

INFORME TECNICO OPERATIVO

A: : Maritza Saltos
Presidenta Corporacion Turbonet S.A

Angel Placencia
Gerente General Maxitel

DE: : Jose Nunes
Jefe de Proyectos Maxitel

ASUNTO: : ESTUDIO TECNICO PARA LAS FUTURAS EXPANSIONES DE LA RED PRINCIPAL DE MAXITEL

En la actualidad, el sistema puntero en comunicaciones de larga distancia y con mayor volumen para la transmisión de datos es la fibra óptica. Es un medio físico capaz de ser preciso, barato y a su vez, garantizar una comunicación a alta velocidad y con gran capacidad. Este modelo garantiza sus prestaciones gracias a la conversión electro-óptica, que permite adaptar a los actuales dispositivos eléctricos el factor de la velocidad de un haz de luz. Son muchos los motivos destacados y por los cuales el siguiente estudio de proyecto presenta un desarrollo de fibra óptica que pretende dar servicio a todos los usuarios de un recinto o sector. Este desarrollo se ha llevado a cabo mediante un gran estudio de la zona de actuación, un elevado nivel de diseño y un abanico de posibilidades y gestión en el ámbito de fibra óptica. Se realizó implementando los modelos reales de Gigabit-PON y las normativas existentes de telecomunicaciones para así, cumplir con el objetivo de desarrollar una red FTTH (Fiber To The Home) eficaz. La consecución del modelo final garantiza la consolidación de una red de telecomunicaciones que permite la conexión de maxitel con los posibles usuarios finales, con el fin de establecer una relación comercial.

ZONAS SOMETIDAS A ESTUDIO:

ZONA
SANTA LUCIA

CONSIDERACIONES EN EL ESTUDIO

DATOS CONSTATADOS
DATOS DE PROVEEDORES EN LA ZONA
DESARROLLO DE LA RED MAXITEL
MATERIALES Y COSTO OPERATIVO
DIAGRAMA DE RED

Se tomaron en consideración los siguientes factores:

- Saturación de postes.
- Distancia en kilómetros desde el nodo principal.
- Estado de terreno.
- Cantidad de cajas por poste.
- Cantidad de casas por manzana o sector.

Con respecto a la competencia presente en dichos sectores, se consideró lo siguiente:

- Cantidad de cajas instaladas.
- Porcentaje promedio de clientes por caja.
- Cantidad de cuadras o manzanas ocupadas por su red.

Se constataron los siguientes datos:

PROVEEDORES DE INTERNET (COMPETENCIA)	5
TIPO DE SERVICIO	FIBRA OPTICA
PENETRACION DEL SERVICIO	100%
CANTIDAD DE CAJAS POR POSTE:	4
CANTIDAD DE FIBRAS POR POSTE:	5
ESTADO DE LA POSTERIA	70%
ESTADO DEL TERRENO	URBANO

DATOS DE LOS PROVEDORES PRESENTES EN LA ZONA:

PROVEEDOR:	INTERCOM	TELNET	DAULEVISION	COMUNICATE	NETLIFE
CARACTERISTICAS DE SU RED					
TIPO:	FIBRA OPTICA	FIBRA OPTICA	FIBRA OPTICA	FIBRA OPTICA	OPTICA
CANTIDAD DE CAJAS:	30	27	26	28	40
CANTIDAD DE CLIENTES POR CAJA APROX:	10	9	8	6	4
COBERTURA TOTAL (CUADRAS):	35	30	20	20	40
PORCENTAJE DE CAJAS CON CLIENTES	90%	80%	60%	50%	30%
ANTENAS INSTALADAS	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

DESARROLLO DE LA RED DE MAXITEL EN EL SECTOR:

Considerando el estudio del terreno, el cual es urbano podemos establecer que la red estaría estructurada con una fibra troncal ADSS de 48 hilos y 5 distribuciones de 1:8 las cuales estarían alimentado a los distintos ramales compuestos por fibra óptica ASU 12 hilos. La duración total del proyecto será de 30 días

MATERIALES Y COSTO OPERATIVO

MATERIAL	CODIGO	CANT	UNID	VALOR
AMARRAS PLASTICAS NEGRA 7.0MM X 14 NEGRAS	68266	10	FND	\$ 171.73
F.O 48H SM ADSS LOOSE G652D SAN120	FO48	3000	MTS	\$ 1800.0
F.O. 12H MINIADSS ASU 7MM G652D GENERICO	ASU0012	5000	MTS	\$ 2000.0
CINTA ACERO INOXIDABLE 1/2 30MTS CABLIX	HER4960	2	UNID	\$ 39.50
HEBILLA ACERO INOXIDABLE 1/2 GENERICO	HER4959	114	UNID	\$ 21.66
CINTA AISLANTE NEGRO 10YDS 3M	3M10	4	UNID	\$ 2.00
SPLITTER 1X8 SC/APC GENERICO	S1X8SCAPC	5	UNID	\$ 35.68
NAP NEGRA 1X8 SC/UPC SPLITTER+ADAP GENERICO	NAP ADAPTER	57	UNID	\$ 880.65
CINTA ACERO INOXIDABLE 3/4 30MTS CABLIX	HER4932	6	UNID	\$ 129.78
HEBILLA ACERO INOXIDABLE 3/4 30MTS CABLIX	HER 4933	350	UNID	\$ 73.50
CINTAS RANURADAS	0416-HJ	171	UNID	\$ 136.80
PREFORMADO 9.6-10.6 90CM SPAN 150 GENERICO	HERR4922	250	UNID	\$ 850.0
HERRAJE TIPO B GENERICO	0415HJ	90	UNID	\$ 198.0
MANGA TIPO LINEAL 48H GENERICO	M48	5	UNID	\$ 275.00
HERRAJE TIPO A CON EXTENCIONES GENERICO	HERR1	250	UNID	\$ 1025.0
	COSTO TOTAL PROYECTO			\$ 7638.70
	TECNICOS CONSTRUCTORES			4
	HORAS TOTAL POR TECNICO			240
	COSTO TOTAL HORAS			\$ 1699.2
	COSTO TOTAL PROYECTO			\$ 93337.9

DIAGRAMA DE RED

