

45918 /  
2021

MEMORANDO DIST-ERU-150-2021

PARA : DIRECCION DE DISTRIBUCIÓN  
DE : Ing. Carlos Salcedo O., Lenin Montaño R.  
ASUNTO : INFORME PRUEBA DE POSTES  
FECHA : noviembre 23, 2020

Por disposición de Presidencia Ejecutiva y con el aval de la Dirección del Departamento de Distribución, en compañía del ingeniero Lenin Montaño R, nos desplazamos a la ciudad de LASO, en el móvil # 29, el día martes de noviembre del presente a las 10:00 horas, con el propósito de efectuar la prueba de postes en la fábrica DERMIGÓN, material parte de los proyectos para el plan anual de inversiones 2021, correspondiente a los procesos de adquisiciones de postes 2021; La diligencia se desarrolló en las instalaciones de la fábrica en mención, en horario continuo de 11 a 15 horas, tiempo en el cuál se pudo proceder con las pruebas de elasticidad y rotura de DOS postes escogidos de los lotes de Postes de hormigón de 12 mts-500Kg, y 10 mts-400kg, material a ser adquirido para mantener el stock de este tipo de materiales en bodegas de la EEASA.

El proceso de pruebas se desarrolló sin novedad, cuya copia de la evaluación del material en mención se adjunta, y servirá como parte de las garantías del tipo de material a implementarse en las obras que la EEASA realiza en su área de concesión sobre la base de los parámetros establecidos por el MEER.

El retorno se lo realizó el mismo día martes 23 de noviembre a las 16.00 horas, sin novedad alguna.

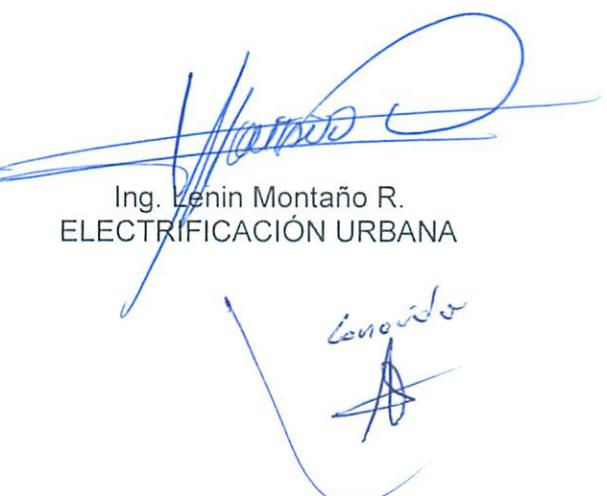
Particular que comunicamos para los fines consiguientes.

Atentamente,



Ing. Carlos Salcedo O  
ELECTRIFICACION RURAL

cso  
Adjunto: Pruebas y recibos

  
Ing. Lenin Montaño R.  
ELECTRIFICACIÓN URBANA  
  
  
Conocido

## ENSAYO A FLEXIÓN DE POSTES DE HORMIGÓN ARMADO

Proyecto:	CE-20210002093612	Tipo:	CIRCULAR	Fecha de ensayo:	2021-11-23
Fabricante:	DERMIGON	Altura:	10 (m)	Edad (días):	6
Lugar de fabricación:	LASSO	Empotramiento:	1.5 (m)	Hormigón (fc):	30 MPa
Número de poste del lote:	1940 u	Carga de trabajo:	200 kgf	Acer (fy):	412 MPa
Lote y serie:	240 # 363	Carga de rotura:	400 kgf	No. Varillas:	14
Fecha de fabricación:	2021-11-17	F.S. a rotura:	2	Fiscalizador:	ING. LENIN MONTAÑO

## CARACTERISTICAS DE LA ESTACIÓN DE PRUEBAS

APOYOS		ELEMENTOS DE TRACCIÓN			DINAMOMETRO		
Tipo: Patin		Tipo: Tecle			Capacidad: 2000kg		
Unidades: 3u		Capacidad: 3Ton			Graduación: 10 kg		
ENSAYO EN FASE ELASTICA: /			ENSAYO A LA ROTURA: /				

## ENSAYO MECANICO DE RESISTENCIA A LA FLEXIÓN

(%) Carga de Rotura	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	ROTURA
Carga (kg)	0	40	80	120	160	200	240	280	320	360	400	500
Flecha (cm)	0.0	2.2	5.0	7.6	10.5	14.4	20.5	30.6	39	45	51.4	-
Deformación permanente (cm)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.9	-	-	-	-	-
NOTAS:												

EL ENSAYO CORRESPONDE A LA OT - 115917

## EVALUACION DE RESULTADOS

Flecha (carga de trabajo 50 %) =	14.4 cm	≤ 4% longitud útil =	34 cm	SI	/	NO
Deformación permanente a 60% carga de rotura =	0.9 cm	≤ 5% flecha máxima =	1.0 cm	SI	/	NO
Ancho máximo de fisuras para condiciones normales de carga de trabajo =	0,05mm	≤ 0,2 mm		SI	/	NO
No debe presentar una vez descargados, desprendimiento de hormigón en la parte comprimida, ni fisuras mayores de 0,10 mm en la parte traccionada.				SI	/	NO /
Carga de rotura =	500 kg	≥ carga de rotura de diseño =	400 kg	SI	/	NO

## OBSERVACIONES:

LOS RESULTADOS DEL ENSAYO A FLEXION EN SU FACE ELASTICA Y ROTURA EN SU FACE PLASTICA , CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA INEN NTE 1965-1:2018

EEASA

DERMIGON  
DERIVADOS DE HORMIGÓN S.A.  
CONTROL DE CALIDAD

FIRMA AUTORIZADA  
Ingeniero Luis Chango  
Jefe de Calidad

DERMIGON

Ancho máximo de fisuras para condiciones normales de carga de trabajo =	0,05mm	SI	/	NO
No debe presentar una vez descargados, desprendimiento de hormigón en la parte comprimida, ni fisuras mayores de 0,10 mm en la parte traccionada.		SI	/	NO /
Carga de rotura =	600 kg	≥ carga de rotura de diseño =	500 kg	SI

## OBSERVACIONES:

LOS RESULTADOS DEL ENSAYO A FLEXION EN SU FACE ELASTICA Y ROTURA EN SU FACE PLASTICA , CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA INEN NTE 1965-1:2018

EEASA

DERMIGON  
DERIVADOS DE HORMIGÓN S.A.  
CONTROL DE CALIDAD

## ENSAYO A FLEXIÓN DE POSTES DE HORMIGON ARMADO

Proyecto:	CE-20210002093611	Tipo:	CIRCULAR	Fecha de ensayo:	'2021-11-23
Fabricante:	DERMIGON	Altura:	12 (m)	Edad (días):	5
Lugar de fabricación:	LASSO	Empotramiento:	1.7 (m)	Hormigón (fc):	30 MPa
Número de poste del lote:	1700 u	Carga de trabajo:	250 kgf	Acero (fy):	412 MPa
Lote y serie:	343 # 417	Carga de rotura:	500 kgf	No. Varillas:	12
Fecha de fabricación:	'2021-11-18	F.S. a rotura:	2	Fiscalizador:	ING. LENIN MONTAÑO

## CARACTERISTICAS DE LA ESTACIÓN DE PRUEBAS

APOYOS		ELEMENTOS DE TRACCIÓN			DINAMOMETRO		
Tipo:	Patin	Tipo: Tecle			Capacidad: 2000kg		
Unidades:	3u	Capacidad: 3Ton			Graduación: 10 kg		
ENSAYO EN FASE ELASTICA:	/	ENSAYO A LA ROTURA:			/		

## ENSAYO MECANICO DE RESISTENCIA A LA FLEXIÓN

(%) Carga de Rotura	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	ROTURA
Carga (kg)	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Flecha (cm)	0.0	4.7	8.2	12.2	19.5	25.4	35.5	46.0	56.1	66.2	77.9	-
Deformación permanente (cm)	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.4	0.9	-	-	-	-	-
NOTAS:												

EL ENSAYO CORRESPONDE A LA OT - 115913

## EVALUACION DE RESULTADOS

Flecha (carga de trabajo 50 %) =	25.4 cm	≤ 4% longitud útil =	41,2 cm	SI / NO
Deformación permanente a 60% carga de rotura =	0.9 cm	≤ 5% flecha máxima =	1.8 cm	SI / NO
Ancho máximo de fisuras para condiciones normales de carga de trabajo =	0,05mm	≤ 0,2 mm	SI / NO	
No debe presentar una vez descargados, desprendimiento de hormigón en la parte comprimida, ni fisuras mayores de 0,10 mm en la parte traccionada.			SI / NO	/
Carga de rotura =	600 kg	≥ carga de rotura de diseño =	500 kg	SI / NO

## OBSERVACIONES:

LOS RESULTADOS DEL ENSAYO A FLEXION EN SU FACE ELASTICA Y ROTURA EN SU FACE PLASTICA , CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA INEN NTE 1965-1:2018

EEASA



Fiscalizador  
ING. LENIN MONTAÑO

  
DERMIGON  
DERIVADOS DE HORMIGON S.A.  
CONTROL DE CALIDAD

  
FIRMA AUTORIZADA

Jefe de Calidad

DERMIGON  
Iny. Luis Chango

RUC. 1791317025001  
Contribuyente Especial  
Resolucion N° NAC-0476  
MATRIZ: ABRAHAM LINCOLN N26-27 Y SAN  
IGNACIO  
PBX: 02-3982500-Quito  
SUCURSAL: PANAMERICANA SUR KM. 89+660  
Tramo: PUENTE JAMBELI - YAMBO

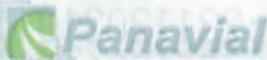
FACTURA  
PANAMERICANA VIAL S.A. PANAVIAL  
CLAVE DE ACCESO: 231120210117913170250012  
0030370038867663776138117  
AUT. SRI : 23112021011791317025001200303  
70038867663776138117  
CARRIL:6R  
FACTURA: 003-037-003886766  
23/Nov/2021 14:54:27  
Clase: T01A  
SERVICIO DE PEAJE  
TARIFA: \$ 1,00  
IVA: \$ 0,00  
TOTAL: \$ 1,00  
CLAVE:  
CLIENTE: CONSUMIDOR FINAL  
RUC/CI: 99999999999999  
Forma de pago: OTROS CON UTILIZACION  
DEL SISTEMA FINANCIERO

**EVITE FILAS, ADQUIERA YA SU  
TELEPASS - MÁS INFORMACIÓN EN  
[www.panavial.com](http://www.panavial.com) o al 02-3982560**

### Servicios sin Costo



- Auxilio mecánico
  - Traslado en grúa (mecánica o lugar seguro más cercano)
  - Atención Prehospitalaria
  - Servicio de comunicación-Postes S.O.S.
- Favor guarde esta factura  
para acceder a:
- Seguro contra terceros



### Números de Emergencia Peajes

ECU-911	911
San Gabriel (Carchi)	09-94967938 / 06-2220235
Ambuquí (El Chota)	09-89485995 / 06-2637054
San Roque (Atuntaqui)	09-94311683 / 06-2900230
Cangahua (Cayambe)	09-94309824 / 02-3611250
Cochasquí (Tabacundo)	09-86246081 / 02-3612114
Oyacoto (Calderón)	09-85420734 / 02-2839010
Pintag	09-90376680
Machachi (Machachi)	09-94311376 / 02-2316170
Panzaleo (Salcedo)	09-94309610 / 03-2738070
San Andrés (Riobamba)	09-88558511 / 03-2904274
Quito	PBX.: 02-3982500

RUC. 1791317025001

Contribuyente Especial

Resolucion N° NAC-0476

MATRIZ: ABRAHAM LINCOLN N26-27 Y SAN  
IGNACIO

PBX: 02-3982500-Quito

SUCURSAL: PANAMERICANA SUR KM. 89+660

Tramo: PUENTE JAMBELI - YAMBO

FACTURA

PANAMERICANA VIAL S.A. PANAVIAL

CLAVE DE ACCESO:231120210117913170250012  
0030320049609247742950212

AUT. SRI : 23112021011791317025001200303  
20049609247742950212

CARRIL:3N

FACTURA: 003-032-004960924

23/Nov/2021 11:15:47

Clase:T01A

SERVICIO DE PEAJE

TARIFA: \$ 1,00

IVA: \$ 0,00

TOTAL: \$ 1,00

CLAVE:

CLIENTE: CONSUMIDOR FINAL

RUC/CI: 9999999999999

Forma de pago: OTROS CON UTILIZACION  
DEL SISTEMA FINANCIERO

Quito

PBX.: 02-3982500

EVITE FILAS, ADQUIERA YA SU  
TELEPASS - MÁS INFORMACIÓN EN  
[www.panavial.com](http://www.panavial.com) o al 02-3982560

### Servicios sin Costo

- Auxilio mecánico
- Traslado en grúa(mecánica o lugar seguro más cercano)
- Atención Prehospitalaria
- Servicio de comunicación-Postes S.O.S.  
Favor guarde esta factura  
para acceder a:
- Seguro contra terceros



 Panavial

### Números de Emergencia Peajes

ECU-911	911
San Gabriel (Carchi)	09-94967938 / 06-2220235
Ambuquí (El Chota)	09-89485995 / 06-2637054
San Roque (Atuntaqui)	09-94311683 / 06-2900230
Cangahua (Cayambe)	09-94309824 / 02-3611250
Cochasquí (Tabacundo)	09-86246081 / 02-3612114
Oyacoto (Calderón)	09-85420734 / 02-2839010
Pintag	09-90376680
Machachi (Machachi)	09-94311376 / 02-2316170
Panzaleo (Salcedo)	09-94309610 / 03-2738070
San Andrés (Riobamba)	09-88558511 / 03-2904274
Quito	PBX : 02-3982500

## DEPARTAMENTO DE DISTRIBUCION

Nº SOLICITUD : DIS-047-2021

FECHA : 22/11/2021

COMISION Nº :

LIQUIDAR HASTA : 25/11/2021

DE : ING. JAIME OSWALDO ASTUDILLO RAMIREZ  
PARA : SALCEDO ORELLANA CARLOS FRANCISCO  
JEFE DE COMISION : SALCEDO ORELLANA CARLOS FRANCISCO

LUGAR : LASSO-LATACUNGA

ACTIVIDAD A REALIZAR : PRUEBA DE POSTES DE HORMIGON DE ACUERDO A ORDEN COMPRA POR CATALOGO ELECTRONICO  
EEASA

### TIEMPO

DESDE : 23/11/2021

HASTA : 23/11/2021

DIAS : 1

### TRANSPORTE

TIPO : EMPRESA

MOVIL Nº.: JEEP GRAND VITARA TRE PUERTAS - Nº 29

PLACA Nº.: TEI-1130

### INTEGRANTES DE LA COMISION

\* MONTAÑO RIVAS LENIN ARTURO

\* SALCEDO ORELLANA CARLOS FRANCISCO

VISTO BUENO

ING. CRISTIAN PATRICIO MARIN CAJAS  
DIRECTOR  
DEPARTAMENTO DE DISTRIBUCION

AUTORIZADO POR

ING. JAIME OSWALDO ASTUDILLO RAMIREZ  
PRESIDENTE EJECUTIVO



ORDEN DE MOVILIZACIÓN  
(Fuera de la jornada ordinaria de trabajo, en días feriados  
y/o fines de semana o que implique el pago de viáticos)

No. 4506

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ENTIDAD

Institución EMPRESA ELECTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A  
RUC 1890001439001

2. DATOS DE EMISIÓN DE LA ORDEN

Ciudad LATACUNGA  
Fecha de Vigencia Desde 2021-11-23 Hora 06:00 Hasta 2021-11-23 Hora 22:00  
Motivo PRUEBA DE POSTES DE HORMIGON DE ACUERDO A ORDEN COMPRA POR CATALOGO ELECTRONICO EEASA

No. Ocupantes 2

AUTORIZACIÓN

Fecha 2021-11-23 No. Comunicación DIS-047-2021  
Lugar Origen AMBATO  
Lugar Destino LATACUNGA-LASSO  
Kilometraje Inicio Kilometraje Fin

3. DATOS DEL CONDUCTOR / A

Nombres MONTAÑO RIVAS LENIN ARTURO Cargo JEFE AREA 4  
Número de Cédula / Pasaporte 0704367663 Tipo de Licencia B

4. CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO

Número de Placa TEI1130 Marca / Modelo GRAND VITARA SPORT 1.6L 3P AC TM  
Color PLATEADO Número Matrícula 0138710

5. DATOS DEL SOLICITANTE

Nombres ING. ANGEL SILVA Cargo DIRECTOR DIST (E)

Realizado Por MARIN CAJAS CRISTIAN PATRICIO  
Fecha de Emisión 2021-11-23 09:53

