

## Anexo de Fotografías

---

**LA POPA**

**Ejecutado por:** Ing. Leonell Ochoa.

**Procesado por:** Ing. Hildebrando Fagua Martinez.

**Revisado por:** Ing. Ricardo González.

# Anexo de Fotografías

## CONTENIDO

1. FOTOS LOCALIZACIÓN GENERAL DEL SITIO Y SU ALREDEDOR.....	3
2. DETALLES DE LAS TORRES.....	11
3. SISTEMA DE ANTENAS.....	19
4. PANORÁMICAS CADA 45° DE LAS TORRES.....	24
5. SALÓN DE EQUIPOS.....	26
6. SISTEMAS DE ENERGÍA.....	36
7. OTRAS FOTOS.....	40



# Anexo de Fotografías

## 1. FOTOS LOCALIZACIÓN GENERAL DEL SITIO Y SU ALREDEDOR



**Bodega**



**Cara A'**



**Cara B'**



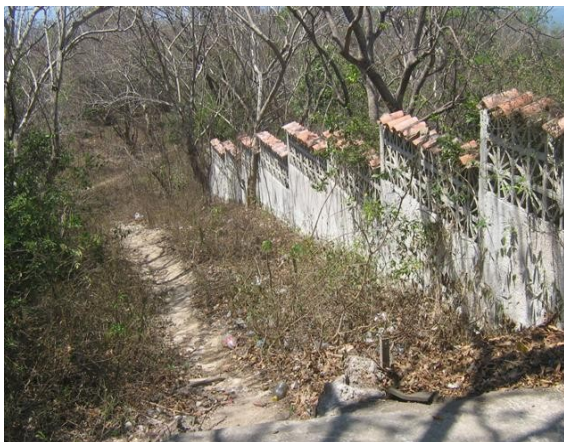
**Cara C'**



## Anexo de Fotografías



**cara D'**



**Cerramiento de Estación 1**



**Cerramiento de Estación 2**



**Cerramiento y vegetación**



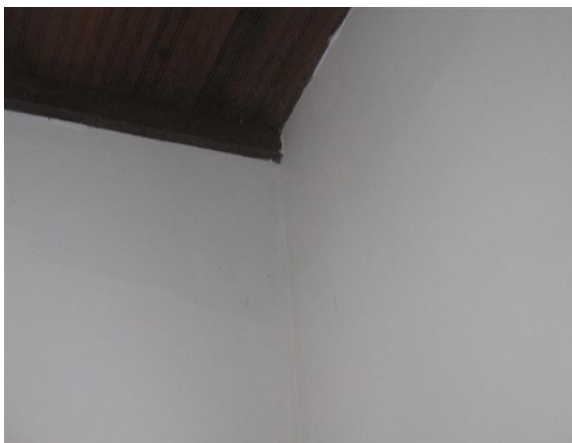
## Anexo de Fotografías



**Detalle de pisos vivienda**



**Detalle de pisos y pintura vivienda**



**Detalle pintura , techo interior**



**Detalle pintura externa de Estación**



**Detalle Pisos y pintura exterior Estación**

## Anexo de Fotografías



**Detalle puerta vivienda estación**



**entrada a vivienda Estación**



**escaleras de ingreso a Estación 2**



**ingreso a Cartagena**



## Anexo de Fotografías



**Panorámica de ingreso a Estación**



**Panorámica Estación**



**Panorámica exterior Estación 1**



**Panorámica. Estación**



**pintura externa Estación**



**pintura y Pisos exteriores**



## Anexo de Fotografías



**puerta de acceso a Estación**



**torre canales privados**



**Torres cercanas.**

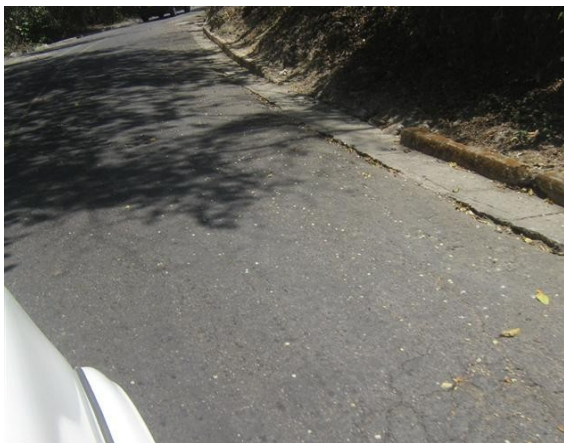


**torres en mismo cerro**

## Anexo de Fotografías



**Vía de ingreso 1**



**Vía de ingreso 2**



**Vía de ingreso 3**



**Vía de ingreso 4**



## Anexo de Fotografías



**Vía de ingreso 6**



**Vía de ingreso a Estación**

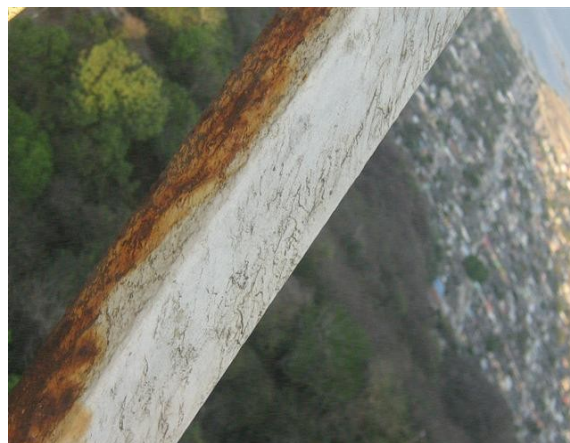


## Anexo de Fotografías

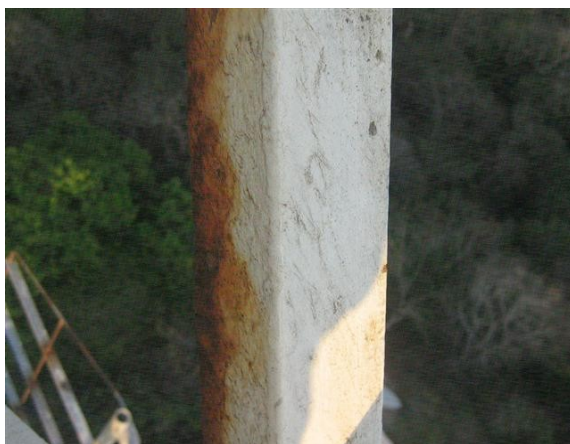
### 2. DETALLES DE LAS TORRES



acople línea de TX R.T.V.C



Ángulo de torre 1



Ángulo de torre 2



Ángulo de torre 4



## Anexo de Fotografías



**Angulo suelto en torre**



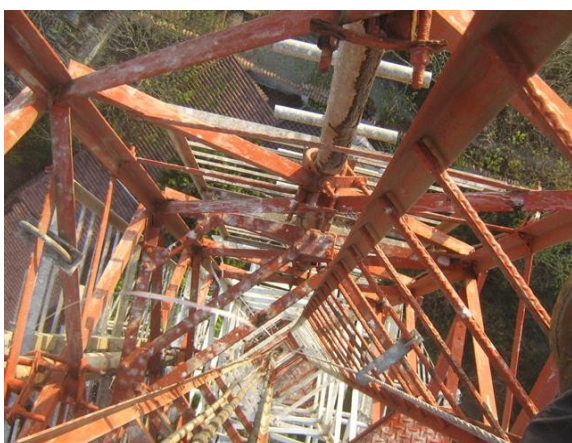
**barra de tierra en torre**



**cable de tierra en mal estado**



**cable malla de tierra torre en mal estado**



**Detalle pintura de torre**



## Anexo de Fotografías



**Detalles pararrayos y luces de obstrucción  
torre**



**distribuido Primario Radio Nacional**



**escalerilla exterior 3**



**escalerilla externa 1**



## Anexo de Fotografías



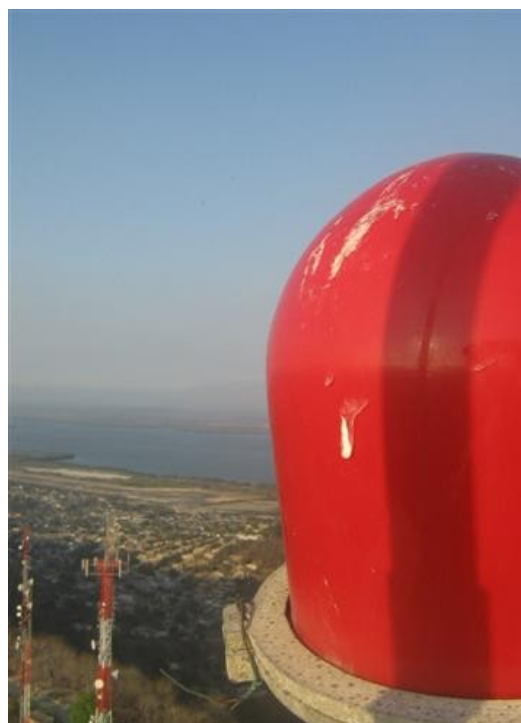
**escalera externa 2**



**escalera interna Salón de equipos**



**línea de vida torre**



**luces de obstrucciones**

## Anexo de Fotografías



**Panorámica base de torres**



**Panorámica torre 1**



**Pararrayos torre**



**puede Estación - torre**



## Anexo de Fotografías



**puente torre - Estación**



**puente torre Salón de equipos.**



**ruta de cableado**



**Tornillos y ángulos de torre**



## Anexo de Fotografías



**Tornillos de torre**



**Vértice 1**



**Vértice 2**



**Vértice 3**

## Anexo de Fotografías



**vértice 4**





## Anexo de Fotografías

### 3. SISTEMA DE ANTENAS



**antena 1**



**antena 2**



**antena banda C R.T.V.C**



**antena sistema de gestión**



## Anexo de Fotografías



**antenas murales Estación**



**base de Parabólica TELECARIBE**



**mástil arreglo de antenas Cara A'**



**mástil arreglo de antenas cara D**



## Anexo de Fotografías



**mástil arreglo de antenas R.T.V.C cara C'**



**Mástil de arreglo de antenas R.T.V.C**



**mástil sistema radiante**



**mástil sistema radiante .**





## Anexo de Fotografías



**mástil sistema radiante 1**



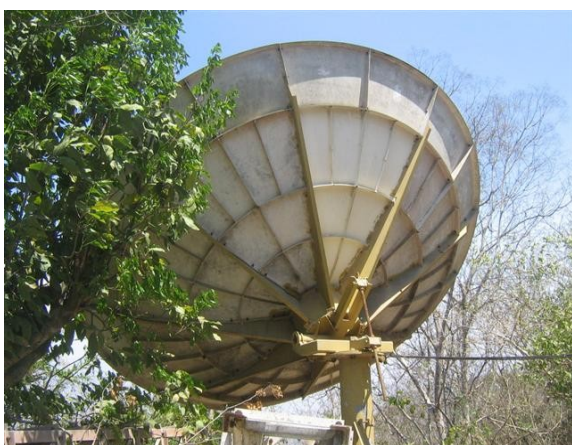
**mástil sistema radiante**



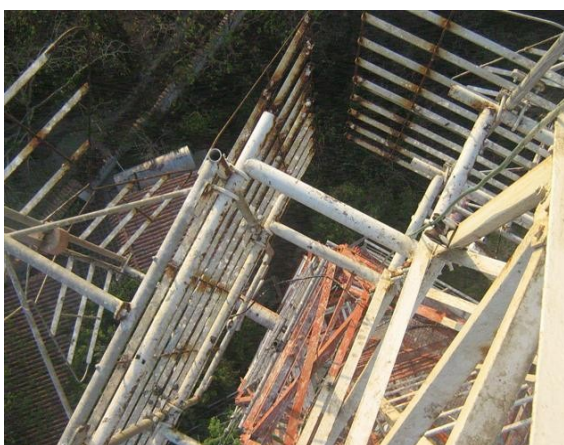
**Mástil sistema radiante**



**Parabólica R.T.V.C**



**Parabólica TELECARIBE**



**sistema radiante 1**



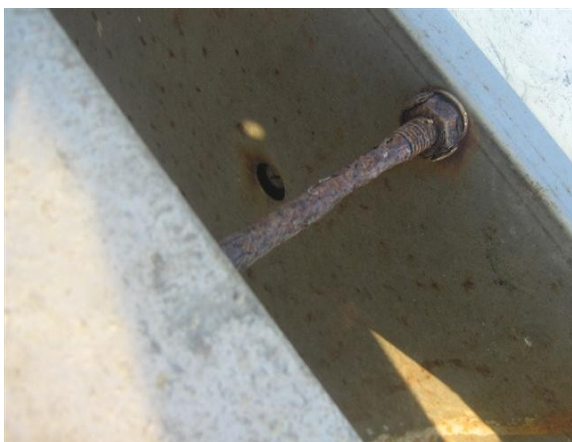
## Anexo de Fotografías



**sistema radiante 2**



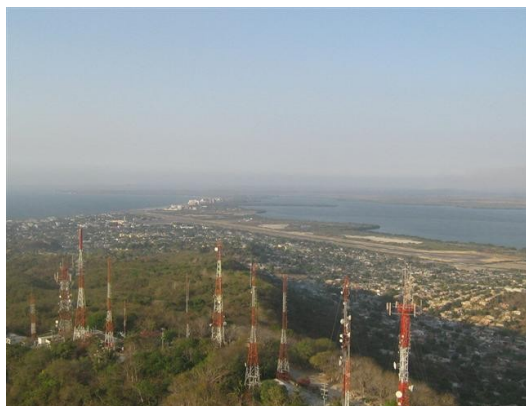
**sistema radiante 3**



**tornillo sujeción soporte de antena**

## Anexo de Fotografías

### 4. PANORÁMICAS CADA 45° DE LAS TORRES



**Panorámica 1**



**Panorámica 2**



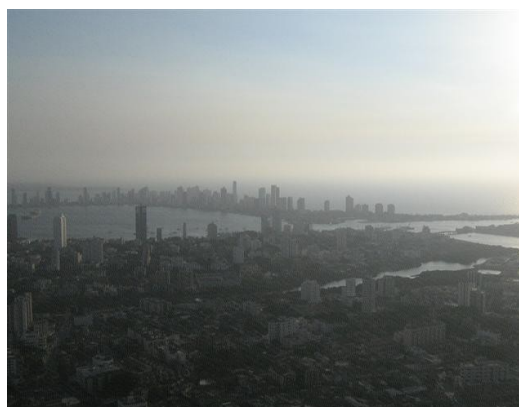
**Panorámica 3**



**Panorámica 4**



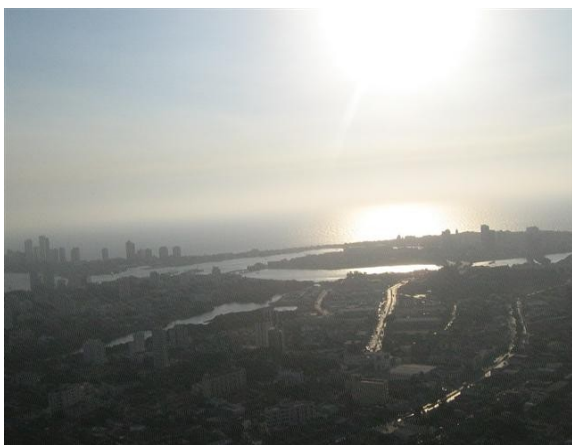
**Panorámica 5**



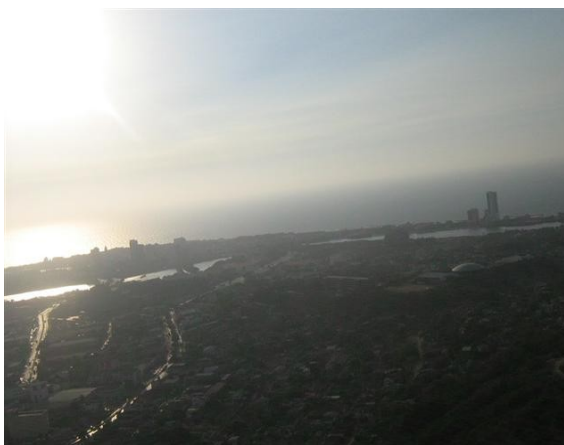
**Panorámica 6**



## Anexo de Fotografías



**Panorámica 7**



**Panorámica 8**



## Anexo de Fotografías

### 5. SALÓN DE EQUIPOS



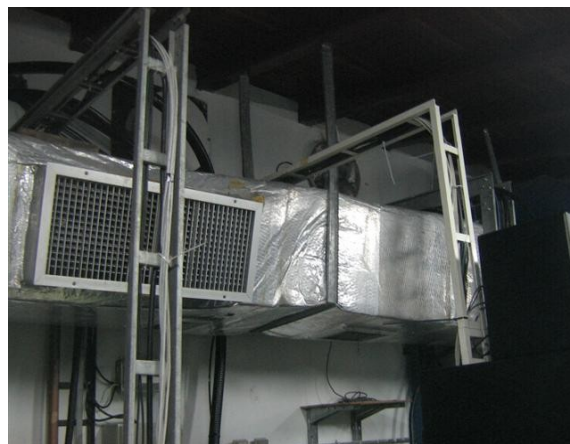
aire acondicionado Salón de equipos



Diplexor



ducto aire acondicionado



ductos de aire acondicionado



## Anexo de Fotografías



**espacio libre 2**



**espacio libre 3**



**espacio libre Salón de equipos**



**extintores Salón de equipos**

## Anexo de Fotografías



**extintor Salón de equipos**



**iluminación y techo Salón de equipos**



**microondas Alcatel**



**panel de medición T.G.D Ppal**



## Anexo de Fotografías



**Panorámica de Salón de equipos**



**Panorámica Salón de equipos**



**Panorámica Salón de equipos 2**



**Rack de monitoreo R.T.V.C**

## Anexo de Fotografías



**Rack de monitoreo TX harris**



**Rack equipos de Gestión**



**Rack de sistema de gestión**



**receptores satelitales Estación**



## Anexo de Fotografías



**Regulador Cargador sin Módulo**



**T.G.D Ppal Estación**



**transferencia manual S- C**



**transferencia red- carga fantasma TX Harris  
Radionica**

## Anexo de Fotografías



**transmisores de Estación**



**TX de radio F.M Universidad de Cartagena**



**TX de radio F.M Universidad de Cartagena.**



**TX Harris Ppal C - 1**



## Anexo de Fotografías



**TX Harris Radio Nal Radionica**



**TX harris Radionica**



**TX harris telecaribe**



**TX ppal C- i**

## Anexo de Fotografías



**TX res C- 1 fuera de servicio**



**TX Res Señal Colombia**



**TX T.V -UHF- Universidad de Cartagena**



**TX Thomcast ppal S- C fuera de servicio**



## Anexo de Fotografías



**ventanas Salón de equipos**



**vista de la parte posterior de Salón de  
equipos**



**vista lateral Salón de equipos.**



**vista lateral Salón de equipos**



## Anexo de Fotografías

### 6. SISTEMAS DE ENERGÍA



**banco de Baterías Est La Popa**



**banco de Baterías Est La Popa 1**



**banco de Baterías est La Popa 2**



**banco de Baterías fuera de Servicio .**



**banco de Baterías La Popa**



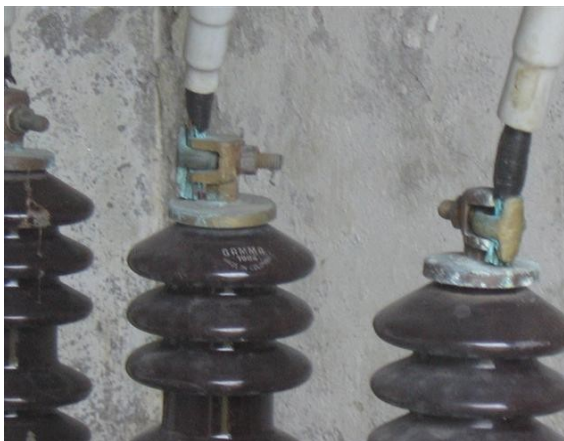
**Batería motogenerador**



## Anexo de Fotografías



**bornes AZULFATADOS de transformador  
Ppal Estación**



**bornes transformador Ppal Est La Popa**



**Breaker Ppal TX Radionica**



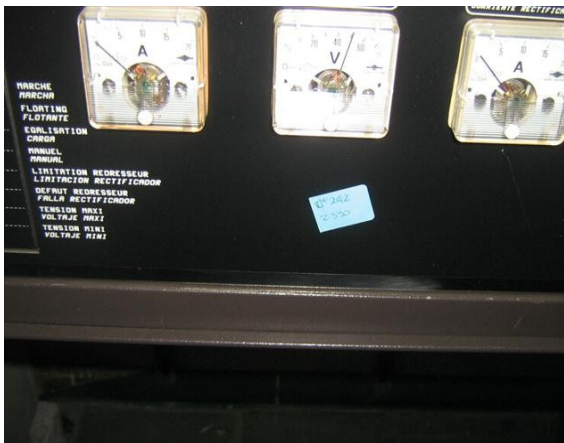
**Breaker TX Universidad de Cartagena**



## Anexo de Fotografías



**Filtraciones Salón transformador**



**medidas de rectificador**



**motogenerador Estación La popa**



**placa generador**



**tanque de almacenamiento A.C.P.M 2,100g**



**transformador de Estación 1**



## Anexo de Fotografías



**transformador de Estación.**



**transformador Telecaribe**

## Anexo de Fotografías

### 7. OTRAS FOTOS



**Medición Amp Fase R'**



**Medición Amp Fase S'**



**Medición Amp Fase T'**



**Medición de sistema de tierra Salón de  
equipos**



## Anexo de Fotografías



**Medición de temperatura**



**Medición de temperatura 1**



**Medición de temperatura 2**



**Medición de temperatura 3**



**Medición de temperatura 4**



**Medición de temperatura 5**

## Anexo de Fotografías



**Medición de temperatura 6**



**Medición de temperatura 3**



**Medición de Volt banco de Baterías La popa**



**Medición de Volt Fase R' - T'**



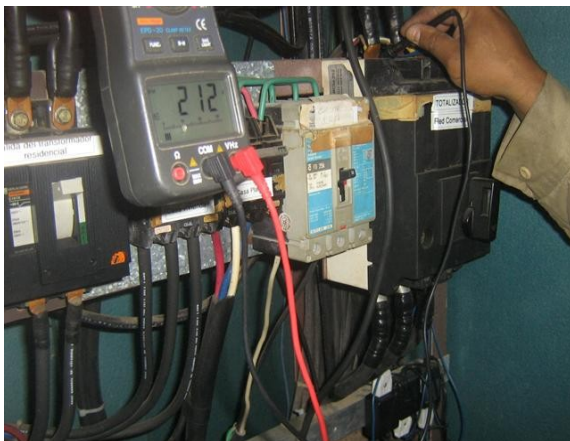
**Medición de Volt Fase S' - T'**



**Medición de Volt N' - T'**



## Anexo de Fotografías



**Medición de Volt R' - N**



**Medición de Volt T' - N**



**Medición de Voly S' - N**



**Medición Fase R TX Radionica**

## Anexo de Fotografías



**Medición Fase R' TX Universidad de  
Cartagena**



**Medición Fase S TX Radio nacional**



**Medición Fase S TX Universidad de  
Cartagena**



**Medición Fase T TX Radionica**



## Anexo de Fotografías



**Medición Fase T TX Universidad de  
Cartagena**



**Medición sistema de tierra torre**

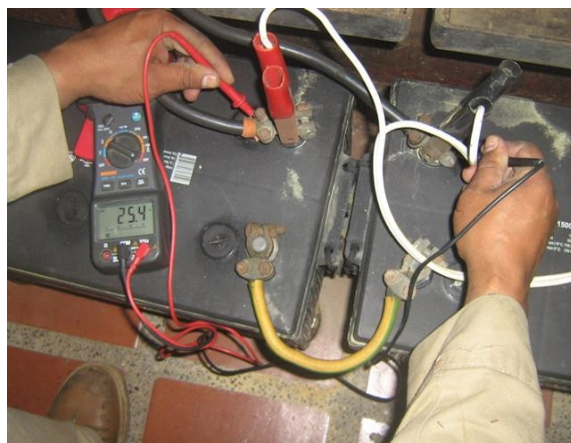


**Medición tierra Pararrayos Torre**



**Medición Volt Fase R' - S'**

## Anexo de Fotografías



**Voltaje Bateria Motogenerador**

