



CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI

## 15. PROTOCOLO DE POZOS A TIERRA

### PROTOCOLO DE POZO A TIERRA DATOS GENERALES

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	1

### EQUIPO UTILIZADO

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

### Fecha de Intervención

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

### RESULTADOS:

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	4.75 Ω	4.6 Ω



### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

### VIGENCIA DEL CERTIFICADO

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros de Distribución y Medida \* Transformadores de Tensión \* Motores Generadores \* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones de MT \* Transformadores de Pecho Encapsulado en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Interruptores de Alta Tensión \* Asesoramientos Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

CARLOS ALBERTO  
ESPINO TIPIANI  
INGENIERO

MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868



CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	2

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	4.62 Ω	4.2 Ω



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estaciones de Tracción \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones de MT \* Transformador Seco Encapsulado en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Asesoramientos  
Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

**CARLOS ALBERTO  
ESPIÑO TIPIANI  
INGENIERO  
MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868**





CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	3

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	1.70 Ω	0.2 Ω



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Voltaje \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones en MT \* Transformador Seco Encapsulado en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Asesoramientos  
Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

**CARLOS ALBERTO  
ESPINO TIPIANI**  
INGENIERO  
MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868



CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	4

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	5.0 Ω	2.00 Ω



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Voltaje \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones en MT \* Interruptores de Alta Tensión \* Encapsulado en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Asesoramientos  
Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

**CARLOS ALBERTO  
ESPINO TIPIANI**  
INGENIERO  
MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868





CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	5

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	5.26 Ω	0.23 Ω



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Tensión \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones en MT \* Transformador Seco Encapsulado en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Asesoramientos  
Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

**CARLOS ALBERTO  
ESPINO TIPIANI**  
INGENIERO  
MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868



CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	6

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	3.55 Ω	4.23 Ω



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Voltaje \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones en Bodega \* Transformador Seco Encapsulado en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Asesoramientos  
Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

**CARLOS ALBERTO**

**ESPINO TIJIANI**

**INGENIERO**

**MECANICO ELECTRICISTA**

**Reg. CIP N° 127868**





CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	7

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	1.43 Ω	0.43 Ω



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Voltaje \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones en MT \* Interruptor de Alta Tensión Encapsulado en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Asesoramientos  
Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

  
**CARLOS ALBERTO  
ESPINO TIPIANI**  
INGENIERO  
MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868



CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	8

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	6.75 Ω	2.66 Ω



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Voltaje \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones en MT \* Transformador Seco Encapsulado en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Asesoramientos  
Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

**CARLOS ALBERTO ESPINO TIPIANI**  
INGENIERO  
MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868

CELEIN S.R.L.  
  
ROBERTO S. BAZZAN QUINONES  
GERENTE GENERAL





CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBSTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	9

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	4.32 Ω	1.97 Ω



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACIÓN Y REPARACIÓN DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Tensión \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones \* Motores Encapsulados en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Asesoramientos  
Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

**CARLOS ALBERTO  
ESPINO TIJIANI**  
INGENIERO  
MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868



CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	10

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	6.25 Ω	4.47 Ω



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Tensión \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones de Transformador Seco Encapsulado en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Auto-Interrumpidos \* Sensores \* Asesoramientos Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

**CARLOS ALBERTO  
ESPINO TIPIANI  
INGENIERO  
MECANICO ELECTRICISTA  
Reg CIP N° 127868**

**CELEIN S.R.L.**  
*Roberto S. Bazzan Quinones*  
**ROBERTO S. BAZZAN QUINONES**  
GERENTE GENERAL



**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPÍ**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	11

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20.00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	8.66 $\Omega$	2.50 $\Omega$



- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05  $\Omega$  requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Tensión \* Transformadores de Potencia \* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones en MT \* Transformadores de Potencia encapsulados en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnica \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Banco de Condensadores de Facturación de Potencia \* Proyecto y Ejecución de Obras. **ESPINO TIJANI**  
**INGENIERO**  
**MECANICO ELECTRICISTA**  
**Reg. CIP N° 127868**

**CARLOS ALBERTO  
ESPINO TIPIANI  
INGENIERO  
MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868**



CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	12

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	4.42 Ω	2.98 Ω



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones MT/HT \* Transformador Seco Encapsulado en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia \* Mecánico Electricista \* Asesoramientos Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

**CARLOS ALBERTO  
ESPINO TIPIANI  
INGENIERO  
MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868**





CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	13

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	5.72 Ω	2.10 Ω

CELEIN S.R.L.  
ROBERTO S. BAZAN QUINONES  
GERENTE GENERAL



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estaciones de Transformación \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones \* Transformador seco Encapsulado en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Bancos de Condensadores \* Asesoramientos Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

CARLOS ALBERTO  
ESPINO TIJIANI  
INGENIERO  
MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868



CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	14

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	6.01 Ω	1.38 Ω



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Fabricación y Reparación de Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones de Transformación de Seco Encapsulado en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Banco de Condensadores \* Asesoramientos Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

**CARLOS ALBERTO  
ESPINO TIPIANI  
INGENIERO  
MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868**

CELEIN S.R.L.  
ROBERTO S. BAZAN QUINONES  
GERENTE GENERAL





CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	15

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	6.87 Ω	4.45 Ω



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Voltaje \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones en seco encapsuladas en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Bancos de Transformadores \* Asesoramientos Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

**CARLOS ALBERTO  
ESPINO TIPIANI**  
INGENIERO  
MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868



CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	16

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	3.66 Ω	1.54 Ω



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Voltaje \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones en MT \* Transformador Seco Encapsulado en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Repara de Transformadores \* Asesoramientos Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

**CARLOS ALBERTO  
ESPINO TIPIANI**  
INGENIERO  
MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868

CELEIN S.R.L.  
  
ROBERTO S. BAZZAN QUINONES  
GERENTE GENERAL





CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	17

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	4.65 Ω	1.81 Ω



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Voltaje \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones en BT y MT \* Transformadores de Sec. Encapsulado en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Bancos de Capacitores \* Asesoramientos Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

**CARLOS ALBERTO ESPINO TIPIANI**  
INGENIERO  
MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868



CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	18

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	3.30 Ω	1.54 Ω



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Voltaje \* Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones en MT \* Transformadores Encapsulados en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Bancos de Capacitores \* Mantenimientos Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

**CARLOS ALBERTO  
ESPIÑO TIJAN**  
INGENIERO EN ELECTRICIDAD  
MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868





CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	19

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	3.78 Ω	3.66 Ω



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Tensión \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones en MT \* Motores Generadores Encapsulados en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Banco de condensadores \* Asesoramientos Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.



CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	20

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	6.03 Ω	3.43 Ω



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Tensión \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones en MT \* Bancos de Capacitores Encapsulados en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Bancos de Transformadores \* Asesoramientos Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.





CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	21

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	8.41 Ω	3.04 Ω



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Voltaje \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones en BT y MT \* Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Bancos de Capacitores \* Asesoramientos  
Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

**CARLOS ALBERTO ESPINO TIPIANI**  
INGENIERO  
MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868



CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	22

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	2.07 Ω	1.75 Ω



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Voltaje \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones en AT y BT \* Transformador Seco Encapsulado en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Bancos de Condensadores \* Asesoramientos Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

**CARLOS ALBERTO  
ESPINO TIPIANI**  
INGENIERO  
MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868



**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPÍ**

Cliente	INDECOPÍ
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPÍ
Sede	Central
Nro. de Pozo	23

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20.00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	6.17 $\Omega$	3.49 $\Omega$



- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05  $\Omega$  requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Tensión \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones en MT \* Resinas de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Banco de Capacitores \* Armarios de  
Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Banco de Capacitores \* Armarios de  
Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

**CARLOS ALBERTO  
ESPINO TIPIANI  
INGENIERO  
CANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868**

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPÍ**

Cliente	INDECOPÍ
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPÍ
Sede	Central
Nro. de Pozo	24

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20.00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	4.59 $\Omega$	2.16 $\Omega$



- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05  $\Omega$  requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Tensión \* Transformadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones en MT \* Transformador de Autotransformación en  
Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Banco de Capacitores \* Cables de Alta Tensión  
Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

CARLOS ALBERTO  
**ESPIÑO TIJANI**  
INGENIERO  
**MECÁNICO ELECTRICISTA**  
Reg. CIP N° 127868

**CARLOS ALBERTO  
ESPIÑO TIPIANI  
INGENIERO  
MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868**





CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	25

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	4.78 Ω	1.86 Ω



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Voltaje \* Motores y Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones en MT \* Trenes de Transformadores Seco Encapsulado en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Bancos de Capacitores \* Asesoramientos Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

**CARLOS ALBERTO ESPINO TIPIANI**  
INGENIERO  
MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868



# CELEIN S.R.L.TDA.

FABRICACIÓN DE TRANSFORMADORES - REPARACIÓN  
SERVICIO Y MANTENIMIENTO ELECTRO MECÁNICO

CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI

## PROTOCOLO DE POZO A TIERRA DATOS GENERALES

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	26

## EQUIPO UTILIZADO

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

## Fecha de Intervención

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

## RESULTADOS:

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	9.04 Ω	1.15 Ω



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

## VIGENCIA DEL CERTIFICADO

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

## FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Tensión \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones \* Transformador Seco Encapsulado en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Auto-Interrumpidos \* Sensores \* Asesoramientos Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

CARLOS ALBERTO  
ESPINO TIPIANI  
INGENIERO  
MECANICO ELECTRICISTA  
Reg CIP N° 127868





# CELEIN S.R.L.TDA.

FABRICACIÓN DE TRANSFORMADORES - REPARACIÓN  
SERVICIO Y MANTENIMIENTO ELECTRO MECÁNICO

CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBSTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI

## PROTOCOLO DE POZO A TIERRA DATOS GENERALES

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	27

## EQUIPO UTILIZADO

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

## Fecha de Intervención

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

## RESULTADOS:

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	7.90 Ω	1.35 Ω



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

## VIGENCIA DEL CERTIFICADO

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

## FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Voltaje \* Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones en MT \* Transformadores Encapsulados en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Bancos de Capacitores \* Mantenimientos Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

CARLOS ALBERTO  
ESPIÑO TIPIANI  
INGENIERO  
MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868



CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	28

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	3.85 Ω	1.64 Ω



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estaciones de Transformación \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones e Inyectores \* Armador Seco Encapsulado en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Cables \* Asesoramientos Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

**CARLOS ALBERTO ESPINO TIPIANI**  
**INGENIERO EN ELECTRICIDAD**  
**MECANICO ELECTRICISTA**  
Reg. CIP N° 127868





# CELEIN S.R.L.TDA.

FABRICACIÓN DE TRANSFORMADORES · REPARACIÓN  
SERVICIO Y MANTENIMIENTO ELECTRO MECÁNICO

CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL  
INDECOPI

## PROTOCOLO DE POZO A TIERRA DATOS GENERALES

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	29

## EQUIPO UTILIZADO

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

## Fecha de Intervención

Medición AM	Medición DM
28/03/2024	03/04/2024

## RESULTADOS:

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	8.60 Ω	3.87 Ω



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

## VIGENCIA DEL CERTIFICADO

Con fecha 03 de Abril se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 03 de abril de 2025.

## FABRICACIÓN Y REPARACIÓN DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Tensión \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Prefeal \* Sub-Estaciones en MT \* Transformador Seco Encapsulado en  
Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Banco de Condensadores \* Asesoramientos  
Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras



CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	30

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	5.70 Ω	1.08 Ω



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Voltaje \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones de MT \* Transformador Seco Encapsulado en Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Bancos de Capacitores \* Asesoramientos Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

**CARLOS ALBERTO  
ESPINO TIJANI  
INGENIERO  
MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868**





CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	31

**EQUIPO UTILIZADO**

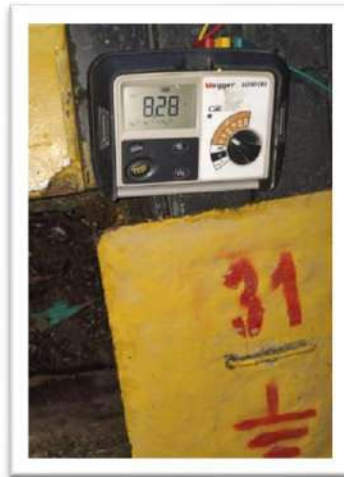
Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	8.28 Ω	3.93 Ω



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Voltaje \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones en MT y BT \* Motores Encapsulados en  
Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Motores Encapsulados \* Asesoramientos  
Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

**CARLOS ALBERTO  
ESPINO TIPIANI**  
INGENIERO  
MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868



CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	32

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	6.49 Ω	0.96 Ω

CELEIN S.R.L.  
ROBERTO S. BAZAN QUINONES  
GERENTE GENERAL



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Voltaje \* Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones en MT \* Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Banco de Condensadores \* Asesoramientos  
Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

CARLOS ALBERTO  
ESPINO TIPIANI  
INGENIERO  
MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868





CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	33

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	7.48 Ω	1.03 Ω



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Voltaje \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones en MT \* Ingeniero de Seguridad Encapsulado en  
Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Mecánico Electricista Asesoramientos  
Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.

**CARLOS ALBERTO  
ESPINO TIAPANI**  
INGENIERO  
MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868



# CELEIN S.R.L.TDA.

FABRICACIÓN DE TRANSFORMADORES · REPARACIÓN  
SERVICIO Y MANTENIMIENTO ELECTRO MECÁNICO

CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL  
INDECOPI

## PROTOCOLO DE POZO A TIERRA DATOS GENERALES

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	34

## EQUIPO UTILIZADO

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

## Fecha de Intervención

Medición AM	Medición DM
28/03/2024	03/04/2024

## RESULTADOS:

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	9.93 Ω	3.50 Ω



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

## VIGENCIA DEL CERTIFICADO

Con fecha 03 de Abril se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 03 de abril de 2025.

## FABRICACIÓN Y REPARACIÓN DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Tensión \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Perfilado \* Sub-Estaciones en MT \* Transformador Sello Encapsulado en  
Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Banco de Condensadores \* Asesoramientos  
Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.





CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	35

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	3.66 Ω	2.64 Ω

CELEIN S.R.L.  
ROBERTO S. BAZAN QUINONES  
GERENTE GENERAL



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Voltaje \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones en MT \* Ingeniero de Seguridad Encapsulado en  
Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* Mecánico Electricista Asesoramientos  
Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.  
Reg. CIP N° 127868

**CARLOS ALBERTO  
ESPINO TIAPANI**  
INGENIERO  
MECÁNICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868



CONCURSO PÚBLICO N°008-2020-INDECOPI

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, TABLEROS ELECTRICOS Y POZOS A TIERRA DEL INDECOPI**

**PROTOCOLO DE POZO A TIERRA  
DATOS GENERALES**

Cliente	INDECOPI
Concurso	CP N°008-2020-INDECOPI
Sede	Central
Nro. de Pozo	36

**EQUIPO UTILIZADO**

Marca: Megger	Tipo: Digital Automático	Modelo: DET4TCR2
Rango: 20,00 KΩ	Serie: 101218263	Frecuencia: 50V / 128HZ

**Fecha de Intervención**

Medición AM	Medición DM
25/09/2024	01/10/2024

**RESULTADOS:**

RESISTENCIA	RESISTENCIA AM	RESISTENCIA DM
POZO A TIERRA	4.05 Ω	0.99 Ω

CELEIN S.R.L.  
ROBERTO S. BAZAN QUINONES  
GERENTE GENERAL



**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La resistencia eléctrica del pozo a tierra cumple con lo establecido en el Código Nacional de Electricidad sección 060-712
- El Pozo no supera los 05 Ω requeridos por INDECOPI
- Realizar el mantenimiento cada 03 meses.

**VIGENCIA DEL CERTIFICADO**

Con fecha 02 de octubre se emite el presente certificado y tiene una validez de 12 meses programándose el siguiente mantenimiento el 02 de octubre de 2025.

**FABRICACION Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTROMECHANICOS**

\* Transformadores de Distribución y Medida \* Tableros Eléctricos \* Transformadores de Medición y Protección \* Estabilizadores de Voltaje \* Motores Generadores  
\* Instalaciones Eléctricas en AT y BT \* Transformador Compacto Integrado \* Transformador Pedestal \* Sub Estaciones en MT \* INGENIERO por Seguro Encapsulado en  
Resina de BT y MT \* Rectificadores para Galvanotecnia \* Materiales Eléctricos \* Tableros de Transferencia Automática \* MECÁNICO ELECTRICISTA Asesoramientos  
Técnico \* Proyectos y Obras \* Ejecución de Obras.  
Reg. CIP N° 127868

**CARLOS ALBERTO  
ESPINO TIAPANI**  
INGENIERO  
MECANICO ELECTRICISTA  
Reg. CIP N° 127868