



COOPERATIVA DE OBRAS, SERVICIOS PUBLICOS Y
SERVICIOS SOCIALAES LIMITADA DE TRE ARROYOS -
CELTA-

FABRICA DE POSTES DE HORMIGON



Tres Arroyos, Junio del 2013

**ENSAYO DE ACUERDO A NORMA IRAM 1605 – POSTES DE HORMIGON
PRETENSADO DE SECCION ANULAR Y FORMA TRONCOCONICA, PARA
SOPORTES DE INSTALACIONES AEREAS.**

Objetivo:

ensayo a flexión de poste de Hormigón, según Norma IRAM 1605

Lugar:

banco de ensayos, sito en Fábrica de Postes de Celta (PITA)

Fecha de ensayo:

19 de junio del 2013, a las 10 hs, temperatura 10° C

Datos poste a ensayar:

9 R 400, Diámetro de cúspide 17,00 cm, Diámetro de base 30,5 cm, fabricado el día 03/05/2013.

Consideraciones Generales:

Instrumental y dispositivos a utilizar:

- Dinamómetro marca SIFIC (capacidad máxima 2500 KG, N° 118801)
- Lupa óptica
- Regla o cinta graduada al mm

Se efectúa una inspección visual para verificar el estado general del poste y la uniformidad del mismo en su terminación superficial.

El ensayo se realizará con el poste en posición horizontal, el empotramiento del mismo se toma 1/10 del largo total del poste, adoptando las precauciones necesarias para anular los efectos del peso propio mediante un carrito con ruedas que permita su libre deslizamiento.

Se identifican las fisuras preexistentes antes de aplicar la carga, la cual será perpendicular al eje del poste y a 20 centímetros por debajo de la cima del mismo.

Se arman todos los dispositivos auxiliares para realizar la prueba, a saber, lingas, dinamómetro, poleas, puente grúa, regla de medición, etc.

Consideraciones Particulares:



COOPERATIVA DE OBRAS, SERVICIOS PUBLICOS Y
SERVICIOS SOCIALAES LIMITADA DE TRE ARROYOS -
CELTA-



FABRICA DE POSTES DE HORMIGON

Se comienza con los preparativos para ensayar el poste que ya se encuentra ubicado dentro de mordazas de Hormigón ubicadas en Banco de Pruebas (empotrado en el mismo), con su centro de gravedad aplomado, manteniendo horizontal con la ayuda de carro de pruebas. Se acoplan los demás dispositivos (lingas, dinamómetro, polea, regla de medición con soportes, etc.), quedando preparado para empezar la prueba, dándole carga a través del puente grúa.





COOPERATIVA DE OBRAS, SERVICIOS PUBLICOS Y
SERVICIOS SOCIALAES LIMITADA DE TRE ARROYOS -
CELTA-



FABRICA DE POSTES DE HORMIGON





COOPERATIVA DE OBRAS, SERVICIOS PUBLICOS Y
SERVICIOS SOCIALAES LIMITADA DE TRE ARROYOS -
CELTA-



FABRICA DE POSTES DE HORMIGON





COOPERATIVA DE OBRAS, SERVICIOS PUBLICOS Y
SERVICIOS SOCIALAES LIMITADA DE TRE ARROYOS -
CELTA-



FABRICA DE POSTES DE HORMIGON



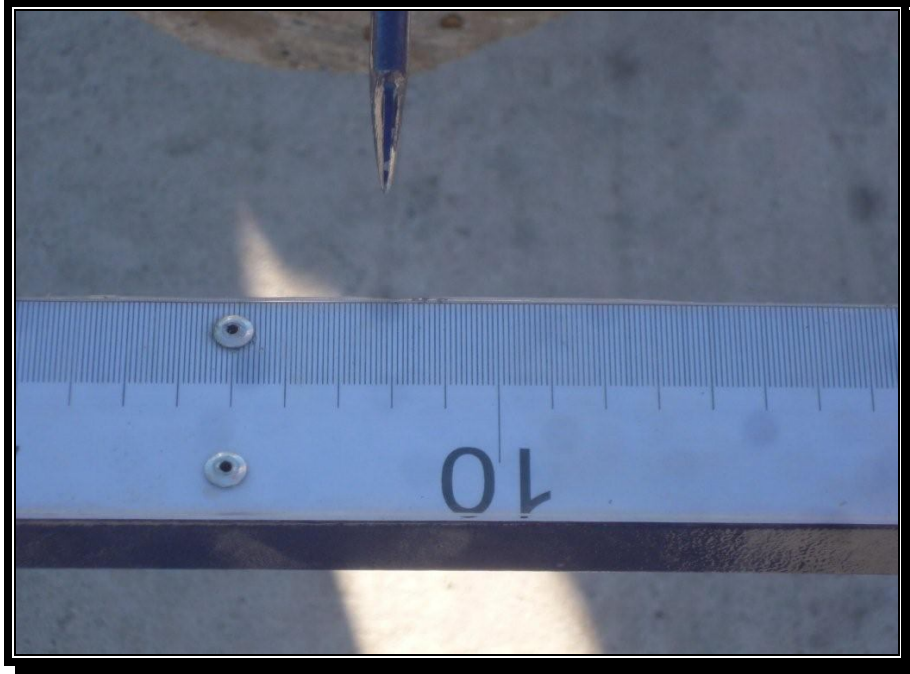


COOPERATIVA DE OBRAS, SERVICIOS PUBLICOS Y
SERVICIOS SOCIALAES LIMITADA DE TRE ARROYOS -
CELTA-

FABRICA DE POSTES DE HORMIGON



Primera lectura: 6,7 Div. 160 Kg. = 40%



Regla 12,3 cm de Flecha.



Segunda lectura: 8,3 Div. 200Kg. = 50%
Flecha 15,9 cm



Lectura: 11,7 Div. 280 Kg. = 70% Flecha 23,1cm.



Poste descargado.



Poste descargado y revisión de fisuras.



COOPERATIVA DE OBRAS, SERVICIOS PUBLICOS Y
SERVICIOS SOCIALAES LIMITADA DE TRE ARROYOS -
CELTA-

FABRICA DE POSTES DE HORMIGON



Fisura.

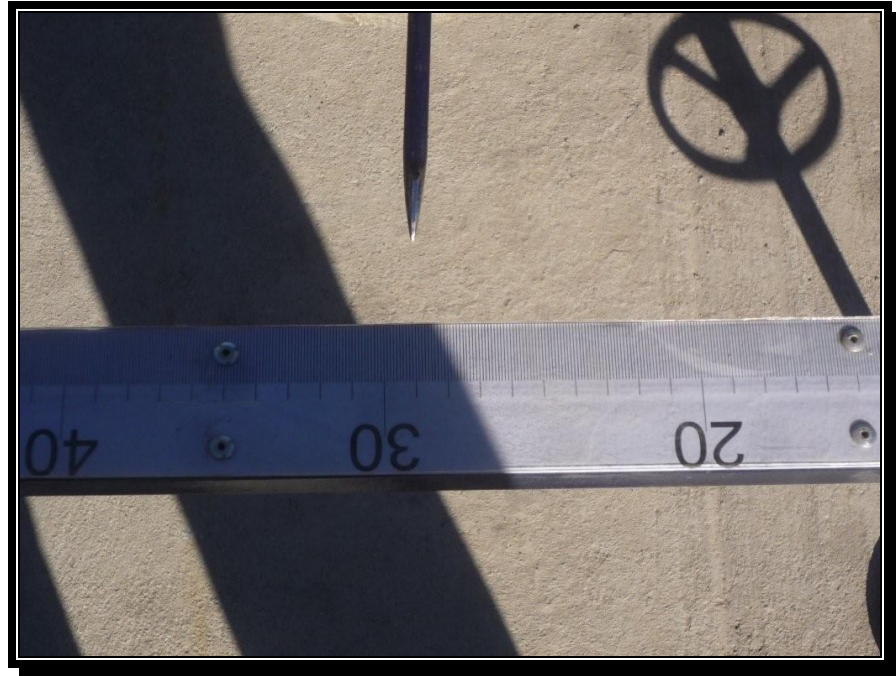


Datos del poste.



COOPERATIVA DE OBRAS, SERVICIOS PUBLICOS Y
SERVICIOS SOCIALAES LIMITADA DE TRE ARROYOS -
CELTA-

FABRICA DE POSTES DE HORMIGON



Lectura: 13,4 div., 320Kg.= 80%
Flecha 29,3 cm.



Fisura.

FABRICA DE POSTES DE HORMIGON

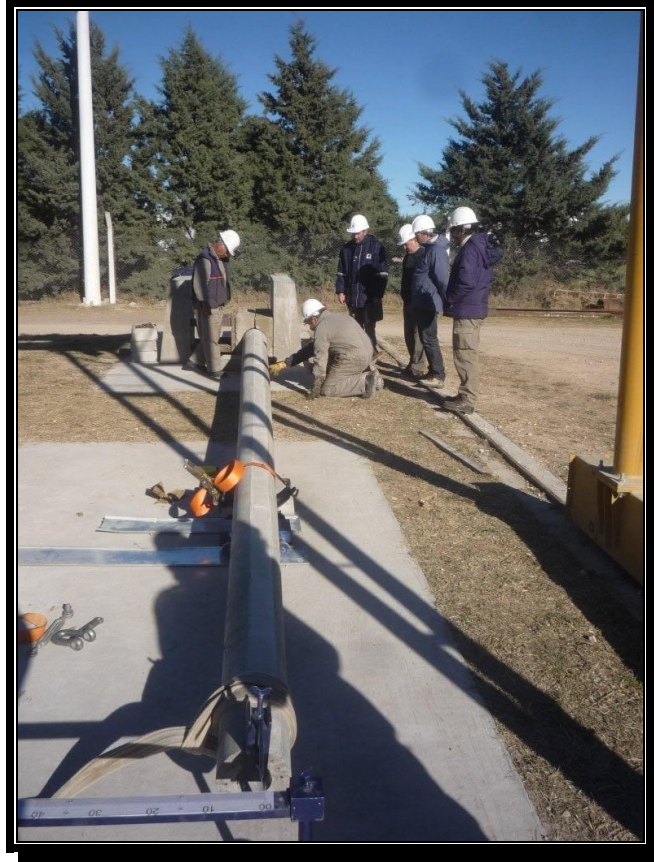


Lectura: 15,1 div., 360Kg.= 90% Flecha 37,8cm.

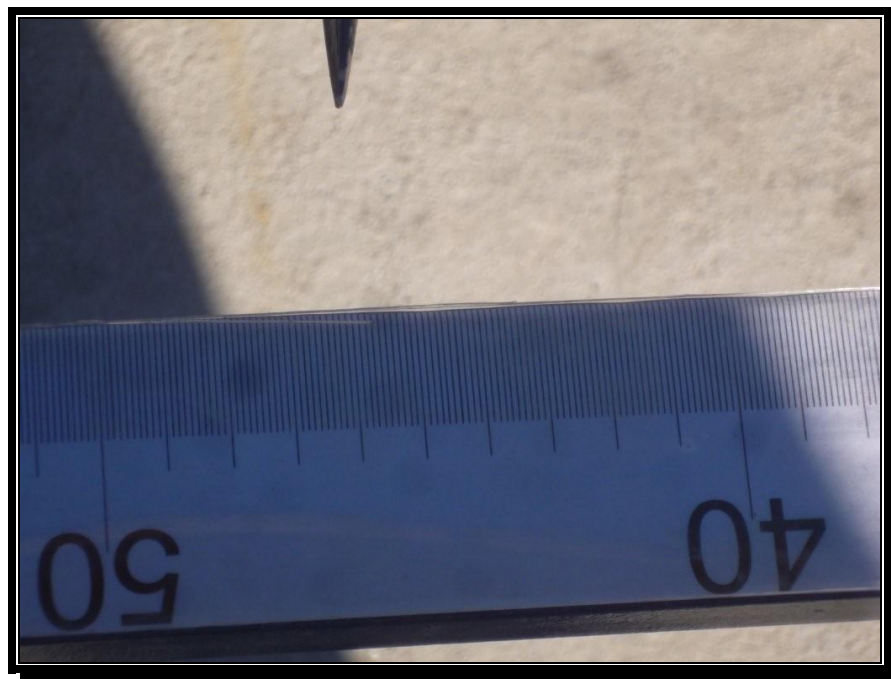


Poste deformado.

FABRICA DE POSTES DE HORMIGON



Revisión de fisuras.



Lectura: 16,8 div., 400Kg.= 100% Flecha 46,2 cm.

FABRICA DE POSTES DE HORMIGON



Poste deformado al 110%



Poste deformado.

FABRICA DE POSTES DE HORMIGON



Lectura: 18,4 div., 440Kg.= 110% Flecha 55,5 cm.



Fisuras.



COOPERATIVA DE OBRAS, SERVICIOS PUBLICOS Y
SERVICIOS SOCIALAES LIMITADA DE TRE ARROYOS -
CELTA-

FABRICA DE POSTES DE HORMIGON



Conclusión:

De acuerdo al ensayo realizado y teniendo en cuenta las distintas cargas a que fue sometido el poste, hasta llegar al 110% de su carga de rotura, sin que se produzca el colapso del mismo, observándose un muy buen comportamiento de las fisuras, no observándose desgranamiento del material, se concluye que el poste cumple y excede con los parámetros establecidos en la norma de fabricación del mismo, siendo la resultante un poste de muy buena calidad.