
**NORMA TÉCNICA
PERUANA**

**NTP 370.310
2005**

Comisión de Reglamentos Técnicos y Comerciales-INDECOPI
Calle de La Prosa 138, San Borja (Lima 41) Apartado 145

Lima, Perú

**CERTIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS
INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN VIVIENDAS
UNIFAMILIARES CON UNA POTENCIA
CONTRATADA HASTA 3 kW**

CERTIFICATION AND SERVICE OF ELECTRIC INSTALLATIONS IN SINGLE-FAMILY
DWELLINGS WITH CONTRACTED POWER UNTIL 3 kW

**2005-08-04
1ª Edición**

R.0065-2005/INDECOPI-CRT.Pública el 2005-09-03

Precio basado en 25 páginas

I.C.S.: 91.140.99

ESTA NORMA ES RECOMENDABLE

Descriptor: Instalaciones eléctricas, certificación, mantenimiento, viviendas unifamiliares, potencia

ÍNDICE

	página
INDICE	i
PREFACIO	ii
1. OBJETO	1
2. REFERENCIAS NORMATIVAS	1
3. CAMPO DE APLICACIÓN	2
4. DEFINICIONES	2
5. CONDICIONES GENERALES	3
6. MÉTODOS DE ENSAYO PARA LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS	4
7. MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS	6
10. ANTECEDENTES	7
ANEXOS	
ANEXO A	8
ANEXO B	12
ANEXO C	15
ANEXO D	17
ANEXO E	19

PREFACIO

A. RESEÑA HISTÓRICA

A.1 La presente Norma Técnica Peruana fue elaborada por el Comité Técnico de Normalización de Seguridad Eléctrica - Subcomité de Instalaciones Eléctricas Interiores, mediante el Sistema 2 u Ordinario, durante los meses de agosto de 2003 a enero de 2005, utilizando como antecedentes a los que se mencionan en el capítulo correspondiente.

A.2 El Comité Técnico de Normalización de Seguridad Eléctrica – Subcomité de Instalaciones Eléctricas Interiores presentó a la Comisión de Reglamentos Técnicos y Comerciales - CRT, con fecha 2005-02-10, el PNTP 370.310:2005 para su revisión y aprobación, siendo sometido a la etapa de Discusión Pública el 2005-06-03. No habiéndose presentado observaciones fue oficializado como Norma Técnica Peruana **NTP 370.310:2005 CERTIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN VIVIENDAS UNIFAMILIARES CON UNA POTENCIA CONTRATADA HASTA 3 kW**, 1ª Edición, el 03 de setiembre del 2005.

A.3 La presente Norma Técnica Peruana ha sido estructurada de acuerdo a las Guías Peruanas GP 001:1995 y GP 002:1995.

B. INSTITUCIONES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DE LA NORMA TÉCNICA PERUANA

Secretaría DIRECCIÓN GENERAL DE ELECTRICIDAD DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Secretario Orlando Chávez Chacaltana

ENTIDAD	REPRESENTANTE
----------------	----------------------

Ministerio de Energía y Minas	Juan Cóndor Canales
-------------------------------	---------------------

Municipalidad de Lima Metropolitana	Omar Ucañay Dávila
-------------------------------------	--------------------

OSINERG	Jorge Mañuico Mallma
---------	----------------------

Instituto Nacional de Defensa Civil	Marco Tantaleán del Águila Luis Sánchez Arévalo
Universidad Nacional del Callao	Ernesto Ramos Torres
Pontificia Universidad Católica del Perú	Manuel Carranza Arévalo
SENCICO	José Barrenechea Salinas
SENATI	Carlos Galarza Elescano Sergio Tokumori K.
I.S.T. “José Pardo”	Alonso Flores Astocaza
Colegio de Ingenieros del Perú	Carlos Muñoz Medina
Asociación Electrotécnica del Perú	Nemesio Coronado Castillo Javier Lucana Jaramillo
PROCOBRE PERÚ	Orlando Ardito Chávez Leonidas Sayas Poma
Luz del Sur S.A.C.	Jaime Basaldúa Espinoza
CAPECO	Carlos Ballena Carrasco

---0000000---

CERTIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN VIVIENDAS UNIFAMILIARES CON UNA POTENCIA CONTRATADA HASTA 3 kW

1. OBJETO

Esta Norma Técnica Peruana establece la aplicación de las medidas para garantizar la seguridad mediante la certificación, de las instalaciones eléctricas en viviendas unifamiliares con una potencia contratada de hasta 3 kW, así como las acciones a realizar para el mantenimiento periódico de la instalación eléctrica de manera de garantizar su seguridad.

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

Las siguientes normas contienen disposiciones que al ser citadas en este texto, constituyen requisitos de esta Norma Técnica Peruana. Las ediciones indicadas estaban en vigencia en el momento de esta publicación. Como toda norma está sujeta a revisión, se recomienda a aquellos que realicen acuerdos en base a ellas, que analicen la conveniencia de usar las ediciones recientes de las normas citadas seguidamente. El Organismo Peruano de Normalización posee, en todo momento, la información de las Normas Técnicas Peruanas en vigencia.

Norma Técnica Peruana

NTP 370.055:1999

SEGURIDAD ELÉCTRICA. Sistema de puesta a tierra. Glosario de términos

3. CAMPO DE APLICACIÓN

3.1 Esta Norma Técnica Peruana se aplica principalmente a las instalaciones eléctricas para uso de viviendas unifamiliares.

3.2 Se aplica:

- a) a circuitos monofásicos alimentados a una tensión nominal igual o menor a 220 V .
- b) a circuitos trifásicos alimentados a una tensión nominal igual o menor a 380/220 V, de cuatro hilos con neutro puesto a tierra de manera efectiva.
- c) a ampliaciones, reformas e instalaciones nuevas en servicio o modificaciones.

3.3 No está previsto que esta NTP sea aplicable:

- a) a las redes de distribución de energía de servicio público, o
- b) a las instalaciones de producción y de transporte para estas redes.

4. DEFINICIONES

Para los propósitos de esta Norma Técnica Peruana se aplican las definiciones dadas en la NTP 370.055 y las que se indican a continuación:

4.1 **potencia contratada:** Potencia establecida mediante un acuerdo que el cliente no debe exceder según lo establecido en las condiciones específicas del contrato de suministro eléctrico.

4.2 **vivienda unifamiliar:** Casa o departamento privado propio o en alquiler para la ocupación simple de un individuo o una familia.

4.3 **ampliación:** Es cuando se extiende el área construida, construyendo instalaciones que requieran electricidad, sin sobrepasar los 3 kW.

4.4 **renovación:** Es cuando se reemplazan las instalaciones eléctricas debido al incremento de carga, envejecimiento de las instalaciones o deterioro de las mismas, sin sobrepasar los 3 kW.

4.5 **verificación:** Es el conjunto de procedimientos por medio de los cuales, se comprueba la conformidad de la instalación eléctrica terminada.

La verificación comprende: La inspección visual y los ensayos.

4.5.1 **inspección visual:** Es la comprobación visual de la instalación eléctrica a fin de verificar que sus condiciones y materiales de ejecución son correctas, según lo indicado en los planos de instalaciones eléctricas y en esta NTP.

4.5.2 **ensayos:** Es la ejecución de medidas en las instalaciones eléctricas por medio de las cuales se prueba la eficacia de la instalación. Comprenden la determinación de valores, mediante instrumentos de medida apropiados que no pueden apreciarse por inspección visual.

5. CONDICIONES GENERALES

5.1 Toda instalación, desde que empieza la obra hasta que se termina, y antes de la puesta en servicio, debe ser verificada y probada con el fin de asegurar que las prescripciones de esta NTP se cumplan.

5.2 Debe estar a disposición de las personas que efectúen la verificación los siguientes documentos:

- plano de ubicación de la vivienda, esquema unifilar y el esquema de emplazamiento (esquema de disposición y cableado del sistema de utilización), en el que debe estar precisado la ubicación de la toma de puesta a tierra.

- tipo y composición de los circuitos (puntos de utilización proporcionados; tipo, número y sección de los conductores, características de las canalizaciones);
- las características necesarias para la identificación de los dispositivos que llevan a cabo la función de protección, de aislamiento y de mando y su localización.

La documentación anterior deberá ser entregada según Anexo.

Los símbolos utilizados serán los designados por la entidad competente¹.

5.3 Durante la verificación y los ensayos deben tomarse precauciones para garantizar la seguridad de las personas y evitar daños al material instalado.

En la ampliación o modificación de las instalaciones existentes, debe verificarse que estas ampliaciones o modificaciones, satisfacen las prescripciones de esta NTP y no comprometen la seguridad de la instalación existente.

6. MÉTODOS DE ENSAYO PARA LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS

6.1 Resistencia de aislamiento

Para la medición de la resistencia de aislamiento debe utilizarse un instrumento de corriente continua de una tensión igual al doble, como mínimo, de la tensión de servicio (valor eficaz) y debe desconectarse la línea de alimentación.

La medición de la resistencia de aislamiento debe hacerse desconectando los artefactos y aparatos de consumo, debiendo quedar cerrados todos los equipos de maniobra y protección.

Se efectuarán las siguientes mediciones de resistencia:

- a) Entre conductores de fase.

¹ En la actualidad los que establece la norma DGE “Símbolos Gráficos en Electricidad”.

- b) Entre conductores de fase unidos entre sí y neutro.
- c) Entre conductores de fase unidos entre sí y conductor de protección.
- d) Entre conductor neutro y conductor de protección.

La medición de resistencia de aislamiento de circuitos de MBTS² debe realizarse con una tensión mínima de 250 Vcc.

6.1.1 Valor mínimo de la resistencia de aislamiento

El valor de la resistencia de aislamiento mínima será de 1000 Ω /V de tensión de servicio por cada tramo de la instalación de 100 m o fracción.

En ningún caso la resistencia de aislamiento podrá ser inferior a 220 k Ω .

6.2 Medición de la resistencia de puesta a tierra

La medición de la resistencia de puesta a tierra deberá efectuarse preferentemente aplicando el método de caída de potencial (método del 62 %) ya sea utilizando un instrumento adecuado para tal efecto (telurómetro), o bien mediante un voltímetro y un amperímetro.

El valor de la resistencia de puesta a tierra se obtiene directamente del equipo de medición de resistencia de puesta a tierra o del cociente entre la tensión y la corriente medida al utilizar el método voltímetro amperímetro véase anexos A y B de la NTP 370.052.

El valor de la resistencia de la puesta a tierra debe ser tal que, cualquier masa no pueda dar lugar a tensiones de contacto superiores a las permitidas y no debe ser mayor a 25 ohms.

7. MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS

² MBTS, Muy Baja Tensión de Seguridad: Es una tensión que no excede de 50 V, en valor eficaz en corriente alterna, y 120 V en corriente continua filtrada, entre conductores o entre cualquier conductor y tierra, en un circuito cuyo aislamiento de la red de alimentación esté asegurado por medios tales como un transformador de seguridad.

Las instalaciones eléctricas deberán ser revisadas periódicamente según lo establecido por la entidad competente y mantenidas en buen estado conservando las características originales de cada uno de sus componentes. Todas las anomalías constatadas o potenciales de la instalación, detectadas en el material eléctrico y sus accesorios deben ser corregidas mediante su reemplazo o reparación por personal acreditado.

La reparación debe asegurar el restablecimiento total de las características originales del elemento fallado. En el reemplazo de elementos sólo se utilizarán aquellos normalizados por las Normas Técnicas Peruanas.

La actuación sin causa conocida de los dispositivos de protección contra cortocircuitos, sobrecargas, contactos directos e indirectos deberá ser motivo de una detallada revisión de la instalación antes de restablecer el servicio.

8. ANTECEDENTES

8.1 NTP 370.304:2002 INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN EDIFICIOS. Verificación inicial previa a la puesta en servicio

8.2 Reglamentación del certificado de conformidad para instalaciones eléctricas en inmuebles, según Resolución ENRE N ° 207/95 (Argentina).

8.3 Procedimientos para el otorgamiento de autorización para el ejercicio de las funciones de inspector – certificador u organización de inspección certificación de instalaciones interiores de electricidad y el procedimiento general de inspección y certificación de las mismas (Chile).

8.4 ITC-BT-03 Instalaciones de autorizados y empresas autorizadas.

8.5 ITC-BT-05 Verificaciones e Inspecciones.

ANEXO A (INFORMATIVO)

VERIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS

A.1 Conceptos generales

Las instalaciones eléctricas deberían ser objeto de una verificación inicial previa a su puesta en servicio o al realizar una modificación o cambio, y de verificaciones periódicas a intervalos establecidos (véase apartado A.3). La verificación tendrá por objeto controlar que las instalaciones hayan sido efectuadas en concordancia con las prescripciones de esta NTP. El inspector deberá emitir el certificado correspondiente.

Las verificaciones podrán ser.

- Inicial: Antes de la puesta a servicio.
- Periódica: Cuando la instalación ha tenido una inspección anterior y ha transcurrido el tiempo indicado en el apartado A.3.2.

A.2 Verificación inicial

La inspección inicial debe comprender las siguientes verificaciones:

A.2.1 Verificación visual

- Verificación, de que todos los componentes de la instalación cumplan con las Normas Técnicas Peruanas de materiales para instalaciones eléctricas.
- Ubicación correcta del tablero eléctrico, que debe contar con dispositivos de desconexión automática de protección contra sobrecarga, excesos de corriente y contra fallas a tierra.

- Correcto conexionado de la instalación de puesta a tierra (véase Código Nacional de Electricidad Utilización).
- Existencia en todos los tomacorrientes de la conexión del conductor de protección a su borne de puesta a tierra.
- Operación mecánica correcta de los aparatos de maniobra y protección.
- Acción eficaz de los enclavamientos de los aparatos de maniobra y protección.
- Comprobación de la correcta ejecución de las uniones eléctricas de los conductores.
- Correspondencia entre los colores de los conductores activos, neutro y de protección con los establecidos en el código de colores.
- Comprobación de la ubicación, características constructivas e inscripciones indicativas de los circuitos derivados del tablero eléctrico.

A.2.2 Conformidad con el proyecto aprobado

Verificar que la instalación cumpla con lo indicado en el proyecto aprobado y la memoria técnica, especialmente relacionado a:

- Características del tablero eléctrico.
- Cantidad y destino de los circuitos, tipos y secciones de los conductores activos.
- Dimensiones y características de los materiales de las canalizaciones, cajas de paso y derivación.
- Tipo y sección del conductor de protección eléctrica.
- Características nominales de los aparatos de maniobra, seccionamiento y protección.
- Características nominales de los tomacorrientes.

A.2.3 Mediciones

- Continuidad eléctrica de todos los conductores activos de las canalizaciones metálicas, con ohmímetro de tensión menor a 12 V .
- Continuidad eléctrica del conductor de protección, con ohmímetro de tensión menor a 12 V .
- Resistencia de aislamiento de la instalación eléctrica (apartado 6.1.).
- Resistencia de la toma de puesta a tierra (apartado 6.2.).

A.3 Verificación periódica

La verificación periódica deberá comprender las siguientes verificaciones:

A.3.1 Verificación visual

- Existencia en todos los tomacorrientes de la conexión del conductor de protección a su borne de puesta a tierra.
- Operación mecánica correcta de los aparatos de maniobra y protección.
- Correcto conexionado y señalización de la instalación de puesta a tierra (véase Código Nacional de Electricidad Utilización).

A.3.2 Medición

- Continuidad eléctrica del conductor de protección, con ohmímetro de tensión menor de 12 V .
- Resistencia de aislamiento de la instalación eléctrica (apartado 6.1).
- Resistencia de la toma de puesta a tierra (apartado 6.2).

NOTA: Las verificaciones deberían efectuarse en viviendas unifamiliares o unidades de vivienda en propiedad horizontal cada 5 años.

ANEXO B (INFORMATIVO)

RESULTADO DE LA VERIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Como resultado de la verificación se emitirá el certificado de inspección, en el cual figurarán los datos de identificación de la instalación y la posible relación de defectos, con su clasificación.

B.1 Calificación de la instalación

B.1.1 Favorable: Cuando no se determine la existencia de ningún defecto muy grave o grave. En este caso, los posibles defectos leves se anotarán para constancia del titular, con la indicación de que deberá poner los medios para subsanarlos antes de la próxima inspección; Asimismo, podrán servir de base a efectos estadísticos y de control del buen hacer de las empresas instaladoras.

B.1.2 Condicionada: Cuando se detecte la existencia de, al menos, un defecto grave o defecto leve procedente de otra inspección anterior que no se haya corregido. En este caso:

- a) las instalaciones nuevas que sean objeto de esta calificación no podrán ser suministradas de energía eléctrica en tanto no se hayan corregido los defectos indicados y puedan obtener la calificación de favorable.
- b) a las instalaciones ya en servicio se les fijará un plazo para proceder a su corrección, que no podrá superar los 6 meses. Transcurrido dicho plazo sin haberse subsanado los defectos, se deberá remitir el Certificado con la calificación negativa.

B.1.3 Negativa: Cuando se observe, al menos, un defecto muy grave. En este caso:

- a) las nuevas instalaciones no podrán entrar en servicio, en tanto no se hayan corregido los defectos indicados y puedan obtener la calificación de favorable.

- b) a las instalaciones ya en servicio se les emitirá certificado negativo.

B.2 Clasificación de defectos

Los defectos en las instalaciones se clasificarán en: Defectos muy graves, defectos graves y defectos leves.

B.2.1 Defecto muy grave

Es todo aquél que la razón o la experiencia determina que constituye un peligro inmediato para la seguridad de las personas o los bienes.

Se consideran tales los incumplimientos de las medidas de seguridad que pueden provocar el desencadenamiento de los peligros que se pretenden evitar con tales medidas, en relación con contactos directos.

B.2.2 Defecto grave

Es el que no supone un peligro inmediato para la seguridad de las personas o de los bienes, pero puede serlo al originarse un fallo en la instalación. También se incluye dentro de esta clasificación, el defecto que pueda reducir de modo sustancial la capacidad de utilización de la instalación eléctrica.

Dentro de este grupo y con carácter no exhaustivo, se consideran los siguientes defectos graves:

- falta de conexiones equipotenciales, cuando éstas fueran requeridas;
- inexistencia de medidas adecuadas de seguridad contra contactos indirectos;
- falta de aislamiento de la instalación;
- falta de protección adecuada contra cortocircuitos y sobrecargas en los conductores, en función de la intensidad máxima admisible en los mismos, de acuerdo con sus características y condiciones de instalación;

- falta de continuidad de los conductores de protección;
- inexistencia de la puesta a tierra;
- valores elevados de resistencia de tierra en relación con las medidas de seguridad adoptadas.
- defectos en la conexión de los conductores de protección a las masas, cuando estas conexiones fueran preceptivas;
- sección insuficiente de los conductores de protección;
- existencia de partes o puntos de la instalación cuya defectuosa ejecución pudiera ser origen de averías o daños;
- naturaleza o características no adecuadas de los conductores utilizados;
- falta de sección de los conductores, en relación con las caídas de tensión admisibles para las cargas previstas;
- falta de identificación de los conductores "neutro" y "de protección";
- empleo de materiales, aparatos o receptores que no se ajusten a las especificaciones vigentes.
- carencia del número de circuitos mínimos estipulados
- la sucesiva reiteración o acumulación de defectos leves.

B.2.3 Defecto leve

Es todo aquel que no supone peligro para las personas o los bienes, no perturba el funcionamiento de la instalación y en el que la desviación respecto de lo reglamentado no tiene valor significativo para el uso efectivo o el funcionamiento de la instalación.

ANEXO C
(INFORMATIVO)

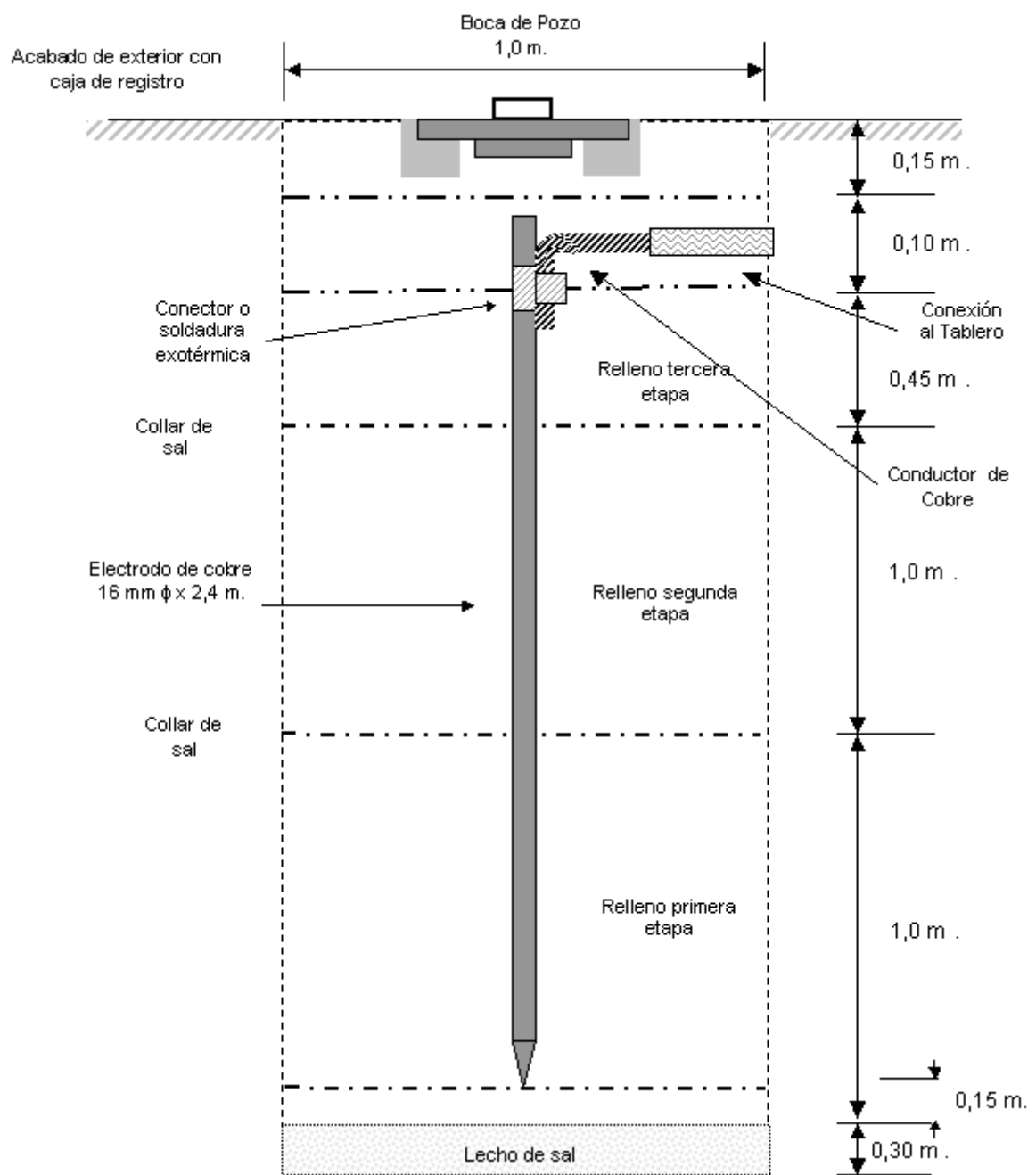
**NORMAS TÉCNICAS PERUANAS DE LOS
MATERIALES UTILIZADOS EN LAS INSTALACIONES
ELÉCTRICAS**

1. NTP 370.052 “Seguridad Eléctrica–Materiales que constituyen el pozo de puesta a tierra”.
2. NTP 370.053 “Seguridad Eléctrica–Elección de Materiales eléctricos en las instalaciones interiores para puesta a tierra. Conductores de Protección de cobre”.
3. NTP 370.054 “Seguridad Eléctrica–Enchufes y tomacorrientes con protección a tierra para uso domestico y uso general similar”.
4. NTP 370.055 “Seguridad Eléctrica–Sistema de puesta a tierra. Glosario de términos”.
5. NTP 370.056 “Seguridad Eléctrica–Electrodos de cobre para puesta a tierra”.
6. NTP 370.252 “Conductores eléctricos-Cables aislados con Cloruro de polivinilo para tensiones hasta e inclusive 450/750 V”.
7. NTP 370.301 “Instalaciones eléctricas en edificios-Selección e instalación de equipos eléctricos. Capacidad de corriente nominal de conductores en canalizaciones”.
8. NTP 370.302 ”Instalaciones eléctricas en edificios-Selección e instalación de equipos eléctricos. Canalizaciones”.
9. NTP 370.303 “Instalaciones eléctricas en edificios-Protección para garantizar la seguridad. Protección contra choques eléctricos”
10. NTP 370.304 “Instalaciones eléctricas en edificios-Verificación inicial previa a la puesta en servicio”
11. NTP 370.305 “Instalaciones Eléctricas en Edificios-Protección para garantizar la seguridad. Protección contra los efectos térmicos”.
12. NTP 370.306 “Instalaciones Eléctricas en Edificios-Protección para garantizar la seguridad. Protección contra las sobreintensidades”.
13. NTP-IEC 60669 “Interruptores para instalaciones eléctricas fijas domésticas y

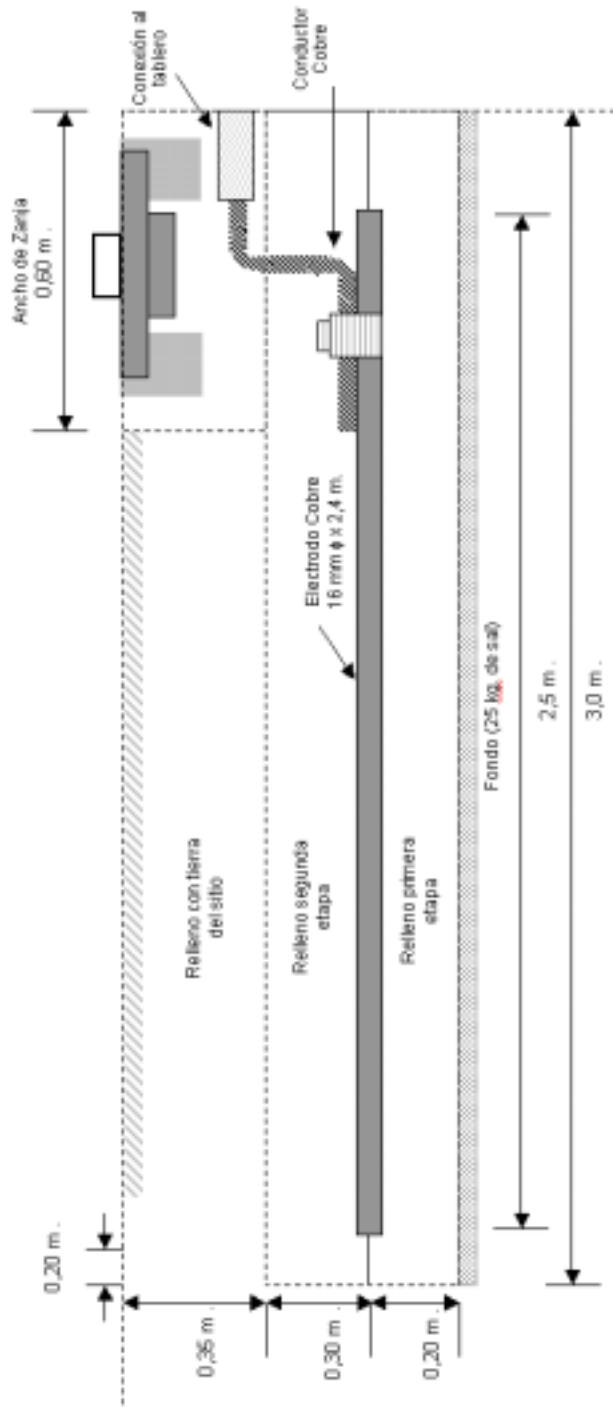
similares. Parte1: Requisitos Generales”.

ANEXO D
(INFORMATIVO)

EJEMPLO DE ESQUEMA DE PUESTA A TIERRA
VERTICAL (referencial)



EJEMPLO DE ESQUEMA DE PUESTA A TIERRA HORIZONTAL (referencial)



ANEXO E
(INFORMATIVO)

**FORMATOS REFERENCIALES PARA LA
CERTIFICACIÓN**

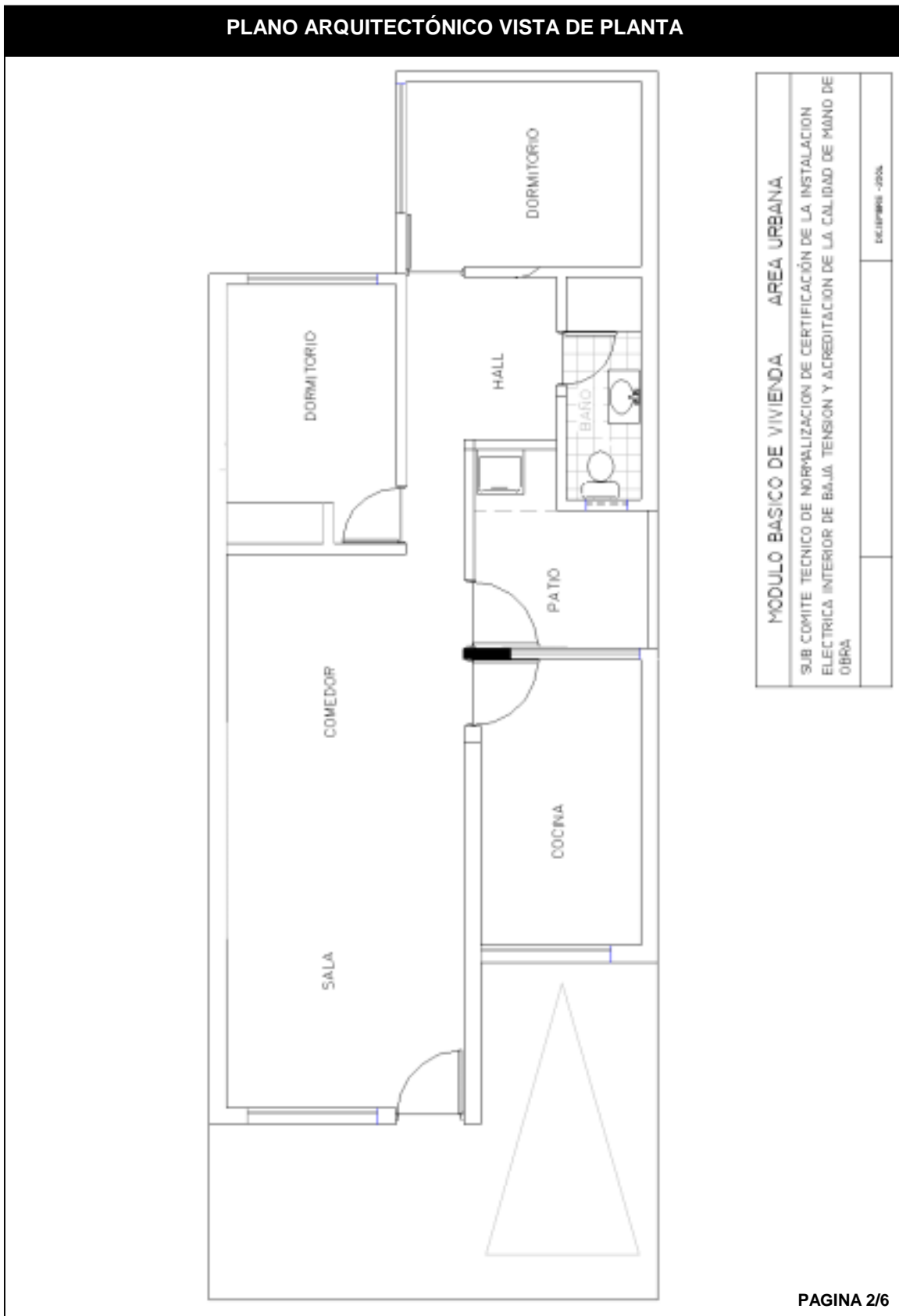
1. Plano de ubicación de la vivienda.
2. Plano arquitectónico vista de planta.
3. Diagrama unifilar.
4. Plano de cableado.
5. Formato de Inspección de la Instalación Eléctrica.
6. Certificado de la Instalación Eléctrica.

PLANO DE UBICACIÓN

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 80%; margin: auto;"> LOGO DE LA MUNICIPALIDAD </div>	FORMATO DE INSPECCIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 80%; margin: auto;"> N° DE EXPEDIENTE: </div>			
A TITULAR					
APELLIDOS Y NOMBRES		C.I.T.R.U.E.			
B CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN					
DIRECCIÓN:		NÚMERO TELEFÓNICO:			
REGIÓN:	PROVINCIA:	MUNICIPIO:			
TIPO DE INSTALACIÓN / USO:	CANTIDAD DE RISOS:	SUPERFICIE:			
POTENCIA INSTALADA (kW):	POTENCIA CONTRATADA (kW):	CALIFICACIÓN ELÉCTRICA: (TENSIÓN (V))			
C CARACTERÍSTICAS DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO	SECCIÓN (mm ²)	CAPACIDAD DE CORRIENTE (A)	TIPO DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA	CORRIENTE NOMINAL DE LA PROTECCIÓN	PROTECCIÓN MECÁNICA (EMPOTRADO, CANALETA, ENTUBADO)
ALIMENTADOR PRINCIPAL					
CIRCUITO 1					
CIRCUITO 2					
CIRCUITO 3					
CIRCUITO 4					
PROTECCIÓN CONTRA FALLAS A TIERRA:		CORRIENTE NOMINAL (A)	SENSIBILIDAD (A)		
D PRUEBAS					
RESISTENCIA DE AISLAMIENTO (k Ω)					
ENTRE CONDUCTORES DE FASE		ENTRE CONDUCTORES DE FASE UNIDOS ENTRE SI Y CONDUCTOR NEUTRO			
ENTRE CONDUCTORES DE FASE UNIDOS ENTRE SI Y EL DE PROTECCIÓN		ENTRE EL CONDUCTOR NEUTRO Y EL CONDUCTOR DE PROTECCIÓN			
RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA					
TIPO DE PUESTA A TIERRA:	RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA (Ω)				
E TOMACORRIENTES					
SIMPLES		CAPACIDAD DE CORRIENTE		MARCA	
CON CONEXIÓN A TIERRA		CAPACIDAD DE CORRIENTE		MARCA	
F ALUMBRADO					
TIPO DE LAMPARA		CANTIDAD	POTENCIA (W)		
INCANDESCENTES					
FLUORESCENTES					
FLUORESCENTES COMPACTAS					
G CALIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN					
CALIFICACIÓN:					
_____, Ingeniero/a, Mecánico/a, etc.					
Código N° _____ de _____					
CERTIFICA					
Que la instalación que se describe en el presente documento ha sido inspeccionada de acuerdo al PNTP 370.310, con las siguientes observaciones:					

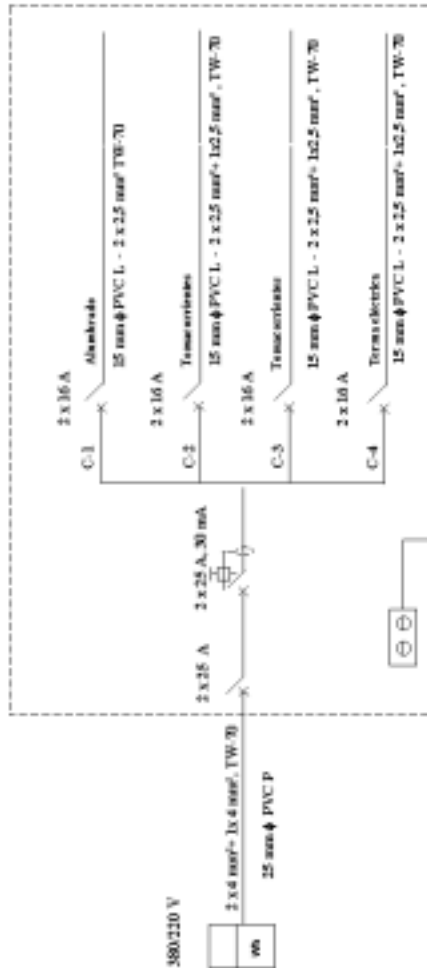
Y para que conste, a los efectos oportunos, expido el presente en:					
_____ a _____ de _____ de _____					
(Firma y sello)					
(D.N.I.)					
PÁGINA 5/6					

PLANO ARQUITECTÓNICO VISTA DE PLANTA



MODULO BASICO DE VIVIENDA	AREA URBANA
SUB COMITE TECNICO DE NORMALIZACION DE CERTIFICACION DE LA INSTALACION ELECTRICA INTERIOR DE BAJA TENSION Y ACREDITACION DE LA CALIDAD DE MANO DE OBRA	
	DECLARACION - 0004

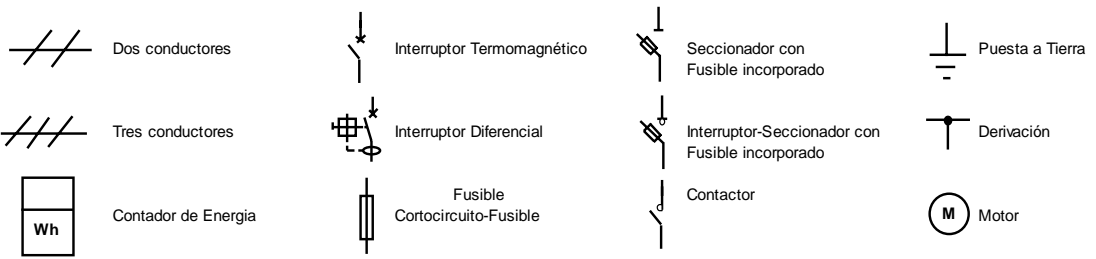
DIAGRAMA UNIFILAR



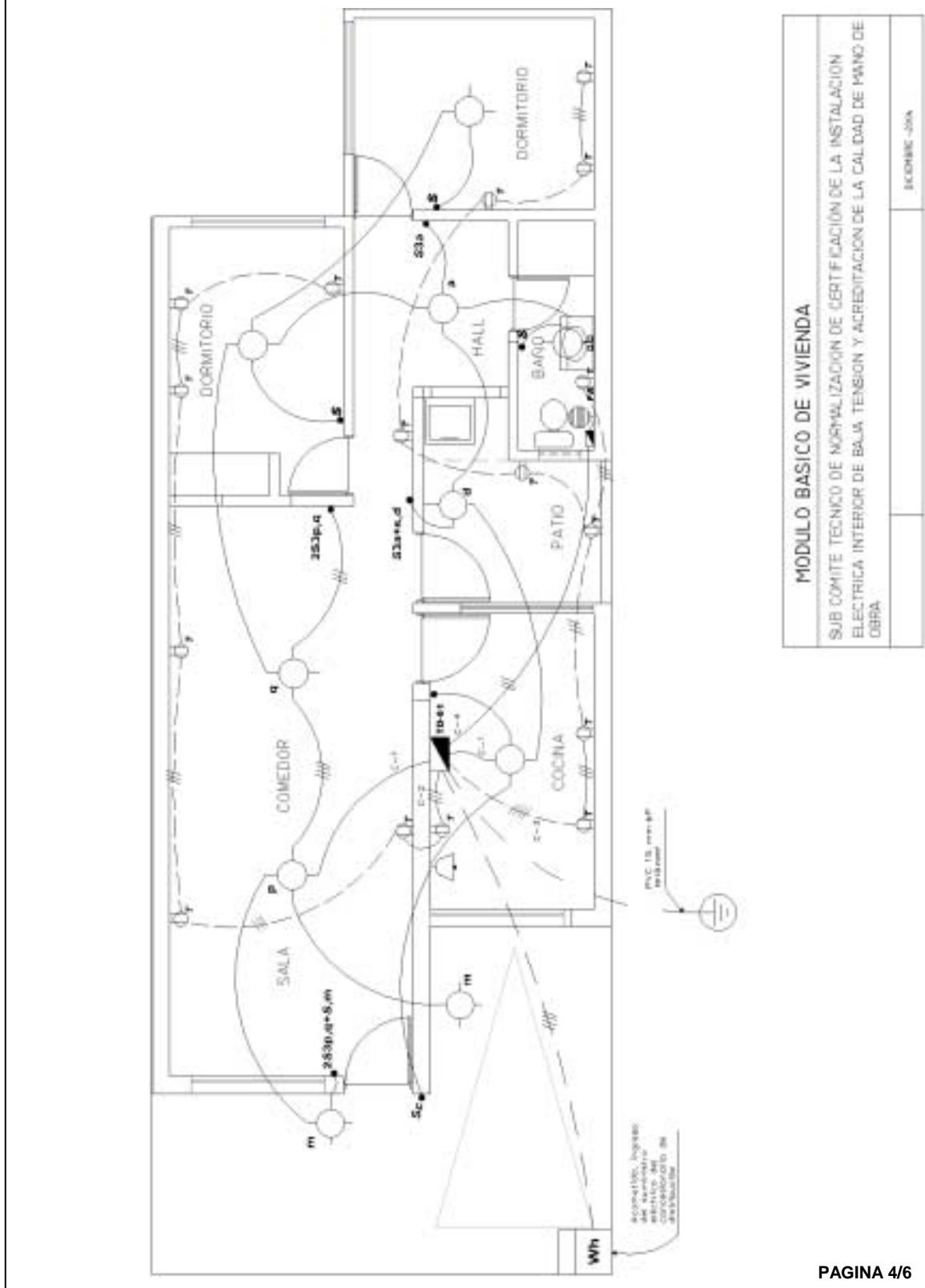
Nota:

- La resistencia de la puesta a tierra deberá ser menor a 25 Ω.
- El conductor de puesta a tierra deberá ser de cobre y tener una sección igual o mayor al conductor de la acomodación.
- Debe verificarse el tipo de alambres de consumo de energía eléctrica.
- Para mayores detalles consultar el Código Nacional de Electricidad - Utilización y Normas relacionadas.

OBSERVACIONES:



PLANO DE CABLEADO



LOGO DE LA MUNICIPALIDAD	FORMATO DE INSPECCIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS	N° DE EXPEDIENTE			
A TITULAR					
APELLIDOS Y NOMBRES		D.N.I. / R.U.C.			
B CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN					
DIRECCIÓN		NÚMERO TELEFÓNICO			
REGIÓN	PROVINCIA	MUNICIPIO			
TIPO DE INSTALACIÓN / USO	CANTIDAD DE PISOS	SUPERFICIE			
POTENCIA INSTALADA (kW)	POTENCIA CONTRATADA (kW)	TENSIÓN (V)			
C CARACTERÍSTICAS DE LOS CIRCUITOS					
CIRCUITO	SECCIÓN (mm ²)	CAPACIDAD DE CORRIENTE (A)	TIPO DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA	CORRIENTE NOMINAL DE LA PROTECCIÓN	PROTECCIÓN MECÁNICA (EMPOTRADO, CANALETA, ENTUBADO)
ALIMENTADOR PRINCIPAL					
CIRCUITO 1					
CIRCUITO 2					
CIRCUITO 3					
CIRCUITO 4					
PROTECCIÓN CONTRA FALLAS A TIERRA		CORRIENTE NOMINAL (A)		SENSIBILIDAD (A)	
D PRUEBAS					
RESISTENCIA DE AISLAMIENTO ($k\Omega$)					
ENTRE CONDUCTORES DE FASE			ENTRE CONDUCTORES DE FASE UNIDOS ENTRE SI Y CONDUCTOR NEUTRO		
ENTRE CONDUCTORES DE FASE UNIDOS ENTRE SI Y EL DE PROTECCIÓN			ENTRE EL CONDUCTOR NEUTRO Y EL CONDUCTOR DE PROTECCIÓN		
RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA					
TIPO DE PUESTA A TIERRA		RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA (Ω)			
E TOMACORRIENTES					
SIMPLES		CAPACIDAD DE CORRIENTE		MARCA	
CON CONEXIÓN A TIERRA		CAPACIDAD DE CORRIENTE		MARCA	
F ALUMBRADO					
TIPO DE LAMPARA		CANTIDAD		POTENCIA (W)	
INCADESCENTES					
FLUORESCENTES					
FLUORESCENTES COMPACTAS					
G CALIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN					
CALIFICACIÓN					
_____, Ingeniero/a, Técnico/a, etc.,					
Código N° _____ de _____					
CERTIFICA					
Que la instalación que se describe en el presente documento ha sido inspeccionada de acuerdo al PNTP 370.310, con las siguientes observaciones:					

Y para que conste, a los efectos oportunos, expido el presente en					
_____ a _____ de _____ de _____					
(Firma y sello)					
D.N.I.:					
PÁGINA 5/6					

LOGO DE LA MUNICIPALIDAD	CERTIFICADO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	N° DE EXPEDIENTE:
A TITULAR		
APELLIDOS Y NOMBRES		D.N.I. / R.U.C.
B CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN		
DIRECCIÓN:		NUMERO TELEFÓNICO
REGIÓN	PROVINCIA	MUNICIPIO
TIPO DE INSTALACIÓN / USO	CANTIDAD DE PISOS	SUPERFICIE
POTENCIA INSTALADA (kW)	POTENCIA CONTRATADA (kW)	TENSIÓN (V)
C EMPRESA SUMINISTRADORA DE ENERGIA ELECTRICA		
NOMBRE DE LA EMPRESA SUMINISTRADORA		
D EMPRESA INSTALADORA		
APELLIDOS Y NOMBRES/ RAZÓN SOCIAL		
NOMBRE DEL INSTALADOR		
E PROTECCION		
FUSIBLE (CORRIENTE NOMINAL, CANTIDAD)	A	PROTECCION DIFERENCIAL (SENSIBILIDAD, CANTIDAD)
TERMOMAGNETICO (CORRIENTE NOMINAL, CANTIDAD)	A	SOBRETENSION (TENSION NOMINAL, CATEGORIA)
RESISTENCIA DE AISLAMIENTO MEDIDA:	k Ω	RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA MEDIDA:
Ω		Ω
F CERTIFICACIÓN		
DOCUMENTACION TÉCNICA DE PARTIDA (PROYECTO / MEMORIA TÉCNICA):		
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN INICIAL:	N° DE CERTIFICADO:	CALIFICACIÓN:
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN PERIÓDICA:	PRÓXIMA INSPECCIÓN PERIÓDICA:	
<p>_____, ingeniero/a, técnico/a, etc.,</p> <p>Código N° _____ de _____</p> <p>CERTIFICA:</p> <p>Que la instalación que se describe en el presente documento ha sido ejecutada de acuerdo con la documentación técnica indicada y que a la instalación se le ha efectuado las verificaciones y pruebas conforme al PNTP 370.310, con las siguientes observaciones:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Y para que conste, a los efectos oportunos, expido el presente en</p> <p>_____ a _____ de _____ de _____</p> <p>(Firma y sello)</p> <p>D.N.I.:</p>		
PÁGINA 6/6		