

**ANEXO A6**  
**PROTOCOLOS**  
**MÓDULO PREFABRICADO AULA INICIAL TIPO HELADAS**

## PROTOCOLO PARA MÓDULOS ELÉCTRICAS



PERÚ

Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura Educativa

PERÚ

Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Mobiliario y Equipamiento*Mejores  
peruanos  
Siempre*

## PROTOCOLO DE MEDICION DE POZO A TIERRA

Pág. 01/02

NOMBRE Y LOGO DEL CONTRATISTA

INDICACION DEL TIPO DE  
CONTRATACION Y CONTRATO.

COD. LOCAL: 0.000

COD. MODULAR: 0.00000

CLIENTE: PRONIED

TIPO DE MODULO PREFABRICADO: AFX

SUM

SP

TYP

OTROS

**DATOS GENERALES DE UBICACIÓN:**

UBICACIÓN DE P.T. MODULO:

(UBICACIÓN DE MPF Y NUMERACIÓN ACORDE A LAS ACTA DE CONFORMIDAD)

INSTITUCION EDUCATIVA:

UBICACIÓN DE LA I.E.:

REGION:

DISTRITO:

PROVINCIA:

**DATOS DEL EQUIPO TELUROMETRO**

EQUIPO TELUROMETRO/MARCA:

SERIE:

MODELO:

FECHA DE CALIBRACION:

CERT. DE CALIBRACION:

(Adjuntar Certificado de Calibración del equipo de medición, debidamente calibrado &lt; 1 año al momento de la medición)

**PROCESO CONSTRUCTIVO DEL POZO A TIERRA Y ELEMENTOS UTILIZADOS**

(EJEMPLO REFERENCIAL - AQUI SE DESCRIBE EL PROCESO DE CONSTRUCCION DEL POZO Y LA INSTALACION DE SUS ELEMENTOS Y COMPONENTES)

1.- CAVAR UNA FOSA DE 1X1X3M DE PROFUNDIDAD

2.- SE HINCO EL ELECTRODO DE 3/4" DE COBRE

3.- SE COMPACTO CADA 15CM CON BENTONITA Y TIERRA DE CHACRA

4.-

**ELEMENTOS UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCION**

(ESTE LISTADO ES UN EJEMPLO REFERENCIAL - SE DEBE ESPECIFICAR LO UTILIZADO EN LA CONTRUCCION DEL POZO)

\* VARILLA DE COBRE DE 3/4"

\* CEMENTO CONDUCTIVO

\* CABLE DE 35MM<sup>2</sup> DE 5M (PARALELO AL ELECTRODO)

\* BENTONITA SODICA

\* CONECTORES DEL TIPO AB - SOLDADURA CADWELD

\* TIERRA DE CHACRA 5 SACOS

\* TUBERIA DE 20mm Ø PVC-P

\* CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO

\* CABLE TIPO LSOH-90 - 10mm<sup>2</sup>

\* PIZON DE CONCRETO

\*

\*

**RESULTADOS FINALES:**

RESISTENCIA DEL POZO: 0.0 Ω ≤ 15 Ω

TEMP. AMBIENTAL  
AL MOMENTO DE  
LA MEDICION:

20°C

FECHA DE MEDICION DEL POZO A TIERRA: 00/00/2019

CONFIGURACION DEL POZO:

VERTICAL

X

HORIZONTAL

NOMBRE Y APELLIDO:

Ing.

N° DE COLEGIATURA:

CIP N°

ESPECIALIDAD:

Ing. Eléctrica y/o Mecánica Eléctrica

N° DE CONTACTO DIRECTO:

Celular

FIRMA PROFESIONAL  
RESPONSABLE:

**Nota:** Se debe presentar un (01) protocolo de pruebas de cada pozo de puesta a tierra, debidamente firmado y sellado por un Ing. Electricista o mecánico Electricista. Anexando el Certificado de Calibración del Equipo de medición y Certificado de habilidad profesional del Ing. Responsable.



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Mobiliario y Equipamiento

*Mejores  
peruanos  
Siempre*

## PROTOCOLO DE MEDICION DE POZO A TIERRA

Pág. 02/02

NOMBRE Y LOGO DEL CONTRATISTA

INDICACION DEL TIPO DE  
CONTRATACION Y CONTRATO.

COD. LOCAL: 0.000

COD. MODULAR: 0.00000

CLIENTE: PRONIED

TIPO DE MODULO PREFABRICADO: ☒ SUM ☐ SP ☐ TYP ☐ OTROS

### ANEXOS FOTOGRAFICOS:

LAS FOTOS ANEXAS DEBEN MOSTRAR EL MOMENTO DE LA MEDICION ELABORADA CON EL EQUIPO. TAMBIEN SE DEBE MOSTRAR LA DESCONEXION DEL CABLE DE TIERRA QUE VA AL MODULO PREFABRICADO.  
SOLO SE DEBE ELABORAR LA MEDIDA DEL POZO A TIERRA SIN NINGUN TIPO DE CONEXIÓN AL MODULO.

Medición PT1

Medición PT2

Medición PT3

Medición del Sistema

### OBSERVACIONES:

FIRMA PROFESIONAL  
RESPONSABLE:

Nota: Se debe presentar un (01) protocolo de pruebas de cada pozo de puesta a tierra, debidamente firmado y sellado por un Ing. Electricista o mecánico Electricista. Anexando el Certificado de Calibración del Equipo de medición y Certificado de habilidad profesional del Ing. Responsable.



PERÚ

Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura Educativa

PERÚ

Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Mobiliario y EquipamientoMejores  
peruanos  
Siempre

## PROTOCOLO DE MEDICION RESISTIVIDAD DE TERRENO

Pág. 01/02

NOMBRE Y LOGO DEL CONTRATISTA

INDICACION DEL TIPO DE  
CONTRATACION Y CONTRATO.

COD. LOCAL: 0000

COD. MODULAR: 0000

CLIENTE: PRONIED

TIPO DE MODULO PREFABRICADO: AF ☒ SUM ☐ SP ☐ TYP ☐ OTROS ☐

## DATOS GENERALES DE UBICACIÓN:

UBICACIÓN DE PARARRAYOS Y POZOS A TIERRA RESPECTO A LOS MODULO(S) A PROTEGER:

INSTITUCION EDUCATIVA:

UBICACIÓN DE LA I.E.:

REGION:

DISTRITO:

PROVINCIA:

## DATOS DEL EQUIPO TELUROMETRO

EQUIPO TELUROMETRO/MARCA:

CERT. DE CALIBRACION DEL EQUIPO TELUROMETRO:

MODELO:

FECHA DE CALIBRACION:

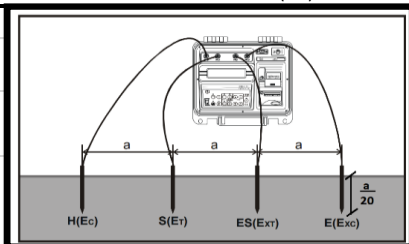
SERIE:

EMPRESA CERTIFICADORA:

(Debe adjuntar el certificado de calibración del equipo de medición, debidamente calibrado)

## METODODO DE WENNER

Para la lectura de la resistencia (R) tener en cuenta el siguiente gráfico:

El valor de la resistencia  $R$  leída en el telurometro permite calcular la resistividad mediante la siguiente fórmula de cálculo simplificada:

$$\rho = 2 \pi a R$$

Con:

 $\rho$ : resistividad en  $\Omega \cdot m$  en el punto situado debajo del punto O, a una profundidad de  $h = a/20$  $a$ : base de medida en m $R$ : valor (en  $\Omega$ ) de la resistencia leída en el telurometro

## RESULTADOS FINALES:

CONDICIONES DE TERRENO

HUMEDO

SECO

TEMP. AMBIENTAL  
AL MOMENTO DE  
LA MEDICION:

20°C

FECHA

00/00/00

Espaciamento "a" (m)	Perfil 1		Perfil 2		Perfil 3		Resistividad promedio
	$R_1 (\Omega)$	$\rho_1 (\Omega \cdot m)$	$R_2 (\Omega)$	$\rho_2 (\Omega \cdot m)$	$R_3 (\Omega)$	$\rho_3 (\Omega \cdot m)$	$\rho = (\rho_1 + \rho_2 + \rho_3) / 3$
1							
2							
4							
6							

Es importante que se tomen las lecturas en 3 diferentes perfiles o direcciones ya 90° de diferencia entre ellas ya que puede haber diferentes mediciones erróneas falseadas por estructuras metálicas subterráneas, etc., una vez realizadas varias medidas, obtener el promedio de las mismas.

Perfil: Son las direcciones (orientación) de los cables para realizar las mediciones de la resistencia

NOMBRE Y APELLIDO:

Ing.

N° DE COLEGIATURA:

CIP N°

ESPECIALIDAD:

Ing. Eléctrica y/o Mecánica Eléctrica

N° DE CONTACTO TELEFONICO:

Celular:

Fijo:

SELLO Y FIRMA DE  
PROFESIONAL RESPONSABLE:

Nota: Se debe presentar un (01) protocolo de la medición de la resistividad del terreno por Institución Educativa debidamente firmado y sellado por un Ing. Electricista o mecánico Electricista. Anexando el Certificado de Calibración del Equipo de medición y Certificado de habilidad profesional del Ing. Responsable.



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Mobiliario y Equipamiento

*Mejores  
peruanos  
Siempre*

**PROTOCOLO DE MEDICION RESISTIVIDAD DE TERRENO**

Pág. 02/02

NOMBRE Y LOGO DEL CONTRATISTA

INDICACION DEL TIPO DE  
CONTRATACION Y CONTRATO.

COD. LOCAL: 0000

COD. MODULAR: 0000

CLIENTE: PRONIED

N° DE MODULOS QUE PROTEGE

**ANEXOS FOTOGRAFICOS:**

LAS FOTOS ANEXAS DEBEN MOSTRAR EL MOMENTO DE LA MEDICION ELABORADA CON EL EQUIPO. TENER CUIDADO A LA HORA DE ELABORAR LA MEDICION

FOTO 1

FOTO 2

FOTO 3

....Sucesivamente todas las mediciones.

**OBSERVACIONES:**

SELLO Y FIRMA DE  
PROFESIONAL RESPONSABLE:

Nota: Se debe presentar un (01) protocolo de la medicion de la resistividad del terreno por Institucion Educativa debidamente firmado y sellado por un Ing. Electricista o mecánico Electricista. Anexando el Certificado de Calibración del Equipo de medición y Certificado de habilidad profesional del Ing. Responsable.

## PROTOCOLO PARA TABLERO ELÉCTRICAS



PERÚ

Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura Educativa

PERÚ

Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Mobiliario y Equipamiento*Mejores  
peruanos  
Siempre***PROTOCOLO DE PRUEBAS DE AISLAMIENTO - CONTINUIDAD  
DE CIRCUITOS ELECTRICOS - FUGAS ELECTRICAS**

Pág. 01/06

<b>NOMBRE Y LOGO DEL CONTRATISTA</b>	<b>INDICACION DEL TIPO DE CONTRATACION Y CONTRATO.</b>	<b>COD. LOCAL:</b> 0000	<b>COD. MODULAR:</b> 0000
--------------------------------------	--	-------------------------	---------------------------

CLIENTE: PRONIED

N° DE MODULOS PREFABRICADOS ANALIZADOS: 3

**DATOS GENERALES DE UBICACIÓN:**

INSTITUCION EDUCATIVA:

UBICACIÓN DE LA I.E.:

REGION:

DISTRITO:

PROVINCIA:

**DATOS DEL EQUIPO MEGOHMETRO**

EQUIPO MEGOHMETRO/MARCA:

CERT. DE CALIBRACION DEL EQUIPO MEGOHMETRO:

MODELO:

FECHA DE CALIBRACION:

SERIE:

EMPRESA CERTIFICADORA:

(Debe adjuntar el certificado de calibración del equipo de medición, debidamente calibrado).

**RESULTADO DE LAS MEDICIONES DE AISL. DE LOS CIRCUITOS:****FECHA DE LAS PRUEBAS: 00/00/0000**

<b>Modulo N° 1</b>	<b>Voltaje Prueba</b>	<b>fase 1 - fase 2</b>	<b>fase 1 - tierra</b>	<b>fase 2 - tierra</b>
C-1	500V (mínimo)			
C-2	500V (mínimo)			
<b>Resultado mínimo: <math>\geq 0.5M\Omega = 500k\Omega</math>, 1min.</b>				
<b>Modulo N° 2</b>	<b>Voltaje Prueba</b>	<b>fase 1 - fase 2</b>	<b>fase 1 - tierra</b>	<b>fase 2 - tierra</b>
C-1	500V (mínimo)			
C-2	500V (mínimo)			
<b>Resultado mínimo: <math>\geq 0.5M\Omega = 500k\Omega</math>, 1min.</b>				
<b>Modulo N° 3</b>	<b>Voltaje Prueba</b>	<b>fase 1 - fase 2</b>	<b>fase 1 - tierra</b>	<b>fase 2 - tierra</b>
C-1	500V (mínimo)			
C-2	500V (mínimo)			
<b>Resultado mínimo: <math>\geq 0.5M\Omega = 500k\Omega</math>, 1min.</b>				

NOMBRES Y APELLIDOS: Ing.

N° DE COLEGIATURA: CIP N°

ESPECIALIDAD: Ing. Eléctrica y/o Mecánica Eléctrica

N° DE CONTACTO TELEFONICO: Celular: Fijo:

SELLO Y FIRMA DEL  
PROFESIONAL RESPONSABLE:**Nota:** LAS LECTURAS DEBEN SER MOSTRADAS EN LOS ANEXOS FOTOGRAFICOS, DICHA PRUEBA TENDRA UN TIEMPO MINIMO DE 5 MINUTOS POR CIRCUITO MEDIDO, COMO MINIMO. Según CNE - Regla 300-130 (tabla 24) y EM-010 - RNE - Riesgos Electricos y CNE - Utilización.





PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Mobiliario y Equipamiento

*Mejores  
peruanos  
Siempre*

## PROTOCOLO DE PRUEBAS DE AISLAMIENTO - CONTINUIDAD DE CIRCUITOS ELECTRICOS - FUGAS ELECTRICAS

Pág. 02/06

NOMBRE Y LOGO DEL CONTRATISTA

INDICACION DEL TIPO DE  
CONTRATACION Y CONTRATO.

COD. LOCAL: 0000

COD. MODULAR: 0000

CLIENTE: PRONIED

N° DE MODULOS ANALIZADOS: 3

### ANEXOS FOTOGRAFICOS - PRUEBAS DE AISLAMIENTO Y CONTINUIDAD:

LAS FOTOS ANEXAS DEBEN MOSTRAR EL MOMENTO DE LA MEDICION, ELABORADAS CON EL EQUIPO. ESTAS PRUEBAS SE EFECTUA ANTES DE HACER LAS CONEXIONES DE LOS ARTEFACTOS O PUENTEARLOS. ES DE SUMA IMPORTANCIA ELABORAR BUENOS EMPALMES. PARA ELABORAR ESTOS SE PUEDE UTILIZAR CONECTORES O EMPALMES FIRMES, SEGUN LO INDICADO EN EL CNE - UTILIZACION Y CNE - SUMINISTRO.



FOTO 1 - MODULO 1



FOTO 2 - MODULO 1

FOTO 3 - MODULO 1

FOTO 1 - MODULO 2

FOTO 2 - MODULO 2

SUCESIVAMENTE

### OBSERVACIONES:

SELLO Y FIRMA DEL  
PROFESIONAL RESPONSABLE:



PERÚ

Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura Educativa

PERÚ

Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Mobiliario y Equipamiento*Mejores  
peruanos  
Siempre***PROTOCOLO DE PRUEBAS DE AISLAMIENTO - CONTINUIDAD  
DE CIRCUITOS ELECTRICOS - FUGAS ELECTRICAS**

Pág. 03/06

NOMBRE Y LOGO DEL CONTRATISTA

INDICACION DEL TIPO DE  
CONTRATACION Y CONTRATO.

COD. LOCAL: 0000

COD. MODULAR: 0000

CLIENTE: PRONIED

N° DE MODULOS PREFABRICADOS ANALIZADOS:

3

**DATOS GENERALES DE UBICACIÓN:**

INSTITUCION EDUCATIVA:

UBICACIÓN DE LA I.E.:

REGION:

DISTRITO:

PROVINCIA:

**DATOS DEL EQUIPO MEGOHMETRO**

EQUIPO MEGOHMETRO/MARCA:

CERT. DE CALIBRACION DEL EQUIPO MEGOHMETRO:

MODELO:

FECHA DE CALIBRACION:

SERIE:

EMPRESA CERTIFICADORA:

(Debe adjuntar el certificado de calibración del equipo de medición, debidamente calibrado).

**RESULTADO DE LAS MEDICION DE CONTINUIDAD DE LOS CIRCUITOS: FECHA DE LAS PRUEBAS: 00/00/0000****Modulo N° 1 Voltaje Prueba fase 1 - fase 2 fase 1 - tierra fase 2 - tierra C.1****500V (mínimo)****C-2 500V (mínimo)****Resultado en continuidad = 0 Ω (Sólo para la prueba se cierra la(s) fase(s) en cola)****Modulo N° 2 Voltaje Prueba fase 1 - fase 2 fase 1 - tierra fase 2 - tierra****C-1 500V (mínimo)****C-2 500V (mínimo)****Resultado en continuidad = 0 Ω (Sólo para la prueba se cierra la(s) fase(s) en cola)****Modulo N° 3 Voltaje Prueba fase 1 - fase 2 fase 1 - tierra fase 2 - tierra****C-1 500V (mínimo)****C-2 500V (mínimo)****Resultado en continuidad = 0 Ω (Sólo para la prueba se cierra la(s) fase(s) en cola)**

NOMBRES Y APELLIDOS: Ing.

N° DE COLEGIATURA: CIP N°

ESPECIALIDAD: Ing. Eléctrica y/o Mecánica Eléctrica

N° DE CONTACTO TELEFONICO: Celular: Fijo:

SELLO Y FIRMA DEL  
PROFESIONAL RESPONSABLE:**Nota:** LAS LECTURAS DEBEN SER MOSTRADAS EN LOS ANEXOS FOTOGRAFICOS, DICHA PRUEBA TENDRA UN TIEMPO MINIMO DE 5 MINUTOS POR CIRCUITO MEDIDO, COMO MINIMO. Según CNE - Regla 300-130 (tabla 24) y EM-010 - RNE - Riesgos Eléctricos y CNE - Utilización.



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Mobiliario y Equipamiento

*Mejores  
peruanos  
Siempre*

**PROTOCOLO DE PRUEBAS DE AISLAMIENTO - CONTINUIDAD  
DE CIRCUITOS ELECTRICOS - FUGAS ELECTRICAS**

Pág. 04/06

NOMBRE Y LOGO DEL CONTRATISTA

INDICACION DEL TIPO DE  
CONTRATACION Y CONTRATO.

COD. LOCAL: 0000

COD. MODULAR: 0000

CLIENTE: PRONIED

N° DE MODULOS ANALIZADOS: 3

**ANEXOS FOTOGRAFICOS - PRUEBAS DE AISLAMIENTO Y CONTINUIDAD:**

LAS FOTOS ANEXAS DEBEN MOSTRAR EL MOMENTO DE LA MEDICION, ELABORADAS CON EL EQUIPO. ESTAS PRUEBAS SE EFECTUA ANTES DE HACER LAS CONEXIONES DE LOS ARTEFACTOS O PUENTEARLOS. ES DE SUMA IMPORTANCIA ELABORAR BUENOS EMPALMES. PARA ELABORAR ESTOS SE PUEDE UTILIZAR CONECTORES O EMPALMES FIRMES, SEGUN LO INDICADO EN EL CNE - UTILIZACION Y CNE - SUMINISTRO.



FOTO 1 - MODULO 1



FOTO 2 - MODULO 1

FOTO 3 - MODULO 1

FOTO 1 - MODULO 2

FOTO 2 - MODULO 2

....Sucesivamente.

**OBSERVACIONES:**

SELLO Y FIRMA DEL  
PROFESIONAL RESPONSABLE:



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Mobiliario y Equipamiento

*Mejores  
peruanos  
Siempre*

## ANEXOS FOTOGRAFICOS - FUGAS ELECTRICAS

### SEGURIDAD HUMANA:

Pág. 05/06

UNA VEZ FINALIZADA LA INSTALACION DE TODOS LOS EQUIPOS, EMPALMES, CAJAS DE FASE Y DERIVACIONES EN LOS MODULOS PREFABRICADOS. EL CONTRATISTA PROCEDERA A VERIFICAR LA **NO EXISTENCIA DE FUGAS ELECTRICAS**, POR LOS CONCEPTOS DE CONTACTOS INDEBIDOS, MALOS EMPALMES O MALAS CONEXIONES, LAS CUALES OCASIONAN FUGAS A LAS ESTRUCTURAS Y/O PANELES MODULARES (ENERGIZANDOS) DE LOS MODULOS PREFABRICADOS.  
ESTA PRUEBA SE DEBE ELABORAR CON UN VOLTIMETRO (V) COLOCANDO LAS PUNTAS CABLES (CABLES DE CONEXION) DEL EQUIPO EN DIFERENTES PUNTOS DEL MODULO PREFABRICADO (BARANDAS, PANELES, MALLAS, ETC), CON LA FINALIDAD DE VERIFICAR LA **NO EXISTENCIA DE ALGUN TIPO DE FUGA AL MODULO PREFABRICADO**.  
CON LA FINALIDAD DE COMPROBAR QUE EL SISTEMA ELECTRICO FUNCIONE EFICIENTEMENTE. SI EL MODULO ESTA ENERGIZADO ESTO OCASIONA QUE LOS INTERRUPTOR DIFERENCIAL NO FUNCIONEN O SE APERTUREN Y SIEMPRE ESTE LATENTE RIESGOS POR ELECTROUCION O DESCARGAS ELECTRICAS.

### PRUEBAS DE FUGA ELÉCTRICA

En el caso de Monofásico Fase-Neutro:

MÓDULO 1	Fase - Pared Metal (V)	Neutro - Pared Metal (V)	Fase - Tierra (V)	Neutro - Tierra (V)
CIRCUITO 1	(Vnominal/1.7320)	Entre: 0 - 2 V	(Vnominal/1.7320)	Entre: 0 - 2 V
CIRCUITO 2	(Vnominal/1.7320)	Entre: 0 - 2 V	(Vnominal/1.7320)	Entre: 0 - 2 V
CIRCUITO 3	(Vnominal/1.7320)	Entre: 0 - 2 V	(Vnominal/1.7320)	Entre: 0 - 2 V
...	...	...	...	...

Deberá efectuarse a todos los tableros de los módulos.

En el caso de Monofásico Fase-Fase:

MÓDULO 1	Fase 1 - Pared Metal (V)	Fase 2 - Pared Metal (V)	Fase 1 - Tierra (V)	Fase 2 - Tierra (V)
CIRCUITO 1	(Vnominal/1.7320)	(Vnominal/1.7320)	(Vnominal/1.7320)	(Vnominal/1.7320)
CIRCUITO 2	(Vnominal/1.7320)	(Vnominal/1.7320)	(Vnominal/1.7320)	(Vnominal/1.7320)
CIRCUITO 3	(Vnominal/1.7320)	(Vnominal/1.7320)	(Vnominal/1.7320)	(Vnominal/1.7320)
...	...	...	...	...

Deberá efectuarse a todos los tableros de los módulos.

### DATOS DEL EQUIPO VOLTIMETRO O MULTITESTER

EQUIPO MODELO/MARCA:

CERT. DE CALIBRACION DEL EQUIPO:

MODELO:

FECHA DE CALIBRACION:

SERIE:

EMPRESA CERTIFICADORA:

Nota: Al presente formato se le debe adjuntar

1.- Certificado de calibración del equipo de medición, con antigüedad menor a 1 año.

2.- Habilidad profesional del Ingeniero responsable de los trabajos.

### OBSERVACIONES:

SELLO Y FIRMA DEL  
PROFESIONAL RESPONSABLE:



PERÚ

Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura Educativa

PERÚ

Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Mobiliario y Equipamiento*Mejores  
peruanos  
Siempre***ANEXOS FOTOGRAFICOS - FUGAS ELECTRICAS**

Pág. 06/06

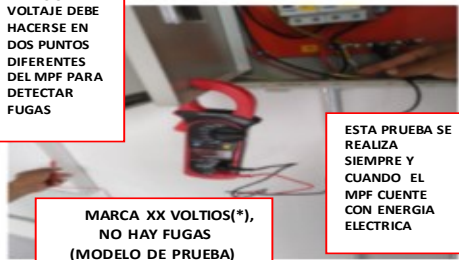
**SEGURIDAD HUMANA:**

UNA VEZ FINALIZADA LA INSTALACION DE TODOS LOS EQUIPOS, EMPALMES, CAJAS DE PASE Y DERIVACIONES EN LOS MODULOS PREFABRICADOS. EL CONTRATISTA PROCEDERA A VERIFICAR LA **NO EXISTENCIA DE FUGAS ELECTRICAS**, POR LOS CONCEPTOS DE CONTACTOS INDEBIDOS, MALOS EMPALMES O MALAS CONEXIONES, LAS CUALES OCASIONAN FUGAS A LAS ESTRUCTURAS Y/O PANELES MODULARES ( ENERGIZANDOLOS) DE LOS MODULOS PREFABRICADOS.

ESTA PRUEBA SE DEBE ELABORAR CON UN VOLTIMETRO (V) COLOCANDO LAS PUNTAS CABLES (CABLES DE CONEXION) DEL EQUIPO EN DIFERENTES PUNTOS DEL MODULO PREFABRICADO (BARANDAS, PANELES, MALLAS, ETC), CON LA FINALIDAD DE VERIFICAR LA **NO EXISTENCIA DE ALGUN TIPO DE FUGA AL MODULO PREFABRICADO**.

CON LA FINALIDAD DE COMPROBAR QUE EL SISTEMA ELECTRICO FUNCIONE EFICIENTEMENTE. SI EL MODULO ESTA ENERGIZADO ESTO OCASIONA QUE LOS INTERRUPTOR DIFERENCIAL NO FUNCIONEN O SE APERTUREN Y SIEMPRE ESTE LATENTE RIESGOS POR ELECTROUCION O DESCARGAS ELECTRICAS.

MEDICION DE  
VOLTAJE DEBE  
HACERSE EN  
DOS PUNTOS  
DIFERENTES  
DEL MPF PARA  
DETECTAR  
FUGAS



MARCA XX VOLTIOS(\*),  
NO HAY FUGAS  
(MODELO DE PRUEBA)

ESTA PRUEBA SE  
REALIZA  
SIEMPRE Y  
CUANDO EL  
MPF CUENTE  
CON ENERGIA  
ELECTRICA

FOTO 1 - MODULO 1



DETECCION DE FUGAS,  
MIDIENDO VOLTA EN DOS  
PUNTOS DIFERENTES DEL  
MPF (MODO PRUEBA)

LA PRUEBA SE  
REALIZA  
SIEMPRE QUE EL  
MPF CUENTE  
CON ENERGIA  
ELECTRICA  
INSTALADA.

FOTO 2 - MODULO 1



PRUEBAS DE FUGA, SE  
MIDE  
LAS FASE CON LA  
ESTRUCTURA DEL MPF.

EL INSTRUMENTO DE  
MEDICION DEBE  
INDICARNOS QUE NO  
HAY CONTINUIDAD.  
(MODO PRUEBA)

FOTO 1 - MODULO 3

FOTO 2 - MODULO 2

FOTO 1 - MODULO 3

FOTO 2 - MODULO 3

**DATOS DEL EQUIPO VOLTIMETRO O MULTITESTER**

EQUIPO MODELO/MARCA:

CERT. DE CALIBRACION DEL EQUIPO:

MODELO:

FECHA DE CALIBRACION:

SERIE:

EMPRESA CERTIFICADORA:


Nota: Al presente formato se le debe adjuntar

1.- Certificado de calibración del equipo de medición, con antigüedad menor a 1 año.

2.- Habilidad profesional del Ingeniero responsable de los trabajos.

**OBSERVACIONES:**SELLO Y FIRMA DEL  
PROFESIONAL RESPONSABLE:

PROTOCOLO PARA MÓDULOS  
**SANITARIAS**

	<b>PERÚ</b>	Ministerio de Educación	Viceministerio de Gestión Institucional	Programa Nacional de Infraestructura Educativa	Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
---	-------------	-------------------------	---	--	---

LOGO EMPRESA	<b>REGISTRO</b>	
	CONTROL DE CALIDAD	Revisión:
	<b>PRUEBAS DE PRESION DE TUBERÍAS</b>	Fecha:
		Página: 1 de 2

NOMBRE DEL PROYECTO:	N° CORRELATIVO:
CLIENTE: PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	FECHA:
PLANO REFERENCIA:	<b>INSTALACIONES SANITARIAS DE AGUA DEL MÓDULO</b>

**DESCRIPCION DEL EQUIPO DE PRUEBA**

EQUIPO DE PRUEBA	MANOMETRO	MARCA/MODELO/SERIE	
FECHA CALIBRACION		CERT. CALIBRACION N°	

**DESCRIPCION DE LA TUBERIA**

MATERIAL	PPR	DIAMETRO (Φ pulg.)	
SISTEMA	Agua fria <input checked="" type="checkbox"/> Agua caliente <input type="checkbox"/> Otros(Especificar) <input type="text"/>	Otros(Especificar) <input type="text"/>	

**TIPO DE PRUEBA**

NEUMATICA		HIDROSTATICA	X
FLUIDO	AGUA	(*) En el caso de Prueba Hidrostática	
PRESION DE TRABAJO	50	PSI	
PRESION DE PRUEBA	150	PSI	

La prueba se debe realizar desde la válvula principal del módulo, hasta las salidas de agua, antes de la instalación de las griferías y tubos de abasto

**CONDICIONES DE PRUEBA**

HORA DE INICIO		PRESION DE INICIO	150	PSI
HORA DE TERMINO		PRESION FINAL	150	PSI

CONTROL DE LA PRUEBA		RESULTADOS	
HORA	PRESION	OK	OBSERVADO

**OBSERVACIONES/COMENTARIOS**

---



---



---



---

**NOTA:** Adjuntar croquis de TRAMO DE PRUEBA.

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Firma:	Firma:	Firma:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Mobiliario y Equipamiento

LOGO EMPRESA

**REGISTRO**

CONTROL DE CALIDAD

Revisión:

**PRUEBAS DE PRESION DE TUBERÍAS**

Fecha:

Página: 2 de 2

NOMBRE DEL PROYECTO:

N° CORRELATIVO:

CLIENTE: PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

FECHA:

PLANO REFERENCIA:

INSTALACIONES SANITARIAS DE AGUA DEL MÓDULO

**DESCRIPCION DEL EQUIPO DE PRUEBA**

EQUIPO DE PRUEBA

MANOMETRO

MARCA/MODELO/SERIE

FECHA CALIBRACION

CERT. CALIBRACION N°

**DESCRIPCION DE LA TUBERIA**

MATERIAL

PPR

DIAMETRO ( $\Phi$  pulg.)

SISTEMA

Agua fria

☒

Agua caliente

☐

Otros(Especificar)

☐

Otros(Especificar)

☐

**ANEXOS FOTOGRAFICOS:**

LAS FOTOS ANEXAS DEBEN MOSTRAR EL MOMENTO DE LA MEDICION.

FOTO 1

FOTO 2

FOTO 3

FOTO 4

**OBSERVACIONES/COMENTARIOS**

NOTA: Adjuntar croquis de TRAMO DE PRUEBA.

ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:

Firma:

Firma:

Firma:

Cargo:

Cargo:

Cargo:

Nombre:

Nombre:

Nombre:

Fecha:

Fecha:

Fecha:





Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Mobiliario y Equipamiento

LOGO EMPRESA	<b>REGISTRO</b>																																														
	CONTROL DE CALIDAD		Revisión:																																												
	<b>PRUEBAS DE PRESION DE TUBERÍAS</b>		Fecha:																																												
			Página: 1 de 2																																												
NOMBRE DEL PROYECTO:			N° CORRELATIVO:																																												
CLIENTE: PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA			FECHA:																																												
PLANO REFERENCIA:	REDES COMPLEMENTARIAS O EXTERIORES																																														
<b>DESCRIPCION DEL EQUIPO DE PRUEBA</b>																																															
EQUIPO DE PRUEBA	MANOMETRO	MARCA/MODELO/SERIE																																													
FECHA CALIBRACION		CERT. CALIBRACION N°																																													
<b>DESCRIPCION DE LA TUBERIA</b>																																															
MATERIAL		DIAMETRO (Φ pulg.)																																													
SISTEMA	Agua fria <input checked="" type="checkbox"/>	Agua caliente <input type="checkbox"/>	Contra incendio <input type="checkbox"/> Otros(Especificar) <input type="text"/>																																												
<b>TIPO DE PRUEBA</b>																																															
NEUMATICA	<input type="text"/>	HIDROSTATICA	<input checked="" type="text"/> X																																												
FLUIDO	AGUA	(*) En el caso de Prueba Hidrostática																																													
PRESION DE TRABAJO	50	PSI																																													
PRESION DE PRUEBA	150	PSI																																													
La prueba se debe realizar a todas las tuberías que forman parte de las redes complementarias																																															
<b>CONDICIONES DE PRUEBA</b>																																															
HORA DE INICIO		PRESION DE INICIO	150 PSI																																												
HORA DE TERMINO		PRESION FINAL	150 PSI																																												
<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">CONTROL DE LA PRUEBA</th><th colspan="2">RESULTADOS</th></tr><tr><th>HORA</th><th>PRESION</th><th>OK</th><th>OBSERVADO</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>				CONTROL DE LA PRUEBA		RESULTADOS		HORA	PRESION	OK	OBSERVADO																																				
CONTROL DE LA PRUEBA		RESULTADOS																																													
HORA	PRESION	OK	OBSERVADO																																												
<b>OBSERVACIONES/COMENTARIOS</b>																																															
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>																																															
<b>NOTA:</b> Adjuntar croquis de TRAMO DE PRUEBA.																																															
<b>ELABORADO POR:</b>		<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>																																												
Firma:	Firma:	Firma:																																													
Cargo:	Cargo:	Cargo:																																													
Nombre:	Nombre:	Nombre:																																													
Fecha:	Fecha:	Fecha:																																													



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento

LOGO EMPRESA

REGISTRO

CONTROL DE CALIDAD

PRUEBAS DE PRESION DE TUBERÍAS

Revisión:

Fecha:

Página: 2 de 2

NOMBRE DEL PROYECTO:

N° CORRELATIVO:

CLIENTE: PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

FECHA:

PLANO REFERENCIA:

REDES COMPLEMENTARIAS O EXTERIORES

DESCRIPCION DEL EQUIPO DE PRUEBA

EQUIPO DE PRUEBA

MANOMETRO

MARCA/MODELO/SERIE

FECHA CALIBRACION

CERT. CALIBRACION N°

DESCRIPCION DE LA TUBERIA

MATERIAL

DIAMETRO (Φ pulg.)

SISTEMA

Agua fria

☒

Agua caliente

Contra incendio

Otros(Especificar)

ANEXOS FOTOGRAFICOS:

LAS FOTOS ANEXAS DEBEN MOSTRAR EL MOMENTO DE LA MEDICION.

FOTO 1

FOTO 2

FOTO 3

FOTO 4

OBSERVACIONES/COMENTARIOS

NOTA: Adjuntar croquis de TRAMO DE PRUEBA.

ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:

Firma:

Firma:

Firma:

Cargo:

Cargo:

Cargo:

Nombre:


Nombre:

Nombre:

Fecha:

Fecha:

Fecha:

	<b>PERÚ</b> Ministerio de Educación	Viceministerio de Gestión Institucional	Programa Nacional de Infraestructura Educativa	Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
---	--	---	--	---

LOGO EMPRESA	<b>REGISTRO</b>	
	CONTROL DE CALIDAD	Revisión:
	<b>PRUEBAS DE PRESION DE TUBERÍAS</b>	Fecha:
		Página: 1 de 2

NOMBRE DEL PROYECTO:	N° CORRELATIVO:
CLIENTE: PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	FECHA:
PLANO REFERENCIA:	<b>SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA</b>

**DESCRIPCION DEL EQUIPO DE PRUEBA**

EQUIPO DE PRUEBA	MANOMETRO	MARCA/MODELO/SERIE	
FECHA CALIBRACION		CERT. CALIBRACION N°	

**DESCRIPCION DE LA TUBERIA**

MATERIAL			DIAMETRO (Φ pulg.)		
TUBERIA	Alimentación a cisterna	<input checked="" type="checkbox"/>	Impulsión	<input type="checkbox"/>	Aducción
					Otros(Especificar)
SISTEMA	Agua fria	<input checked="" type="checkbox"/>	Agua caliente	<input type="checkbox"/>	Contra incendio
					Otros(Especificar)

**TIPO DE PRUEBA**

NEUMATICA		HIDROSTATICA	X
FLUIDO	AGUA	(*) En el caso de Prueba Hidrostatíca	
PRESION DE TRABAJO	50	PSI	
PRESION DE PRUEBA	150	PSI	

La prueba se debe realizar a todas las tuberías que forman parte de las redes complementarias

**CONDICIONES DE PRUEBA**

HORA DE INICIO		PRESION DE INICIO	150	PSI
HORA DE TERMINO		PRESION FINAL	150	PSI

CONTROL DE LA PRUEBA		RESULTADOS	
HORA	PRESION	OK	OBSERVADO

**OBSERVACIONES/COMENTARIOS**

---



---



---



---

**NOTA:** Adjuntar croquis de TRAMO DE PRUEBA.

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Firma:	Firma:	Firma:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento

LOGO EMPRESA

REGISTRO

CONTROL DE CALIDAD

Revisión:

PRUEBAS DE PRESION DE TUBERÍAS

Fecha:

Página: 2 de 2

NOMBRE DEL PROYECTO:

N° CORRELATIVO:

CLIENTE: PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

FECHA:

PLANO REFERENCIA:

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA

DESCRIPCION DEL EQUIPO DE PRUEBA

EQUIPO DE PRUEBA

MANOMETRO

MARCA/MODELO/SERIE

FECHA CALIBRACION

CERT. CALIBRACION N°

DESCRIPCION DE LA TUBERIA

MATERIAL

DIAMETRO ( $\Phi$  pulg.)

TUBERIA

Alimentación a cisterna

☒

Impulsión

Aducción

Otros(Especificar)

SISTEMA

Agua fria

☒

Agua caliente

Otros(Especificar)

Otros(Especificar)

ANEXOS FOTOGRAFICOS:

LAS FOTOS ANEXAS DEBEN MOSTRAR EL MOMENTO DE LA MEDICION.

FOTO 1

FOTO 2

FOTO 3

FOTO 4

OBSERVACIONES/COMENTARIOS

NOTA: Adjuntar croquis de TRAMO DE PRUEBA.

ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:

Firma:

Firma:

Firma:

Cargo:

Cargo:

Cargo:

Nombre:


Nombre:

Nombre:

Fecha:

Fecha:

Fecha:

	<b>PERÚ</b>	Ministerio de Educación	Viceministerio de Gestión Institucional	Programa Nacional de Infraestructura Educativa	Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
---	-------------	-------------------------	---	--	---

LOGO EMPRESA	<b>REGISTRO</b>	
	CONTROL DE CALIDAD	Revisión:
	<b>PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD</b>	Fecha:
		Página: 1 de 2

NOMBRE DEL PROYECTO:	N° CORRELATIVO:
CLIENTE: PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	FECHA:
PLANO REFERENCIA:	<b>INSTALACIONES SANITARIAS DEL MÓDULO</b>

**INSTRUCCIONES**

Una vez que los aspectos previos están conformes, se coloca un tapón en el punto más bajo del tramo a probar. Se llena con agua toda la tubería, marcando visiblemente el nivel inicial. Se inspecciona a las 3 hrs con al finalidad de descubrir alguna fuga inicial. Si esta conforme, se deja continuar la prueba para que complete el periodo de 24 hrs. De no encontrarse fugas luego de las 24 hrs, finaliza la prueba, quedando aprobada.

**DESCRIPCION DE TUBERIA**

DIAMETRO (Φ pulg.)	2" A 4"
MATERIAL / SERIE	PVC PESADO
CIRCUITO / TRAMO	

**CONDICIONES DE PRUEBA**

FLUIDO	AGUA		
HORA DE INICIO		FECHA DE INICIO	
HORA DE TERMINO		FECHA DE TERMINO	

**DATOS DE LA PRUEBA**

ITEM	LECTURAS	LECTURA (NIVEL DE REFERENCIA)	RESULTADO
1	LECTURA INICIAL		
2	LECTURA A LAS 3 hrs.		
3	LECTURA AL TERMINO		

**OBSERVACIONES**

**NOTA:** Adjuntar croquis de TRAMO DE PRUEBA.

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Firma:	Firma:	Firma:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

**PERÚ**Ministerio de  
EducaciónViceministerio de  
Gestión InstitucionalPrograma Nacional de  
Infraestructura EducativaUnidad Gerencial de  
Mobiliario y Equipamiento

LOGO EMPRESA

**REGISTRO**

CONTROL DE CALIDAD

**Revisión:****PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD****Fecha:****Página:** 2 de 2**NOMBRE DEL PROYECTO:****N° CORRELATIVO:****CLIENTE:** PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA**FECHA:****PLANO REFERENCIA:****INSTALACIONES SANITARIAS DEL MÓDULO****INSTRUCCIONES**

Una vez que los aspectos previos están conformes, se coloca un tapón en el punto más bajo del tramo a probar. Se llena con agua toda la tubería, marcando visiblemente el nivel inicial. Se inspecciona a las 3 hrs con al finalidad de descubrir alguna fuga

**ANEXOS FOTOGRAFICOS:**

LAS FOTOS ANEXAS DEBEN MOSTRAR EL MOMENTO DE LA MEDICION.

**FOTO 1****FOTO 2****FOTO 3****FOTO 4****OBSERVACIONES**

---

---

---

---

---

**NOTA:** Adjuntar croquis de TRAMO DE PRUEBA.**ELABORADO POR:****REVISADO POR:****APROBADO POR:**

Firma:

Firma:

Firma:

Cargo:

Cargo:

Cargo:

Nombre:

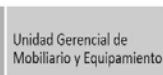
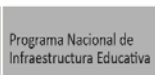
Nombre:

Nombre:

Fecha:

Fecha:

Fecha:



LOGO EMPRESA	REGISTRO		
	CONTROL DE CALIDAD		Revisión:
	PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD		Fecha:
		Página:	1 de 2
NOMBRE DEL PROYECTO:		N° CORRELATIVO:	
CLIENTE: PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA		FECHA:	
PLANO REFERENCIA:		RED DE DESAGUE	
INSTRUCCIONES			
Una vez que los aspectos previos están conformes, se coloca un tapón en el punto más bajo del tramo a probar. Se llena con agua toda la tubería, marcando visiblemente el nivel inicial. Se inspecciona a las 3 hrs con al finalidad de descubrir alguna fuga inicial. Si esta conforme, se deja continuar la prueba para que complete el periodo de 24 hrs. De no encontrarse fugas luego de las 24 hrs, finaliza la prueba, quedando aprobada.			
DESCRIPCION DE TUBERIA			
DIAMETRO (Φ pulg.)	2" A 4"		
MATERIAL / SERIE	PVC PESADO		
CIRCUITO / TRAMO	INDICAR LOS CODIGOS DE LAS CAJAS DE REGISTRO QUE SE ESTAN PROBANDO		
CONDICIONES DE PRUEBA			
FLUIDO	AGUA		
HORA DE INICIO		FECHA DE INICIO	
HORA DE TERMINO		FECHA DE TERMINO	
DATOS DE LA PRUEBA			
ITEM	LECTURAS	LECTURA (NIVEL DE REFERENCIA)	RESULTADO
1	LECTURA INICIAL		
2	LECTURA A LAS 3 hrs.		
3	LECTURA AL TERMINO		
OBSERVACIONES			
NOTA: Adjuntar croquis de TRAMO DE PRUEBA.			
ELABORADO POR:		REVISADO POR:	APROBADO POR:
Firma:		Firma:	
Cargo:		Cargo:	
Nombre:		Nombre:	
Fecha:		Fecha:	



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Mobiliario y Equipamiento

LOGO EMPRESA

**REGISTRO**

CONTROL DE CALIDAD

**PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD**

Revisión:

Fecha:

Página: 2 de 2

NOMBRE DEL PROYECTO:

N° CORRELATIVO:

CLIENTE: PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

FECHA:

PLANO REFERENCIA:

RED DE DESAGUE

**INSTRUCCIONES**

Una vez que los aspectos previos están conformes, se coloca un tapón en el punto más bajo del tramo a probar. Se llena con agua toda la tubería, marcando visiblemente el nivel inicial. Se inspecciona a las 3 hrs con al finalidad de descubrir alguna fuga

**ANEXOS FOTOGRAFICOS:**

LAS FOTOS ANEXAS DEBEN MOSTRAR EL MOMENTO DE LA MEDICION.



FOTO 1



FOTO 2

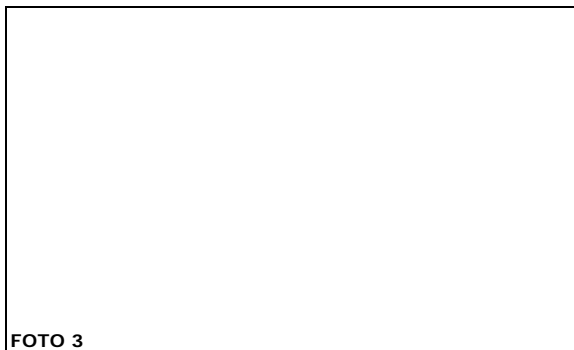


FOTO 3

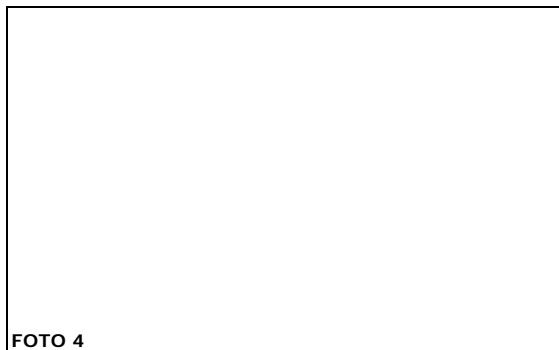


FOTO 4

**OBSERVACIONES**


**NOTA:** Adjuntar croquis de TRAMO DE PRUEBA.

**ELABORADO POR:**

**REVISADO POR:**

**APROBADO POR:**

Firma:

Firma:

Firma:

Cargo:

Cargo:

Cargo:

Nombre:

Nombre:


Nombre:

Fecha:

Fecha:

Fecha:



	<b>PERÚ</b>	Ministerio de Educación	Viceministerio de Gestión Institucional	Programa Nacional de Infraestructura Educativa	Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento
---	-------------	-------------------------	---	--	---

LOGO EMPRESA	<b>REGISTRO</b>	
	CONTROL DE CALIDAD	Revisión:
	<b>PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD</b>	Fecha:
		Página: 1 de 2

NOMBRE DEL PROYECTO:	N° CORRELATIVO:
CLIENTE: PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	FECHA:
PLANO REFERENCIA:	RED DE REBOSE Y LIMPIA

**INSTRUCCIONES**

Una vez que los aspectos previos están conformes, se coloca un tapón en el punto más bajo del tramo a probar. Se llena con agua toda la tubería, marcando visiblemente el nivel inicial. Se inspecciona a las 3 hrs con al finalidad de descubrir alguna fuga inicial. Si esta conforme, se deja continuar la prueba para que complete el periodo de 24 hrs. De no encontrarse fugas luego de las 24 hrs, finaliza la prueba, quedando aprobada.

**DESCRIPCION DE TUBERIA**

DIAMETRO (Φ pulg.)	2" A 4"
MATERIAL / SERIE	PVC PESADO
CIRCUITO / TRAMO	REBOSE Y LIMPIA

**CONDICIONES DE PRUEBA**

FLUIDO	AGUA		
HORA DE INICIO		FECHA DE INICIO	
HORA DE TERMINO		FECHA DE TERMINO	

**DATOS DE LA PRUEBA**

ITEM	LECTURAS	LECTURA (NIVEL DE REFERENCIA)	RESULTADO
1	LECTURA INICIAL		
2	LECTURA A LAS 3 hrs.		
3	LECTURA AL TERMINO		


  

**OBSERVACIONES**

**NOTA:** Adjuntar croquis de TRAMO DE PRUEBA.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Firma:	Firma:	Firma:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

 <div> <div>PERÚ</div> <div>Ministerio de Educación</div> </div> <div> <div>Viceministerio de Gestión Institucional</div> </div> <div> <div>Programa Nacional de Infraestructura Educativa</div> </div> <div> <div>Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento</div> </div>			
LOGO EMPRESA	<b>REGISTRO</b>		
	CONTROL DE CALIDAD		<b>Revisión:</b>
	<b>PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD</b>		<b>Fecha:</b>
			<b>Página:</b> 2 de 2
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>			<b>N° CORRELATIVO:</b>
<b>CLIENTE:</b> PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA			<b>FECHA:</b>
<b>PLANO REFERENCIA:</b>		<b>RED DE REBOSE Y LIMPIA</b>	
<b>INSTRUCCIONES</b> Una vez que los aspectos previos están conformes, se coloca un tapón en el punto más bajo del tramo a probar. Se llena con agua toda la tubería, marcando visiblemente el nivel inicial. Se inspecciona a las 3 hrs con al finalidad de descubrir alguna fuga inicial.			
<b>ANEXOS FOTOGRAFICOS:</b> LAS FOTOS ANEXAS DEBEN MOSTRAR EL MOMENTO DE LA MEDICION.			
<div></div> <div>FOTO 1</div>		<div></div> <div>FOTO 2</div>	
<div></div> <div>FOTO 3</div>		<div></div> <div>FOTO 4</div>	
<b>OBSERVACIONES</b> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div>			
<b>NOTA:</b> Adjuntar croquis de TRAMO DE PRUEBA.			
<b>ELABORADO POR:</b>		<b>REVISADO POR:</b>	
Firma:	Firma:	Firma:	
Cargo:	Cargo:	Cargo:	
Nombre:	Nombre:	Nombre:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	



PERÚ

Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Mobiliario y Equipamiento

LOGO EMPRESA

REGISTRO

CONTROL DE CALIDAD

PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE AGUA

Revisión:

Fecha:

Página:

1 de 2

NOMBRE DEL PROYECTO:

N° CORRELATIVO:

CLIENTE: PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

FECHA:

PLANO REFERENCIA:

INSTALACIONES SANITARIAS DE MODULO

VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO MODULO

DESCRIPCION	APARATOS Y GRIFERÍAS								
	LAVADERO				INODOROS			URINARIO	
	LAVADERO CORR.			LAVATORIO	NIÑOS	NIÑAS	DISCAP.	NIÑOS	DISC.
	L-01	L-02	L-03	L-04	I-01	I-02	I-03	U-01	U-02
APARATOS									
GRIFERÍAS									

DESCRIPCION	VÁLVULAS Y ACCESORIOS													
	VAL. 01		VAL. 02		VAL. 03		VAL. 04		VAL. 05		VAL. 06		VAL. 07	
INSTALACIÓN														

VAL 01: Válvula principal del módulo

VAL 02: Válvula de griferías lavatorio corrido agua fría

VAL 03: Válvula de griferías lavatorio corrido agua caliente

VAL 04: Válvula SSHH niños

VAL 05: Válvula SSHH niñas

VAL 06: Válvula SSHH Discapacitados agua fría

VAL 07: Válvula SSHH Discapacitados agua caliente

OBSERVACIONES/COMENTARIOS

NOTA: Adjuntar croquis de TRAMO DE PRUEBA.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Firma:	Firma:	Firma:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



Ministerio de  
Educación

Viceministerio de  
Gestión Institucional

Programa Nacional de  
Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de  
Mobiliario y Equipamiento

LOGO EMPRESA

**REGISTRO**

CONTROL DE CALIDAD

**PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE AGUA**

Revisión:

Fecha:

Página: 2 de 2

NOMBRE DEL PROYECTO:

N° CORRELATIVO:

CLIENTE: PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

FECHA:

PLANO REFERENCIA:

**INSTALACIONES SANITARIAS DEL MODULO**

ANEXOS FOTOGRAFICOS:

LAS FOTOS ANEXAS DEBEN MOSTRAR EL MOMENTO DE LA MEDICION.

FOTO 01

FOTO 02

FOTO 03

FOTO 04

**OBSERVACIONES/COMENTARIOS**

**NOTA:** Adjuntar croquis de TRAMO DE PRUEBA.

**ELABORADO POR:**

Firma:

**REVISADO POR:**

Firma:

**APROBADO POR:**

Firma:

Cargo:

Cargo:

Cargo:

Nombre:


Nombre:

Nombre:

Fecha:

Fecha:

Fecha:

		<b>PERÚ</b>		Ministerio de Educación	Viceministerio de Gestión Institucional	Programa Nacional de Infraestructura Educativa	Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento			
LOGO EMPRESA	<b>REGISTRO</b>									
	CONTROL DE CALIDAD						Revisión:			
	<b>PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE DESAGUE Y DRENAJE</b>						Fecha:			
							Página:	1 de 2		
NOMBRE DEL PROYECTO:							N° CORRELATIVO:			
CLIENTE: PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA							FECHA:			
PLANO REFERENCIA:				INSTALACIONES SANITARIAS DEL MODULO						
VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO MODULO										
DESCRIPCION	APARATOS Y GRIFERÍAS									
	LAVADERO				INODOROS			URINARIO		
	LAVADERO CORR.			LAVATORIO	NIÑOS	NIÑAS	DISCAP.	NIÑOS	DISC,	
	L-01	L-02	L-03	L-04	I-01	I-02	I-03	U-01	U-02	
APARATOS										
GRIFERÍAS										
DESCRIPCION	SUMIDEROS			REGISTROS				BAJADA DE LLUVIAS		
	SSHH N		DISC	SSHH N		SSHH DISC.				
	S-01	S-02	S-03	R-01	R-02	R-04	R-06	B-01	B-02	B-03
DESAGUES										
OBSERVACIONES/COMENTARIOS										
<div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div>										
NOTA: Adjuntar croquis de TRAMO DE PRUEBA.										
ELABORADO POR:				REVISADO POR:			APROBADO POR:			
Firma:				Firma:			Firma:			
Cargo:				Cargo:			Cargo:			
Nombre:				Nombre:			Nombre:			
Fecha:				Fecha:			Fecha:			



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento

LOGO EMPRESA	<b>REGISTRO</b>	
	CONTROL DE CALIDAD	
	Revisión:	
	Fecha:	
<b>PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE DESAGUE Y DRENAJE</b>		Página: 2 de 2
NOMBRE DEL PROYECTO:		N° CORRELATIVO:
CLIENTE: PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA		FECHA:
PLANO REFERENCIA:	<b>INSTALACIONES SANITARIAS DEL MODULO</b>	
ANEXOS FOTOGRAFICOS:		
LAS FOTOS ANEXAS DEBEN MOSTRAR EL MOMENTO DE LA MEDICION.		
<div><div>FOTO 01</div><div>FOTO 02</div><div>FOTO 03</div><div>FOTO 04</div><div>FOTO 05</div><div>FOTO 06</div></div>		
<b>OBSERVACIONES/COMENTARIOS</b> <div></div>		
<b>NOTA:</b> Adjuntar croquis de TRAMO DE PRUEBA.		
<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Firma:	Firma:	Firma:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento

LOGO EMPRESA	REGISTRO	
	CONTROL DE CALIDAD	Revisión:
	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE AGUA	Fecha:
		Página: 1 de 2

NOMBRE DEL PROYECTO:	N° CORRELATIVO:
CLIENTE: PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	FECHA:
PLANO REFERENCIA:	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA

VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO MODULO DE SERVICIOS HIGIÉNICOS

VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA

	SÍ	NO
BOMBAS CENTRIFUGAS		
VÁLVULAS ESFÉRICAS		
VÁLVULAS CHECK		
TABLERO ELÉCTRICO		
CISTERNA DE AGUA		
TANQUE ELEVADO		

OBSERVACIONES/COMENTARIOS


NOTA: Adjuntar croquis de TRAMO DE PRUEBA.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Firma:	Firma:	Firma:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



PERÚ

Ministerio de Educación

Viceministerio de Gestión Institucional

Programa Nacional de Infraestructura Educativa

Unidad Gerencial de Mobiliario y Equipamiento

LOGO EMPRESA

REGISTRO

CONTROL DE CALIDAD

PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE AGUA

Revisión:

Fecha:

Página: 2 de 2

NOMBRE DEL PROYECTO:

N° CORRELATIVO:

CLIENTE: PROGRAMA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

FECHA:

PLANO REFERENCIA:

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DE AGUA

ANEXOS FOTOGRAFICOS:

LAS FOTOS ANEXAS DEBEN MOSTRAR EL MOMENTO DE LA MEDICION.

FOTO 01

FOTO 02

FOTO 03

FOTO 04

OBSERVACIONES/COMENTARIOS

NOTA: Adjuntar croquis de TRAMO DE PRUEBA.

ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:

Firma:

Firma:

Firma:

Cargo:

Cargo:

Cargo:

Nombre:

Nombre:

Nombre:

Fecha:

Fecha:

Fecha: