



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ARAGON

“MANTENIMIENTO E INFRAESTRUCTURA DE ENLACES INALAMBRICOS
EN LA DELEGACION TLALPAN, (SUBDIRECCION DE INFORMATICA)”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO MECÁNICO ELÉCTRICO
P R E S E N T A :

PABLO VAZQUEZ CASAS

ASESOR: ING. BENITO BARRANCO CASTELLANOS



Estado de México

2007.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

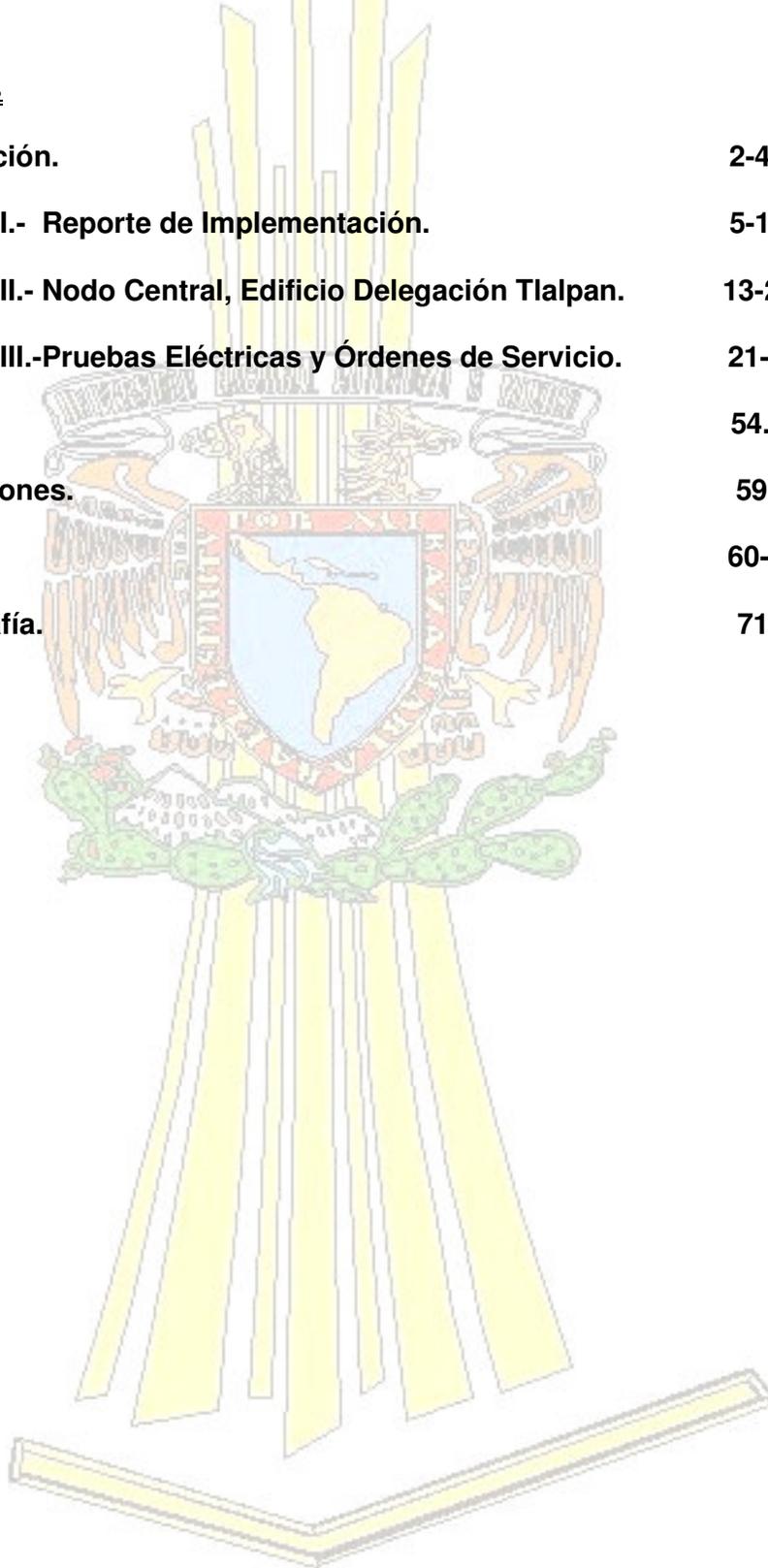
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**“MANTENIMIENTO E INFRAESTRUCTURA DE ENLACES INALAMBRICOS
EN LA DELEGACION TLALPAN, (SUBDIRECCION DE INFORMATICA)”**

Índice.

Introducción.	2-4
Capitulo I.- Reporte de Implementación.	5-12.
Capitulo II.- Nodo Central, Edificio Delegación Tlalpan.	13-20.
Capitulo III.-Pruebas Eléctricas y Órdenes de Servicio.	21-53.
Anexos.	54.
Conclusiones.	59.
Glosario.	60-70.
Bibliografía.	71-72.



INTRODUCCION.

El término convergencia, conocido también como redes multiservicio, o comunicaciones IP, hace referencia a la integración de soluciones de datos, voz y vídeo en una única plataforma de red (basada en IP). Actualmente existen las tecnologías y herramientas necesarias para que la SUBDIRECCION DE INFORMATICA DE LA DELEGACION TLALPAN empiece a beneficiarse de tales plataformas multiservicio.

La convergencia ha progresado hasta el punto en que la Comisión debe evaluar con seriedad qué papel va a cumplir en el futuro sus plataformas de red. Una red convergente puede jugar un papel esencial en ayudar a la subdirección de informática a identificar nuevas formas de reducir costos operativos, incrementar la flexibilidad en la comisión y generar una ventaja competitiva sostenible. Muchas de las nuevas aplicaciones corporativas que se están implantando en las redes convergentes proporcionan métodos inmediatos para incrementar la productividad personal y del grupo de trabajo, mejorando a la vez la atención al usuario y la capacidad de respuesta. La Convergencia puede, asimismo, acelerar los ciclos comerciales y ayudar a que la Comisión disfrute rápidamente de las ventajas de las inversiones en TI.

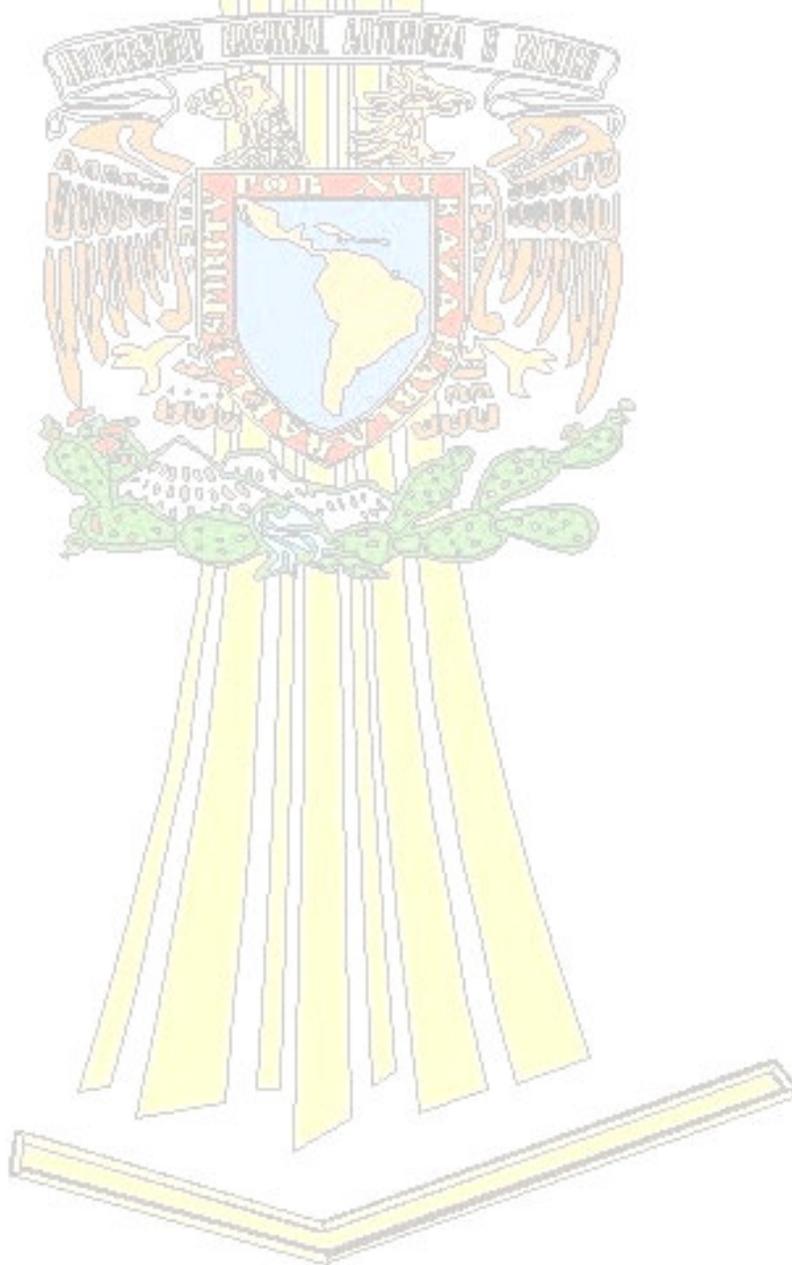
Como inversión, la convergencia es un proceso singular en razón de su capacidad de impacto sobre toda la organización. Ya se trate de iniciativas para la optimización de la fuerza laboral, el comercio electrónico o la gestión de relaciones con los usuarios, una plataforma de red convergente ofrece las bases necesarias para reducir los períodos de implementación y maximizar las inversiones de la organización en nuevas tecnologías. Cambiar a una red convergente puede reducir notablemente los costos totales de propiedad de la misma, y reducir también los costos operativos necesarios para mantener y actualizar la red.

Los proyectos de TI demandan actualmente un nivel de justificación muy alto. Las recientes fluctuaciones económicas han hecho que justificar el valor estratégico y financiero de las propuestas de inversiones tecnológicas sea un asunto mucho más importante para la dirección de Informática y Telecomunicaciones. Sin embargo, independientemente del entorno económico, la subdirección de informática de la delegación debe continuar invirtiendo en proyectos TI que den soporte a sus metas específicas y puedan producir retornos rápidos de la inversión.

La tecnología para la convergencia de redes de voz, datos y vídeo ha pasado de una fase de adopción inicial, a una adopción masiva en el ciclo de vida de la tecnología. La situación actual de la red de datos de la subdirección de informática permitirá la integración total a este nuevo tipo de tecnología, ya que al contar con más del 80% de equipos obsoletos nos obliga a adquirir nueva tecnología que soporte voz, datos, videos y con esto aumentar el tiempo de vida de la red de la Comisión a 5 años. Si no se realiza esta actualización tecnológica, se verá afectado el servicio de voz y datos en calidad y velocidad de transmisión hasta llegar al punto que en el 2009 se prevén caídas masivas de la red.

El crecimiento exponencial del tráfico de datos dentro del tráfico total de la red es un elemento que añade urgencia al desarrollo de una estrategia de convergencia. Como resultado, la Subdirección De Informática necesitará abordar el problema y realizar significativas inversiones en nuevas infraestructuras de datos que vayan más allá del corto plazo y satisfagan las demandas de la red. Además de evaluar la compras de nuevo equipamiento de datos, deben también asegurarse de que el equipamiento adquirido podrá admitir no sólo datos, sino también voz y vídeo.

La Delegación necesita evaluar los costos y las ventajas de sus actuales redes separadas (voz y datos) y cotejar el resultado con las posibilidades que ofrece una red convergente. Sólo entonces saldrán a la luz las ventajas reales de la convergencia. La mayoría de estas ventajas se centran en los ahorros de costos directos derivados de las áreas de equipamiento, personal e instalaciones. Además, el análisis considera las ventajas dentro de la Subdirección relacionadas con la implantación de nuevas aplicaciones, que pueden mejorar la productividad y mejorar la atención al usuario.





CAPITULO I

Reporte de Implementación

**(Incluyendo: radios, antenas, torres, cableado, tubería,
instalación eléctrica y tierra física)**

**Gobierno del Distrito Federal
Delegación Política Tlalpan
Subdirección de Informática**

Contrato No. DT-2005-058PS



Reporte de Implementación

Cliente	Gobierno del Distrito Federal Delegación Tlalpan
Integrador Implementación	LaNet Comunicaciones <ul style="list-style-type: none">• Suministro de nuevos radios de comunicaciones - Cisco Systems, mod. Aironet 1310G• Configuraciones de red y radiofrecuencia - Dir. IP, Máscara, Gateway, Modo, Frecuencia, Canal• Montaje de radios y antenas, cables y accesorios - Revisión, colocación, orientación y fijación• Reparación de radios actuales de comunicaciones - Actualización del sistema y reconfiguración• Revisión y mantenimiento de radios actuales - Reconfiguración y mantenimiento preventivo• Mantenimiento mayor de instalación de enlaces - Cableado Utp, Patch Cords, Pruebas y Certificación, Corriente Regulada, Tierra Física, Línea de Vista
Fecha de Inicio	20 – Septiembre – 2005
Fecha de Entrega	10 – Octubre – 2005
Status	Realizado Satisfactoriamente
Validan Reporte	Cliente: Javier González / Jorge Becerril Integrador: Sergio Ríos Valdez

Para efectos de asesoría y/o garantía*, no se deberá alterar, modificar, cambiar, reemplazar e incluso eliminar, la configuración que se deja en el equipo del cliente y de la cual se conserva una copia.

*Garantía de los equipos usados: ninguna.

*Garantía de los equipos nuevos: 1 año, o la del fabricante. Aplican restricciones, no cubre casos de mal uso, descarga eléctrica y/o desastres naturales. Aceptación sujeta a condiciones del fabricante.



Capítulo I. Reporte de Implementación



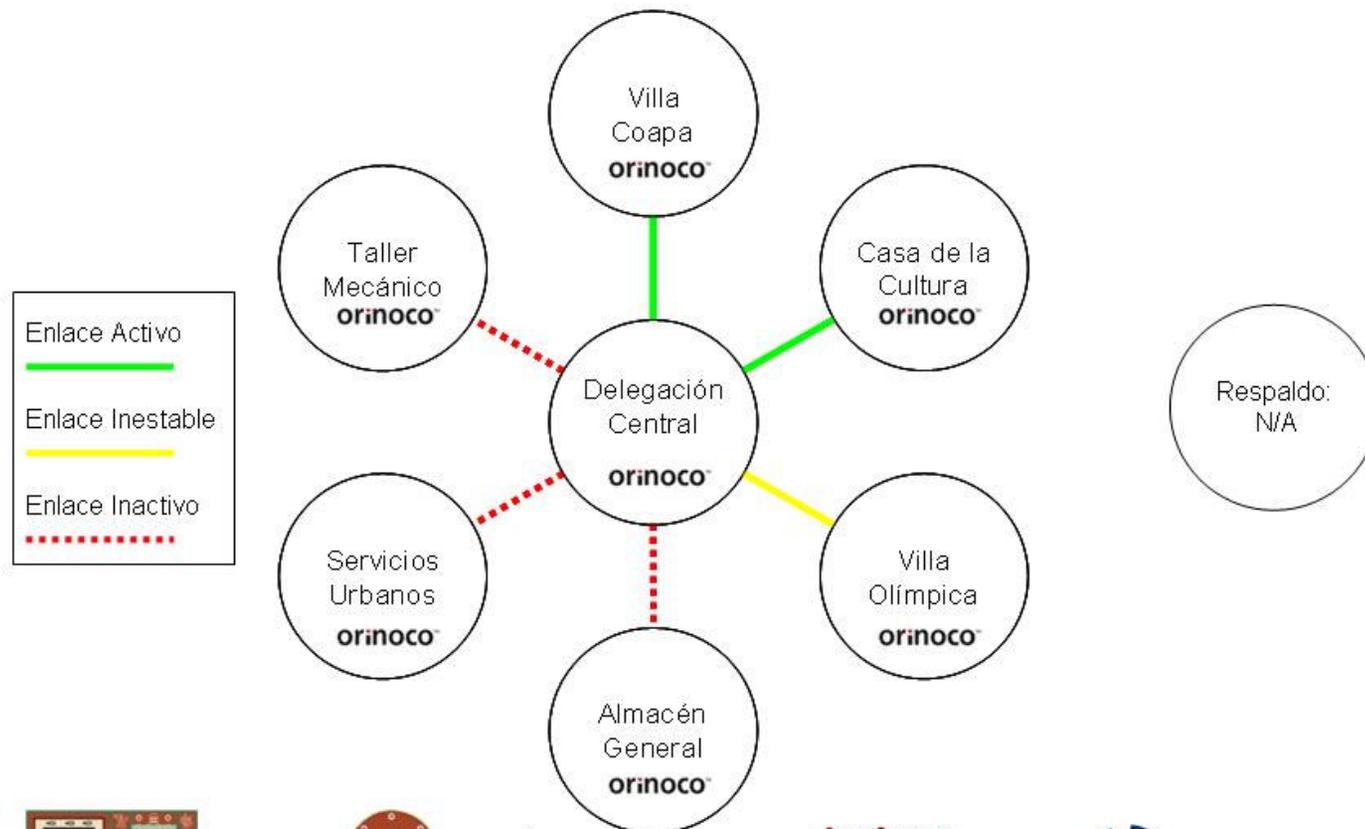
Situación de la Infraestructura de Enlaces Inalámbricos - ANTERIOR (20-Sep-2005) Gobierno del Distrito Federal - Delegación Tlalpan

Detalles	Villa Coapa	Casa de la Cultura	Villa Olímpica	Almacén General	Servicios Urbanos	Taller Mecánico	Respaldo
Radio Central							
Marca Central	Orinoco	Orinoco	Orinoco	Orinoco	Orinoco	Orinoco	N/A
Modelo Central	ROR-1000	ROR-1000	ROR-1000	ROR-1000	ROR-1000	ROR-1000	N/A
Dir. IP Central							N/A
Máscara Subred	255.255.252.0	255.255.252.0	255.255.252.0	255.255.252.0	?	?	N/A
Puerta de Enlace					?	?	N/A
Dir. MAC Central	00022D156243	00022D1560DD	00022D156212	00022D199227	00022D156205	00022D155E93	N/A
SIST. Ok Sí/No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	N/A
ETH. Ok Sí/No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	?	N/A
RF. Ok Sí/No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	?	N/A
Password						?	N/A
Llave Wep Sí/No	No	No	No	No	No	?	N/A
Wep 64/128	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	?	N/A
Software Release	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	?	N/A
Nuevo/Usado	Usado	Usado	Usado	Usado	Usado	Usado	N/A
Reciente/Obsoleto	Obsoleto	Obsoleto	Obsoleto	Obsoleto	Obsoleto	Obsoleto	N/A
Radio Remoto							
Marca Remoto	Orinoco	Orinoco	Orinoco	Orinoco	Orinoco	Orinoco	N/A
Modelo Remoto	ROR-1000	ROR-1000	ROR-1000	ROR-1000	ROR-1000	ROR-1000	N/A
Dir. IP Remoto							N/A
Máscara Subred	255.255.252.0	255.255.252.0	255.255.252.0	?	255.255.252.0	?	N/A
Puerta de Enlace				?	10.16.35.254	?	N/A
Dir. MAC Remoto	00022D156245	00022D156246	00022D156241	00022D19F3C6	00022D15623F	00022D155E95	N/A
SIST. Ok Sí/No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	N/A
ETH. Ok Sí/No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	?	N/A
RF. Ok Sí/No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	?	N/A
Password						?	N/A
Llave Wep Sí/No	No	No	No	No	No	?	N/A
Wep 64/128	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	?	N/A
Software Release	3.69	3.69	3.69	3.69	3.69	?	N/A
Nuevo/Usado	Usado	Usado	Usado	Usado	Usado	Usado	N/A
Reciente/Obsoleto	Obsoleto	Obsoleto	Obsoleto	Obsoleto	Obsoleto	Obsoleto	N/A
Estatus Enlace							
Activo/Inactivo	Activo	Activo	Inestable	Inactivo	Inactivo	Inactivo	N/A



Capítulo I. Reporte de Implementación

Diagrama de Red Anterior (20-Sep-2005)



Gobierno del
Distrito Federal



Delegación
Tlalpan



Registered
Partner





Capítulo I. Reporte de Implementación

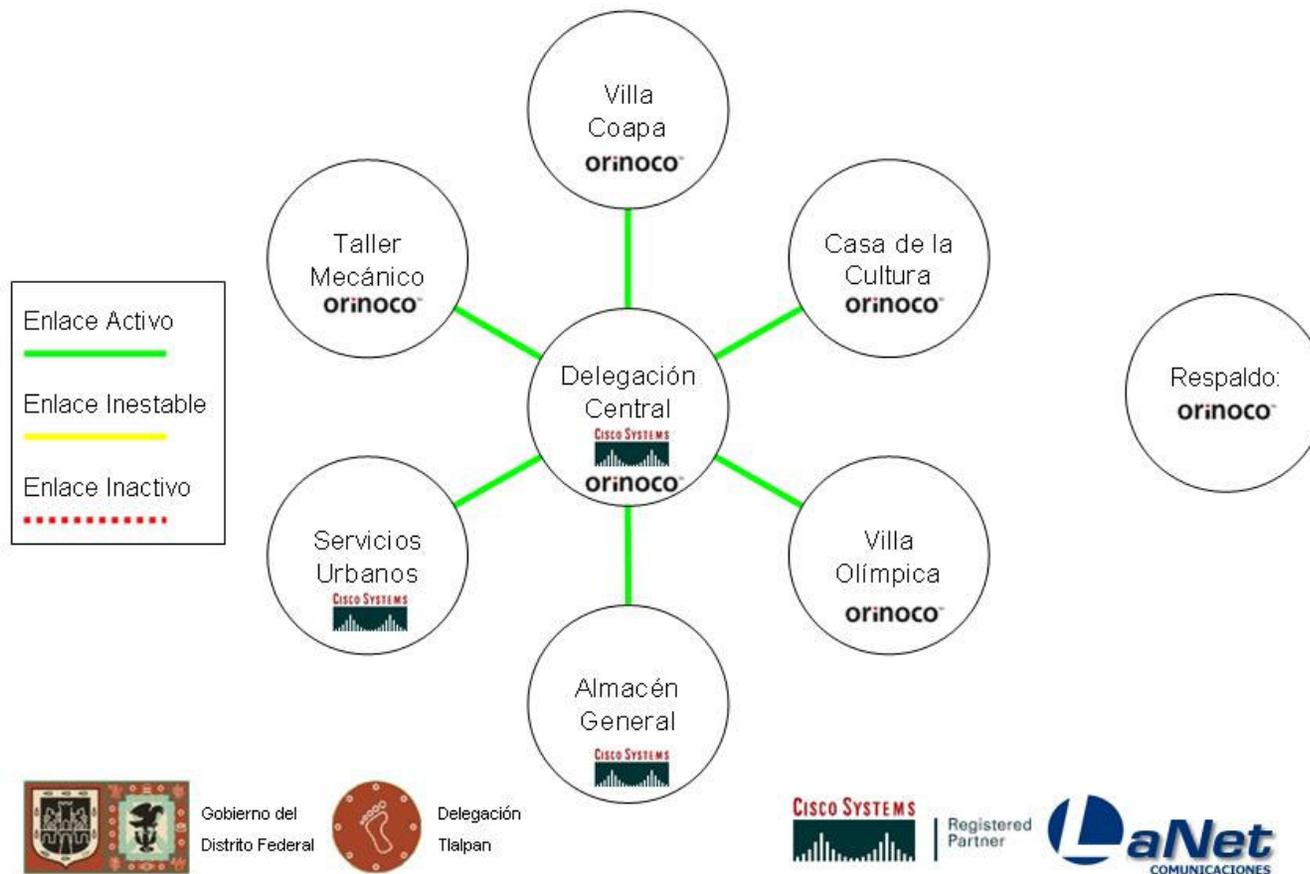


Situación de la Infraestructura de Enlaces Inalámbricos - ACTUAL (10-Oct-2005) Gobierno del Distrito Federal - Delegación Tlalpan

Detalles	Villa Coapa	Casa de la Cultura	Villa Olímpica	Almacén General	Servicios Urbanos	Taller Mecánico	Respaldo
Radio Central							
Marca Central	Orinoco	Orinoco	Orinoco	Cisco	Cisco	Orinoco	Orinoco
Modelo Central	ROR-1000	ROR-1000	ROR-1000	Aironet 1310G	Aironet 1310G	ROR-1000	ROR-1000
Dir. IP Central							N/A
Máscara Subred	255.255.252.0	255.255.252.0	255.255.252.0	255.255.252.0	255.255.252.0	255.255.252.0	N/A
Puerta de Enlace							N/A
Dir. MAC Central	00022D156243	00022D1560DD	00022D156212	0013601C0E8E	001360E97702	00022D155E93	00022D199227
SIST. Ok Sí/No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
ETH. Ok Sí/No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
RF. Ok Sí/No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Password							
Llave Wep Sí/No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Wep 64/128	64	64	64	64	64	64	64
Software Release	3.69	3.69	3.69	12.3	12.3	4.15	4.15
Nuevo/Usado	Usado	Usado	Usado	Nuevo	Nuevo	Usado	Usado
Reciente/Obsoleto	Obsoleto	Obsoleto	Obsoleto	Reciente	Reciente	Obsoleto	Obsoleto
Radio Remoto							
Marca Remoto	Orinoco	Orinoco	Orinoco	Cisco	Cisco	Orinoco	Orinoco
Modelo Remoto	ROR-1000	ROR-1000	ROR-1000	Aironet 1310G	Aironet 1310G	ROR-1000	ROR-1000
Dir. IP Remoto							N/A
Máscara Subred	255.255.252.0	255.255.252.0	255.255.252.0	255.255.252.0	255.255.252.0	255.255.252.0	N/A
Puerta de Enlace							N/A
Dir. MAC Remoto	00022D156245	00022D156246	00022D156241	15622961490	001360E97218	00022D155E95	00022D15623F
SIST. Ok Sí/No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
ETH. Ok Sí/No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
RF. Ok Sí/No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Password							
Llave Wep Sí/No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Wep 64/128	64	64	64	64	64	64	64
Software Release	3.69	3.69	3.69	12.3	12.3	4.15	4.15
Nuevo/Usado	Usado	Usado	Usado	Nuevo	Nuevo	Usado	Usado
Reciente/Obsoleto	Obsoleto	Obsoleto	Obsoleto	Reciente	Reciente	Obsoleto	Obsoleto
Estatus Enlace							
Activo/Inactivo	Activo	Activo	Activo	Activo	Activo	Activo	Activo



Diagrama de Red Actual (10-Oct-2005)





Detalle de Implementación por Sitios:

- a) Nodo Central – Edificio Delegación Tlalpan
- b) Villa Coapa
- c) Casa de la Cultura
- d) Villa Olímpica
- e) Almacén General
- f) Servicios Urbanos
- g) Taller Mecánico

Nodo Central – Edificio Delegación Tlalpan
Fotografías – Diagrama Isométrico – Pruebas eléctricas



Edificio Delegacional



Torre de comunicaciones



Cableado de radios (color verde)



Cableado de radios (color verde)



Capítulo I. Reporte de Implementación



Luces en torre de comunicaciones



Acondicionamiento de registros



Acondicionamiento de registros



Acondicionamiento de registros



Radio central del nodo Taller



Registros y radios reacondicionados



Registros y radios reacondicionados



Nuevos radios Cisco Aironet



Capitulo II.

Nodo Central, Edificio Delegación Tlalpan



Capítulo I. Nodo Central, edificio Delegación Tlalpan

Detalle de Implementación por Sitios:

- a) Nodo Central – Edificio Delegación Tlalpan
- b) Villa Coapa
- c) Casa de la Cultura
- d) Villa Olímpica
- e) Almacén General
- f) Servicios Urbanos
- g) Taller Mecánico

Nodo Central – Edificio Delegación Tlalpan
Fotografías – Diagrama Isométrico – Pruebas eléctricas



Edificio Delegacional



Torre de comunicaciones



Capitulo I. Nodo Central, edificio Delegación Tlalpan



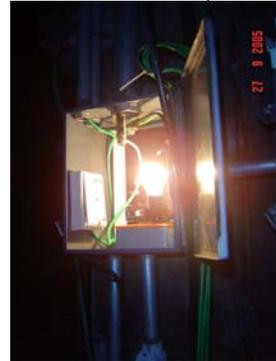
Cableado de radios (color verde)



Cableado de radios (color verde)



Luces en torre de comunicaciones



Acondicionamiento de registros



Acondicionamiento de registros



Acondicionamiento de registros





**Capítulo I.
Nodo Central, edificio
Delegación Tlalpan**

Radio central del nodo Taller



Registros y radios reacondicionados

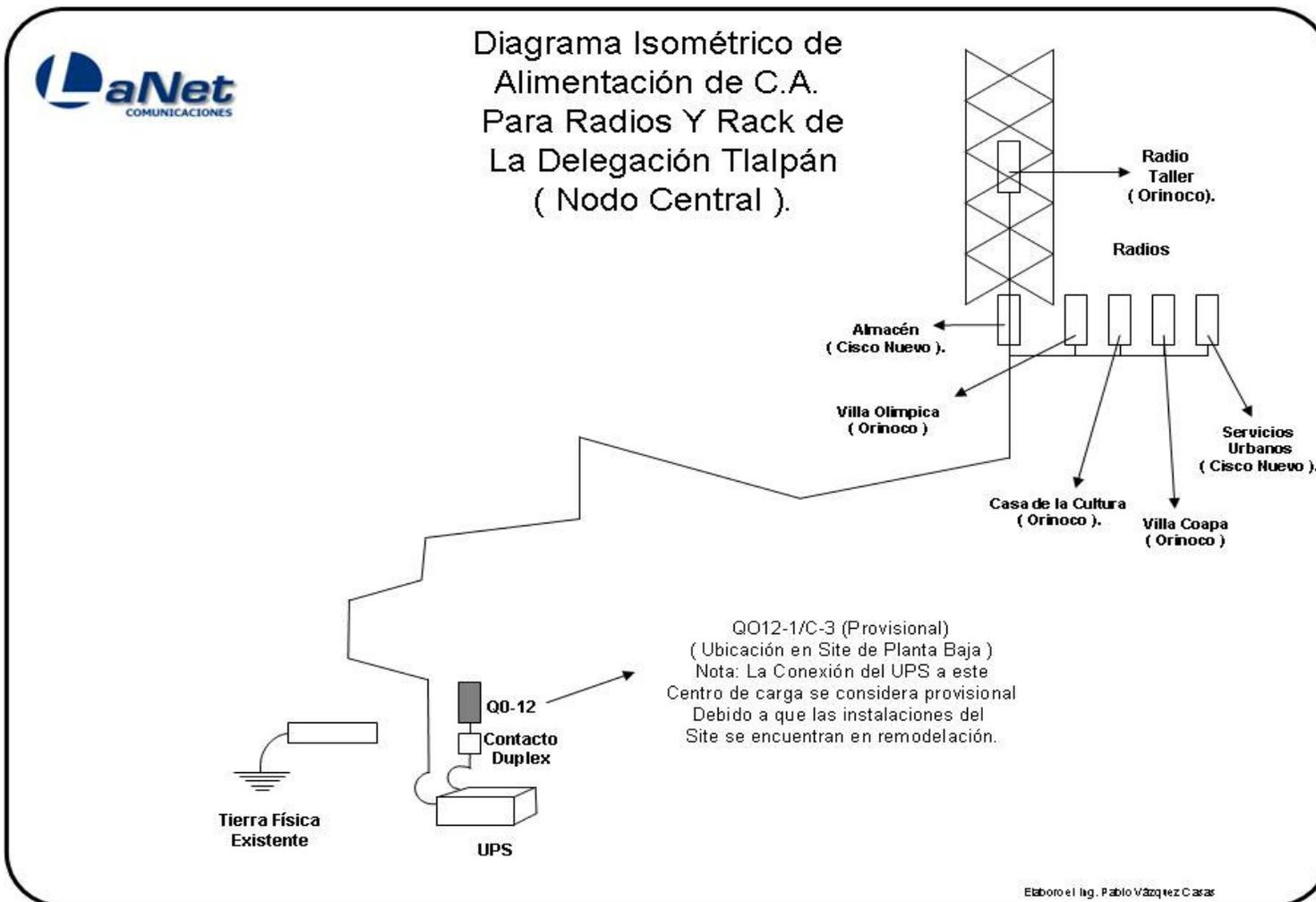
Registros y radios reacondicionados



Nuevos radios Cisco Aironet



Capítulo I. Nodo Central, edificio Delegación Tlalpan





**Capitulo I.
Nodo Central, edificio
Delegación Tlalpan**

Delegación Tlalpan (Nodo Central)

Lectura de C.A. No Regulada Durante 20 min	Lectura de C.A. No Regulada Durante 120 seg	Lectura de C.A. Regulada Durante 8 min
20:40 118V	118V	119V
20:41 118V	119V	118V
20:42 118V	118V	119V
20:43 117V	117V	118V
20:44 118V	118V	
20:45 117V	117V	21:12 118V
20:46 116V	118V	21:13 119V
20:47 117V	119V	21:14 120V
20:48 117V	118V	21:15 120V
20:49 117V	119V	21:16 120V
20:50 117V	118V	21:17 119V
20:51 117V	119V	21:18 118V
20:52 117V	118V	21:19 119V
20:53 117V	117V	21:20 119V
20:54 116V	118V	
20:55 116V	119V	
20:56 116V	118V	
20:57 117V	119V	
20:58 118V	118V	
20:59 118V	117V	
21:00 118V	118V	

Lectura de C.A No Regulada Durante 60 Seg	Datos del UPS (Existente). Powerware Model: PWS119 2000 PN: 05144037-5501
118V	Input:
119V	100/110v 120/127v
118V	50/60HZ 60Hz
117V	10/10A 9.3/8.8 A
118V	Out Put:
117V	100/110v 120/127v
118V	50/60Hz 60Hz
119V	1920 VA 1400w 16A.
118V	Use WITH: PW511910488P
119V	Rating 480v 40A
118V	
117V	
118V	
117V	
119V	
118V	
117V	
118V	

Villa Coapa



Capitulo I. Nodo Central, edificio Delegación Tlalpan

Fotografías – Diagrama Isométrico – Pruebas eléctricas



Situación anterior del rack



Situación anterior del cableado



Situación anterior del cableado



Reacondicionamiento de cableado



Reacondicionamiento de cableado



Cableado de radio (color verde)



Condiciones del cableado exterior



Cableado reacondicionado



Capitulo I. Nodo Central, edificio Delegación Tlalpan



Cableado de radio (color verde)



Tubería reacondicionada



Empalme de tierra física



Tubería reacondicionada



Tubería reacondicionada



Situación actual del rack

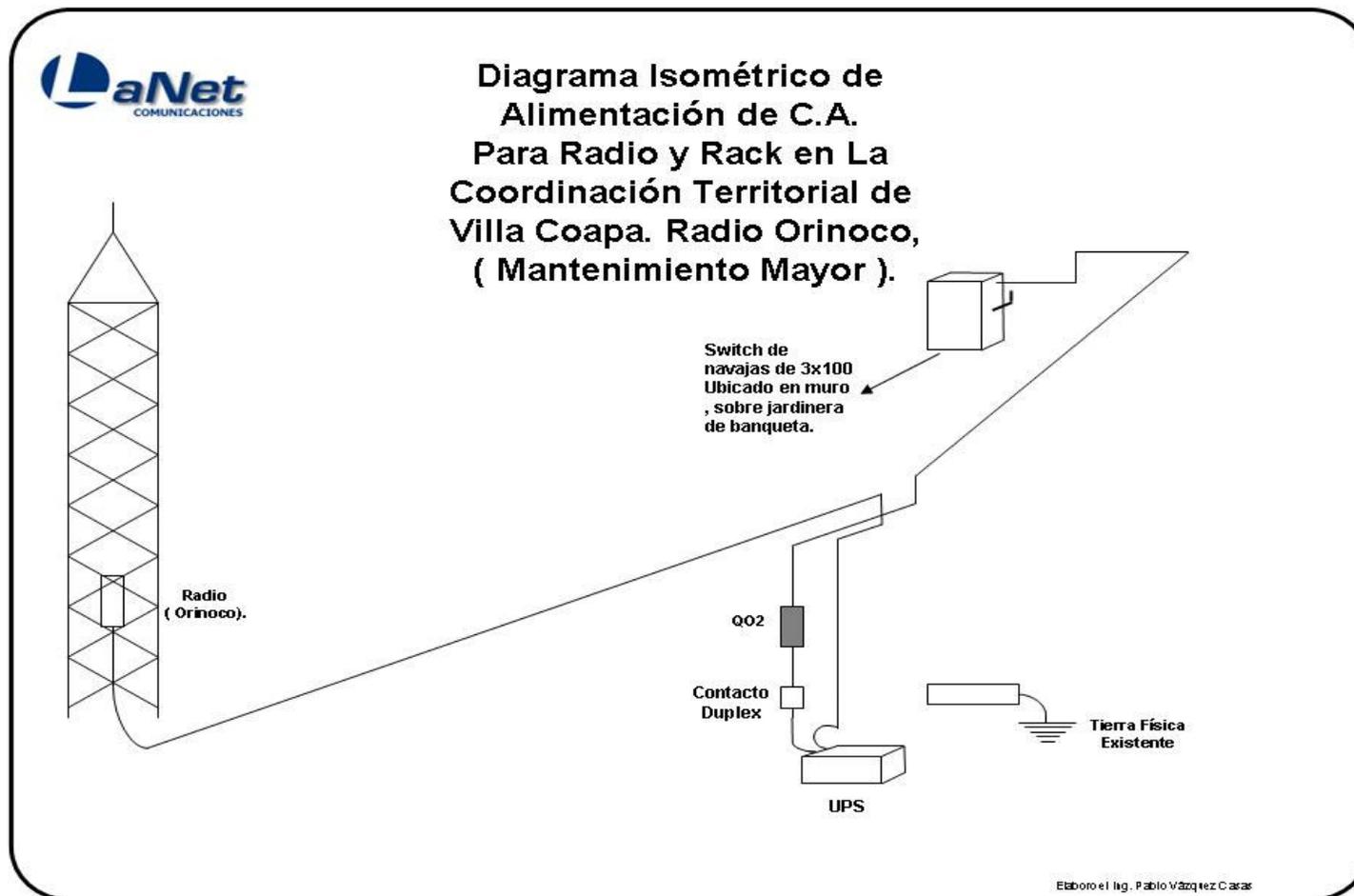


Capitulo III.

Pruebas Eléctricas Y Órdenes de servicio



Capítulo III. Pruebas Eléctricas y órdenes de servicio





Capitulo III. Pruebas Eléctricas y ordenes de servicio

Villa Coapa (Radios Orinoco, Mantenimiento Mayor)

Lectura de C.A.
No Regulada
Durante 20 min

14:00 141v
14:01 142v
14:02 142v
14:03 142v
14:04 141v
14:05 140v
14:06 141v
14:07 142v
14:08 142v
14:09 140v
14:10 141v
14:11 140v
14:12 141v
14:13 141v
14:14 141v
14:15 142v
14:16 142v
14:17 141v
14:18 142v
14:19 141v

Lectura de C.A.
No Regulada
Durante 120 seg

141v 141v
142v 142v
141v 141v
140v 140v
141v 141v
142v 140v
141v 141v
142v 142v
141v 141v
142v 140v
141v 141v
142v 140v
141v 141v
140v 142v
140v 141v
141v 142v

Lectura de C.A.
Regulada
Durante 8 min

Variación Durante prueba de
8 min. 3v de 126 a 128 V.C.A.

Lectura de C.A.
No Regulada
Durante 60 seg

140v
141v
140v
141v
142v
141v
140v
141v
142v
141v
142v
143v
142v
141v
142v
143v

Datos del UPS
Existente
Modelo: OMNIPRO675
S/N: U18377236
INPUT
120V
60Hz
1440w
Out Put
120v
60Hz
675VA
425W
Total Out Put
No Expedir 1410w



Capitulo III. Pruebas Eléctricas y ordenes de servicio

Villa Coapa (Radios Orinoco, Mantenimiento Mayor).

Radio Remoto
ORINOCO/AVAYA

MOD-ROR-1000

ETH: Mac Address: 00022DI56245

T/N:12432141

S/N: 01UT25260131

License: 0102012501177UDA

Feature flag key 0100

License Key : 41-45-0B-B1-10-DB-D8-7C-14-E4
P/N 015065/A

41-45-0B-B1-10-DB-D8-7C-14-
E

Radio Central

ORiNOCO/AVAYA

Modelo: ROR-1000

Eth Mac:Address:00022D156243

T/N: 12431291

S/N: 01UT25260129

License: 010201250113FN28

Feature Flag Key 0100

License Key: 4E-97-31-43-AB-02-69-28-BF-3B

P/N: 015065/A



**Capitulo III.
Pruebas Eléctricas y
ordenes de servicio**



Consultores y Asesores en Redes y Telecomunicaciones

ORDEN DE SERVICIO
0811

FECHA:
05/10/05

NOMBRE DEL CLIENTE: **DELEGACION TLALPÁN (VILLA COBAR)**

DIRECCION:

TEL:

DAÑO REPORTADO
SERVICIO DE MANTENIMIENTO A: INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO DEL ENLACE DE COMUNICACION INALAMBICA CON LA DELEGACION TLALPÁN

REPORTA:
COORDINACION DE SISTEMAS (HUIPULCO)

MATERIAL Y MANO DE OBRA EMPLEADOS

CANTIDAD	DESCRIPCION	NOTA: EXT. 6107
	CABLE FTP	DESPROSERAMADA.
	CABLES DE PARCHEO	
	CAJA, FACEPLATE Y JACKS	
	MISCELANEOS	
	CONDULETS, TUBERIA PUC	
	TUBO FLEXIBLE	
	RADIO ORUOSO: MANTENIMIENTO MAYOR	

REPARACIÓN EFECTUADA

DESCRIPCION: **SERVICIO PROPORCIONADO EN LA TORRE Y EN EL SITE. LIMPIEZA, AJUSTE Y REORIENTACION EN ANTENA. REVISION, LIMPIEZA Y PARAMETROS DE OPERACION DE CONECTORES Y CABLE COAXIAL DE BAJADA. REEMPLAZO DEL CABLE UTP DE BAJADA CON FTP CERTIFICADO LIMPIEZA DE SWITCH. REPARACION DE TUBERIAS DE BAJADA AL SITE Y DE TIERRA FISICA. TIERRA FISICA DELTA EXISTENTE (LIMITE SUPERIOR DE IMPEDANCIA). RADIO ORUOSO CON**

USUARIO: **Gabriel Gutierrez L.**

MANTENIMIENTO Y RECONFIGURACION GENERAL

NOMBRE Y FIRMA TÉCNICO
Alejandro Guerrero

AUTORIZO NOMBRE Y FIRMA
ORAR BECERRIL

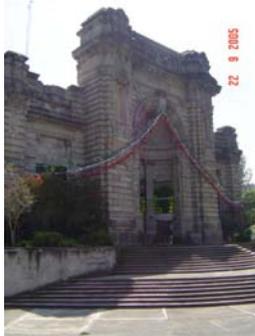
LAN - WAN - CABLEADOS ESTRUCTURADOS - FIBRA ÓPTICA - VOZ - DATOS - VOZ/IP
RANCHO SAN LORENZO No. 24 - A103, FRACC. LOS GIRASOLES III, COYOACAN 04920
Tel. 5679-4670 www.lanet.com.mx

www.lanet.com.mx



Capítulo III. Pruebas Eléctricas y órdenes de servicio

Casa de la Cultura Fotografías – Diagrama Isométrico – Pruebas eléctricas



Edificio Casa de la Cultura



Situación anterior del cableado



Situación anterior del rack



Situación anterior del ups



Reacondicionamiento del cableado



Mantenimiento de radio y torre





Capitulo III. Pruebas Eléctricas y ordenes de servicio

Torre de comunicaciones



Situación actual del rack



Patch cords de radios en el switch

Situación actual del cableado



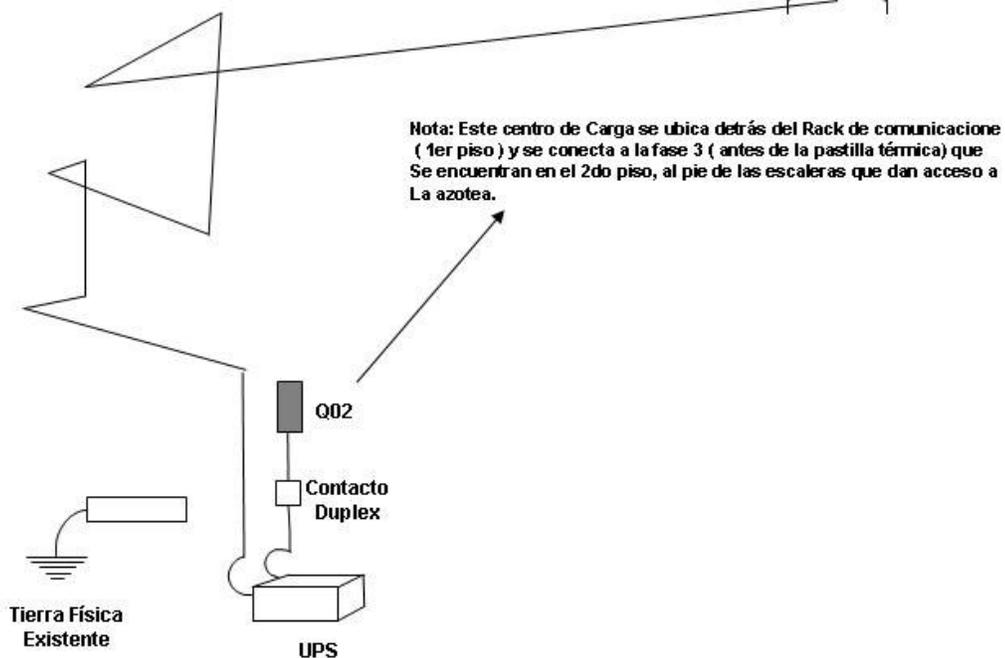
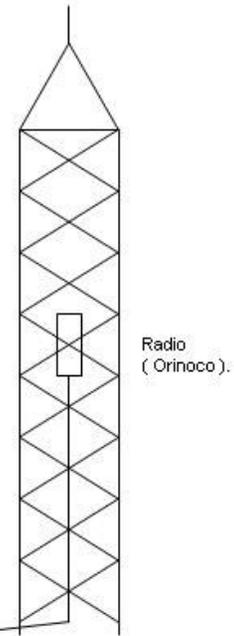
Situación actual del ups



Situación del cableado eléctrico



**Diagrama Isométrico de
Alimentación de C.A. Para
El Radio Y Rack de La
Casa de la Cultura
(Radio Orinoco, mantenimiento
mayor).**



Elaboro el Ing. Pablo Vázquez Casas



Capitulo III. Pruebas Eléctricas y ordenes de servicio

Casa de la Cultura (Radios Orinoco, Mantenimiento Mayor).

Lectura de C.A. No Regulada Durante 20 min	Lectura de C.A. No Regulada Durante 120 seg	Lectura de C.A No Regulada Durante 60 Seg
--	---	---

19:30	126v 126v	126v
19:31	126v 125v	127v
19:32	126v 126v	126v
19:33	126v 125v	125v
19:34	125v 126v	126v
19:35	125v 125v	125v
19:36	125v 126v	126v
19:37	125v 125v	127v
19:38	124v 126v	126v
19:39	125v 125v	125v
19:40	125v 126v	126v
19:41	125v 125v	125v
19:42	125v 126v	
19:43	126v 125v	
19:44	126v 126v	
19:45	125v 125v	
19:46	124v 126v	
19:47	125v 125v	
19:48	125v 126v	
19:49	125v	

Lectura de C.A. Regulada Durante 8 min	Datos del UPS (Existente). Powerware Model: PWS119 1000 PN: 05144032-5501
--	--

19:50	111v	S/N: TT252A0096
19:51	112v	Input:
19:52	111v	100/110v 120/127v
19:53	110v	50/60HZ 60Hz
19:54	111v	10/10A 9.3/8.8 A
19:55	110v	Out Put:
19:56	111v	100/110v 120/127v
19:57	112v	50/60Hz 60Hz
19:58	111v	1000VA/670W



Capítulo III. Pruebas Eléctricas y ordenes de servicio

Casa de la Cultura (Radios Orinoco, Mantenimiento Mayor).

Radio Central
ORINOCO/AVAYA
MOD-ROR-1000
ETH: Mac Address: 00022DI560DB
T/N:12432390
S/N: 01UT24260805
License: 01020124010M09W8
Feature Flag Key: 0100
License Key : D9-45-7E-D1-34-9C-E4-3B-EA-F3
P/N 015065/A

Radio Remoto
ORiNOCO/AVAYA
Modelo: ROR-1000
Eth Mac:Address:00022D156246
T/N: 12431541
S/N: 01UT25260132
License: 0102012501195V2N
Feature Flag Key: 0100
License Key: 32-28-25-A1-96-30-B9-5C-A1-BE
P/N: 015065/A



Capitulo III. Pruebas Eléctricas y ordenes de servicio

Villa Olímpica Fotografías – Diagrama Isométrico – Pruebas eléctricas



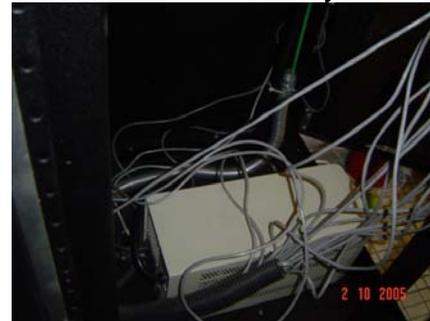
Villa Olímpica



Situación cableado y rack



Situación tierra física



Situación del ups



Cableado de radio (color verde)



Patch cord de radio en el switch



Tubería reacondicionada



Alimentación eléctrica de torre



Capítulo III. Pruebas Eléctricas y ordenes de servicio



Mantenimiento eléctrico en torre



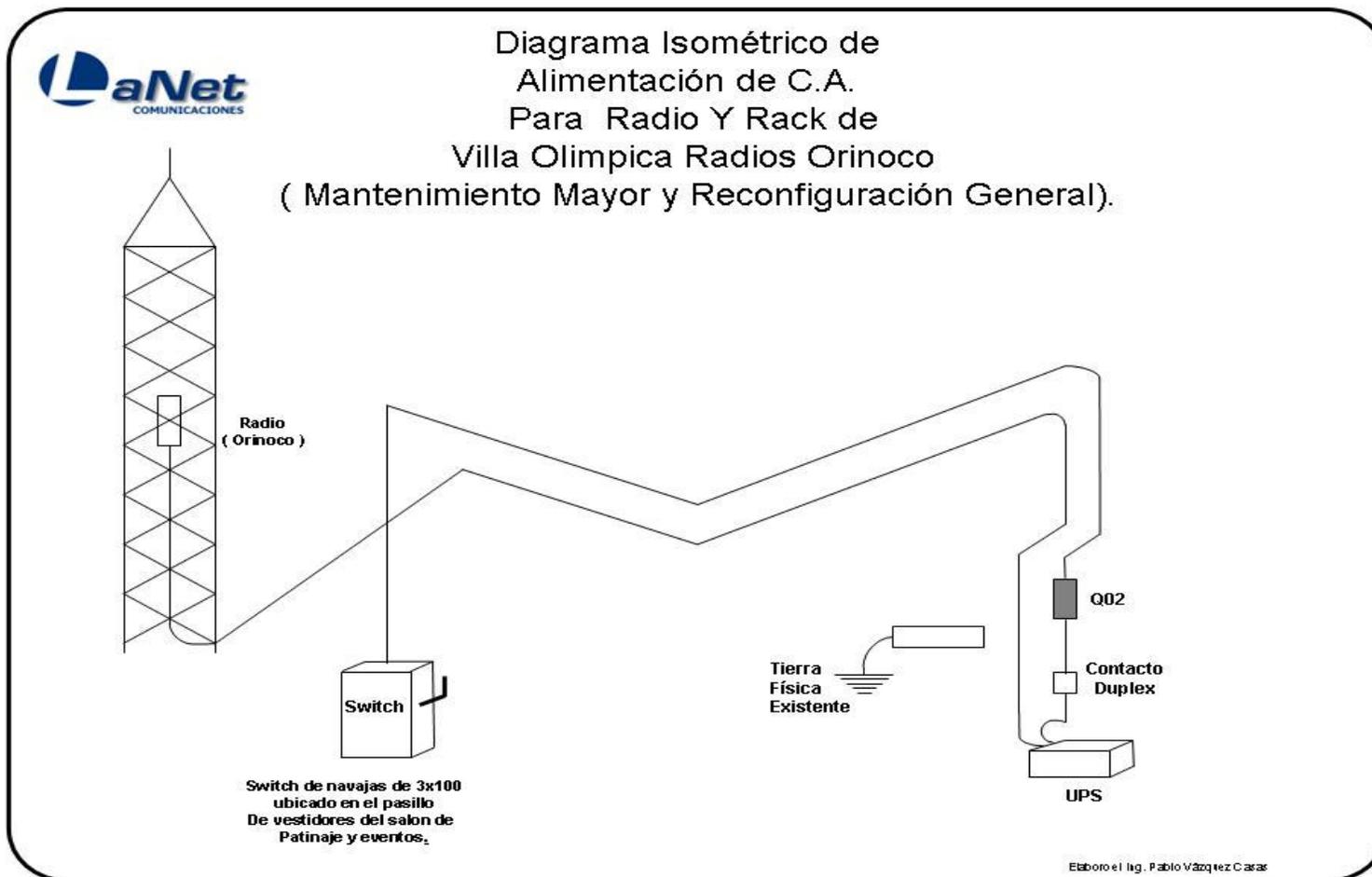
Tubería reacondicionada



Luces en torre de comunicaciones



Capitulo III. Pruebas Eléctricas y ordenes de servicio





Capitulo III. Pruebas Eléctricas y ordenes de servicio

Villa Olimpica (Radio Orinoco, Mantenimiento Mayor)

Lectura de Corriente Alterna (No Regulada) Durante 20 min	Lectura de C.A. (No Regulada) Durante 120 seg	Lectura de C.A. (Regulada) Durante 8 min
17:25 126v	126v	110v
17:26 126v	127v	110v
17:27 126v	126v	110v
17:28 126v	127v	110v
17:29 126v	126v	111v
17:30 126v	127v	111v
17:31 126v	126v	110v
17:32 126v	127v	110v
17:33 126v	126v	
17:34 126v	127v	
17:35 126v	126v	
17:36 126v	127v	
17:37 126v	126v	
17:38 126v	127v	
17:39 126v	126v	
17:40 126v	127v	
17:41 126v	126v	
17:42 126v	127v	
17:43 126v		
17:44 126v		
17:45 126v		

Lectura de C.A.(No Regulada)
Durante 60 seg

126v
127v
126v
127v
126v
127v
126v
127v
126v
127v



**Capitulo III.
Pruebas Eléctricas y
ordenes de servicio**



Consultores y Asesores en Redes y Telecomunicaciones

ORDEN DE SERVICIO
0812
FECHA:
10/10/05

NOMBRE DEL CLIENTE:	DELEGACION TLALPÁN (VILLA OLÍMPICA)	
DIRECCION:		
		TEL.
DAÑO REPORTADO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO A: INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTOS DEL ENLACE DE COMUNICACION INALAMBURICA CON LA DELEGACION TLALPÁN	
REPORTA:	COORDINACION DE SISTEMAS (HUIPULCO)	

MATERIAL Y MANO DE OBRA EMPLEADOS

CANTIDAD	DESCRIPCION
	RADIOS ORIGINADOS
	MANTENIMIENTO MAYOR Y RECONFIGURACION
	CABLE FTP
	FOTOCELDA Y FOCOS
	CABLES DE PARCHEO
	CAJA, FACEPLATE Y JACKS
	MISCELANEOS
	CONDULETS Y TUBO FLEXIBLE
	CABLE USO RUDO

REPARACION EFECTUADA

DESCRIPCION:	SERVICIO PROPORCIONADO EN LA TORRE Y EN EL SITE. LIMPIEZA, AJUSTE Y REORIENTACION EN ANTENA. REVISION, LIMPIEZA Y PARAMETROS DE OPERACION DE CONECTORES Y CABLE COAXIAL DE BAJADA. REEMPLAZO DEL CABLE UTP DE BAJADA CON FTP CERTIFICADO. REPARACION DE LUCES DE APROXIMACION, CAMBIO DE FOTOCELDA. LIMPIEZA DEL SWITCH. REPARACION DE TUBERIAS DE BAJADA AL SITE. TIERRA FISICA DELIA EXISTENTE (LIMITE SUPERIOR DE IMPEDANCIA)
USUARIO:	

NOMBRE Y FIRMA TECNICO:	Autorizo NOMBRE Y FIRMA
<i>Sergio Reyes</i>	<i>Jorge Becerra</i>
<i>Supervision</i>	

LAN - WAN - CABLEADOS ESTRUCTURADOS - FIBRA OPTICA - VOZ - DATOS - VOZ/IP
RANCHO SAN LORENZO No. 24 - A103, FRACC. LOS GIRASOLES III, COYOACAN 04920
Tel. 5679-4670 www.lanet.com.mx

www.lanet.com.mx



Capítulo III. Pruebas Eléctricas y ordenes de servicio

Almacén General Fotografías – Diagrama Isométrico – Pruebas eléctricas



Situación anterior de la tubería



Reacondicionamiento de tubería



Tubería reacondicionada



Tubería reacondicionada



Situación anterior del cableado



Situación actual del cableado

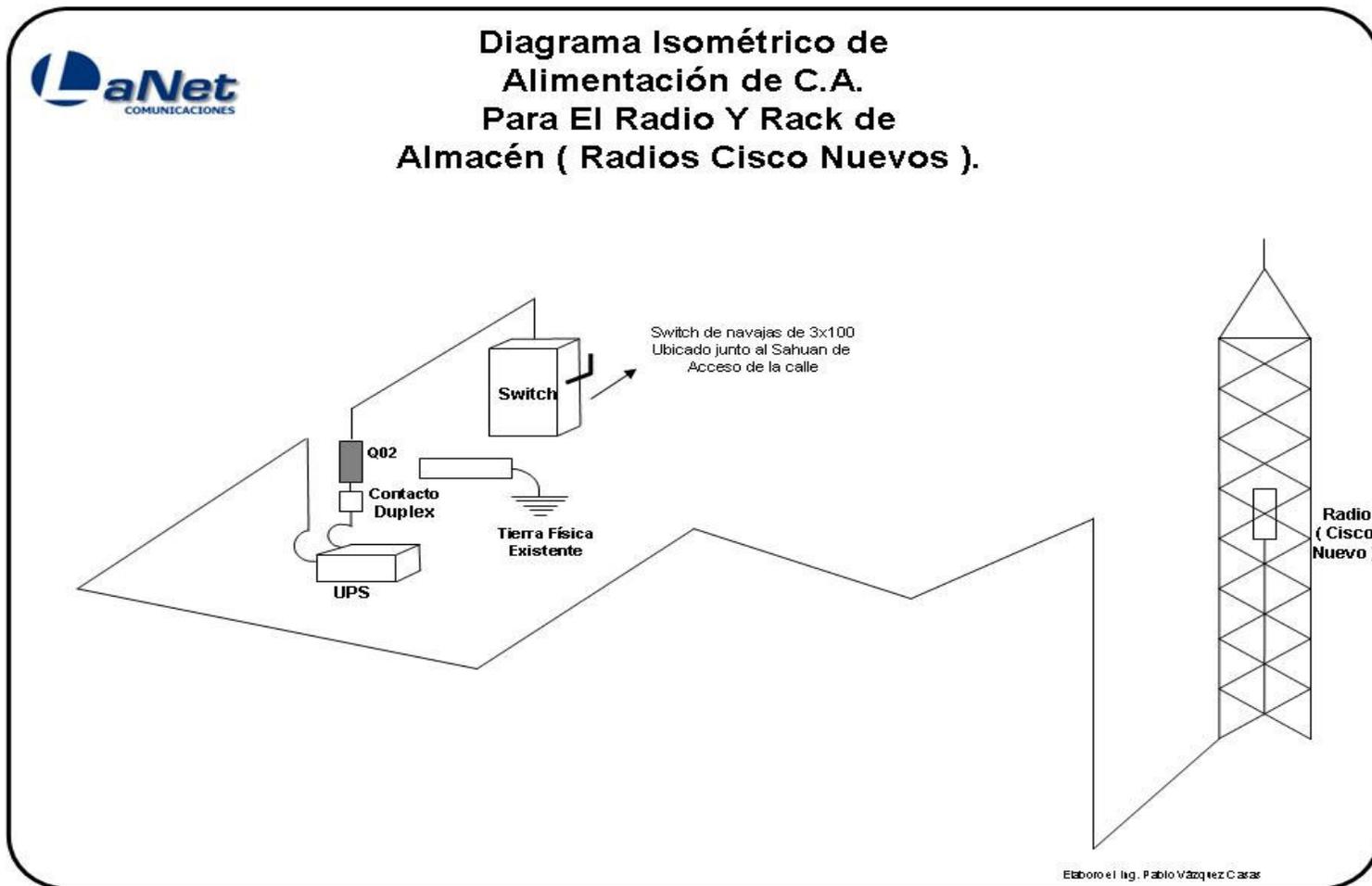




Capítulo III. Pruebas Eléctricas y órdenes de servicio

Situación actual del rack

Luces en torre de comunicaciones





Capitulo III. Pruebas Eléctricas y ordenes de servicio

Almacen (Radios Cisco)

Lectura de C.A. No Regulada Durante 20 min	Lectura de C.A. No Regulada Durante 120 seg	Lectura de C.A. Regulada Durante 8 min
15:55 127v	127v	16:15 112v
15:56 127v	128v	16:16 112v
15:57 127v	127v	16:17 112v
15:58 128v	128v	16:18 112v
15:59 128v	127v	16:19 113v
16:00 128v	128v	16:20 113v
16:01 128v	127v	16:21 112v
16:02 127v	128v	16:22 112v
16:03 127v	127v	
16:04 127v	128v	
16:05 126v	127v	
16:06 127v	128v	
16:07 126v	127v	
16:08 126v	128v	
16:09 126v	127v	
16:10 126v	128v	
16:11 127v	127v	
16:12 128v	128v	
16:13 127v	127v	
16:14 128v	128v	

Lectura de C.A. No Regulada Durante 60 Seg	Datos del UPS Existente POWERWARE
128v	Model: PW51191000
127v	P/N: 05144030-5501
128v	S/N: TT252A0106
127v	Input:
128v	100/110v 120/127v
127v	50/60Hz 60Hz
128v	10/10A 9.3/8.8A
127v	Out Put
128v	100/110v 120/127v
127v	50/60 Hz 60Hz
128v	1000VA /670W
127v	
128v	
127v	



Capitulo III. Pruebas Eléctricas y ordenes de servicio

Almacen (Radios Cisco)

Radio Central
Cisco Systems
Modelo: AIR-BR1310G-A-K9-R
ETH: Mac Address: 0013601C0E8E
S/N: FTX0914U015
Power Injector LR2

Radio Remoto
Cisco Systems
Modelo: AIR-BR1310G-A-K9-R
ETH: Mac Address: 0015622961490
S/N: FTX0937U0DS
Power Injector LR2



**Capitulo III.
Pruebas Eléctricas y
ordenes de servicio**



Consultores y Asesores en Redes y Telecomunicaciones

ORDEN DE SERVICIO
0808

FECHA:
10/10/05

NOMBRE DEL CLIENTE: **DELEGACION TLALPA (ALMACEN)**

DIRECCION:

TEL:

DAÑO REPORTADO
SERVICIO DE MANTENIMIENTO A: INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO DEL ENLACE DE COMUNICACION INALAMBICA CON LA DELEGACION TLALPAN

REPORTA:
COORDINACION DE SISTEMAS (HUIPULCO)

MATERIAL Y MANO DE OBRA EMPLEADOS

CANTIDAD	DESCRIPCION
	CABLE FTP LIPS OK (EXISTENTE)
	FOTOCELDA Y FOCOS TIERRA FISICA
	CAJA, FACEPLATE Y JACKS 2 RANOS NUEVOS CISCO 1300 AIRONET
	MISCELANEOS
	TUBO FLEXIBLE
	CONDULETS
	RADIOS CISCO AIRONET-1300 (INSTALACION, COORDINACION, MANTEN.)
	POWER INJECTOR Y ADAPTADOR A.C.

REPARACIÓN EFECTUADA

DESCRIPCION: **SERVICIO PROPORCIONADO EN LA TORRE Y EN EL SITE. LIMPIEZA, AJUSTE Y REORIENTACION DE ANTENA. REVISION, LIMPIEZA Y PARAMETROS DE OPERACION DE CONECTORES Y CABLE COAXIAL DE BAJADA, REEMPLAZO DEL CABLE UTP DE BAJADA, CON FTP CERTIFICADO. REPARACION DE LUCES DE APROXIMACION, CAMBIO DE FOTOCELDA, LIMPIEZA DE SWITCH. REPARACION DE TUBERIA EN EL SITE Y A LA TORRE. TIERRA FISICA DELTA EXISTENTE (LIMITE SUPERIOR DE IMPEDANCIA)**

NOMBRE Y FIRMA TECNICO:
[Firma]

AUTORIZO NOMBRE Y FIRMA:
[Firma]

LAN - WAN - CABLEADOS ESTRUCTURADOS - FIBRA OPTICA - VOZ - DATOS - VOZ/IP
RANCHO SAN LORENZO No. 24 - A103, FRACC. LOS GIRASOLES III, COYOACAN 04920
Tel. 5679-4670 www.lanet.com.mx

www.lanet.com.mx



Capítulo III. Pruebas Eléctricas y ordenes de servicio

Servicios Urbanos Fotografías – Diagrama Isométrico – Pruebas eléctricas



Situación de tubería y cableado



Situación de tubería y cableado



Situación anterior radio Orinoco



Situación anterior cableado eléctrico



Situación anterior cableado eléctrico



Situación anterior cableado eléctrico



Situación anterior cableado eléctrico



Situación anterior radio Orinoco



Capitulo III. Pruebas Eléctricas y ordenes de servicio



Situación del rack



Situación del rack



Situación del cableado



Instalación eléctrica reacondicionada



Instalación eléctrica reacondicionada



Instalación eléctrica reacondicionada



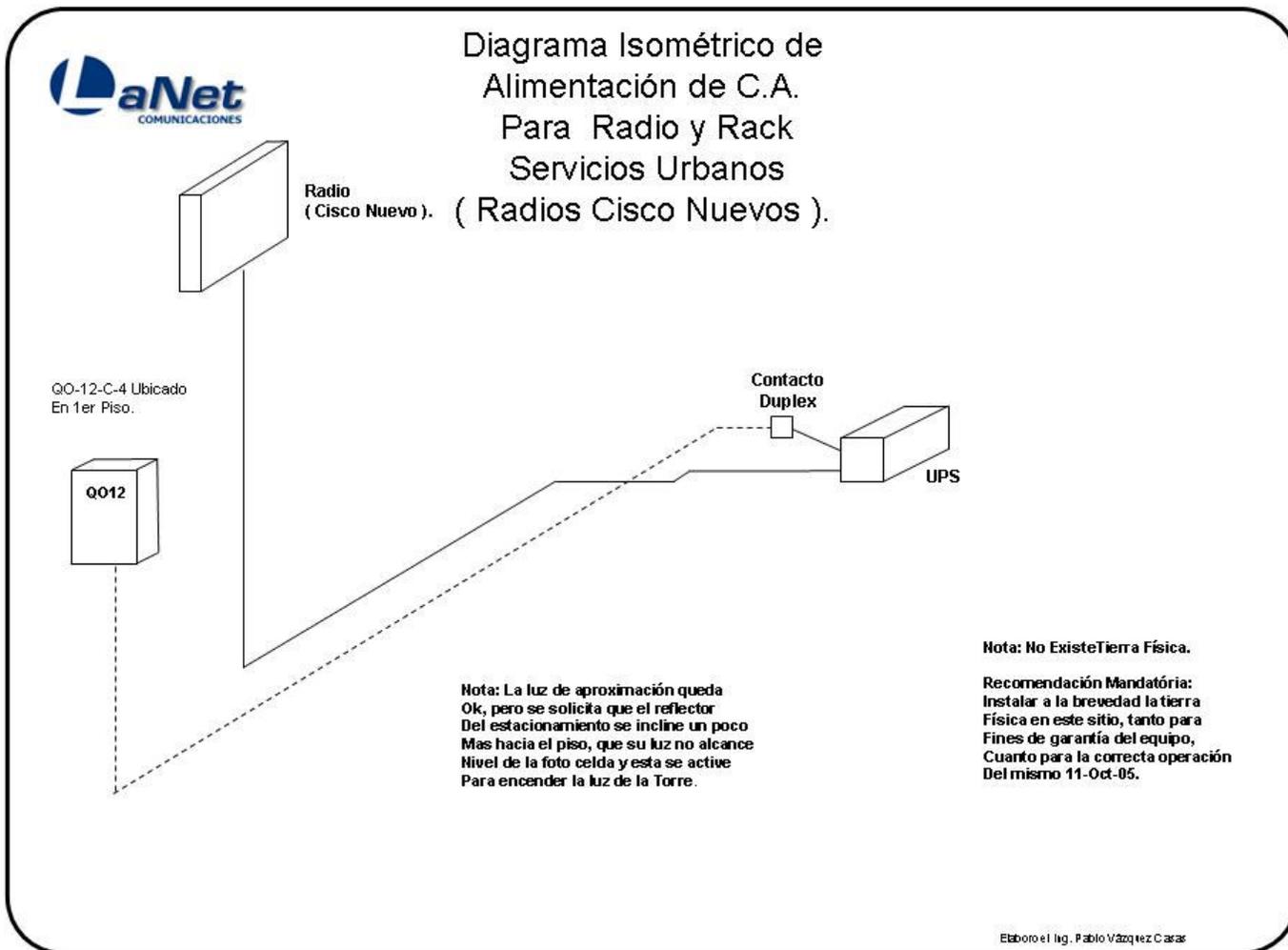
Situación anterior radio Cisco



Luces en torre de comunicaciones



Capítulo III. Pruebas Eléctricas y ordenes de servicio





Capitulo III. Pruebas Eléctricas y ordenes de servicio

Servicios Urbanos (Radios Cisco)

Lectura de C.A. No Regulada Durante 20 min	Lectura de C.A. No Regulada Durante 120 seg	Lectura de C.A Continua No Regulada Durante 60 Seg
21:35 114v	115v	115v
21:36 115v	116v	114v
21:37 115v	115v	115v
21:38 115v	116v	116v
21:39 115v	115v	115v
21:40 114v	116v	114v
21:41 115v	115v	115v
21:42 116v	116v	116v
21:43 115v	115v	115v
21:44 115v	116v	116v
21:45 116v	115v	115v
21:46 116v	116v	116v
21:47 115v	115v	115v
21:48 116v	116v	116v
21:49 115v	115v	115v
21:50 116v	116v	114v
21:51 116v	115v	115v
21:52 115v	116v	116v
21:53 115v	115v	
21:54 116v	116v	

Lectura de C.A. Regulada Durante 8 min	Datos del UPS (Existente). Powerware Model: PWS119 1000 PN: 05144032-5501 S/N: TT252A0101	
22:00 114v	Input:	
22:01 114v	100/110v	120/127v
22:02 115v	50 Ciclos	60 Ciclos
22:03 116v	10/10A	9.3/8.8 A
22:04 114v	Out Put:	
22:05 114v	100/110v	120/127v
22:06 115v	50/60Hz	60 Hz
22:07 115v	1000 VA / 670	



Capitulo III. Pruebas Eléctricas y ordenes de servicio

Servicios Urbanos (Radios Cisco)

Radio Central
Cisco Systems
Modelo: AIR-BR1310G-A-K9-R
ETH: Mac Address: 001360E97702
S/N: FTX0914U01J
Power Injector LR2

Radio Remoto
Cisco Systems
Modelo: AIR-BR1310G-A-K9-R
ETH: Mac Address: 001360E97218
S/N: FTX0914U01D
Power Injector LR2



**Capitulo III.
Pruebas Eléctricas y
ordenes de servicio**



Consultores y Asesores en Redes y Telecomunicaciones

ORDEN DE SERVICIO
0810
FECHA:
10/10/05

NOMBRE DEL CLIENTE:	DELEGACION TLALPAN (SERVICIOS URBANOS)	
DIRECCION:		
		TEL.
DAÑO REPORTADO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO A: INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO DEL ENLACE DE COMUNICACION INALAMBICA CON LA DELEGACION TLALPAN	
REPORTA:	COORDINACION DE SISTEMAS (HUIPULCO)	

MATERIAL Y MANO DE OBRA EMPLEADOS

CANTIDAD	DESCRIPCION
	2 RADIO NUEVOS CISCO 1300 AIRNET
	CABLE FTP
	FOTOCELDA Y FOCOS
	CABLES DE PARCHEO
	CAJA, FACEPLATE, Y JACKS
	MISCELANEOS
	TUBO FLEXIBLE
	RADIOS CISCO AIRNET 1300 (INSTALACION, CONFIGURACION Y MANTENIMIENTO)
	PAQUE INECTORIAL Y ADAPTADOR DE P.V.

NOTA: Se recomienda la pronta instalación de tierra física para fines de garantía y la correcta operación de radio y equipos de computo.

REPARACIÓN EFECTUADA

DESCRIPCION:	SERVICIO PROPORCIONADO EN LA TORRE Y EN EL SITE. LIMPIEZA, AJUSTE Y REORIENTACION DE ANTENA. REVISION, LIMPIEZA Y PARAMETROS DE OPERACION DE COLECTORES Y CABLE COAXIAL DE BAJADA. REEMPLAZO DEL CABLE UTP DE BAJADA CON FTP CERTIFICADO. REPARACION DE LUCES DE APROXIMACION, CAMBIO DE FOTOCELDA. LIMPIEZA DEL SWITCH. TIERRA FISICA INEXISTENTE
USUARIO:	<i>[Firma]</i> Alfonso Diaz S.

NOMBRE Y FIRMA TECNICO	<i>[Firma]</i> SUPERVISOR
------------------------	------------------------------

AUTORIZO NOMBRE Y FIRMA	<i>[Firma]</i> JOSÉ BECERRIL CARRILLO
-------------------------	--

LAN - WAN - CABLEADOS ESTRUCTURADOS - FIBRA ÓPTICA - VOZ - DATOS - VOZIP
RANCHO SAN LORENZO No. 24 - A103, FRACC. LOS GIRASOLES III, COYOACAN 04920
Tel. 5679-4670 www.lanet.com.mx

www.lanet.com.mx



Capítulo III. Pruebas Eléctricas y ordenes de servicio

Taller Mecánico
Fotografías – Diagrama Isométrico – Pruebas eléctricas



Situación eléctrica, no existe ups



Situación del rack y switch



Instalación cable de radio (color verde)



Situación anterior del cableado de torre



Cableado de radio (color verde)



Cableado de radio (color verde)



Mantenimiento de radio y torre



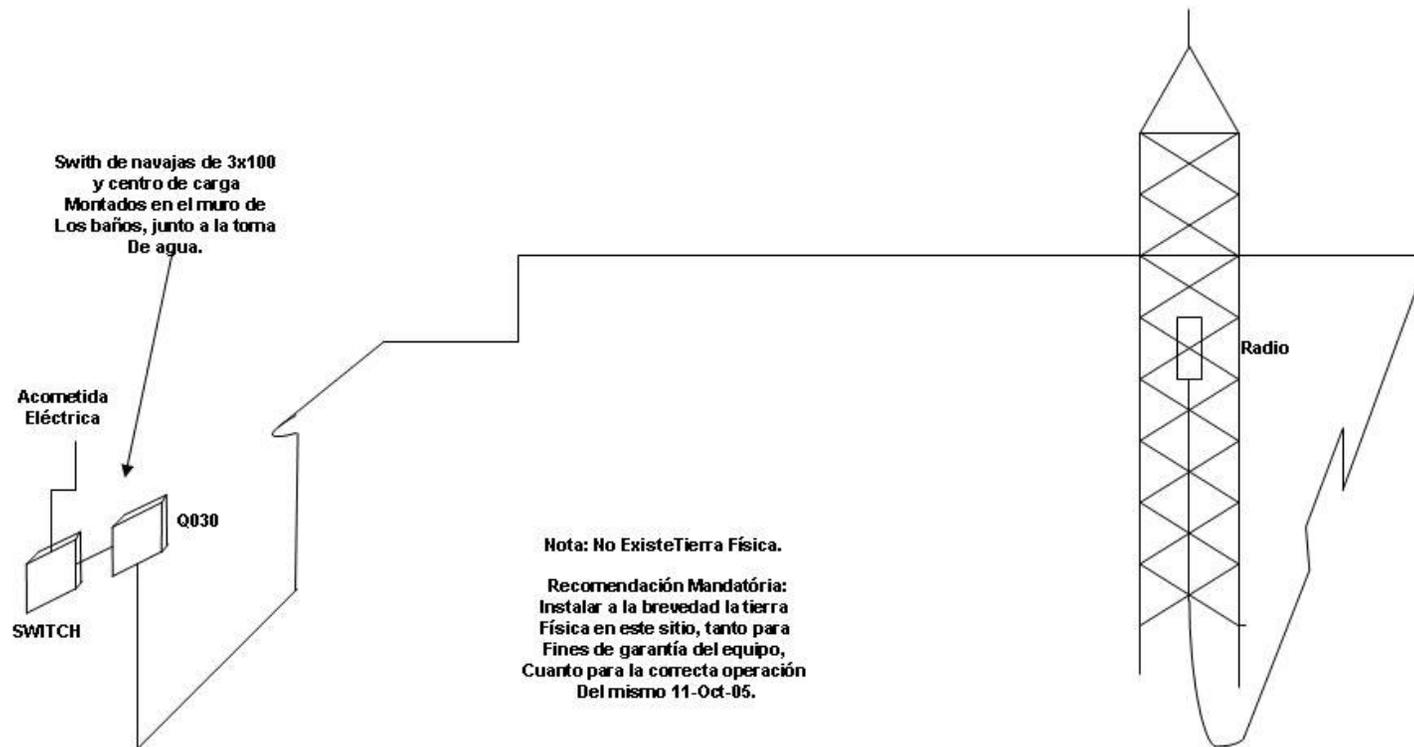
Luces en torre de comunicaciones



Capítulo III. Pruebas Eléctricas y órdenes de servicio



Diagrama Isométrico de Alimentación de C.A. De Taller Mecánico. Radio Orinoco (Mantenimiento Mayor y Reconfiguración General).



Elaboro el llig. Pablo Vázquez Caras



Capitulo III. Pruebas Eléctricas y ordenes de servicio

Taller (Radios Orinoco Reconfigurados y con Mantenimiento Mayor).

Lectura de C.A.

No Regulada

Durante 20 min

Lectura de C.A.

No Regulada

Durante 120 seg

17:40	134v	133v	127v	126v
17:41	134v	125v	133v	127v
17:42	134v	124v	132v	132v
17:43	134v	125v	133v	133v
17:44	134v	126v	132v	134v
17:45	134v	133v	133v	132v
17:46	134v	132v	132v	134v
17:47	134v	127v	133v	125v
17:48	134v	125v	126v	127v
17:49	134v	126v	133v	129v
17:50	135v	132v	132v	134v
17:51	126v	133v	133v	133v
17:52	132v	132v	132v	125v
17:53	127v	133v	133v	127v
17:54	133v	124v	125v	133v
17:55	124v	126v	126v	
17:56	127v	132v	132v	
17:57	133v	133v	132v	
17:58	129v	125v	133v	
17:59	134v	126v	125v	

Lectura de C.A.

No Regulado

Durante 60 seg

Nota: UPS INEXISTENTE

133v
134v
137v
133v
125v
127v
134v
133v
134v
133v
134v
125v
127v
135v
128v
134v
133v



Capitulo III. Pruebas Eléctricas y ordenes de servicio

134v

Taller (Radios Orinoco, Mantenimiento Mayor).

Radio Central
ORINOCO/AVAYA
MOD-ROR-1000
ETH: Mac Address: 00022DI55E93
S/N: 01UT24260267
Tarjeta:
S/N: 01UT32333723
Mac: 00022D2DE50C

Radio Remoto
ORiNOCO/AVAYA
Modelo: ROR-1000
Eth Mac:Address:00022D155E95
S/N: 01UT24260269
Tarjeta:
S/N: 01UT33411034
Mac: 00022D329308



**Capitulo III.
Pruebas Eléctricas y
ordenes de servicio**



Consultores y Asesores en Redes y Telecomunicaciones

ORDEN DE SERVICIO
0806
FECHA:
10/10/05

NOMBRE DEL CLIENTE:	DELEGACION TLALPAN (TALLER)	
DIRECCION:		
		TEL.
DAÑO REPORTADO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO DEL ENLACE DE COMUNICACION INALAMBRICA CON LA DELEGACION TLALPAN	
REPORTA:	COORDINACION DE SISTEMAS (HUIPULCO)	

MATERIAL Y MANO DE OBRA EMPLEADOS

CANTIDAD	DESCRIPCION	
	CABLE FTP	NOTA: Se recomienda la pronta instalación de UPS y tierra física para la correcta operación del radio y la red
	FOTOCELDA y FOCOS	
	CABLES DE PARCHEO	
	CAJA, FACEPLATE Y JACKS	
	MISCELANEOS	
	TUBO FLEXIBLE	
	CONEXORES	RADIOS DE MODO: RECONFIGURACION Y MANTENIMIENTO

REPARACION EFECTUADA	DURACION DE LOS TRABAJOS	3 DIAS
DESCRIPCION:	SERVICIO PROPORCIONADO EN LA TORRE Y EN EL SITE, LIMPIEZA, AJUSTE Y REORIENTACION DE ANTENA, REVISION, LIMPIEZA Y PARAMETROS DE OPERACION DE CONECTORES Y CABLE COAXIAL DE BAJADA, REEMPLAZO DEL CABLE UTP DE BAJADA, CON FTP CERTIFICADO, REPARACION DE LUCES DE APROXIMACION, CAMBIO DE FOTOCELDA, LIMPIEZA DE SWITCH, UPS Y TIERRA FISICA	
INEXISTENTES	USUARIO:	Juan José Gómez López

NOMBRE Y FIRMA TÉCNICO

SERGIO RIVAS SUPERVISOR

AUTORIZO NOMBRE Y FIRMA

JUAN JOSÉ GÓMEZ LÓPEZ

LAN - WAN - CABLEADOS ESTRUCTURADOS - FIBRA ÓPTICA - VOZ - DATOS - VOZ IP
 RANCHO SAN LORENZO No. 24 - A103, FRACC. LOS GIRASOLES III, COYOACAN 04920
 Tel. 5679-4670 www.lanet.com.mx

www.lanet.com.mx

ANEXO

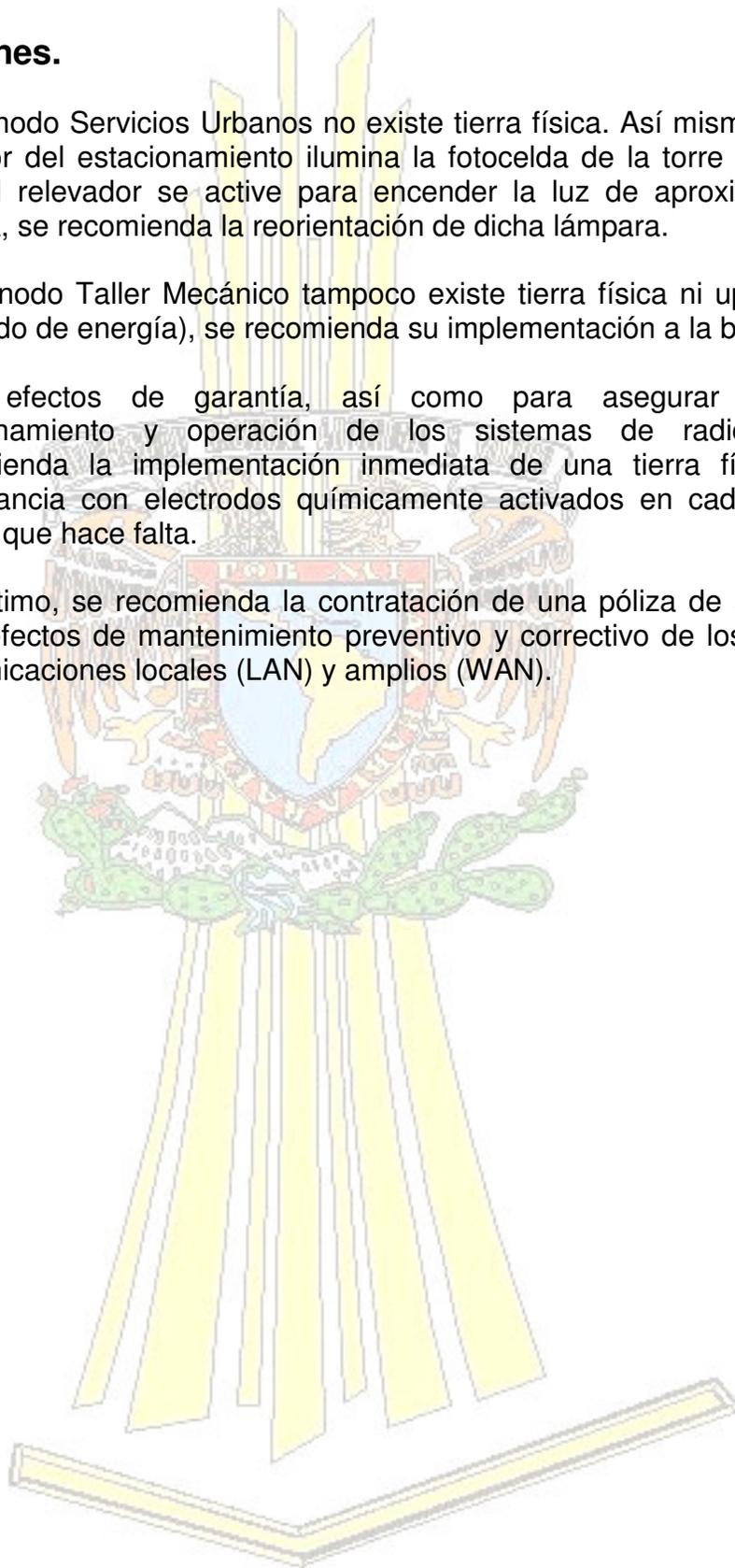
Certificados de Escaneo de Nodos

Relación de nodos de red escaneados

1. TIA-0001: Almacén General – Remoto
Patch Panel 1 Puerto 24 / Switch Puerto 24
2. TIA-0002: Villa Coapa - Remoto
Patch Panel 1 Puerto 24 / Switch Puerto 24
3. TIA-0003: Servicios Urbanos - Remoto
Patch Panel 2 Puerto 24 / Switch Puerto 24
4. TIA-0004: Casa de la Cultura - Remoto
Patch Panel 1 Puerto 24 / Switch Puerto 24
5. TIA-0005: Villa Olímpica - Remoto
Patch Panel 1 Puerto 24 / Switch Puerto 24
6. TIA-0006: Villa Olímpica - Central
Patch Panel 2 Puerto 26 / Switch Puerto
7. TIA-0007: Casa de la Cultura - Central
Patch Panel 2 Puerto 27 / Switch Puerto
8. TIA-0008: Villa Coapa - Central
Patch Panel 2 Puerto 28 / Switch Puerto
9. TIA-0009: Servicios Urbanos - Central
Patch Panel 2 Puerto 29 / Switch Puerto
10. TIA-0010: Taller Mecánico - Central
Patch Panel 2 Puerto 30 / Switch Puerto
11. TIA-0011: Almacén General - Central
Patch Panel 2 Puerto 25 / Switch Puerto
12. TIA-0012: Taller Mecánico - Remoto
Patch Panel 2 Puerto 24 / Switch Puerto 24
13. TIA-P1-Dv012: Prueba
14. TIA-P1-D012: Prueba

Conclusiones.

1. En el nodo Servicios Urbanos no existe tierra física. Así mismo, la lámpara exterior del estacionamiento ilumina la fotocelda de la torre y esto impide que el relevador se active para encender la luz de aproximación de la misma, se recomienda la reorientación de dicha lámpara.
2. En el nodo Taller Mecánico tampoco existe tierra física ni ups (unidad de respaldo de energía), se recomienda su implementación a la brevedad.
3. Para efectos de garantía, así como para asegurar un correcto funcionamiento y operación de los sistemas de radioenlaces, se recomienda la implementación inmediata de una tierra física de baja impedancia con electrodos químicamente activados en cada uno de los nodos que hace falta.
4. Por último, se recomienda la contratación de una póliza de servicio anual para efectos de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de comunicaciones locales (LAN) y amplios (WAN).



Glosario de términos

A

AI Artificial Intelligence. Inteligencia Artificial. Parte de la informática que estudia la simulación de la inteligencia.

Access Provider Proveedor de Acceso Centro servidor que da acceso lógico a Internet, es decir sirve de pasarela (Gateway) entre el usuario final e Internet.

ACK Acknowledgment. Reconocimiento. Señal de respuesta.

ADSL Asymmetric Digital Subscriber Line. Línea Digital Asimétrica de Abonado. Sistema asimétrico de transmisión de datos sobre líneas telefónicas convencionales. Existen sistemas en funcionamiento que alcanzan velocidades de 1,5 y 6 Megabits por segundo en un sentido y entre 16 y 576 Kilobits en el otro.

ANSI American National Standard Institute. Instituto Nacional Americano de Estándar.

API Application Program Interface. Interfaz de Aplicación del Programa. Es el conjunto de rutinas del sistema que se pueden usar en un programa para la gestión de entrada/salida, gestión de ficheros etc.

APPLET Aplicación escrita en JAVA y compilada.

Archie Software utilizado para localizar archivos en servidores FTP. A partir de 1994 ha caído en desuso debido a la aparición del WWW, o Web.

ARPA Advanced Research Projects Agency. Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada.

ARPANET Advanced Research Projects Agency Network. Red de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada. Red militar Norteamericana a través de líneas telefónicas de la que posteriormente derivó Internet.

ASAP As Soon As Possible. Tan Pronto Como Sea Posible. Mandato u opción en una red o programa que determina la prioridad de una tarea.

ASCII. American Standard Code for Information Interchange. Estándar Americano para Intercambio de Información. La tabla básica de caracteres ASCII esta compuesta por 128 caracteres incluyendo símbolos y caracteres de control. Existe una versión extendida de 256

ASN Autonomus System Number. Número de sistema autónomo. Grupo de Routers y redes controlados por una única autoridad administrativa.

ATM Asynchronous Transmission Mode. Modo de Transmisión Asíncrona. Sistema de transmisión de datos usado en banda ancha para aprovechar al máximo la capacidad de una línea. Se trata de un sistema de conmutación de paquetes que soporta velocidades de hasta 1,2

Gbps. Implementación normalizada (por ITU) de Cell Relay, técnica de conmutación de paquetes que utiliza celdas de longitud fija.

AUI Asociación de usuarios de Internet.

Avatar Identidad representada gráficamente que adopta un usuario que se conecta a un CHAT con capacidades gráficas.

B

Backbone Estructura de transmisión de datos de una red o conjunto de ellas en Internet. Literalmente: "columna vertebral"

Bandwith Ancho de Banda. Capacidad de un medio de transmisión.

BBS Bulletin Board System. Tablero de Anuncios Electrónico. Servidor de comunicaciones que proporciona a los usuarios servicios variados como e-mail o transferencia de ficheros. Originalmente funcionaban a través de líneas telefónicas normales, en la actualidad se pueden encontrar también en Internet.

Ban Prohibir. Usado normalmente en IRC. Acto de prohibir la entrada de un usuario "NICK" a un canal.

Baud Baudio. Unidad de medida. Número de cambios de estado de una señal por segundo.

BIOS Basic Input Output System. Sistema Básico de Entrada/Salida. Programa residente normalmente en Eprom que controla la iteraciones básicas entre el hardware y el Software.

BIT Binary Digit. Dígito Binario. Unidad mínima de información, puede tener dos estados "0" o "1".

BITNET Because It's Time NETWORK. Porque es tiempo de red. Red internacional de computadoras de instituciones educativas. Esta red está conectada a Internet y algunas de las herramientas más comunes hoy en día, como los servidores de correo Listservs, se originaron en ella. Actualmente está en proceso de desaparición conforme sus miembros se integran a Internet.

Bookmark Marca. Anotación normalmente de una dirección WWW o URL que queda archivada para su posterior uso.

BOOTP Bootstrap Protocol. Protocolo de Arranque-Asignación. Proporciona a una máquina una dirección IP, Gateway y Netmask. Usado en comunicaciones a través de línea telefónica.

BOT Automatismo, programa o script que realiza funciones que de otra manera habría que hacer de forma manual.

Bounce Rebote. Devolución de un mensaje de correo electrónico debido a problemas para entregarlo a su destinatario.

BPDU: Bridge Protocol Data Unit (ISO/IEC 15802-3)

BPS Bits per second. Bits por segundo. Medida de la velocidad de transmisión de datos en la transmisión en serie.

Bridge. Puente. Dispositivo que interconecta redes de área local (LAN) en la capa de enlace de datos OSI. Filtra y retransmite tramas según las direcciones a Nivel MAC.

Browser. Navegador. Término aplicado normalmente a los programas que permiten acceder al servicio WWW.

BUS. Vía o canal de Transmisión. Típicamente un BUS es una conexión eléctrica de uno o más conductores, en el cual todos los dispositivos ligados reciben simultáneamente todo lo que se transmite

C

Callback Sistema muy empleado en EE.UU. para llamadas internacionales consistente en (previo abono) llamar a un Tlf. indicar el número con el que queremos contactar y colgar. Posteriormente se recibe una llamada que nos comunica con el número deseado.

Carrier Operador de Telefonía que proporciona conexión a Internet a alto nivel.

Caudal Cantidad de ocupación en un ancho de banda. Ejp. En una línea de 1Mbps. puede haber un caudal de 256Kbps. con lo que los 768Kbps. restantes de el ancho de banda permanecen desocupados.

CCITT. International Consultative Committee on Telegraphy and Telephony. Comité Consultivo de Telegrafía y Telefonía. Organización que establece estándares internacionales sobre telecomunicaciones.

CD. Compact Disc. Disco Compacto. Disco Optico de 12 cm de diámetro para almacenamiento binario. Su capacidad "formateado" es de 660 Mb. Usado en principio para almacenar audio. Cuando se usa para almacenamiento de datos genéricos es llamado CD-ROM.

CDA. Communications Decency Act. Acta de decencia en las Telecomunicaciones. Proyecto de ley americano que pretendía ejercer una especie de censura sobre Internet. Por el momento ha sido declarado anticonstitucional.

CERN. Conseil Europeen pour la Recherche Nucleaire. Consejo Europeo para la Investigación Nuclear. Institución europea que desarrolló, para sus necesidades internas, el primer navegador y el primer servidor WWW. Y por tanto el HTTP. Ha contribuido decisivamente a la difusión de esta tecnología y es uno de los rectores del W3 Consortium

CERT. Computer Emergency Response Team. Equipo de Respuesta a Emergencias Informáticas.

CFI: Canonical Format Indicator

CG. Computer Graphics. Gráficos de Computador.

CGI Common Gateway Interface. Interfaz de Acceso Común. Programas usados para hacer llamadas a rutinas o controlar otros programas o bases de datos desde una página Web. También pueden generar directamente HTML.

CHAT Charla. Ver IRC.

CIR Committed Information Rate. Es el Caudal mínimo de información que garantiza el operador telefónico al cliente (normalmente el proveedor de acceso) el resto del ancho de banda esta pues sujeto al estado de la red y las necesidades del operador telefónico.

CIX Comercial Internet Exchange. Intercambio Comercial Internet.

Codificación del Control Lógico de Control (LLC) usado del direccionamiento LLC de la trama como un protocolo asociado con el Servicio de la trama de transporte de datos de la MAC.

Connection Provider Proveedor de Conexión Entidad que proporciona y gestiona enlace físico a Internet

COOKIE Pequeño trozo de datos que entrega el programa servidor de HTTP al navegador WWW para que este lo guarde. Normalmente se trata de información sobre la conexión o los datos requeridos, de esta manera puede saber que hizo el usuario en la ultima visita.

Cracker Individuo con amplios conocimientos informáticos que desprotege/piratea programas o produce daños en sistemas o redes.

CSLIP Compressed Serial Line Protocol. Protocolo de Línea Serie Comprimido. Es una versión mejorada del SLIP desarrollada por Van Jacobson. Principalmente se trata de en lugar de enviar las cabeceras completas de los paquetes enviar solo las diferencias.

CSMA Carrier Sense Multiple Access. Acceso Múltiple por Detección de Portadora. Protocolo de Red para compartir un canal. Antes de transmitir la estación emisora comprueba si el canal esta libre.

CSMA/CD Carrier Sense Multiple Access / Collision Detection. Detección de portadora de acceso múltiple / colisión. En este protocolo las estaciones escucha al bus y sólo transmiten cuando el bus está desocupado. Si se produce una colisión el paquete es transmitido tras un intervalo (time-out) aleatorio.

D

DATAGRAM Datagràma. Usualmente se refiere a la estructura interna de un paquete de datos.

DCD Data Carrier Detected. Detectada Portadora de Datos.

DCE Data Communication Equipment. Equipo de Comunicación de Datos

DDE Dynamic Data Exchange. Intercambio Dinámico de Datos. Conjunto de especificaciones de Microsoft para el intercambio de datos y control de flujo entre aplicaciones.

DES Data Encryption Standard.Algoritmo de Encriptacion de Estándar. Algoritmo desarrollado por IBM, utiliza bloques de datos de 64 bits y una clave de 56 bits. Es utilizado por el gobierno americano.

Dialup Marcar. Establecer una conexión de datos a traves de una línea telefónica.

DNS Domain Name System. Sistema de nombres de Dominio. Base de datos distribuida que gestiona la conversión de direcciones de Internet expresadas en lenguaje natural a una dirección numérica IP. Ejemplo: 121.120.10.1

Domain Dominio. Sistema de denominación de Hosts en Internet. Los dominios van separados por un punto y jerárquicamente están organizados de derecha a izquierda. ejp: mercadeo.com

Download Literalmente "Bajar Carga". Se refiere al acto de transferir un fichero/s desde un servidor a nuestro computador. En español: " bajarse un programa ".

Downsizing. El concepto de "downsizing" en computación, cuya traducción mas lógica podría ser la de "integración hacia micros", es la interconexión de redes de microcomputadoras con mini computadoras y computadoras de orden principal.

DownStream Flujo de datos de un computador remoto al nuestro.

DS-3. Digital Signal 3. Señal Digital Jerarquía 3 (45 Mbps para un T3).

DSP Digital Signal Procesor. Procesador Digital de Señal.

DSR Data Set Ready (MODEM).

DTE Data Terminal Equipment. Equipo Terminal de Datos. Se refiere por ejemplo al computador conectado a un modem que recibe datos de este.

DTMF Dual Tone Multifrequency. Multi frecuencia de doble tono. Son los tonos que se utilizan en telefonía para marcar un número telefónico.

DTR Data Transfer Ready. Preparado para Transmitir Datos (MODEM).

DUPLEX Capacidad de un dispositivo para operar de dos maneras. En comunicaciones se refiere normalmente a la capacidad de un dispositivo para recibir/transmitir. Existen dos modalidades HALF-DUPLEX: Cuando puede recibir y transmitir alternativamente y FULL-DUPLEX cuando puede hacer ambas cosas simultáneamente.

DVB Digital Video Broadcast. video Digital para Emisión. Formato de video digital que cumple los requisitos para ser considerado Broadcast, es

decir, con calidad para ser emitido en cualquiera de los sistemas de televisión existentes.

DVD Digital Video Disk. Nuevo estándar en dispositivos de almacenamiento masivo con formato de CD pero que llega a 14 GB de capacidad.

E

EBCDIC Extended Bynary Coded Decimal Interchange Code. Código Extendido de Binario Codificado Decimal. Sistema mejorado de empaquetamiento de números decimales en sistema binario.

ECC Error Checking and Correction. Chequeo y Corrección de errores.

EFF Electronic Frontier Foundation. Fundación Frontera Electrónica. Organización para la defensa de los derechos en el Cyberespacio.

EIA Electronics Industry Association. Organismo responsable de publicar normas RS (Recommended Standars), relacionadas con la comunicación entre computadoras y terminales. (Ej: RS-232)

E-ISS: Enhanced Internal Sublayer Service

E-mail Electronic Mail. Correo Electrónico. Sistema de mensajería informática similar en muchos aspectos al correo ordinario pero muchísimo más rápido.

EPROM. Erasable Programmable Read Only Memory. Memoria borrable programable sólo de lectura.

Ethernet. Diseño de red de área local normalizado como IEEE 802.3. Utiliza transmisión a 10 Mbps por un bus Coaxial. Método de acceso es CSMA/CD.

ETSI European Telecommunication Standars Intitute. Instituto Europeo de Estándares en Telecomunicaciones.

E-ZINE Electronic Magazine. Revista Electrónica. Cualquier revista producida para su difusión por medios informáticos, principalmente por Internet.

F

FAQ Frequent Asked Question. Preguntas Formuladas Frecuentemente. Las "faqs" de un sistema son archivos con las preguntas y respuestas más habituales sobre el mismo.

FAT File Allocation Table. Tabla de Localización de Ficheros. Sistema de organización de ficheros en discos duros. Muy usado en PC.

FCS: Frame Check Sequence

FDDI Fiber Digital Device Interface. Dispositivo Interface de Fibra (óptica) Digital.

Finger. Literalmente "dedo". Facilidad que permite averiguar información básica sobre usuarios de Internet o Unix.

FID: Filter Identifier

FIX. Federal Interagency eXchange. Interagencia Federal de Intercambio.

Firewall. Cortina de Fuego. Router diseñado para proveer seguridad en la periferia de la red. Se trata de cualquier programa que protege a una red de otra red. El firewall da acceso a una maquina en una red local a Internet pero Internet no ve mas allá del firewall.

Frame. Estructura. También trama de datos. Grupo de bits transmitido de manera serial sobre un canal de comunicación. En Browsers de WWW como Netscape se refiere a una estructura de sub-ventanas dentro de un documento HTML.

Frame Relay. Protocolo de enlace mediante circuito virtual permanente muy usado para dar conexión directa a Internet.

Frame Relay la función de Forwarding Process que envía las tramas siguiendo los puertos de un Switch.

FTP. File Transfer Protocol. Protocolo de Transferencia de Archivos. Uno de los protocolos de transferencia de ficheros mas usado en Internet.

Full Duplex. Circuito o dispositivo que permite la transmisión en ambos sentidos simultáneamente.

FXO. Foreign Exchange Office. Central Externa. Voz que emula una extensión de PABX tal como aparece ante la central telefónica para la conexión de una PABX a un multiplexor.

G

GARP: Generic Attribute Registration Protocol (ISO/IEC 15802-3)

Gateway. Pasarela. Puerta de Acceso. Dispositivo que permite conectar entre si dos redes normalmente de distinto protocolo o un Host a una red.

GID: GARP Information Declaration (ISO/IEC 15802-3)

GIF Graphics Interchange Format. Formato Grafico de Intercambio.

GIP: GARP Information Propagation (ISO/IEC 15802-3)

GIX Global Internet Exchange. Intercambio Global Internet.

GMRP: GARP Multicast Registration Protocol

GMT Greenwich Mean Time. Hora de Referencia de Greenwich. Equivalente a UT.

Gopher. Nombre dado en Internet al servicio de rastreo de información organizado en menús jerarquizados

GSM Global System Mobile communications. Sistema Global de Comunicaciones Móviles. Sistema digital de telecomunicaciones principalmente usado para telefonía móvil. Existe compatibilidad entre redes por tanto un teléfono **GSM** puede funcionar teóricamente en todo el mundo. En EE.UU. esta situado en la banda de los 1900MHZ y es llamado DCS-1900.

GT Global Time. Tiempo Global. Sistema horario de referencia en Internet.

GUI Graphic User Interface. Interfase Gráfico de Usuario.

GVRP: GARP VLAN Registration Protocol

H

Hacker Experto en informática capaz de de entrar en sistemas cuyo acceso es restringido. No necesariamente con malas intenciones.

Hardware. A los componentes que es posible ver y tocar se les llama en jerga computacional "hardware", palabra inglesa cuyo significado es máquina o "cosa dura".

Half Duplex. Un circuito que permite de manera alternante la transmisión y la recepción de señales, pero no de manera simultánea.

Hayes. Norma desarrollada por el fabricante Hayes para el control de modems mediante comandos.

HDLC High-Level Data Link Control. Control de Enlace de Datos de Alto Nivel. Es un protocolo orientado al bit.

HDSL High bit rate Digital Subscriber Line. Línea Digital de Abonado de alta velocidad. Sistema de transmisión de datos de alta velocidad que utiliza dos pares trenzados. Se consiguen velocidades superiores al Megabit en ambos sentidos.

Header Cabecera. Primera parte de un paquete de datos que contiene información sobre las características de este.

Hit. Se usa para referirse a cada vez que un link es pulsado en una página WEB. Literalmente "golpe".

Homepage. Página principal o inicial de un sitio WEB.

Host. Anfitrión. Computador conectado a Internet. Computador en general.

HPFS High Performance File System. Sistema de Archivos de Alto Rendimiento. Sistema que utiliza el OS/2 opcionalmente para organizar el disco duro en lugar del habitual de FAT.

HTML HyperText Markup Language. Lenguaje de Marcas de Hipertexto. Lenguaje para elaborar paginas Web actualmente se encuentra en su versión 3. Fue desarrollado en el CERN.

HTTP HyperText Transfer Protocol. Protocolo de Transferencia de **Hypertexto**. Protocolo usado en WWW.

I

IANA Internet Assigned Number Authority. Autoridad de Asignación de Números en Internet. Se trata de la entidad que gestiona la asignación de direcciones IP en Internet.

ICMP Internet Control Message Protocol. Protocolo Internet de Control de Mensajes.

IEEE Institute of Electrical and Electronics Engineers. Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos. Asociación Norteamericana. IEEE 802.3 Protocolo para la red LAN de la IEEE que especifica una implementación del nivel físico y de la subcapa MAC, en la capa de enlace de datos. El IEEE 802.3 utiliza CSMA/CD a una variedad de velocidades de acceso sobre una variedad de medios físicos. Extensiones del estándar IEEE 802.3 especifica implementaciones para Fast Ethernet.

IETF Internet Engineering Task Force. Grupo de Tareas de Ingeniería de Internet. Asociación de técnicos que organizan las tareas de ingeniería principalmente de telecomunicaciones en Internet. Por ejemplo: mejorar protocolos o declarar obsoletos otros.

INDEPENDENT VLAN LEARNING (IVL): configuración y operación del proceso de aprendizaje y filtraje de la Base de Datos semejante para una configuración de VLANs, si se da una dirección MAC individual es aprendida en una VLAN, esta información no es usada para encaminar o tomar decisiones de filtrado debido a que las direcciones están relativamente en otra VLAN configurada.

Independent VLAN Learning (IVL) Bridge un tipo de puenteo que solo soporta aprendizaje de VLAN Independiente.

INTERNET. Conjunto de redes y ruteadores que utilizan el protocolo TCP/IP y que funciona como una sola gran red.

INTERNIC Entidad administrativa de Internet que se encarga de gestionar los nombres de dominio en EE.UU.

INTRANET Se llaman así a las redes tipo Internet pero que son de uso interno, por ejemplo, la red corporativa de una empresa que utilizara protocolo TCP/IP y servicios similares como WWW. IP Internet Protocol. Protocolo de Internet. Bajo este se agrupan los protocolos de internet. También se refiere a las direcciones de red Internet.

IPI Intelligent Peripheral Interface. Interface Inteligente de Periféricos. En ATM: Initial Protocol Identifier. identificador Inicial de Protocolo.

IPX Internet Packet Exchange. Intercambio de Paquetes entre Redes. Inicialmente protocolo de Novell para el intercambio de información entre aplicaciones en una red Netware.

IRC Internet Relay Chat. Canal de Chat de Internet. Sistema para transmisión de texto multiusuario a través de un servidor IRC. Usado normalmente para conversar on-line también sirve para transmitir ficheros.

ISDN Integrated Services Digital Network. Red Digital de Servicios Integrados. Servicio provisto por una empresa de comunicaciones que permite transmitir simultáneamente diversos tipos de datos digitales conmutados y voz.

ISO International Standard Organization. Organización Internacional de Estándares.

ISP Internet Service Provider. Proveedor de Servicios Internet.

ISS Internet Security Scanner. Rastreador de Seguridad de Internet. Programa que busca puntos vulnerables de la red con relación a la seguridad.

ISS: Internal Sublayer Service (Clause 7, ISO/IEC 15802-3)

ITU International Telecommunications Union. Unión Internacional de Telecomunicaciones. Forma parte de la CCITT. Organización que desarrolla estándares a nivel mundial para la tecnología de las telecomunicaciones.

IVL: Independent VLAN Learning

J

JAVA Lenguaje de programación orientado a objeto parecido al C++. Usado en WWW para la tele carga y tele ejecución de programas en el computador cliente. Desarrollado por Sun microsystems.

JAVASCRIPT Programa escrito en el lenguaje script de Java que es interpretado por la aplicación cliente, normalmente un navegador (Browser).

JPEG Join Photograph Expert Group. Unión de Grupo de Expertos Fotográficos. Formato gráfico con perdidas que consigue elevados ratios de compresión.

K

Kick "Patada". Usado normalmente en IRC. Acto de echar a un usuario de un canal.

Knowbot Robot de conocimiento o robot virtual. Se trata de un tipo de PDA.

L

LAN Local Area Network. Red de Área Local.

Una red de área local es un sistema de comunicación de alta velocidad de transmisión. Estos sistemas están diseñados para permitir la comunicación y transmisión de datos entre estaciones de trabajo inteligentes, comúnmente conocidas como Computadoras Personales. Todas las PCs, conectadas a una red local, pueden enviar y recibir información. Como su mismo nombre lo indica, una red local es un sistema que cubre distancias cortas. Una red local se limita a una planta o un edificio.

LAPM Link Access Procedure for Modems. Procedimiento de Acceso a Enlace para Modems.

Layer Capa. En protocolos o en OSI se refiere a los distintos niveles de estructura de paquete o de enlace respectivamente.

LCP Link Control Protocol. Protocolo de Control de Enlace

Link Enlace. Unión. Se llama así a las partes de una página WEB que nos llevan a otra parte de la misma o nos enlaza con otro servidor.

Linux Versión Shareware del conocido sistema operativo Unix. Es un sistema multitarea multiusuario de 32 bits para PC.

Legacy region (región legal) la configuración de segmentos de LAN semejantes interconectados físicamente entre par de segmentos usando ISO/IEC 15802-3-adaptada, VLAN-inadvertida por los switches MAC.

LLC: Logical Link Control (ISO/IEC 8802-2)

LU Logic Unit. Unidad Lógica.

Lock Cerrado. Bloqueado.

LS: Least-significant

M

MAC Media Access Control. Control de Acceso a Medio. Protocolo que define las condiciones en las cuales las estaciones de trabajo acceden al medio. su uso está difundido en las LAN. en las LAN tipo IEEE la capa MAC es la subcapa más baja del protocolo de la capa de enlace de datos.

MAC: Medium Access Control (IEEE 802)

MAN Metropolitan Area Network. Red de Área Metropolitana.

MBONE Multicast Backbone. Red virtual que utiliza los mismos dispositivos físicos que la propia Internet con objeto de transmitir datos con protocolos Multicast.

MIB: Management Information Base (ISO/IEC 7498-4)

MIME Multipurpose Internet Mail Extensions. Extensiones Multi propósito de Correo Internet. Extensiones del protocolo de correo de Internet que permiten incluir información adicional al simple texto.

MMX Multi Media eXtensions. Extensiones Multimedia. Juego de instrucciones extra que incorporan los nuevos microprocesadores Pentium orientado a conseguir una mayor velocidad de ejecución de aplicaciones que procesan o mueven grandes bloques de datos.

MNP Microcom Networking Protocol. Protocolo de Redes de Microcom. Protocolo de corrección de errores desarrollado por Microcom muy usado en comunicaciones con MODEM. Existen varios niveles MNP2(asíncrono), MNP3(síncrono) y MNP4(síncrono).

MODEM Modulator/Demodulator.

Modulador/Demodulador. Dispositivo que adapta las señales digitales para su transmisión a través de una línea analógica. Normalmente telefónica.

MPEG Motion Pictures Expert Group. Grupo de Expertos en Imagen en Movimiento. Formato gráfico de almacenamiento de video. Utiliza como

el JPEG compresión con pérdidas alcanzando ratios muy altos.

MROUTER Multicast Router. Ruteador que soporta Protocolos Multicasting.

MRU Maximum Receive Unit. Unidad Máxima de Recepción. En algunos protocolos de Internet se refiere al máximo tamaño del paquete de datos.

MS: Most-significant

MS-DOS Microsoft Disk Operating System. Sistema Operativo en Disco de Microsoft. Sistema operativo muy extendido en PC del tipo de línea de comandos.

MSDU: MAC Service Data Unit (ISO/IEC 15802-1)

MTU Maximum Transmission Unit. Unidad Máxima de Transmisión. Tamaño máximo de paquete en protocolos IP como el SLIP.

MUD Multi User Dimension. Dimensión Multi Usuario. Sistemas de juegos multiusuario de Internet.

MULTICASTING Técnica de transmisión de datos a través de Internet en la que se envían paquetes desde un punto a varios simultáneamente.

N

NACR Network Announcement Request. Petición de participación en la Red. Es la petición de alta en Internet para una sub red o dominio.

NAP Network Access Point. Punto de Acceso a la Red. Normalmente se refiere a los tres puntos principales por los que se accede a la red Internet en U.S.

NC Network Computer. Computador de Red. Computador concebido para funcionar conectado a Internet. Según muchos el futuro. Se trata de equipos de hardware muy reducido (algunos no tienen ni disco duro).

NCFI: Non-Canonical Format Indicator

NCP Network Control Protocol. Protocolo de Control de Red. Es un protocolo del Network Layer

NET Red

NETBIOS Network BIOS. Network Basic Input/Output System. Bios de una red, es decir, Sistema Básico de Entrada/Salida de red.

Netiquette Etiqueta de la RED. Formas y usos comunes para el uso de los servicios de Internet. Se podría llamar la "educación" de los usuarios de Internet.

Netizen Ciudadano de la Red.

NEWS Noticias. Servicio de Internet con una estructura de "tablón de anuncios" dividido en temas y países en los que los usuarios de determinados grupos de interés dejan o responden a mensajes relacionados con el mencionado grupo.

Nick Nombre o pseudónimo que utiliza un usuario de IRC.

Nodo Por definición punto donde convergen más de dos líneas. A veces se refiere a una única máquina en Internet. Normalmente se refiere a un punto de confluencia en una red. Punto de interconexión a una RED.

NSA National Security Agency. Agencia Nacional de Seguridad. Organismo americano para la seguridad entre otras asuntos relacionados con la informática.

NSF National Science Foundation. Fundación Nacional de Ciencia. Fundación americana que gestiona gran parte de los recursos de Internet.

O

OEM Original Equipment Manufactured. Manufactura de Equipo Original. Empresa que compra un producto a un fabricante y lo integra en un producto propio. Todos los fabricantes por ejemplo, que incluyen un Pentium en su equipo actúan como OEM.

OS2 Operating System 2. Sistema operativo de 32 bits multitarea creado por IBM. Creado para PC con entorno gráfico de usuario. La versión actual es la 4 la cual soporta ordenes habladas y dictado.

OSI Open Systems Interconnection. Interconexión de Sistemas Abiertos. Modelo de referencia de interconexión de sistemas abiertos propuesto por la ISO. Divide las tareas de la red en siete niveles.

P

Packet Driver Pequeño programa situado entre la tarjeta de red y el programa de TCP de manera que proporciona un interfaz estándar que los programas pueden usar como si de un driver se tratase.

Packet Paquete Cantidad mínima de datos que se transmite en una red o entre dispositivos. Tiene una estructura y longitud distinta según el protocolo al que pertenezca. También llamado TRAMA.

PAN Personal Area Network. Red de Área Personal. Sistema de red conectado directamente a la piel. La transmisión de datos se realiza por contacto físico.

PAP Password Authentication Protocol. Protocolo de Autenticación por Password. Protocolo que permite al sistema verificar la identidad del otro punto de la conexión mediante password.

PBX Private Branch Exchange. Central Privada
PDA Personal Digital Assistant. Asistente Personal Digital. Programa que se encarga de atender a un usuario concreto en tareas como búsquedas de información o selecciones atendiendo a criterios personales del mismo. Suele tener tecnología de IA (Inteligencia Artificial).

PDU: Protocol Data Unit

PEER En una conexión punto a punto se refiere a cada uno de los extremos.

PEM Private Enhanced Mail. Correo Privado Mejorado. Sistema de correo con encriptamiento.

PERL Lenguaje para manipular textos, ficheros y procesos. Con estructura de script. Desarrollado por Larry Wall, es multiplataforma ya que funciona en Unix.

PGP Pretty Good Privacy. Excelente clave pública de seguridad desarrollada por Phil Zimmerman y mejorada por muchos otros incluyendo a Hal Finney, Branko Lankester, and Peter Gutmann.

Phracker Pirata informático que se vale de las redes telefónicas para acceder a otros sistemas o simplemente para no pagar teléfono.

PICS: Protocol Implementation Conformance Statement

PIN Personal Identification Number. Número Personal de Identificación. Número secreto asociado a una persona o usuario de un servicio mediante el cual se accede al mismo. Se podría decir que es una "Password" numérica.

PING Packet Internet Groper. Rastreador de Paquetes Internet. Programa utilizado para comprobar si un Host está disponible. Envía paquetes de control para comprobar si el anfitrión está activo y los devuelve.

PNG Portable Network Graphics. Gráficos Portables de Red. Formato gráfico muy completo especialmente pensado para redes.

POP Post Office Protocol. Protocolo de Oficina de Correos. Protocolo usado por computadores personales para manejar el correo sobre todo en recepción.

POST Power On Self Test. AutoTest de Encendido. Serie de comprobaciones que hace un computador de sus dispositivos al ser encendido.

POTS Plain Old Telephone Services. Servicios Telefónicos Planos Antiguos.

PPP Point to Point Protocol. Protocolo Punto a Punto. Un sucesor del **SLIP**. El PPP provee las conexiones sobre los circuitos síncronos o asíncronos, entre router y router, o entre host y la red. Protocolo Internet para establecer enlace entre dos puntos.

PPV. Pay Per View. Pagar Para Ver. Se refiere a las televisiones llamadas "interactivas" o "televisión a la carta" en las que hay que pagar por cada programa que se selecciona para ver.

Priority-tagged frame: esta trama esta en el encabezado transportando información de prioridad, pero no transporta información sin identificarse como parte de una VLAN.

PROXY. Servidor Caché. El Proxy es un servidor de que conectado normalmente al servidor de acceso a la WWW de un proveedor de acceso va almacenando toda la información que los

usuarios reciben de la WEB, por tanto, si otro usuario accede a través del proxy a un sitio previamente visitado, recibirá la información del servidor proxy en lugar del servidor real.

PU Physical Unit. Unidad Física.

PVID: Port VID

PVC Permanent Virtual Circuit. Circuito Virtual Permanente. Línea punto a punto virtual establecida normalmente mediante conmutaciones de carácter permanente. Es decir a través de un circuito establecido.

Q

QAM Quadrature Amplitude Modulation. Modulación de Amplitud en Cuadratura. Sistema de modulación para transmisión de datos y telecomunicaciones.

R

RARP Reverse Address Resolution Protocol. Protocolo de Resolución de Dirección de Retorno. Protocolo de bajo nivel para la asignación de direcciones IP a maquinas simples desde un servidor en una red física.

RAM Random Access Memory. Memoria de Acceso Aleatorio. Varios son los tipos de memoria que se usa en las computadoras. La más conocida son las RAM. Se les llama así porque es posible dirigirse directamente a la célula donde se encuentra almacenada la información. Su principal característica es que la información se almacena en ellas provisoriamente, pudiendo ser grabadas una y otra vez, al igual que un cassette de sonido. La memoria RAM se puede comparar a un escritorio, donde se coloca los papeles con que se va a trabajar. Mientras más grande el escritorio más papeles soporta simultáneamente para ser procesados.

RAS Remote Access Server. Servidor de Acceso Remoto.

Retrain Se llama así a la acción que ejecuta un modem para re establecer el sincronismo con el otro modem después de una pérdida de comunicación.

RDSI Red Digital de Servicios Integrados. Red de telefónica con anchos de banda desde 64Kbps. Similar a la red telefónica de voz en cuanto a necesidades de instalación de cara al abonado, pero digital. En inglés ISDN.

RFC Request For Comment. Petición de comentarios. Serie de documentos iniciada en 1967 que describe el conjunto de protocolos de Internet. Los RFC son elaborados por la comunidad Internet.

RIF: Routing Information Field (ISO/IEC 8802-5)

RIP Routing Information Protocol. Protocolo de Información de Routing.

ROM Read Only Memory. Memoria sólo de lectura. Las memorias ROM se usan para mantener instrucciones permanentes, que no deben borrarse nunca. Estas memorias vienen grabadas de fábrica. Son como los discos fonográficos, que sólo permiten reproducir el sonido. Tienen la ventaja de ser de alta velocidad y bajo costo.

ROOT Raíz. En sistemas de ficheros se refiere al directorio raíz. En Unix se refiere al usuario principal.

Router Dispositivo conectado a dos o mas redes que se encarga únicamente de tareas de comunicaciones

RS-232 Conjunto de estándares especificando varias características eléctricas y mecánicas para interfaces entre computadoras terminales y modems. Normalmente presenta 25 pines. Virtualmente idéntica a V.24

RS-422 Interfaz física más rápida que la RS-232 y para distancias de cableados mayores.

RSA Rivest, Shamir, Adelman [public key encryption algorithm]. Algoritmo de encriptacion de clave publica desarrollado por Rivest, Shamir y Adelman.

RTC Red Telefónica Conmutada. Red Telefónica para la transmisión de voz.

RTP Real Time Protocol. Protocolo de Tiempo Real. Protocolo utilizado para la transmisión de información en tiempo real como por ejemplo audio y video en una video-conferencia.

RWIN Receive Window. Ventana de recepción. Parámetro de TCP que determina la cantidad máxima de datos que puede recibir el computador que actúa como receptor.

RX Abreviatura de Recepción o Recibiendo.

S

SATAN Security Analysis Tool for Auditing Networks. Herramienta de Análisis de Seguridad para la Auditoria de Redes. Conjunto de programas escritos por Dan Farmer junto con Wietse Venema para la detección de problemas relacionados con la seguridad.

SDH Synchronous Digital Hierarchy. Estándar Europeo que define un grupo de formato que son transmitidos usando señalización óptica sobre fibra. El SDH es similar al SONET, con un rango básico de 155.52 Mbps, diseñado para viajar a STM-1.

SDLC Synchronous Data Link Controller. Controlador de Enlace de Datos Síncrono. También se trata de un protocolo para enlace síncrono a través de línea telefónica. Protocolo propietario de IBM orientado al bit.

SDSL Symmetric Digital Subscriber Line. Línea Digital Simétrica de Abonado. Sistema de transferencia de datos de alta velocidad en líneas telefónicas normales.

SEPP Secure Electronic Payment Protocol. Protocolo de Pago Electrónico Seguro. Sistema de pago a través de Internet desarrollado por Netscape y Mastercard.

SGML Standard Generalized Markup Language. Lenguaje de Anotaciones Generales. Lenguaje del que deriva el HTML.

S-HTTP Secure HTTP. HTTP seguro. Protocolo HTTP mejorado con funciones de seguridad con clave simétrica.

Shared Virtual Local Area Network (VLAN) Learning (SVL) Bridge: un tipo de puenteo que solo soporta Shared VLAN Learning.

Shared Virtual Local Area Network (VLAN) Learning (SVL): la configuración y operación de el proceso de aprendizaje y filtrado de Base de Datos semejante, dados por la configuración de VLAN, si una dirección MAC individual es aprendida en una VLAN, es usada la información para encaminar información tomando decisiones de las direcciones relativamente de todas las otras VLANs configuradas.

Shared Virtual Local Area Network (VLAN) Learning (SVL)/ Independent Virtual Local Area Network (VLAN) Learning (IVL) Bridge: este es un tipo de puenteo que simultáneamente soporta Shared VLAN Learning y Independent VLAN Learning.

SIM Single Identification Module. Modulo Simple de Identificación. Normalmente se refiere a una tarjeta: Tarjeta SIM. Que identifica y a través de ella da servicio a un usuario, su uso mas común es el los teléfonos GSM.

SLIP Serial Line Internet Protocol. Protocolo Internet en Línea Serial. Protocolo, antecesor del PPP, que permite establecer conexiones TCP/IP a través de enlaces seriales.

SmartCard Tarjeta Inteligente. Tarjeta del formato estándar de crédito que incorpora un microchip (EEPROM o Microprocesador) que almacena información y/o la procesa. Por ejemplo las tarjetas telefónicas (EEPROM) o las tarjetas SIM de teléfonos móviles (Microprocesador).

SMTP Simple Mail Transfer Protocol. Protocolo de Transferencia Simple de Correo. Es el protocolo usado para transportar el correo a través de Internet.

SMS Short Message Service. Servicio de Mensajes Cortos. Servicio de mensajería electrónica de texto entre teléfonos GSM. Gracias a esta capacidad se puede enviar también e-mail desde un teléfono GSM y recibir mensajes desde Internet, aunque esta posibilidad parece ser que aún no funciona en España.

SNA System Network Architecture. Arquitectura de Sistemas de Redes. Arquitectura de red exclusiva de IBM. Principalmente orientada a Mainframes.

Sniffer Literalmente "Husmeador". Pequeño programa que busca una cadena numérica o de caracteres en los paquetes que atraviesan un nodo con objeto de conseguir alguna información. Normalmente su uso es ilegal.

Software. Esta palabra inglesa que significa "cosa suave", tiene dos significados: (a) uno amplio, de "procedimientos lógicos, para la cooperación armónica de un grupo de personas y máquinas, persiguiendo un objetivo común"; (b) el otro restringido, de "programas de computadora", o conjunto de instrucciones, que se pone en la memoria de una computadora para dirigir sus operaciones.

Spam / Spammer Se llama así al "bombardeo" con correo electrónico, es decir, mandar grandes cantidades de correo o mensajes muy largos.

Spider Robot-Web. Programa que automáticamente recorre la WWW recogiendo páginas Web y visitando los Links que estas contienen.

STPID: SNAP-encoded Tag Protocol Identifier

SQL Structured Query Language. Lenguaje de Petición Estructurada. Lenguaje para base de datos.

SSL Secure Sockets Layer. Capa de Socket Segura. Protocolo que ofrece funciones de seguridad a nivel de la capa de transporte para TCP.

STT Secure Transaction Technology. Tecnología de Transacción Segura. Sistema desarrollado por Microsoft y Visa para el comercio electrónico en Internet.

SVL: Shared VLAN Learning

T

Tagged frame: es una trama que contiene una etiqueta en el encabezado inmediatamente seguida de la dirección MAC fuente en el campo de la trama o, si la trama contiene un campo de información de ruteo, inmediatamente seguida de la información del campo de ruteo. Estas son dos tipos de etiquetas de trama: VLAN-tagged frames y priority-tagged frames.

T1 Velocidad de transmisión a nivel WAN. Puede transportar datos a una velocidad de 1.54 Mbps a través de una red telefónica.

T3 Velocidad de transmisión a nivel WAN. Puede transportar datos a una velocidad de 44.7 Mbps a través de una red telefónica.

TCM Trellis-Coded Modulation

TCI: Tag Control Information

TCP/IP Transmission Control Protocol / Internet Protocol. Protocolo de Control de Transmisión / Protocolo Internet. Nombre común para una serie de protocolos desarrollados por DARPA en los Estados Unidos en los años 70, para dar soporte a la construcción de redes interconectadas a nivel mundial. TCP corresponde a la capa (layer) de transporte del

model OSI y ofrece transmisión de datos. El IP corresponde a la capa de red y ofrece servicios de datagramas sin conexión. Su principal característica es comunicar sistemas diferentes. Fueron diseñados inicialmente para ambiente Unix por Victor G. Cerf y Robert E. Kahn. El TCP / IP son básicamente dos de los mejores protocolos conocidos.

TELNET Protocolo y aplicaciones que permiten conexión como terminal remota a una computadora anfitriona, en una localización remota.

Time-out Parámetro que indica a un programa el tiempo máximo de espera antes de abortar una tarea o función. También mensaje de error.

Tipo de Codificación Ethernet: el uso del tipo de interpretación de la IEEE 802.3 tipo/longitud en el campo de la trama como un protocolo que se asocia con el Servicio de la trama de transporte de datos de la MAC.

Throughput. Transferencia Real. Cantidad de datos que son transmitidos a algún punto de la red.

Trama (Frame) una unidad de transmisión de datos en una IEEE 802 LAN MAC que llevan un protocolo de unidad de datos (PDU) seguido de la dirección MAC. Están estos tres tipos de tramas: desetiquetar (untagged), etiquetado-VLAN (VLAN-tagged) y prioridad de etiquetado (priority-tagged).

TTD Telefonica Transmisión de Datos. División de Telefónica para la transmisión de datos.

TTL Time To Live.Tiempo de Vida. Contador interno que incorporan los paquetes Multicast y determinan su propagación.

TPID: Tag Protocol Identifier

Tunneling Transporte de paquetes Multicast a través de dispositivos y Routers unicast. Los paquetes multicast se encuentran encapsulados como paquetes normales de esta manera pueden viajar por Internet a través de dispositivos que solo soportan protocolos unicast.

TX Abreviatura de Transmisión o Transmitiendo.

U

UDP User Datagram Protocol. Protocolo de Datagrama de Usuario. Protocolo abierto en el que el usuario (programador) define su propio tipo de paquete.

UNICAST Se refiere a Protocolos o Dispositivos que transmiten los paquetes de datos de una dirección IP a otra dirección IP.

UNIX Sistema operativo multitarea, multiusuario. Gran parte de las características de otros sistemas mas conocidos como MS-DOS están basadas en este sistema muy extendido para grandes servidores. Internet no se puede comprender en su totalidad sin conocer el Unix, ya que las comunicaciones son una parte fundamental en Unix.

Untagged frame: es una trama que no contiene una etiqueta en el encabezado de la trama inmediatamente sigue la dirección fuente MAC al campo de la trama o, si la trama contiene un campo de información de ruteo, inmediatamente sigue la información del campo de ruteo.

URL Uniform Resource Locator. Localizador Uniforme de Recursos. Denominación que no solo representa una dirección de Internet sino que apunta aun recurso concreto dentro de esa dirección.

USB Universal Serial Bus. Bus Serie Universal.

UT Universal Time. Hora Universal. Ver GMT.

UUCP Unix to Unix Communication Protocol. Protocolo de Comunicaciones de Unix a Unix. Uno de los protocolos que utilizan los sistemas Unix para comunicarse entre si.

UUENCODE **Unix to Unix Encoding.** Codificador Unix a Unix. Método de transmitir archivos binarios en mensajes electrónicos ASCII.

V

VID: VLAN Identifier

VINES Virtual Integrated Network Service. Sistema Operativo para Red desarrollado y manufacturado por Sun Systems.

VR Virtual Reality. Realidad Virtual.

VRML Virtual Reality Modeling Language. Lenguaje para Modelado de Realidad Virtual. Lenguaje para crear mundos virtuales en la Web.

Virtual Bridged Local Area Network (LAN) es cuando existen una o más VLAN puenteadas dejando definir, crear y mantener VLANs.

Virtual Local Area Network (VLAN) una sub-configuración de la topología activa de un puente LAN, asociado con cada VLAN es un identificador (VID).

VLAN-aware: es una propiedad de puentes o de estaciones finales que reconocen y soportan VLAN con tramas etiquetadas.

VLAN-tagged frame: es una trama etiquetada cuyo encabezado transporta ambos: identificadores VLAN y prioridad de información.

VLAN-unaware: una propiedad de los puentes o estaciones finales que no reconocen VLAN-tagged frames.

W

WAIS Wide Area Information Server Servidores de Información de Área Amplia. Sistema de obtención de información patrocinado por **Apple**, Thinking Machines y Dow Jones.

WAN Wide Area Network. Red de Área Ancha.

Wanderer. Robot-Web. Ver Spider.

Warez Software pirata que ha sido desprotegido.

Web Site. Sitio en el World Wide Web. Conjunto de páginas Web que forman una unidad de presentación, como una revista o libro. Un sitio

está formado por una colección de páginas Web. RELI - Revista en Línea puede considerarse un sitio web. Una de las páginas del sitio es este glosario.

Webcam Cámara conectada a una página WEB a través de la cual los visitantes pueden ver imágenes normalmente en directo.

WINDOWS Pseudo sistema operativo, que funciona basado en el DOS. Más bien se trata de un entorno gráfico con algunas capacidades multitarea. La versión actual WINDOWS 95 funciona parcialmente a 32 bits.

WWW, WEB o W3 World Wide Web. Telaraña mundial. Sistema de arquitectura cliente-servidor para distribución y obtención de información en Internet, basado en hipertexto e hipermedia. Fue creado en el Laboratorio de Física de Energía Nuclear del CERN, en Suiza, en 1991 y ha sido el elemento clave en el desarrollo y masificación del uso de Internet.

X

X Window System. Sistema de Ventanas X. El sistema de Ventanas X permite que cada ventana se conecte con una computadora remota.

X.25 Protocolo de transmisión de datos. Establece circuitos virtuales, enlaces y canales. Es una tecnología antigua de red usado en Europa.

Z

ZIP Zone Information Protocol. Protocolo de Información de Zona.

BIBLIOGRAFIA

Libros:

- Comunicaciones y Redes de Computadores
STALLINGS William
Prentice-Hall Hispano - Americana
- Redes Locales e Internet
St-Pierre Arrnand, Stéphanos William
Ed. Trillas
- Todo acerca de las redes de computadoras
Kevin Stoltz
Prentice Hall Hispano - Americana
- Local Area Networks
James Martirt
Edit. Prentice Hall
- Redes y Comunicaciones de Datos
Raúl Pingarron
- Novell Netware
Cheryl C. Currid, Craig A. Gillet
Macrobit
- Computer Networks.
Tanenbaum, Andrew.
Editorial Prentice Hall.
- DATA COMMUNICATIONS AND TELEPROCESSING SYSTEMS.
Housley Trevor.
Editorial Prentice Hall.
- Tecnologías emergentes para redes de computadoras
Black Uyles.
Editorial Prentice Hall Hispano - Americana.
- Redes Locales en Computadoras, Protocolos de Alto Nivel
Beltrao Moura, Jose Antao.
Editorial McGraw Hill.

Revistas:

- Técnico en Redes y Comunicaciones para Computadoras
- Computer Networks
- PCMAGAZINE
- NETMANIA
- PCWORLD

Paginas Internet:

- <http://www.protocols.com/>
- http://www.eveliux.com/fundatel/menu_telecom.html
- <http://www.red.com.mx/>
- <http://www.ieee.org.mx/>
- <http://es.wikipedia.org>
- <http://portal.avantel.com.mx/wps/portal/>
- <http://www.fibremex.com/>
- <http://www.cisco.com/global/MX/index.shtml>

