4-T01/UCD-P4-T01	1	2000	2,00	0,6	1,20
C-17	UED-P5-T01/UCD-P5-T01	1	2000	2,00	0,6	1,20
C-18	VP-02	1	8000	8,00	0,6	4,80
C-19	EC-P5-01	1	560	0,56	0,6	0,34
C-20	EC-P4-06	1	3000	3,00	0,6	1,80
C-21	EC-P4-08	1	250	0,25	0,6	0,15
C-22	ECG-AZ-01/ICG-AZ-01	1	746	0,75	0,6	0,45
C-23	ECG-AZ-02/ICG-AZ-02	1	746	0,75	0,6	0,45
C-24	ICG-AZ-03	1	600	0,60	0,6	0,36
C-25	TFE-AZ.1			64,47	1	64,47
C-26	RESERVA			0,00	1	0,00
C-27	RESERVA			0,00	1	0,00
C-28	RESERVA			0,00	1	0,00
C-29	RESERVA			0,00	1	0,00
C-30	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	300,37		169,05

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-AZ.1

TABLERO TFE-AZ.1						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	UMA-S1/P1-01	1	41500	41,50	0,38	15,77
C-2	UMA-P2-01	1	60000	60,00	0,36	21,60
C-3	UMA-P5-03	1	48200	48,20	0,36	17,35
C-4	VP-01	1	7500	7,50	0,6	4,50
C-5	IC-S1-07	1	1500	1,50	0,6	0,90
C-6	EC-P2-02	1	3000	3,00	0,6	1,80
C-7	EC-P5-05	1	3000	3,00	0,6	1,80
C-8	UED-P1-02/UCD-P1-02	1	1250	1,25	0,6	0,75
C-9	RESERVA			0,00	1	0,00
C-10	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	165,95		64,47

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TGES.EI

TABLERO TGES.EI						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TES.EI-S			5,94	1	5,94
C-2	TES.EI-1P			8,95	1	8,95
C-3	TES.EI-2P			9,43	1	9,43
C-4	TES.EI-3P			11,63	1	11,63
C-5	TES.EI-4P			5,93	1	5,93
C-6	TES.EI-5P			5,42	1	5,42
C-7	RESERVA			0	1	0,00
C-8	RESERVA			0	1	0,00
			TOTAL	47,29		47,29

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EI-S

TABLERO TES.EI-S						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	RESERVA				1	0,00
C-2	TES.EI-S.1			0,09	1	0,09
C-3	TES.EI-S.2			1,65	1	1,65
C-4	TES.EI-S.3			1,19	1	1,19
C-5	TES-CC.SS			3,00	1	3,00
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
C-7	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	5,94		5,94

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TE-AUX-2

TABLERO TE-AUX-2						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	ALUMBRADO TIPO 5	6	29	0,17	1	0,17
C-2	TOMACORRIENTE	7	153	1,07	0,6	0,64
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	1,25		0,82

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EI-S.2

TABLERO TES.EI-S.2						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTE	6	153	0,92	0,6	0,55
C-2	TOMACORRIENTE	12	153	1,84	0,6	1,10
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	2,75		1,65

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EI-S.3

TABLERO TES.EI-S.3						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTE	6	153	0,92	0,6	0,55
C-2	TOMACORRIENTE	7	153	1,07	0,6	0,64
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	1,99		1,19

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES-CC.SS

TABLERO TES-CC.SS						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	SALIDA GDS 3KW	1	3000	3,00	1	3,00
C-2	RESERVA			0,00	1	0,00
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	3,00		3,00

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EI-1P

TABLERO TES.EI-1P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTE	3	153	0,46	0,6	0,28
C-2	TOMACORRIENTE	6	153	0,92	0,6	0,55
C-3	TOMACORRIENTE	6	153	0,92	0,6	0,55
C-4	TOMACORRIENTE	7	153	1,07	0,6	0,64
C-5	TES.EI-1P.2			1,74	1	1,74
C-6	TES.EI-1P.3			0,18	1	0,18
C-7	TES-CC.1P			3,00	1	3,00
C-8	TES-ST			2,00	1	2,00
C-9	RESERVA			0,00	1	0,00
C-10	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	10,29		8,95

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EI-1P.2

TABLERO TES.EI-1P.2						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTE	5	153	0,77	0,6	0,46
C-2	TOMACORRIENTE	7	153	1,07	0,6	0,64
C-3	TOMACORRIENTE	7	153	1,07	0,6	0,64
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	2,91		1,74

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EI-1P.3

TABLERO TES.EI-1P.3						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTE	2	153	0,31	0,6	0,18
C-2	RESERVA			0,00	1	0,00
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	0,31		0,18

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES-CC.1P

TABLERO TES-CC.1P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	GRUPO GDS 3KW	1	3000	3,00	1	3,00
C-2	RESERVA			0,00	1	0,00
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	3,00		3,00

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES-ST

TABLERO TES-ST						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	GRUPO GDS 2KW	1	2000	2,00	1	2,00
C-2	RESERVA			0,00	1	0,00
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	2,00		2,00

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EI-2P

TABLERO TES.EI-2P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTE	6	153	0,92	0,6	0,55
C-2	TOMACORRIENTE	6	153	0,92	0,6	0,55
C-3	TOMACORRIENTE	4	153	0,61	0,6	0,37
C-4	TOMACORRIENTE	6	153	0,92	0,6	0,55
C-5	TOMACORRIENTE	6	153	0,92	0,6	0,55
C-6	TOMACORRIENTE	6	153	0,92	0,6	0,55
C-7	TOMACORRIENTE	3	153	0,46	0,6	0,28
C-8	TOMACORRIENTE	4	153	0,61	0,6	0,37
C-9	TOMACORRIENTE	6	153	0,92	0,6	0,55
C-10	TES.EI-2P.2 (3φ)			2,11	1	2,11
C-11	TES-CC.2P (3φ)			3,00	1	3,00
C-12	RESERVA			0,00	1	0,00
C-13	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	12,30		9,43

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EI-2P.2

TABLERO TES.EI-2P.2						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTE	4	153	0,61	0,6	0,37
C-2	TOMACORRIENTE	4	153	0,61	0,6	0,37
C-3	TOMACORRIENTE	4	153	0,61	0,6	0,37
C-4	TOMACORRIENTE	5	153	0,77	0,6	0,46
C-5	TOMACORRIENTE	6	153	0,92	0,6	0,55
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
C-7	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	3,52		2,11

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES-CC.2P

TABLERO TES-CC.2P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	GDS 3KW	1	3000	3,00	1	3,00
C-2	RESERVA			0,00	1	0,00
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	3,00		3,00

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EI-3P

TABLERO TES.EI-3P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTE	4	153	0,61	0,6	0,37
C-2	TOMACORRIENTE	3	153	0,46	0,6	0,28
C-3	TOMACORRIENTE	6	153	0,92	0,6	0,55
C-4	TOMACORRIENTE	6	153	0,92	0,6	0,55
C-5	TOMACORRIENTE	5	153	0,77	0,6	0,46
C-6	TOMACORRIENTE	4	153	0,61	0,6	0,37
C-7	TOMACORRIENTE	7	153	1,07	0,6	0,64
C-8	TES.EI-3P.2			3,30	1	3,30
C-9	TES.EI-3P.3			2,11	1	2,11
C-10	TES-CC.3P			3,00	1	3,00
C-11	RESERVA			0,00	1	0,00
C-12	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	13,77		11,63

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EI-3P.2

TABLERO TES.EI-3P.2						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTE	3	153	0,46	0,6	0,28
C-2	TOMACORRIENTE	7	153	1,07	0,6	0,64
C-3	TOMACORRIENTE	6	153	0,92	0,6	0,55
C-4	TOMACORRIENTE	6	153	0,92	0,6	0,55
C-5	TOMACORRIENTE	7	153	1,07	0,6	0,64
C-6	TOMACORRIENTE	7	153	1,07	0,6	0,64
C-7	RESERVA			0,00	1	0,00
C-8	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	5,51		3,30

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EI-3P.3

TABLERO TES.EI-3P.3						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTE	7	153	1,07	0,6	0,64
C-2	TOMACORRIENTE	4	153	0,61	0,6	0,37
C-3	TOMACORRIENTE	5	153	0,77	0,6	0,46
C-4	TOMACORRIENTE	5	153	0,77	0,6	0,46
C-5	TOMACORRIENTE	2	153	0,31	0,6	0,18
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
C-7	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	3,52		2,11

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES-CC.3P

TABLERO TES-CC.3P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	GDS 3KW	1	3000	3,00	1	3,00
C-2	RESERVA			0,00	1	0,00
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	3,00		3,00

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EI-4P

TABLERO TES.EI-4P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTE	4	300	1,20	0,3	0,36
C-2	TES.EI-4P.2			1,93	1	1,93
C-3	TES-EI4P.3			0,64	1	0,64
C-4	TES-CC.4P			3,00	1	3,00
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
C-7	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	6,77		5,93

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EI-4P.2

TABLERO TES.EI-4P.2						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTE	8	153	1,22	0,6	0,73
C-2	TOMACORRIENTE	4	153	0,61	0,6	0,37
C-3	TOMACORRIENTE	9	153	1,38	0,6	0,83
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	3,21		1,93

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EI-4P.3

TABLERO TES.EI-4P.3						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTE	7	153	1,07	0,6	0,64
C-2	RESERVA			0,00	1	0,00
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	1,07		0,64

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES-CC.4P

TABLERO TES-CC.4P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	GDS 3KW	1	3000	3,00	1	3,00
C-2	RESERVA			0,00	1	0,00
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	3,00		3,00

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EI-5P

TABLERO TES.EI-5P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTE	4	153	0,61	0,6	0,37
C-2	TOMACORRIENTE	4	153	0,61	0,6	0,37
C-3	TOMACORRIENTE	4	153	0,61	0,6	0,37
C-4	TOMACORRIENTE	7	153	0,37	0,6	0,22
C-5	TOMACORRIENTE	9	153	1,38	0,6	0,83
C-6	TOMACORRIENTE	3	153	0,46	0,6	0,28
C-7	TES-CC.5P			3,00	1	3,00
C-8	RESERVA			0,00	1	0,00
C-9	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	7,04		5,42

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES-CC.5P

TABLERO TES-CC.5P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTE	1	3000	3,00	1	3,00
C-2	RESERVA			0,00	1	0,00
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	3,00		3,00

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TGES.EM

TABLERO TGES.EM						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TES.EM-1P			0,37	1	0,37
C-2	TES.EM-2P			1,65	1	1,65
C-3	TES.EM-3P			0,28	1	0,28
C-4	TES.EM-4P			1,47	1	1,47
C-5	TES.EM-5P			2,75	1	2,75
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	6,52		6,52

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EM-1P

TABLERO TES.EM-1P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TES.EM-1P.2			0,37	1	0,37
C-2	RESERVA			0,00	1	0,00
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	0,37		0,37

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EM-1P.2

TABLERO TES.EM-1P.2						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTE	2	153	0,31	0,6	0,18
C-2	TOMACORRIENTE	2	153	0,31	0,6	0,18
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	0,61		0,37

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EM-2P

TABLERO TES.EM-2P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TES.EM-2P.2			1,65	1	1,65
C-2	RESERVA			0,00	1	0,00
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	1,65		1,65

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EM-2P.2

TABLERO TES.EM-2P.2						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTE	8	153	1,22	0,6	0,73
C-2	TOMACORRIENTE	10	153	1,53	0,6	0,92
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	2,75		1,65

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EM-3P

TABLERO TES.EM-3P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTES	3	153	0,46	0,6	0,28
C-2	RESERVA			0,00	1	0,00
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	0,46		0,28

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EM-4P

TABLERO TES.EM-4P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TES.EM-4P.2			0,73	1	0,73
C-2	TES.EM-4P.3			0,73	1	0,73
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	1,47		1,47

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EM-4P.2

TABLERO TES.EM-4P.2						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTE	8	153	1,22	0,6	0,73
C-2	RESERVA			0,00	1	0,00
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	1,22		0,73

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EM-4P.3

TABLERO TES.EM-4P.3						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTE	2	153	0,31	0,6	0,18
C-2	TOMACORRIENTE	3	153	0,46	0,6	0,28
C-3	TOMACORRIENTE	3	153	0,46	0,6	0,28
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	1,22		0,73

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EM-5P

TABLERO TES.EM-5P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTE	6	153	0,92	0,6	0,55
C-2	TES.EM-5P.2			2,20	1	2,20
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	3,12		2,75

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EM-5P.2

TABLERO TES.EM-5P.2						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTE	5	153	0,77	0,6	0,46
C-2	TOMACORRIENTE	6	153	0,92	0,6	0,55
C-3	TOMACORRIENTE	7	153	1,07	0,6	0,64
C-4	TOMACORRIENTE	6	153	0,92	0,6	0,55
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	3,67		2,20

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TE-EM.1P

TABLERO TE-EM.1P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	E-129	1	1450	1,45	0,6	0,87
C-2	D-214	1	3500	3,50	0,6	2,10
C-3	D-283a	1	300	0,30	0,6	0,18
C-4	TOMACORRIENTES	9	153	1,38	0,6	0,83
C-5	D-261	1	1065	1,07	0,6	0,64
C-6	D-249	1	2000	2,00	0,6	1,20
C-7	D-217	1	4400	4,40	0,6	2,64
C-8	D-283	1	1500	1,50	0,6	0,90
C-9	D-298	1	1500	1,50	0,6	0,90
C-10	RESERVA			0,00	1	0,00
C-11	RESERVA			0,00	1	0,00
C-12	RESERVA			0,00	1	0,00
C-13	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	17,09		10,26

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TE-EM.2P

TABLERO TE-EM.2P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTES	4	153	0,61	0,6	0,37
C-2	TOMACORRIENTES	2	153	0,31	0,6	0,18
C-3	TOMACORRIENTES	3	153	0,46	0,6	0,28
C-4	TOMACORRIENTES	3	153	0,46	0,6	0,28
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
C-7	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	1,84		1,10

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TE-EM.3P

TABLERO TE-EM.3P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTES	3	153	0,46	0,6	0,28
C-2	TOMACORRIENTES	4	153	0,61	0,6	0,37
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	1,07		0,64

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TE-EM.4P

TABLERO TE-EM.4P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTES	6	153	0,92	0,6	0,55
C-2	TOMACORRIENTES	5	153	0,77	0,6	0,46
C-3	TOMACORRIENTES	4	153	0,61	0,6	0,37
C-4	TOMACORRIENTES	6	153	0,92	0,6	0,55
C-5	TOMACORRIENTES	2	153	0,31	0,6	0,18
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
C-7	RESERVA			0,00	1	0,00
C-8	RESERVA			0,00	1	0,00
C-9	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	3,52		2,11

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TE-EM.5P

TABLERO TE-EM.5P						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTES	10	153	1,53	0,6	0,92
C-2	RESERVA			0,00	1	0,00
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	1,53		0,92

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TE-EM.5P.2

TABLERO TE-EM.5P.2						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TOMACORRIENTES	14	153	2,14	0,6	1,29
C-2	TOMACORRIENTES	11	153	1,68	0,6	1,01
C-3	TOMACORRIENTES	12	153	1,84	0,6	1,10
C-4	TOMACORRIENTES	19	153	2,91	0,6	1,74
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
C-7	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	8,57		5,14

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TES.EI-DC

TABLERO TES.EI-DC						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	GDS 4KW	1	4000	4,00	1	4,00
C-2	GDS 4KW	1	4000	4,00	1	4,00
C-3	GDS 4KW	1	4000	4,00	1	4,00
C-4	GDS 4KW	1	4000	4,00	1	4,00
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
C-6	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	16,00		16,00

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TASC-1, TASC-3, TASC-M1, TASC-M2

TABLERO TASC-1, TASC-3, TASC-M1, TASC-M2						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TASC-1	1	20000	20,00	0,8	16,00
C-2	TASC-3	1	11200	11,20	0,8	8,96
C-3	TASC-M1	1	11200	11,20	0,8	8,96
C-4	TASC-M2	1	11200	11,20	0,8	8,96
C-5	ALUMBRADO			0,00	1	0,00
C-6	TOMACORRIENTE			0,00	1	0,00
C-7	RESERVA			0,00	1	0,00
C-8	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	53,60		42,880

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-CAL

TABLERO TFE-CAL						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	CAL-001	1	3000	3,00	0,6	1,80
C-1	CAL-002	1	3000	3,00	0,6	1,80
C-2	TFE-BP	3	3800	11,40	0,7	7,98
C-3	TFE-BS	2	11200	22,40	0,5	11,20
C-4	RESERVA			0,00	1	0,00
C-5	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	39,80		22,78

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO TFE-DC

TABLERO TFE-DC						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	T-BYPASS.3			16,00	1	16,00
C-2	RESERVA			0,00	1	0,00
C-3	RESERVA			0,00	1	0,00
			TOTAL	16,00		16,00

CUADRO DE CARGAS DEL TABLERO T-BYPASS.3

T-BYPASS.3						
	DESCRIPCION	PUNTOS DE CARGA (#)	CARGA UNITARIA (W)	POTENCIA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAX. DEMANDA (KW)
C-1	TES.EI-DC			16,00	1	16,00
			TOTAL	16,00		16,00

ANEXO 15: CUADRO DE ALIMENTADORES

CÁLCULOS JUSTIFICATIVOS DE ALIMENTADORES DEL HOSPITAL DE YANAHUANCA												
NOMBRE TABLERO	MD (kW)	Tensión		Fase	In (A)	Id (A)	SECCIÓN	TIPO	LONG (m)	C.Tensión (V)	% C.T. (%)	ALIMENTADORES
		(V)										
TDN-SS	16.20	380		3	30.77	38.46	35	N2X0H	40	1.07	0.49	3-1x35mm2 N2X0H(F) + 1x35mm2 N2X0H(N) + 1x16mm2 N2X0H(T)+50mm PVC-P
TDN-S.1	6.17	380		3	11.73	14.66	16	N2X0H	11	0.24	0.11	3-1x16mm2 N2X0H(F) + 1x16mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+35mm PVC-P
TDN-S.2	5.18	380		3	9.84	12.30	16	N2X0H	43	0.80	0.37	3-1x16mm2 N2X0H(F) + 1x16mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+35mm PVC-P
TDN-S.3	4.85	380		3	9.20	11.50	16	N2X0H	62	1.08	0.49	3-1x16mm2 N2X0H(F) + 1x16mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+35mm PVC-P
TDN-1P	15.49	380		3	29.43	36.78	35	N2X0H	35	0.89	0.41	3-1x35mm2 N2X0H(F) + 1x35mm2 N2X0H(N) + 1x16mm2 N2X0H(T)+50mm PVC-P
TDN-1P.1	7.69	380		3	14.61	18.26	10	N2X0H	11	0.49	0.22	3-1x10mm2 N2X0H(F) + 1x10mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+35mm PVC-P
TDN-1P.2	5.56	380		3	10.57	13.21	16	N2X0H	53	1.06	0.48	3-1x16mm2 N2X0H(F) + 1x16mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+35mm PVC-P
TDN-1P.3	2.24	380		3	4.25	5.32	6	N2X0H	80	1.72	0.78	3-1x6mm2 N2X0H(F) + 1x6mm2 N2X0H(N) + 1x6mm2 N2X0H(T)+25mm PVC-P
TDN-2P	23.12	380		3	43.90	54.88	35	N2X0H	30	1.14	0.52	3-1x35mm2 N2X0H(F) + 1x35mm2 N2X0H(N) + 1x16mm2 N2X0H(T)+50mm PVC-P
TDN-2P.1	14.28	380		3	27.13	33.91	25	N2X0H	11	0.36	0.16	3-1x25mm2 N2X0H(F) + 1x25mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+50mm PVC-P
TDN-2P.3	8.83	380		3	16.77	20.97	25	N2X0H	64	0.93	0.42	3-1x25mm2 N2X0H(F) + 1x25mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+50mm PVC-P
TDN-3P	27.83	380		3	52.86	66.07	35	N2X0H	25	1.15	0.52	3-1x35mm2 N2X0H(F) + 1x35mm2 N2X0H(N) + 1x16mm2 N2X0H(T)+50mm PVC-P
TDN-3P.1	5.96	380		3	11.33	14.16	16	N2X0H	11	0.24	0.11	3-1x16mm2 N2X0H(F) + 1x16mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+40mm PVC-P
TDN-3P.2	6.26	380		3	11.89	14.86	16	N2X0H	52	0.98	0.44	3-1x16mm2 N2X0H(F) + 1x16mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+40mm PVC-P
TDN-3P.3	15.61	380		3	29.64	37.05	35	N2X0H	54	1.39	0.63	3-1x35mm2 N2X0H(F) + 1x35mm2 N2X0H(N) + 1x16mm2 N2X0H(T)+50mm PVC-P
TDN-4P	12.47	380		3	23.69	29.61	35	N2X0H	20	0.41	0.19	3-1x35mm2 N2X0H(F) + 1x35mm2 N2X0H(N) + 1x16mm2 N2X0H(T)+50mm PVC-P
TDN-4P.1	3.40	380		3	6.45	8.06	10	N2X0H	11	0.22	0.10	3-1x10mm2 N2X0H(F) + 1x10mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+35mm PVC-P
TDN-4P.2	3.95	380		3	7.50	9.38	10	N2X0H	51	1.16	0.53	3-1x10mm2 N2X0H(F) + 1x10mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+35mm PVC-P
TDN-4P.3	5.13	380		3	9.74	12.17	16	N2X0H	58	1.07	0.49	3-1x16mm2 N2X0H(F) + 1x16mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+35mm PVC-P
TDN-5P	26.68	380		3	50.68	63.35	35	N2X0H	17	0.75	0.34	3-1x35mm2 N2X0H(F) + 1x35mm2 N2X0H(N) + 1x16mm2 N2X0H(T)+50mm PVC-P
TDN-5P.1	2.71	380		3	5.14	6.43	16	N2X0H	11	0.11	0.05	3-1x16mm2 N2X0H(F) + 1x16mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+35mm PVC-P
TDN-5P.2	9.30	380		3	17.66	22.07	35	N2X0H	36	0.55	0.25	3-1x35mm2 N2X0H(F) + 1x35mm2 N2X0H(N) + 1x16mm2 N2X0H(T)+50mm PVC-P
TDN-5P.3	4.38	380		3	8.32	10.40	25	N2X0H	21	0.21	0.10	3-1x25mm2 N2X0H(F) + 1x25mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+50mm PVC-P
TDN-5P.4	4.36	380		3	8.28	10.34	25	N2X0H	19	0.19	0.09	3-1x25mm2 N2X0H(F) + 1x25mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+50mm PVC-P
TDN-5P.5	5.94	380		3	11.28	14.10	25	N2X0H	40	0.55	0.25	3-1x25mm2 N2X0H(F) + 1x25mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+50mm PVC-P
TFN-LAV	5.85	380		3	11.11	13.89	35	N2X0H	25	0.24	0.11	3-1x35mm2 N2X0H(F) + 1x35mm2 N2X0H(N) + 1x16mm2 N2X0H(T)+65mm PVC-P
TFN-SG	27.00	380		3	51.28	64.10	70	N2X0H	60	1.33	0.61	3-1x70mm2 N2X0H(F) + 1x70mm2 N2X0H(N) + 1x35mm2 N2X0H(T)+80mm PVC-P
TFN-SRX	65.00	380		3	123.45	154.31	240	N2X0H	67	1.05	0.48	3-1x240mm2 N2X0H(F) + 1x240mm2 N2X0H(N) + 1x70mm2(T)+100mm PVC-P/BANDEJA
TCH	137.19	380		3	260.54	325.68	150	N2X0H	63	2.77	1.26	3-1x150mm2 N2X0H(F) + 1x150mm2 N2X0H(N) + 1x50mm2(T)+100mm PVC-P/BANDEJA
TFC-CAL	22.78	380		3	43.26	54.08	70	N2X0H	63	1.18	0.54	3-1x70mm2 N2X0H(F) + 1x70mm2 N2X0H(N) + 1x35mm2(T)+65mm PVC-P/BANDEJA
TFN-AZ	112.70	380		3	214.04	267.55	120	N2X0H	14	0.76	0.34	3-1x120mm2 N2X0H(F) + 1x120mm2 N2X0H(N) + 1x35mm2 LSOH(T)+100mm CONDUIT
TFN-AZ.1	60.77	380		3	115.41	144.26	120	N2X0H	65	1.58	0.72	3-1x120mm2 N2X0H(F) + 1x120mm2 N2X0H(N) + 1x35mm2 LSOH(T)+100mm CONDUIT
TASC-M1	8.96	380		3	17.02	21.27	70	N2X0H	28	0.21	0.09	3-1x70mm2 N2X0H(F) + 1x70mm2 N2X0H(N) + 1x35mm2(T)+80mm PVC-P/BANDEJA
TASC-M2	8.96	380		3	17.02	21.27	70	N2X0H	17	0.13	0.06	3-1x70mm2 N2X0H(F) + 1x70mm2 N2X0H(N) + 1x35mm2(T)+80mm PVC-P/BANDEJA
TBACI	98.90	380		3	187.83	234.79	150	N2X0H	68	2.59	1.18	3-1x150mm2 N2X0H(F) + 1x150mm2 N2X0H(N) + 1x50mm2(T)+100mm EMT
TDE-SS	6.90	380		3	13.11	16.38	35	N2X0H	34	0.39	0.18	3-1x35mm2 N2X0H(F) + 1x35mm2 N2X0H(N) + 1x16mm2 N2X0H(T)+50mm PVC-P
TDE-S.1	3.06	380		3	5.81	7.27	10	N2X0H	13	0.23	0.10	3-1x10mm2 N2X0H(F) + 1x10mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+35mm PVC-P
TDE-S.2	2.29	380		3	4.35	5.44	10	N2X0H	43	0.57	0.26	3-1x10mm2 N2X0H(F) + 1x10mm2 N2X0H(N) + 1x6mm2 N2X0H(T)+35mm PVC-P
TDE-S.3	1.55	380		3	2.94	3.67	10	N2X0H	63	0.56	0.26	3-1x10mm2 N2X0H(F) + 1x10mm2 N2X0H(N) + 1x6mm2 N2X0H(T)+35mm PVC-P
TDE-1P	25.84	380		3	49.07	61.34	25	N2X0H	29	1.23	0.56	3-1x25mm2 N2X0H(F) + 1x25mm2 N2X0H(N) + 1x16mm2 N2X0H(T)+35mm PVC-P
TDE-1P.1	8.55	380		3	16.24	20.30	16	N2X0H	11	0.34	0.15	3-1x16mm2 N2X0H(F) + 1x16mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+40mm PVC-P
TDE-1P.2	6.55	380		3	12.44	15.55	16	N2X0H	57	0.71	0.32	3-1x16mm2 N2X0H(F) + 1x16mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+40mm PVC-P
TDE-1P.3	0.48	380		3	0.92	1.15	6	N2X0H	82	0.38	0.17	3-1x6mm2 N2X0H(F) + 1x6mm2 N2X0H(N) + 1x6mm2 N2X0H(T)+25mm PVC-P
TDE-2P	38.22	380		3	72.58	90.73	70	N2X0H	24	0.76	0.34	3-1x70mm2 N2X0H(F) + 1x70mm2 N2X0H(N) + 1x35mm2 N2X0H(T)+80mm PVC-P
TDE-2P.1	4.30	380		3	8.16	10.20	16	N2X0H	14	0.22	0.10	3-1x16mm2 N2X0H(F) + 1x16mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+35mm PVC-P
TDE-2P.3	32.68	380		3	62.06	77.57	70	N2X0H	54	1.45	0.66	3-1x70mm2 N2X0H(F) + 1x70mm2 N2X0H(N) + 1x35mm2 N2X0H(T)+80mm PVC-P
TDE-3P	7.57	380		3	14.37	17.97	10	N2X0H	21	0.92	0.42	3-1x10mm2 N2X0H(F) + 1x10mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+35mm PVC-P
TDE-3P.1	1.86	380		3	3.54	4.42	6	N2X0H	13	0.23	0.11	3-1x6mm2 N2X0H(F) + 1x6mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+25mm PVC-P
TDE-3P.2	2.46	380		3	4.66	5.83	6	N2X0H	50	1.18	0.54	3-1x6mm2 N2X0H(F) + 1x6mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+25mm PVC-P
TDE-3P.3	2.61	380		3	4.95	6.19	6	N2X0H	55	1.38	0.63	3-1x6mm2 N2X0H(F) + 1x6mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+25mm PVC-P
TDE-4P	62.31	380		3	118.33	147.91	50	N2X0H	17	1.22	0.56	3-1x50mm2 N2X0H(F) + 1x50mm2 N2X0H(N) + 1x25mm2 N2X0H(T)+65mm EMT
TDE-4P.1	40.98	380		3	77.82	97.28	35	N2X0H	11	0.74	0.34	3-1x35mm2 N2X0H(F) + 1x35mm2 N2X0H(N) + 1x16mm2 N2X0H(T)+50mm PVC-P
TDE-4P.2	9.16	380		3	17.40	21.75	25	N2X0H	52	0.70	0.36	3-1x25mm2 N2X0H(F) + 1x25mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+50mm EMT
TDE-4P.3	10.06	380		3	19.10	23.88	25	N2X0H	59	1.37	0.62	3-1x25mm2 N2X0H(F) + 1x25mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+50mm EMT
TDE-5P	19.06	380		3	36.19	45.24	35	N2X0H	15	0.47	0.21	3-1x35mm2 N2X0H(F) + 1x35mm2 N2X0H(N) + 1x16mm2 N2X0H(T)+50mm PVC-P
TDE-5P.1	5.66	380		3	10.74	13.43	10	N2X0H	11	0.36	0.16	3-1x10mm2 N2X0H(F) + 1x10mm2 N2X0H(N) + 1x6mm2 N2X0H(T)+30mm PVC-P
TDE-5P.2	7.34	380		3	13.94	17.43	25	N2X0H	34	0.58	0.26	3-1x25mm2 N2X0H(F) + 1x25mm2 N2X0H(N) + 1x16mm2 N2X0H(T)+35mm PVC-P
TES-CC.SS	3.00	380		3	5.70	7.12	6	N2X0H	15	0.43	0.20	3-1x6mm2 N2X0H(F) + 1x6mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+25mm PVC-P
TES-CC.1P	3.00	380		3	5.70	7.12	6	N2X0H	13	0.37	0.17	3-1x6mm2 N2X0H(F) + 1x6mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+25mm PVC-P
TES-CC.2P	3.00	380		3	5.70	7.12	6	N2X0H	14	0.40	0.18	3-1x6mm2 N2X0H(F) + 1x6mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+25mm PVC-P
TES-CC.3P	3.00	380		3	5.70	7.12	6	N2X0H	19	0.55	0.25	3-1x6mm2 N2X0H(F) + 1x6mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+25mm PVC-P
TES-CC.4P	3.00	380		3	5.70	7.12	6	N2X0H	15	0.43	0.20	3-1x6mm2 N2X0H(F) + 1x6mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+25mm PVC-P
TES-CC.5P	3.00	380		3	5.70	7.12	6	N2X0H	18	0.52	0.24	3-1x6mm2 N2X0H(F) + 1x6mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+25mm PVC-P
TES-EI.S	5.94	380		3	11.28	14.10	25	N2X0H	56	0.77	0.35	3-1x25mm2 N2X0H(F) + 1x25mm2 N2X0H(N) + 1x16mm2 N2X0H(T)+35mm PVC-P
TES-EI.S.1	0.09	380		3	0.17	0.22	6	N2X0H	15	0.01	0.01	3-1x6mm2 N2X0H(F) + 1x6mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+25mm PVC-P
TES-EI.S.2	1.65	380		3	3.14	3.92	6	N2X0H	45	0.71	0.32	3-1x6mm2 N2X0H(F) + 1x6mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+25mm PVC-P
TES-EI.S.3	1.19	380		3	2.27	2.83	6	N2X0H	67	0.77	0.35	3-1x6mm2 N2X0H(F) + 1x6mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+25mm PVC-P
TES-EI.1P	8.95	380		3	16.99	21.24	25	N2X0H	52	1.07	0.49	3-1x25mm2 N2X0H(F) + 1x25mm2 N2X0H(N) + 1x16mm2 N2X0H(T)+35mm PVC-P
TES-EI.1P.2	1.74	380		3	3.31	4.14	6	N2X0H	55	0.92	0.42	3-1x6mm2 N2X0H(F) + 1x6mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+25mm PVC-P
TES-EI.1P.3	0.18	380		3	0.35	0.44	6	N2X0H	81	0.14	0.06	3-1x6mm2 N2X0H(F) + 1x6mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+25mm PVC-P
TES-EI.2P	9.43	380		3	17.90	22.38	25	N2X0H	49	1.07	0.48	3-1x25mm2 N2X0H(F) + 1x25mm2 N2X0H(N) + 1x16mm2 N2X0H(T)+35mm PVC-P
TES-EI.2P.2	2.11	380		3	4.01	5.01	10	N2X0H	64	0.78	0.35	3-1x10mm2 N2X0H(F) + 1x10mm2 N2X0H(N) + 1x6mm2 N2X0H(T)+35mm PVC-P
TES-EI.3P	11.63	380		3	22.09	27.61	25	N2X0H	40	1.07	0.49	3-1x25mm2 N2X0H(F) + 1x25mm2 N2X0H(N) + 1x16mm2 N2X0H(T)+35mm PVC-P
TES-EI.3P.2	3.30	380		3	6.28	7.85	10	N2X0H	49	0.93	0.42	3-1x10mm2 N2X0H(F) + 1x10mm2 N2X0H(N) + 1x6mm2 N2X0H(T)+35mm PVC-P
TES-EI.3P.3	2.11	380		3	4.01	5.01	6	N2X0H	52	1.06	0.48	3-1x6mm2 N2X0H(F) + 1x6mm2 N2X0H(N) + 1x10mm2 N2X0H(T)+25mm PVC-P
TES-EI.4P	5.93	380		3	11.26	14.08	25	N2X0H	40	0.55	0.25	3-1x25mm2 N2X0H(F) + 1x25mm2 N2X0H(N) + 1x16mm2 N2X0H(T)+35mm PVC-P
TES-EI.4P.2	1.9											

TES_EM-3P	0,28	380	3	0,52	0,65	6	N2XOH	45	0,12	0,05	3-1x6mm2 N2XOH(F) + 1x6mm2 N2XOH(N)+1x6mm2 N2XOH(T)+25mmø PVC-P
TES_EM-4P	1,47	380	3	2,79	3,49	6	N2XOH	40	0,56	0,26	3-1x6mm2 N2XOH(F) + 1x6mm2 N2XOH(N) +1x6mm2 N2XOH(T)+25mmø PVC-P
TES_EM-4P-2	0,73	380	3	1,39	1,74	6	N2XOH	50	0,35	0,16	3-1x6mm2 N2XOH(F) + 1x6mm2 N2XOH(N) +1x10mm2 N2XOH(T)+25mmø CONDUIT
TES_EM-4P-3	0,73	380	3	1,39	1,74	6	N2XOH	57	0,40	0,18	3-1x6mm2 N2XOH(F) + 1x6mm2 N2XOH(N) +1x10mm2 N2XOH(T)+25mmø CONDUIT
TES_EM-5P	2,75	380	3	5,23	6,54	6	N2XOH	30	0,79	0,36	3-1x6mm2 N2XOH(F) + 1x6mm2 N2XOH(N) +1x6mm2 N2XOH(T)+25mmø PVC-P
TES_EM-5P-2	2,20	380	3	4,18	5,23	6	N2XOH	37	0,78	0,36	3-1x6mm2 N2XOH(F) + 1x6mm2 N2XOH(N) +1x6mm2 N2XOH(T)+25mmø PVC-P
TES-ST	2,00	380	3	3,80	4,75	10	N2XOH	91	1,05	0,48	3-1x10mm2 N2XOH(F) + 1x10mm2 N2XOH(N) +1x6mm2 N2XOH(T)+35mmø PVC-P
TES_EI-DC	16,00	380	3	30,39	37,98	16	N2XOH	15	0,87	0,39	3-1x16mm2 N2XOH(F) + 1x16mm2 N2XOH(N) +1x10mm2 N2XOH(T)+40mmø PVC-P
TFE-LAV	27,72	380	3	52,65	66,81	35	N2XOH	23	1,05	0,48	3-1x35mm2 N2XOH(F) + 1x35mm2 N2XOH(N) +1x16mm2 N2XOH(T)+50mmø PVC-P
TE-AUX-1	1,40	380	3	2,67	3,33	6	N2XOH	38	0,51	0,23	3-1x6mm2 N2XOH(F) + 1x6mm2 N2XOH(N) +1x6mm2 N2XOH(T)+25mmø PVC-P
TE-AUX-2	0,82	380	3	1,55	1,94	6	N2XOH	22	0,17	0,08	3-1x6mm2 N2XOH(F) + 1x6mm2 N2XOH(N) +1x6mm2 N2XOH(T)+25mmø PVC-P
TFE-GM-1	55,93	380	3	106,22	132,78	95	N2XOH	54	1,83	0,83	3-1x95mm2 N2XOH(F) + 1x95mm2 N2XOH(N) +1x35mm2 N2XOH(T)+100mmø PVC-P
TFE-COX	36,14	380	3	68,63	85,79	50	N2XOH	20	0,83	0,38	3-1x50mm2 N2XOH(F) + 1x50mm2 N2XOH(N) +1x25mm2 N2XOH(T)+85mmø EMT
TFE-CON	0,62	220	1	2,02	2,53	6	N2XOH	9	0,09	0,04	1-1x6mm2 LSOH-90 + 1x6mm2(N) LSOH-90 +1x6mm2(T) LSOH-80+20mmø EMT
TFE-CAM	8,86	380	3	16,83	21,04	25	N2XOH	19	0,39	0,18	3-1x25mm2 N2XOH(F) + 1x25mm2 N2XOH(N) +1x10mm2 N2XOH(T)+50mmø EMT
TFE-CV	7,62	380	3	14,46	18,08	10	N2XOH	23	1,01	0,46	3-1x10mm2 N2XOH(F) + 1x10mm2 N2XOH(N) +1x6mm2 N2XOH(T)+35mmø EMT
TFE-CB	26,71	380	3	50,74	63,42	95	N2XOH	68	1,10	0,50	3-1x95mm2 N2XOH(F) + 1x95mm2 N2XOH(N) +1x35mm2 N2XOH(T)+100mmø PVC-P
TFE-COC	4,82	380	3	9,15	11,44	35	N2XOH	50	0,40	0,18	3-1x35mm2 N2XOH(F) + 1x35mm2 N2XOH(N) +1x16mm2 N2XOH(T)+50mmø PVC-P
TFE-CRF	20,20	380	3	38,37	47,96	35	N2XOH	47	1,56	0,71	3-1x35mm2 N2XOH(F) + 1x35mm2 N2XOH(N) +1x16mm2 N2XOH(T)+50mmø PVC-P
TE-2	0,14	380	3	0,27	0,34	10	N2XOH	91	0,07	0,03	3-1x10mm2 N2XOH(F) + 1x10mm2 N2XOH(N) +1x10mm2 N2XOH(T)+35mmø PVC-P
TFE-SS	29,15	380	3	55,36	69,21	95	N2XOH	57	1,01	0,46	3-1x95mm2 N2XOH(F) + 1x95mm2 N2XOH(N) +1x35mm2 N2XOH(T)+100mmø PVC-P
TFE-AC	0,41	380	3	0,77	0,97	4	N2XOH	62	0,36	0,17	3-1x4mm2 N2XOH(F) + 1x4mm2 N2XOH(N) +1x4mm2 N2XOH(T)+25mmø PVC-P
TFE-1P	29,99	380	3	56,95	71,19	70	N2XOH	57	1,41	0,64	3-1x70mm2 N2XOH(F) + 1x70mm2 N2XOH(N) +1x35mm2 N2XOH(T)+55mmø PVC-P
TFE-2P	2,94	380	3	5,59	6,99	16	N2XOH	53	0,56	0,26	3-1x16mm2 N2XOH(F) + 1x16mm2 N2XOH(N) +1x10mm2 N2XOH(T)+25mmø PVC-P
TFE-3P	32,56	380	3	61,84	77,30	50	N2XOH	50	1,34	0,61	3-1x50mm2 N2XOH(F) + 1x50mm2 N2XOH(N) +1x25mm2 N2XOH(T)+65mmø PVC-P
TFE-4P	20,50	380	3	38,94	48,68	50	N2XOH	44	1,04	0,47	3-1x50mm2 N2XOH(F) + 1x50mm2 N2XOH(N) +1x25mm2 N2XOH(T)+65mmø PVC-P
TFE-5P	1,86	380	3	3,52	4,41	6	N2XOH	40	0,71	0,32	3-1x6mm2 N2XOH(F) + 1x6mm2 N2XOH(N) +1x6mm2 N2XOH(T)+25mmø PVC-P
TFE-CAL	22,78	380	3	43,26	54,08	70	N2XOH	27	0,51	0,23	3-1x70mm2-N2XOH(F)+1x70mm2-N2XOH(N)+1x35mm2-(T)+65mmø PVC-P/BANDEJA
TFE-AZ	169,05	380	3	321,06	401,33	240	N2XOH	15	0,61	0,28	2[3-1x120mm2 N2XOH(F) + 1x120mm2 N2XOH(N) +1x70mm2 N2XOH(T)+2(100)mmø PVC-P
TFE-AZ-1	64,47	380	3	122,44	153,05	185	N2XOH	65	1,31	0,59	3-1x185mm2 N2XOH(F)-90 + 1x185mm2 N2XOH(N)-90 +1x50mm2 LSOH(T)-80+100mmø CONDUIT
STGE	162,11	380	3	307,87	384,84	240	N2XOH	37	1,44	0,66	3-1x240mm2-N2XOH(F)+1x240mm2-N2XOH(N)+1x70mm2-(T)+100mmø PVC-P/BANDEJA
STGN	121,80	380	3	231,32	289,15	240	N2XOH	37	1,08	0,49	3-1x240mm2-N2XOH(F)+1x240mm2-N2XOH(N)+1x70mm2-(T)+100mmø PVC-P/BANDEJA
TGFE	411,19	380	3	780,93	976,16	480	N2XOH	20	0,99	0,45	2[3-1x240mm2-N2XOH(F)+1x240mm2-N2XOH(N)+1x95mm2-(T)+2(100)mmø PVC-P/BANDEJA
TGFN	152,12	380	3	288,91	361,13	185	N2XOH	20	0,95	0,43	3-1x185mm2-N2XOH(F)+1x185mm2-N2XOH(N)+1x50mm2-(T)+100mmø PVC-P/BANDEJA
TGES_EM	6,52	380	3	12,38	15,47	25	N2XOH	19	0,29	0,13	3-1x25mm2-N2XOH(F)+1x25mm2-N2XOH(N)+1x10mm2-(T)+50mmø PVC-P/BANDEJA
TGES_EI	47,29	380	3	89,82	112,27	50	N2XOH	19	1,04	0,47	3-1x35mm2-N2XOH(F)+1x35mm2-N2XOH(N)+1x16mm2-(T)+50mmø PVC-P/BANDEJA
TGE	703,49	380	3	1336,06	1670,08	960	N2XOH	20	0,85	0,38	4[3-1x240mm2-N2XOH(F)+1x240mm2-N2XOH(N)+1x185mm2-(T)
TGN	507,31	380	3	963,48	1204,35						DUCTO BARRA INTERCONEXIÓN DE 2000 A.400-231V 3F+NEUTRO
TFN-SS	33,75	380	3	64,10	80,12	95	N2XOH	52	1,07	0,48	3-1x95mm2 N2XOH(F) + 1x95mm2 N2XOH(N) +1x35mm2 N2XOH(T)+100mmø PVC-P
TFN-2P	2,00	380	3	3,80	4,75	10	N2XOH	48	0,55	0,25	3-1x10mm2 N2XOH(F) + 1x10mm2 N2XOH(N) +1x10mm2 N2XOH(T)+35mmø PVC-P
TFN-3P	1,92	380	3	3,65	4,56	10	N2XOH	43	0,48	0,22	3-1x10mm2 N2XOH(F) + 1x10mm2 N2XOH(N) +1x10mm2 N2XOH(T)+35mmø PVC-P
TFN-4P	0,15	380	3	0,28	0,36	10	N2XOH	39	0,03	0,02	3-1x10mm2 N2XOH(F) + 1x10mm2 N2XOH(N) +1x10mm2 N2XOH(T)+35mmø PVC-P
TFN-5P	1,60	380	3	3,04	3,80	10	N2XOH	35	0,32	0,15	3-1x10mm2 N2XOH(F) + 1x10mm2 N2XOH(N) +1x10mm2 N2XOH(T)+35mmø PVC-P
TASC-2	20,00	380	3	37,98	47,48	70	N2XOH	45	0,74	0,34	3-1x70mm2-N2XOH(F)+1x70mm2-N2XOH(N)+1x35mm2-(T)+80mmø PVC-P/BANDEJA
TASC-4	11,20	380	3	21,27	26,59	70	N2XOH	82	0,76	0,34	3-1x70mm2-N2XOH(F)+1x70mm2-N2XOH(N)+1x35mm2-(T)+80mmø PVC-P/BANDEJA
TFE-BP-AZT	2,03	380	3	3,86	4,83	6	N2XOH	12	0,23	0,11	3-1x6mm2 N2XOH(F) + 1x6mm2 N2XOH(N) +1x6mm2 N2XOH(T)+25mmø PVC-P
TE-EM-1P	10,26	380	3	19,48	24,35	16	N2XOH	11	0,41	0,18	3-1x16mm2 N2XOH(F) + 1x16mm2 N2XOH(N) +1x10mm2 N2XOH(T)+25mmø PVC-P
TE-EM-2P	1,10	380	3	2,09	2,62	10	N2XOH	12	0,08	0,03	3-1x10mm2 N2XOH(F) + 1x10mm2 N2XOH(N) +1x10mm2 N2XOH(T)+35mmø PVC-P
TE-EM-3P	0,64	380	3	1,22	1,53	6	N2XOH	55	0,34	0,15	3-1x6mm2 N2XOH(F) + 1x6mm2 N2XOH(N) +1x10mm2 N2XOH(T)+25mmø PVC-P
TE-EM-4P	2,11	380	3	4,01	5,01	6	N2XOH	14	0,28	0,13	3-1x6mm2 N2XOH(F) + 1x6mm2 N2XOH(N) +1x6mm2 N2XOH(T)+25mmø EMT
TE-EM-5P	0,92	380	3	1,74	2,18	6	N2XOH	54	0,48	0,22	3-1x6mm2 N2XOH(F) + 1x6mm2 N2XOH(N) +1x6mm2 N2XOH(T)+25mmø PVC-P
TE-EM-5P-2	5,14	380	3	9,76	12,20	25	N2XOH	37	0,37	0,17	3-1x25mm2 N2XOH(F) + 1x25mm2 N2XOH(N) +1x16mm2 N2XOH(T)+35mmø PVC-P
TASC-1	16,00	380	3	30,39	37,98	70	N2XOH	27	0,36	0,16	3-1x70mm2-N2XOH(F)+1x70mm2-N2XOH(N)+1x35mm2-(T)+80mmø PVC-P/BANDEJA
TASC-3	8,96	380	3	17,02	21,27	70	N2XOH	72	0,53	0,24	3-1x70mm2-N2XOH(F)+1x70mm2-N2XOH(N)+1x35mm2-(T)+80mmø PVC-P/BANDEJA
TFE-DC	16,00	380	3	30,39	37,98	50	N2XOH	58	1,07	0,49	3-1x50mm2 N2XOH(F) + 1x50mm2 N2XOH(N) +1x25mm2 N2XOH(T)+65mmø PVC-P
TFE-BP-SOT	2,71	380	3	5,14	6,43	16	N2XOH	100	0,98	0,44	3-1x16mm2 N2XOH(F)+1x16mm2 N2XOH(N)+1x10mm2 N2XOH(T)+25mmø PVC-P
TFE-BS-SOT-1	4,80	380	3	9,12	11,40	25	N2XOH	85	0,94	0,43	3-1x25mm2 N2XOH(F) + 1x25mm2 N2XOH(N) +1x16mm2 N2XOH(T)+35mmø PVC-P
TFE-BS-SOT-2	4,80	380	3	9,12	11,40	25	N2XOH	85	0,94	0,43	3-1x25mm2 N2XOH(F) + 1x25mm2 N2XOH(N) +1x16mm2 N2XOH(T)+35mmø PVC-P
TFE-BS-PATIO-1	4,95	380	3	9,40	11,75	25	N2XOH	90	0,86	0,39	3-1x25mm2 N2XOH(F) + 1x25mm2 N2XOH(N) +1x16mm2 N2XOH(T)+35mmø PVC-P
TFE-BS-PATIO-2	7,20	380	3	13,67	17,09	35	N2XOH	90	1,07	0,49	3-1x35mm2 N2XOH(F) + 1x35mm2 N2XOH(N) +1x16mm2 N2XOH(T)+50mmø PVC-P

ANEXO 16: DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL

