

# POSTES CENTRIFUGADOS DE CONCRETO

Son usados de manera  
creciente alrededor  
del mundo.!



**CONHSA PAYHSA, S. A.**  
Ingeniería en Productos de Concreto.

# POSTES CENTRIFUGADOS

## DE CONCRETO

**Las aplicaciones en las que están siendo utilizados incluyen:**

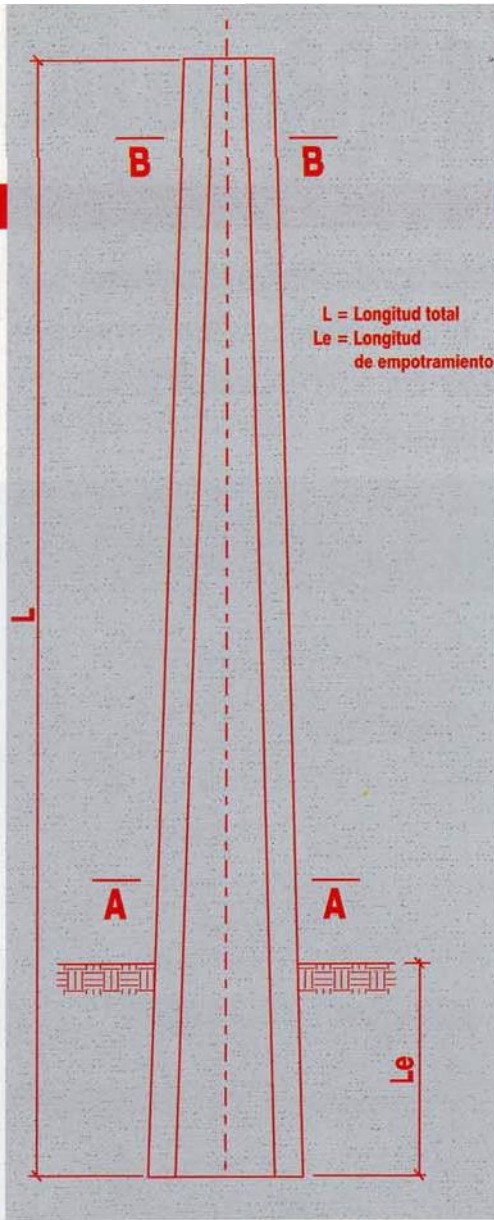
- Estructuras de soporte para turbinas movidas por viento
- Soporte para líneas de distribución de alta tensión
- Iluminado de calles
- Líneas de distribución
- Torres de comunicación



Los avances en la tecnología en concreto, las nuevas políticas de protección ambiental, el corto tiempo de manufactura y montaje han incrementado el uso de este producto en comparación con los postes hechos de otros materiales en el mercado.



***La tecnología de postes centrifugados tiene sus inicios en la década de 1960, perfeccionándose y popularizando en la década de 1990.***



Es en el año de 1997 cuando **CONHSA PAYHSA** como líder innovador en la industria del concreto en Honduras y en Centro América introduce la tecnología de Postes fabricados por centrifugación.



## Características Físicas

TIPO	LONGITUD L	DIAMETRO CUSPIDE DC	DIAMETRO BASE DB	FUERZA RUPTURA A 30 cm	Le	MOMENTO A NIVEL DE TIERRA DE TIERRA RUPTURA	PESO
—	mm	mm	mm	Kg	m	Kg-m	Kg
PC-8-450	8000	150	270	450	1.30	2880	480
PC-9-450	9000	150	285	450	1.40	3285	580
PC-10-450	10600	150	310	450	1.56	3960	730
PC-12-750	12000	150	330	750	1.70	7500	880
PC-14-750	14000	150	360	750	1.90	8850	1120
PC-15-750	15000	150	375	750	2.00	9525	1260

En este momento **CONHSA PAYHSA** está en la capacidad de producir postes desde 2 metros hasta 30 metros de longitud, en cantidades de 60 postes diarios, en tamaños estándar: **PCC-14, PCC-12, PCC-10, PCC-9.**

Los postes de concreto centrifugado preesforzados ofrecen muchas ventajas en comparación con los postes hechos con otros materiales incluyendo los postes de concreto reforzados (no preesforzados). Esto se deriva de que en el proceso de manufactura se utilizan concretos de alta resistencia (8,000 a 10,000 PSI), combinado con acero de preesfuerzo de alto carbono (módulo de elasticidad de 235 KSI), así se producen postes con relativa elasticidad, resistencia a la corrosión, atractivos a la vista, libre de mantenimiento y con larga vida útil.

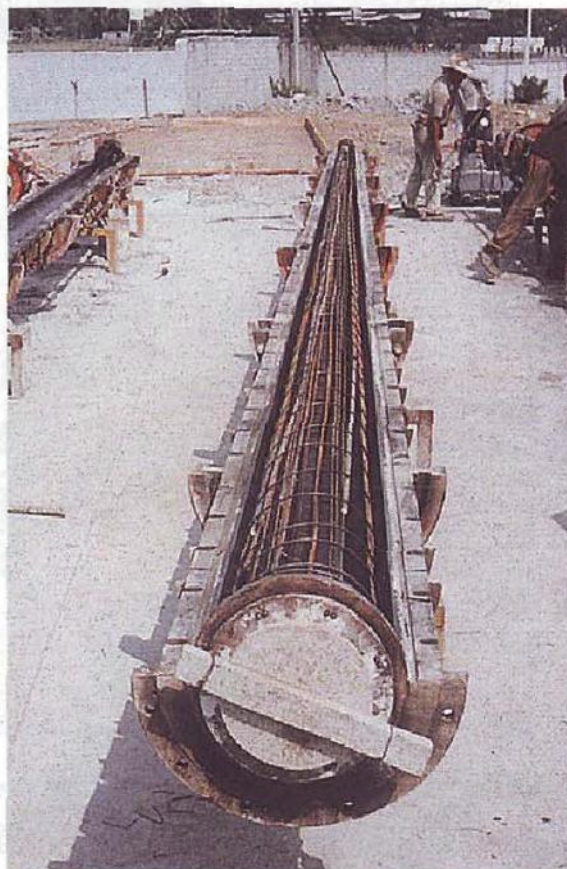
# POSTES CENTRIFUGADOS

## DE CONCRETO

El poste de concreto preesforzado centrifugado es un producto que resulta de la tecnología de punta, la cual combina los beneficios del concreto centrifugado de alta resistencia con el preesforzado, todo esto durante el proceso de manufactura.



El proceso de fabricación consiste en colocar concreto en un molde de acero cónico en el cual previamente se ha instalado la malla de acero. El molde es cerrado, preesforzado y colocado sobre la máquina de centrifugar (Spinner); después de fraguado es curado a vapor y cuando se obtiene la resistencia de destense es desmoldado,



**El elemento producido mediante este proceso es un poste totalmente hueco, lo cual contribuye significativamente**

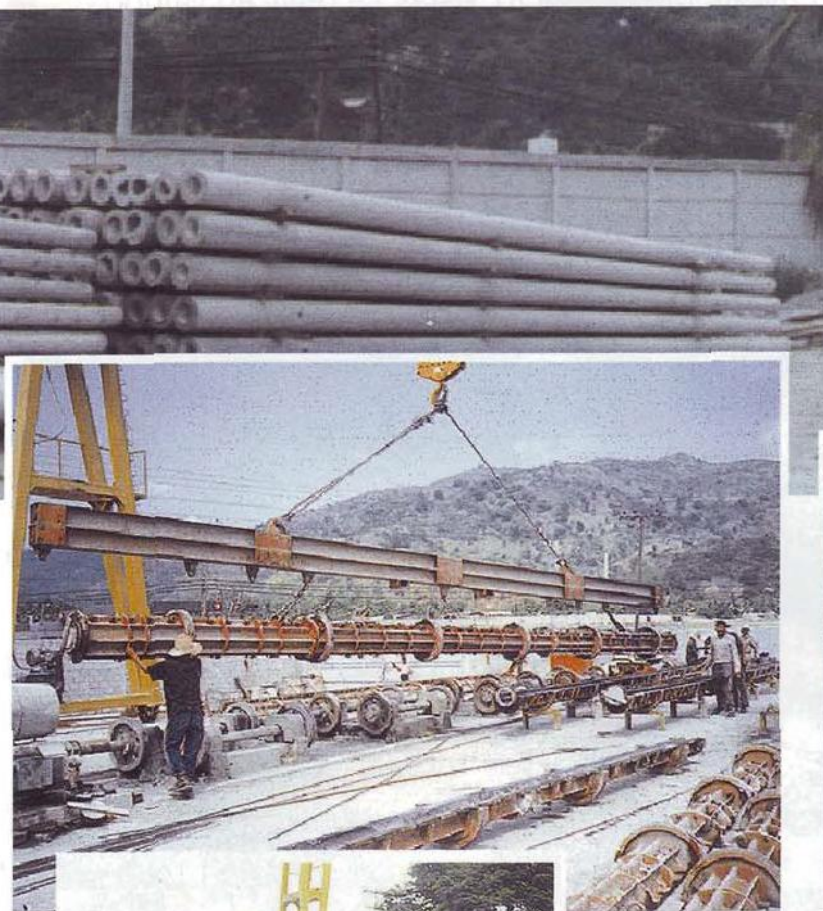
la reducción de peso y provee espacio suficiente para colocar ductos

# Diseño y Materiales:

## Los postes son elementos diseñados para recibir cargas de flexión.

El cortante y la torsión son significativos en algunos casos, por lo que deben diseñarse los elementos que estén sujetos a un alto rango de carga de este tipo de manera especial.

Comúnmente el concreto diseñado de alto esfuerzo se encuentra en el rango de los 7,000 a los 12,000 PSI; esta resistencia es lograda con la inclusión de aditivos reductores de agua y acelerantes de fraguado.



La malla de acero de refuerzo está compuesta de cable de preesfuerzo, confinado en un espiral de acero convencional. El objeto de ello es proveer al elemento de resistencia a la temperatura, transferir esfuerzos al final del poste y contribuir a la resistencia a esfuerzo de corte y torsión.

**Los postes que se producen en nuestra planta cumplen con las normas PCI, ACI y ASTM.**

# POSTES CENTRIFUGADOS

## DE CONCRETO

### Pruebas:

Hay dos tipos de pruebas que son utilizadas en nuestros laboratorios para determinar la calidad del producto; éstas se realizan fijando firmemente la base del poste en una cama de concreto sobre el nivel del suelo, colocándose un patín en el centroide del elemento



y aplicándosele esfuerzos a 30 cms. de la base. Esto se logra por medio de un cable conectado a un dinamómetro, el cual mide la carga a la que será sometido el elemento.

**El resultado de esta prueba nos determina la resistencia**

# Transporte:

El medio de transporte más utilizado son los camiones con plataforma de 12 metros, aunque si es necesario por el volumen del pedido pueden ser trasladados por medio de ferrocarril.



Nuestras unidades pueden transportar de 24 a 30 postes, dependiendo del tamaño en los productos standar ( 14, 12, 10 y 9 mts. de longitud ), reduciéndose este rango para los elementos de mayor tamaño ( de 15 a 30 mts. ).

# Economía:

El poste de concreto preesforzado ofrece ventajas económicas significativas sobre postes hechos de otros materiales, ya que generalmente es más barato que un poste de metal y está libre de mantenimiento que es uno de los problemas de los postes de madera, los cuales son atacados por insectos y sufren deformaciones por las inclemencias del tiempo.

**CONHSA PAYHSA** provee los postes de concreto preesforzado centrifugado de más bajo precio en el mercado y que cumplen con los más altos estándares establecidos por instituciones nacionales e internacionales, lo que garantiza que nuestros clientes adquieren un producto de bajo costo, alta calidad y facilidad de montaje en proyectos de infraestructura.

