

## Anexo de Fotografías

---

**TASAJERO**

**Ejecutado por:** Leonell Ochoa Martinez

**Procesado por:** Ing. Arnulfo Alvarez Vargas

**Revisado por:** Ing. Ricardo González

# Anexo de Fotografías

## CONTENIDO

1. FOTOS LOCALIZACIÓN GENERAL DEL SITIO Y SU ALREDEDOR.....	3
2. DETALLES DE LA TORRE.....	19
3. SISTEMA DE ANTENAS.....	33
4. FOTOS PANORÁMICAS.....	41
5. SALÓN DE EQUIPOS.....	43
6. SISTEMAS DE ENERGÍA Y OTRAS FOTOS.....	75



# Anexo de Fotografías

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



**Vía de acceso**



**Vía de acceso**



**Zona de descargue 1**



**Zona para descargue 2**



**Puerta de entrada principal**



**Entrada a la estación**



## Anexo de Fotografías



**Entrada a la estación**



**Edificación**



**Alrededores de la edificación (1)**



**Alrededores de la edificación (2)**



## Anexo de Fotografías



**Alrededores de la edificación (3)**



**Alrededores de la edificación (4)**



**Espacio libre alrededores de la edificación 1**



**Espacio libre alrededores edificación 2**



## Anexo de Fotografías



**Espacio libre exterior de la estación 3**



**Cerramiento 1**



**Cerramiento 2**



**Cerramiento de la estación 3**



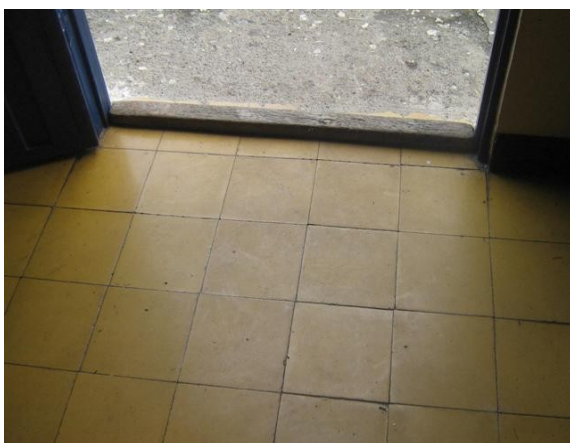
## Anexo de Fotografías



**Cerramiento de la estación 4**



**Cerramiento de la estación 5**



**Entrada vivienda**



**Detalle pintura exterior 1**



**Detalle pintura exterior 2**



**Detalle pintura exterior 3**



## Anexo de Fotografías



**Detalle pintura exterior 4**



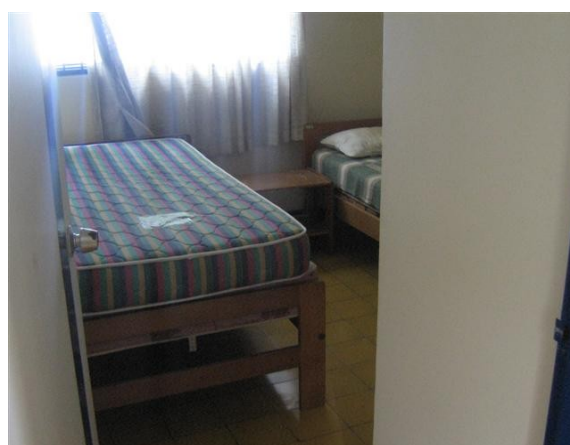
**Detalle pintura exterior 5**



**Detalles vivienda (1)**



**Detalles vivienda (2)**



**Detalles vivienda (3)**



## Anexo de Fotografías



**Detalles vivienda (4)**



**Detalles vivienda (5)**



**Detalles vivienda (6)**



**Detalles vivienda (7)**

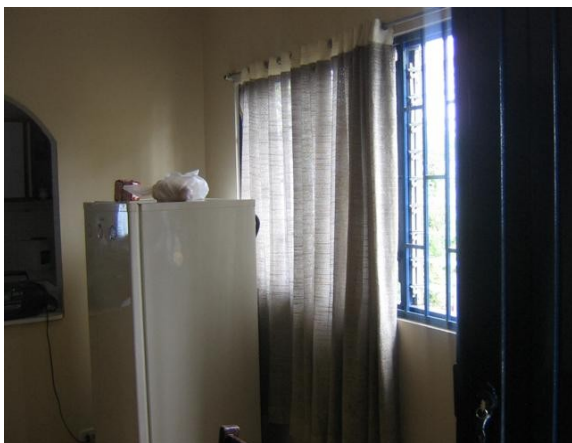
## Anexo de Fotografías



**Detalles vivienda (8)**



**Detalles vivienda (9)**



**Detalles vivienda (10)**



**Detalles vivienda (11)**



**Humedad en paredes**



## Anexo de Fotografías



**Iluminación externa**



**Impermeabilización techo**



**Piso interior salón de equipos**

## Anexo de Fotografías



**Tanques de agua 1**



**Tanques de agua 2**



**Tanques de combustible**



**Techo 1**



## Anexo de Fotografías



**Techo 2**



**Techo e iluminación salón de plantas**



**Techo edificación 3**



**Techo edificación 4**



**Techo edificación 5**



**Panorámica de la estación**

## Anexo de Fotografías



**Panorámica torre y transformador**



**Panorámica general torre 1 y 2**



**Torres vecinas**



**Torres vecinas 2**



## Anexo de Fotografías



**Cara A torre1**



**Cara A torre 2 (1)**



**Cara A torre 2 (2)**



**Cara B torre 1 (1)**

## Anexo de Fotografías



**Cara B torre 1 (2)**



**Cara B torre 2**



**Cara C torre 1 (1)**



**Cara C torre 1 (2)**



## Anexo de Fotografías



**Cara C torre 1 (3)**



**Cara C torre 2**



**Cara D torre 1 (1)**



**Cara D torre 1**

## Anexo de Fotografías



**Cara D torre 2**



**Vista general estación**



**Vista superior Torre 1 (1)**



**Vista superior Torre 1 (2)**



## Anexo de Fotografías

### 2. DETALLES DE LA TORRE

Torre 1



**Detalle de la torre (pintura y líneas de transmisión)**



**Detalle línea de transmisión**



**Detalles pintura y líneas de Tx 1**



**Detalles pintura y líneas de Tx 2**



## Anexo de Fotografías



**Detalles pintura y líneas de Tx 3**



**Detalles pintura y líneas de Tx 4**



**Escalerilla hacia el salón de equipos**



**Escalerilla vertical torre 1**



## Anexo de Fotografías



**Escalerillas vertical torre 2**



**Linea de Tx 1**



**Lineas de Tx 2**



**Lineas de Tx 3**



## Anexo de Fotografías



**Lineas de Tx 4**



**Lineas de Tx 5**



**Lineas de Tx 6**



**Medida linea transmisión**



**Inclinometro 1**



**Inclinometro 2**



## Anexo de Fotografías



**Inclinometro 3**



**Luz de obstrucción 1**



**Luz de obstrucción 2**



**Pararrayos**

## Anexo de Fotografías



**Pintura y antenas panel**



**Vértice 1**



**Vértice 2**



**Vértice 3**





## Anexo de Fotografías



**Vértice 4**



**Sistema de puesta a tierra 1**



**Sistema de puesta a tierra 2**



**Sistema de puesta a tierra 3**

## Anexo de Fotografías

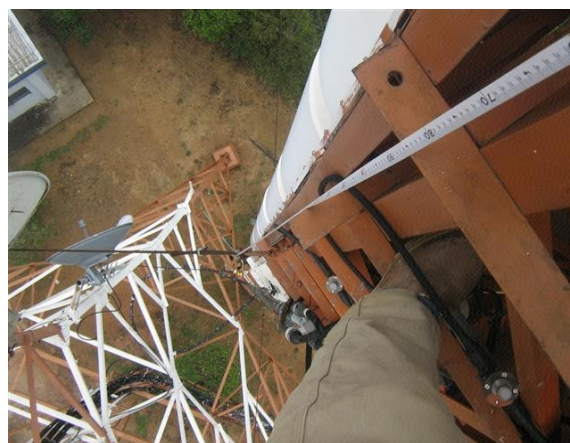


**Sistema de puesta a tierra 4**

**Torre 2**



**Torre 2 Vista General**



**Vista superior desde torre 2 (1)**



## Anexo de Fotografías



Vista superior desde torre 2 (2)



Vista superior desde torre 2 (3)



Templetes torre 2



Recorrido líneas de TX 2\_1

## Anexo de Fotografías



Recorrido líneas de TX 2\_2

Escalerilla torre 2 (1)

Escalerilla torre 2 (2)



Escalerilla torre 2 (3)



Distribuidor antenas torre 2\_1



## Anexo de Fotografías



**Distribuidor antenas torre 2\_2**



**Luces De Obstrucción**



**Cara libre torre 2**



**Detalle de la torre 2\_1**

## Anexo de Fotografías



**Detalle de la torre 2\_2**



**Detalle de la torre 2\_3**



**Detalle de la torre 2\_4**



**Cara A torre 2**



## Anexo de Fotografías



**Cara B torre 2**



**Cara C torre 2**



**Cara D torre 2**



**Detalle pintura torre 2**

## Anexo de Fotografías



**Detalles torre 2**



**Medición malla de tierra de torre 2**



## Anexo de Fotografías

### 3. SISTEMA DE ANTENAS



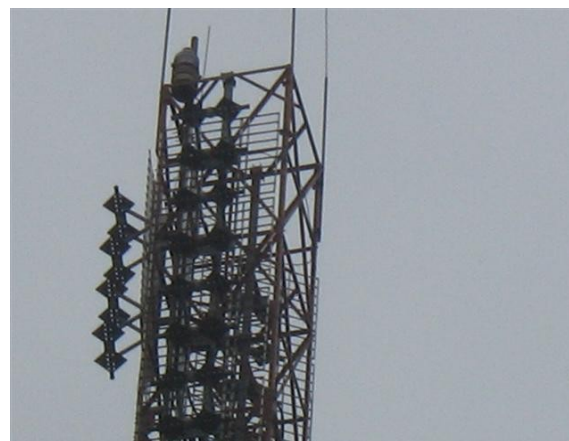
**Total antenas en la torre 1**



**Antenas torre 1**



**Antenas torre 2**

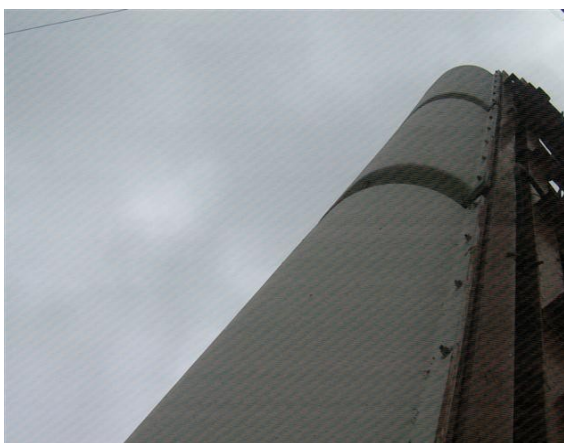


**Parte superior de la torre 2**

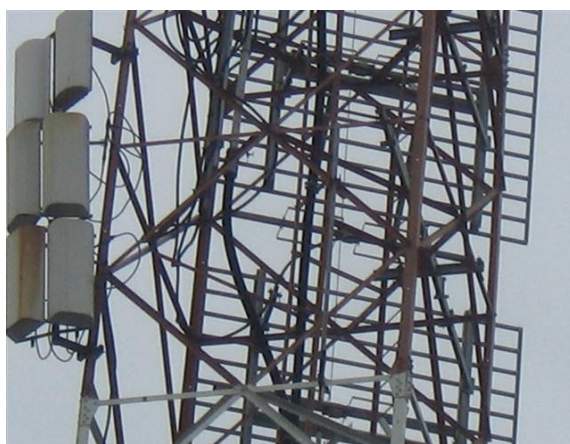
## Anexo de Fotografías



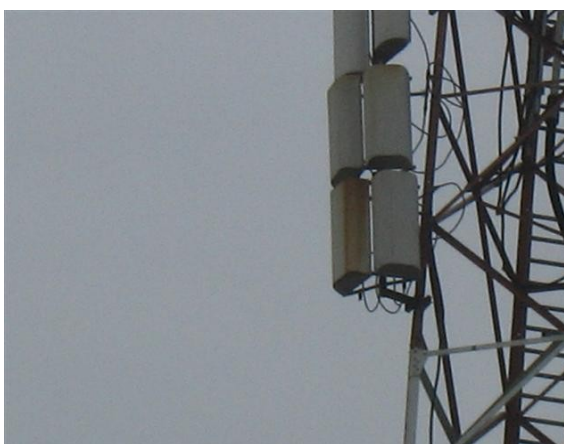
**Antenas uW torre 1 y panel UHF torre 2**



**Antenas panel torre 2**



**Antenas UHF torre 1**



**Antenas UHF 2 torre 1**



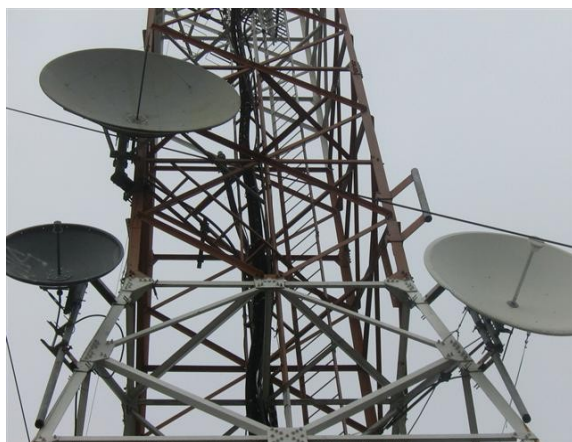
## Anexo de Fotografías



**Paneles UHF torre 2**



**Antena panel UHF torre 1**

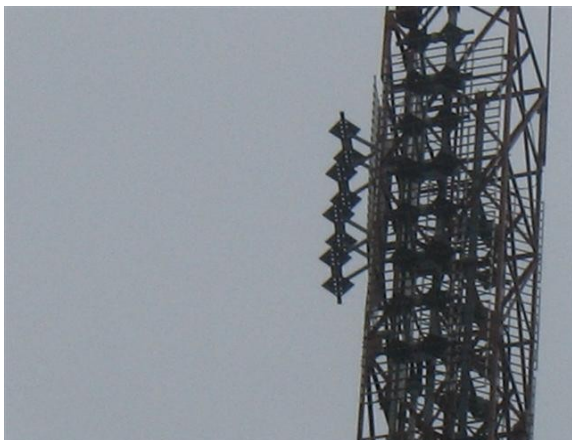


**Antenas de uW (1) torre 1**



**Antenas de uW torre 1**

## Anexo de Fotografías



**Antenas torre 1**



**Antena panel torre 1 (1)**



**Antena panel torre 1 (2)**



**Antena panel torre 1 (4)**



## Anexo de Fotografías



**Antena panel torre 1**



**Vista general antena panel torre 1 (1)**



**Vista inferior antenas torre 1**



**Antena parabólica**

## Anexo de Fotografías



**Antena parabólica Banda C (1)**



**Antena parabólica Banda C (2)**



**Antena parabólica Banda C (3)**



**Antena satelital banda Ku**



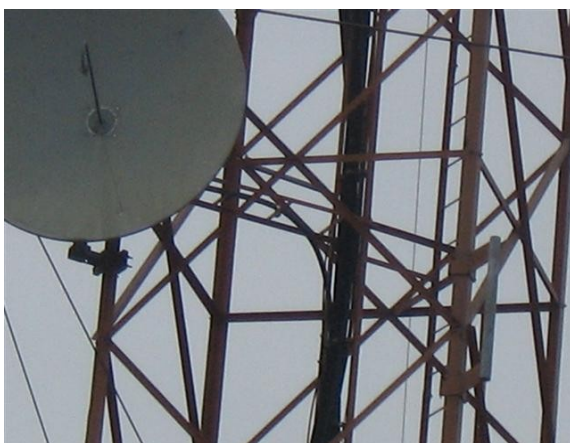
## Anexo de Fotografías



**Antenas de radio FM torre 1**



**Antena FM torre 1**



**Detalle pintura y antena satelital torre 1**



**Estado de antena panel torre 1**



## Anexo de Fotografías



**Vista frontal antena parabólica**



**LNB parabólica banda Ku**



**Medición sistema de tierra antena parabólica**

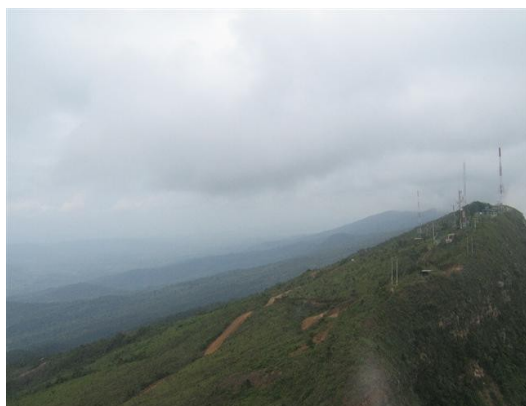


**Antena panel fuera de servicio**

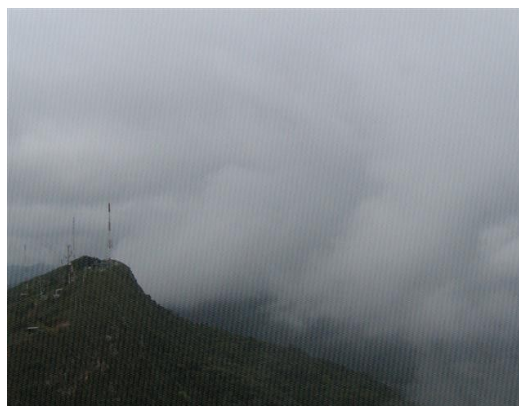


## Anexo de Fotografías

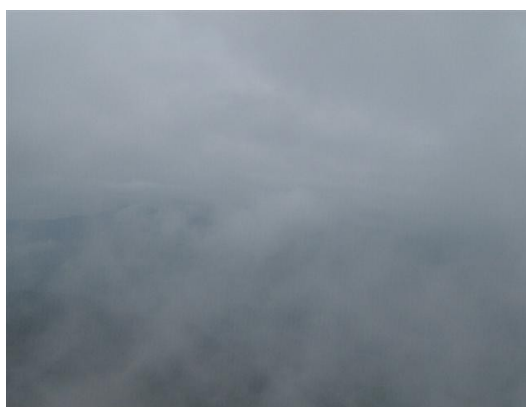
### 4. FOTOS PANORÁMICAS



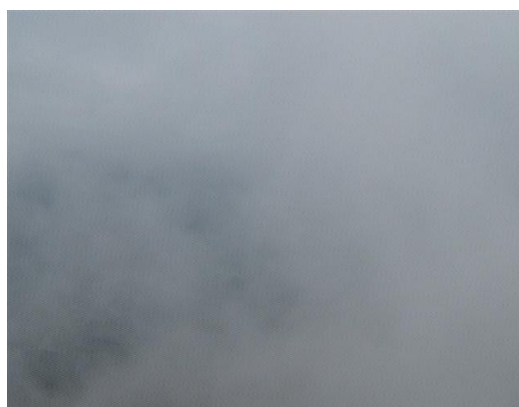
**Panorámicas 0°**



**Panorámicas 45°**



**Panorámicas 90°**



**Panorámicas 135°**



**Panorámicas 180**



**Panorámicas 225**



## Anexo de Fotografías

---



**Panorámicas 270**



**Panorámicas 315**





## Anexo de Fotografías

### 5. SALÓN DE EQUIPOS



**Alrededores salón equipos**



**Salón de equipos 1**



**Salón de equipos 2**



**Escalerillas hacia el salón de equipos**

## Anexo de Fotografías



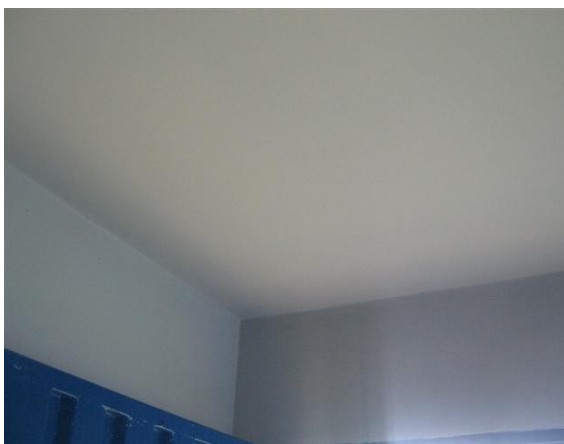
**Pared externa salón de equipos**



**Salón de equipos 1**



**Salón de equipos 2**



**Salón de equipos 3**



## Anexo de Fotografías



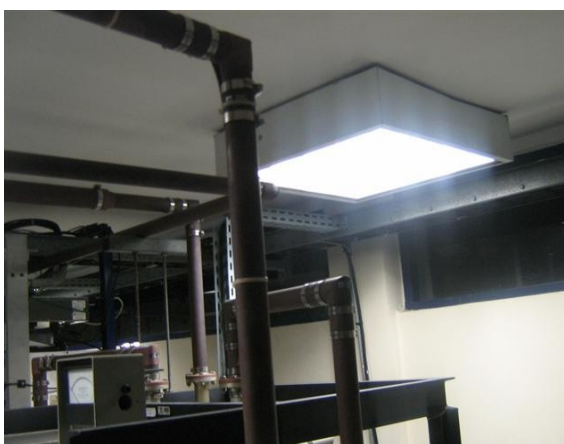
**Salón de equipos 4**



**Salón de equipos 5**



**Techo y líneas de transmisión**



**Lineas de transmisión e iluminación**

## Anexo de Fotografías



**Lineas de transmisión e iluminación (1)**



**Escalerilla y linea de transmisión 2**



**Escalerilla y lineas de transmisión**



**Lineas de transmisión**



**Linea de transmisión (1)**



**Vista interior salón de equipos**



## Anexo de Fotografías



**Vista interior salón de equipos 1**



**Vista interior salón de equipos 2**



**Vista interior salón de equipos 3**



**Vista interior salón de equipos 4**



**Vista general cuarto de transmisores**



**Vista general cuarto de transmisores 2**

## Anexo de Fotografías



**Regulador Transmisor Harris**



**Reguladores**



**Carga fantasma (1)**



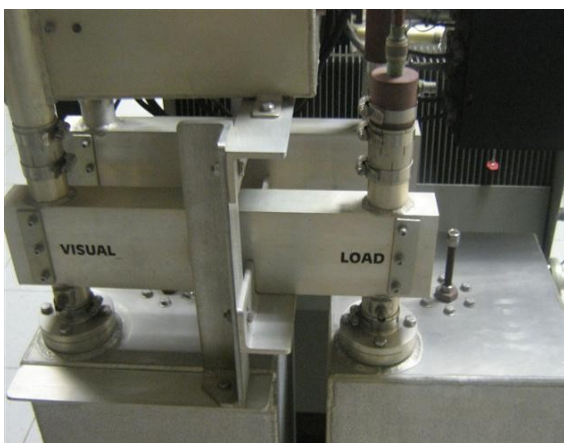
**Carga fantasma transmisor Harris**



## Anexo de Fotografías



**Carga fantasma transmisor NEC**



**Cadena de filtros Harris**



**Cadena de filtros transmisor Harris**



**Transmisor TRO**

## Anexo de Fotografías



**Combinador**



**Detalle piso interior**



**Detalle salón de equipos**



**Diodo de 10KW**



## Anexo de Fotografías



**Diodo de medida**



**Distribuidor de video**



**Equipo uW**



**Equipos de monitoreo**

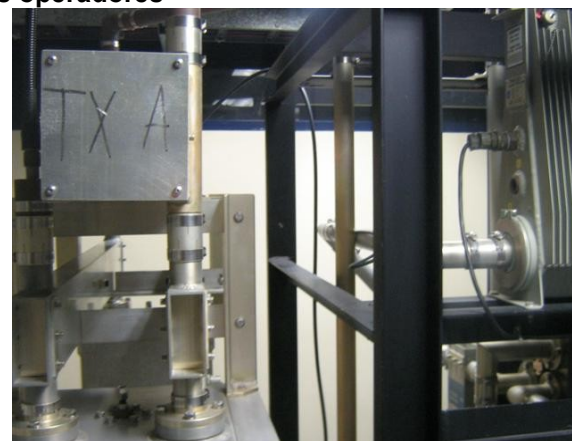
## Anexo de Fotografías



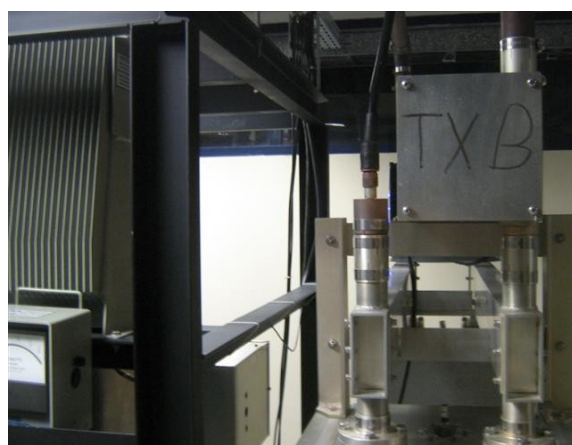
**Equipo otros operadores**



**Transmisores CH5**



**TX A**



**TX B**



## Anexo de Fotografías



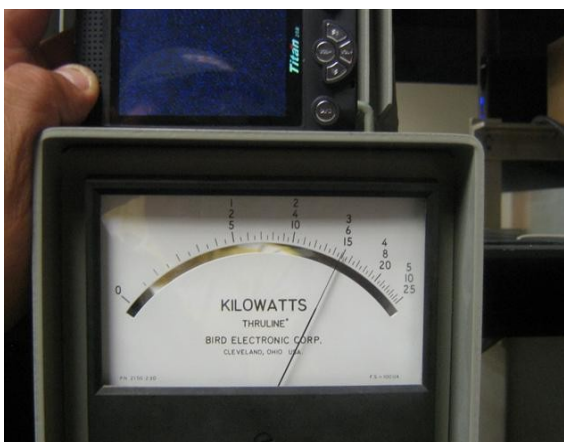
**Panel de Medida Harris**



**Medición de potencia final Tx Nec S- C**



**Medición de potencia Tx C - 1**



**Medición de potencia Tx C - 1.**

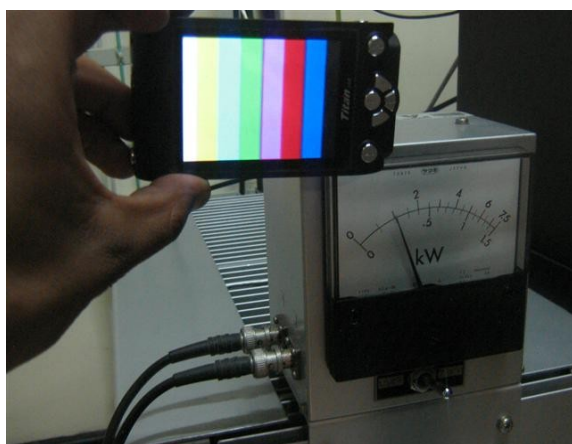
## Anexo de Fotografías



Medición de potencia Tx Harris C - i



Medición de potencia Tx harrys C -i



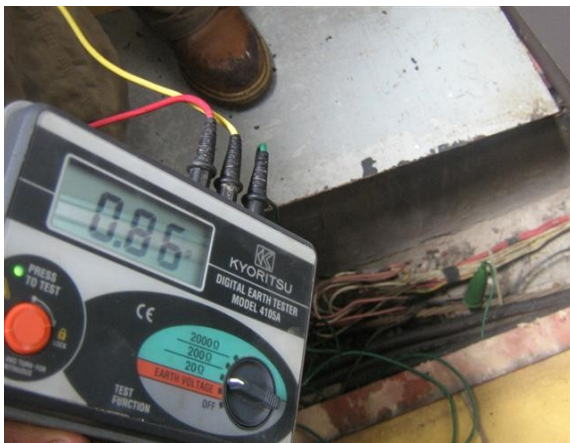
Medición de potencia Tx NEC S - C



Medición sistema de tierra salón de equipos



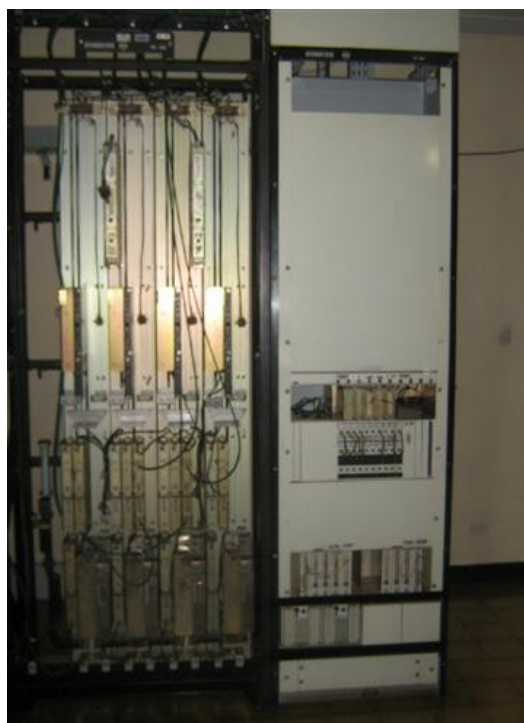
## Anexo de Fotografías



**Medición tierra salón de equipos**



**Medida de temperatura y humedad**



**Microondas Seel y alcatel fuera de servicio**

## Anexo de Fotografías



**Panel Tx Ppal C - 1**



**Puerta de ingreso salón equipos**



**Rack de equipos sin uso**



**Rack de offset de precisión**



## Anexo de Fotografías



**Rack offset**



**Receptores satelitales (1)**



**Receptores satelitales (2)**



**Receptores satelitales (3)**

## Anexo de Fotografías



**Receptores satelitales (4)**



**Receptores satelitales (5)**



**Regulador**



**Regulador Georgyn (1)**



## Anexo de Fotografías



**Regulador Georgyn (2)**



**Transmisores Primarios**



**Transmisor Thomson**

## Anexo de Fotografías



**Sistema de Monitoreo**



**Sistema de presurizacion**



**Combinador 1**



**Combinador 2**



## Anexo de Fotografías



**Radio Microondas**



**Offset's de precisión**

## Anexo de Fotografías



**Offset CN 22**



**Equipo de monitoreo**



**Sistema de Gestión 1**



## Anexo de Fotografías



**Sistema de Gestión 2**



**Módulos Análogos y Comandos**



**Enrutador Satelital**

## Anexo de Fotografías



**Reguladores**



**Sistema de monitoreo**



## Anexo de Fotografías



**Sistema de monitoreo 2 (1)**



**Sistema de monitoreo 2 (2)**



**Sistema de monitoreo 2 (3)**

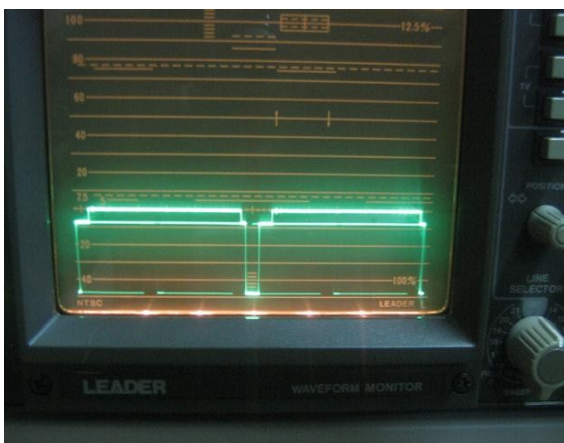


**Sistema de monitoreo 2 (4)**

## Anexo de Fotografías



**Sistema de monitoreo 2 (5)**



**Sistema de monitoreo 2 (6)**



**Sistema de monitoreo 2 (7)**



**Sistema de monitoreo 2 (8)**



## Anexo de Fotografías



**Sistema de monitoreo 2**



**TGD salón de equipos**

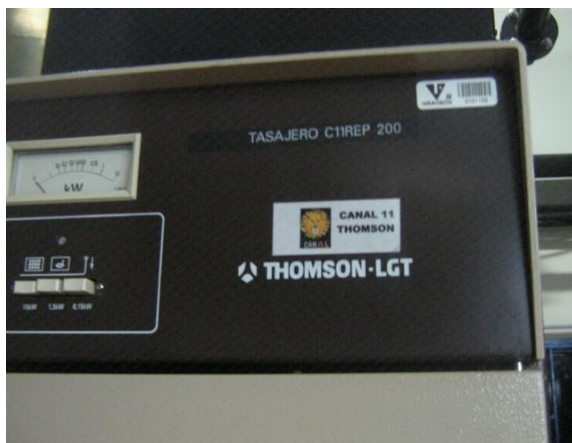


**Thompson reserva canal institucional fuera de servicio (1)**



**Thompson reserva canal institucional fuera de servicio (2)**

## Anexo de Fotografías



**Thompson reserva canal institucional fuera  
de servicio**



**Transmisor de FM (1)**



**Transmisor de FM**



## Anexo de Fotografías



**Transmisor Harris C1**



**Transmisor principal NEC señal Colombia**



**Tx C - 1**



**Ventilación**

## Anexo de Fotografías



**Aire acondicionado salón equipos 1**



**Aire acondicionado salón equipos 2**



**Filtros sistema de ventilación 1**



**Filtros sistema de ventilación 2**



## Anexo de Fotografías



**Filtros sistema de ventilación 3**



**Sistema de ventilación (1)**



**Sistema de ventilación (2)**



**Sistema de ventilación (3)**

## Anexo de Fotografías



**Sistema de ventilación (4)**



**Sistema de ventilación (5)**



**Sistema de ventilación (6)**



## Anexo de Fotografías



**Sistema de ventilación (7)**



**Sistema de ventilación (8)**



**Kit de seguridad (extintor)**



**Botiquín**

## Anexo de Fotografías



**Espacio Libre 1**



**Espacio libre 2**





## Anexo de Fotografías

### 6. SISTEMAS DE ENERGÍA Y OTRAS FOTOS



**Acometida Eléctrica**



**Transformador externo 1**



**Transformador externo 2**



**Transformador interno 1**

## Anexo de Fotografías



**Transformador interno 2**



**Transformador 50 KVA**



**Caja de breakers 1**



**Caja de breakers 2**



## Anexo de Fotografías



**Breaker's 1**



**Breaker's 2**



**Contador Energía**



**Consumo de corriente radio nacional**

## Anexo de Fotografías



**Corriente Fase R**



**Corriente Fase S**



**Corriente Fase T**



**Corriente R**



**Corriente S**



**Corriente T**



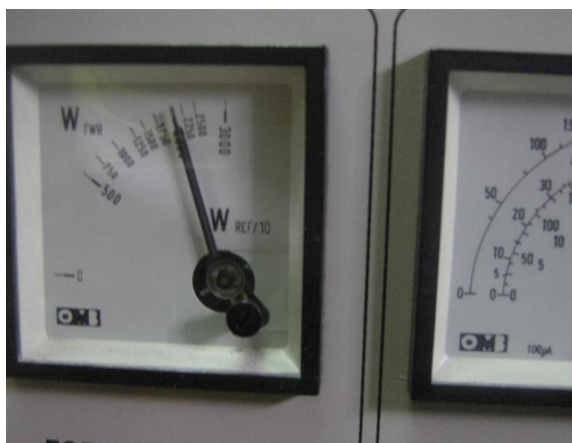
## Anexo de Fotografías



Indicador de Tensión 1



Indicador de Tensión 2



Indicador de Potencia 1



Indicador de Potencia 2



Indicador de Potencia 3

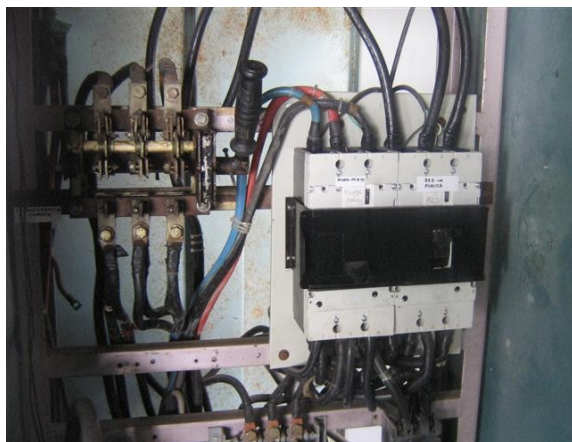
## Anexo de Fotografías



**Totalizador**



**Tablero General de Distribución**



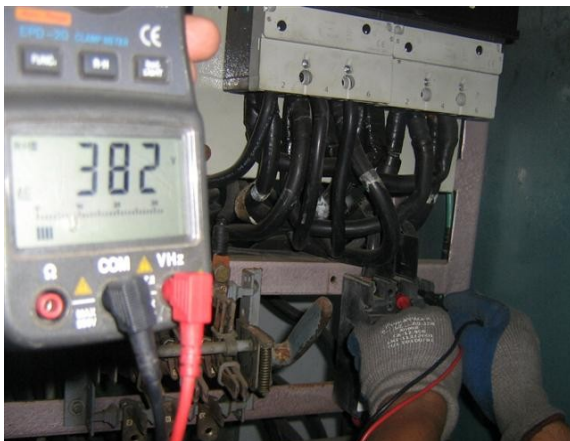
**Transferencia de energía 1**



**Transferencia de energía 2**



## Anexo de Fotografías



Tensión de línea R - T



Tensión de línea S - T



Tensión de línea R - S



Voltaje N - T



Voltaje R - N



Voltaje R - S



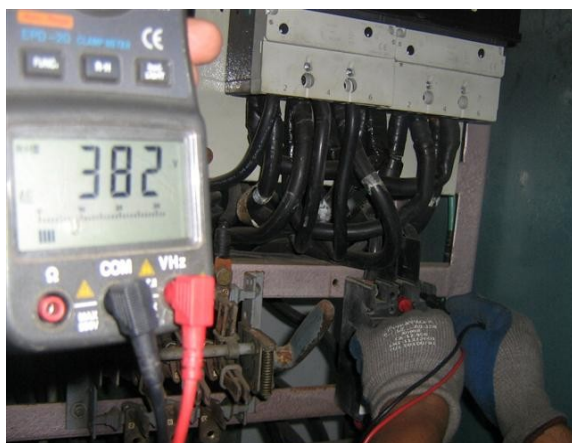
## Anexo de Fotografías



**Voltaje R - T**



**Voltaje S - N**



**Voltaje S - T**



**Voltaje T - N**



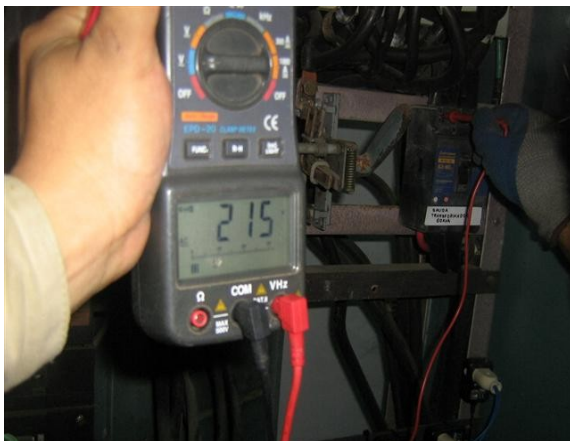
**Voltaje de fase (1)**



**Voltaje de fase (2)**



## Anexo de Fotografías



**Voltaje de fase**



**Voltaje tierra - neutro**



**Medición sistema de tierra TGD principal**



**Entrada salón de plantas**

## Anexo de Fotografías



**Entrada salón de plantas**



**Detalle salón de plantas**



**Detalle pinturas paredes internas salón de plantas**



**Planta Eléctrica**



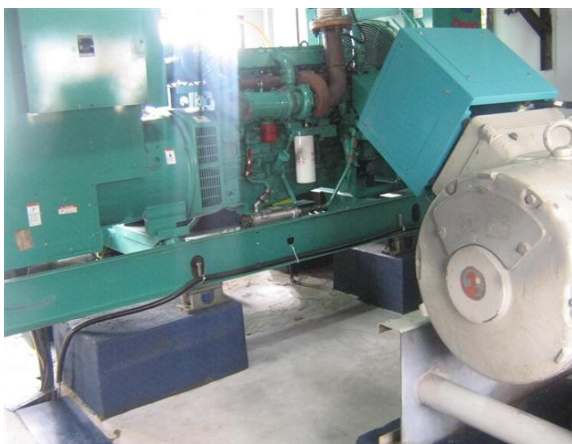
## Anexo de Fotografías



**Tablero de control de Planta**



**Baterías de planta**



**Vista General Planta 1**



**Vista General Planta 2**

## Anexo de Fotografías



**Medición Planta Cumins**



**Medición planta M.A.N**



**Exostos plantas**



**Tanque de combustible**



**Estado piso salón de plantas (1)**



**Estado piso salón de plantas (2)**



## Anexo de Fotografías



**Estado piso salón de plantas (3)**



**Equipos fuera de servicio en el salón de plantas**



**Banco de Baterías 1**



**Banco de Baterías 2**



**Banco de Baterías 3**



**Medida de voltaje baterías planta**

## Anexo de Fotografías



**Chatarra**



**Cuarto de mantenimiento**



**Paneles fuera de servicio**



## Anexo de Fotografías



**Rastros de humedad (1)**



**Rastros de humedad (2)**



**Rastros de humedad (3)**



**Sistema de Puesta a tierra antena satelital 1**



## Anexo de Fotografías



**Sistema de Puesta a tierra antena satelital 2**



**Sistema de Puesta a tierra Planta 1**



**Sistema de Puesta a tierra Planta 2**



**Sistema de Puesta a tierra Planta 3**



**Sistema de Puesta a tierra Planta 4**



**Sistema de Puesta a tierra Planta 5**



## Anexo de Fotografías



**Sistema de Puesta a tierra Planta 6**

