



# RED NACIONAL DE FIBRA OPTICA (RNFO)



Ministerio de  
TECNOLOGÍAS  
DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN

 **GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*

# ETAPA 1

# INTERCONEXIÓN



Secretaría  
NACIONAL DE TECNOLOGÍAS  
DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN

 **GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*

# Red Nacional de Fibra Óptica



## Nombre del Proyecto:

Conformación de la Red Nacional de Fibra Óptica.

- **Objetivo General:** Obtener una Red Nacional de Fibra Óptica (RNFO) para atender las necesidades de conectividad de alta velocidad del país, y garantizar la sostenibilidad de estas, así como la prestación de servicios de conectividad de los OEE, comunidades vulnerables y espacios públicos del Paraguay
- **Objetivos Específicos:**
  - Alcanzar una cobertura nacional, para proveer conectividad de alta velocidad al 100% de las dependencias estatales priorizando las áreas de salud, educación, seguridad, oficinas de gobierno y espacios públicos.
  - Promover una estrategia nacional que garantice la explotación y sostenibilidad de la RNFO y la Última Milla.



Ministerio de  
TECNOLOGÍAS  
DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN

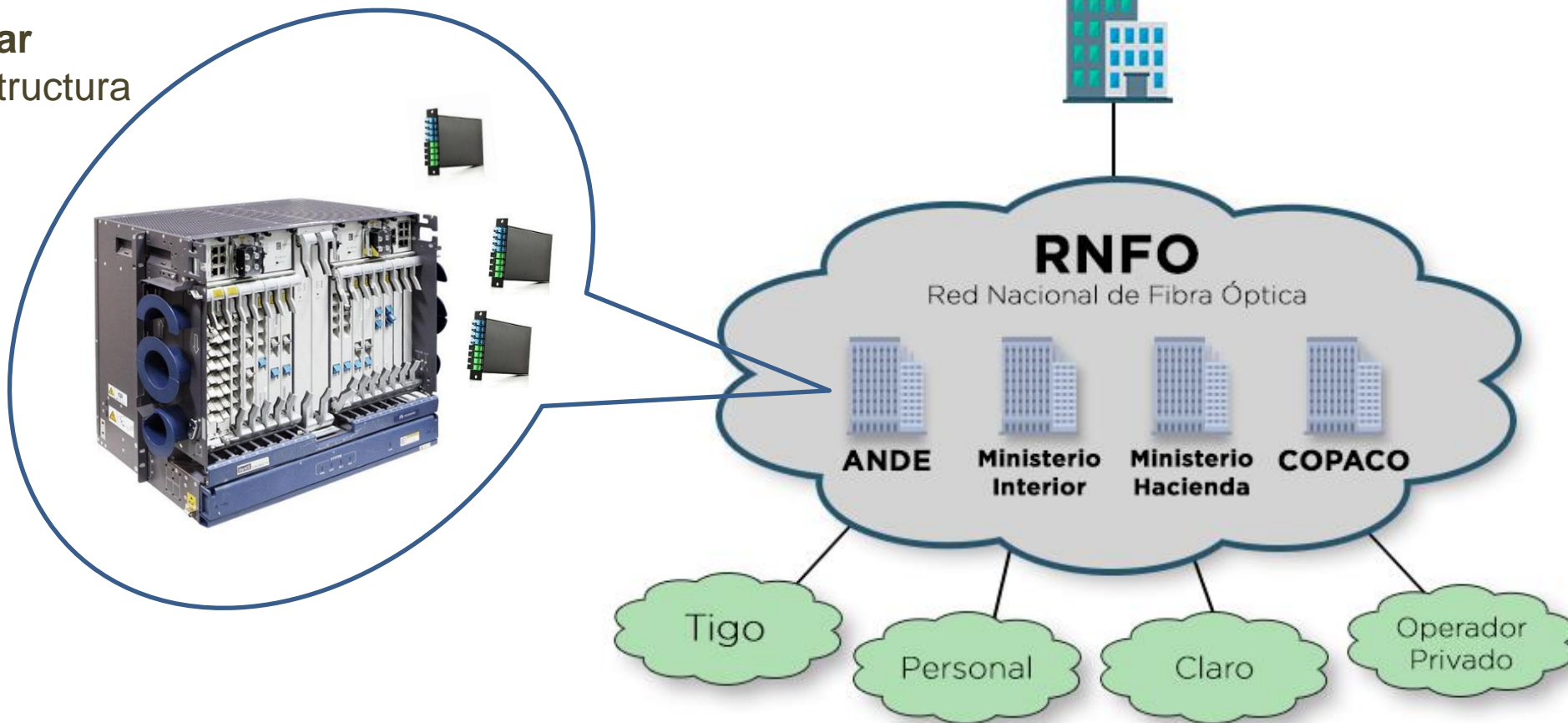
 **GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*

# ETAPA 1

## Centro de Operaciones de la Red Nacional de Fibra Óptica - NOC Central

Efectivizar  
la infraestructura  
existente



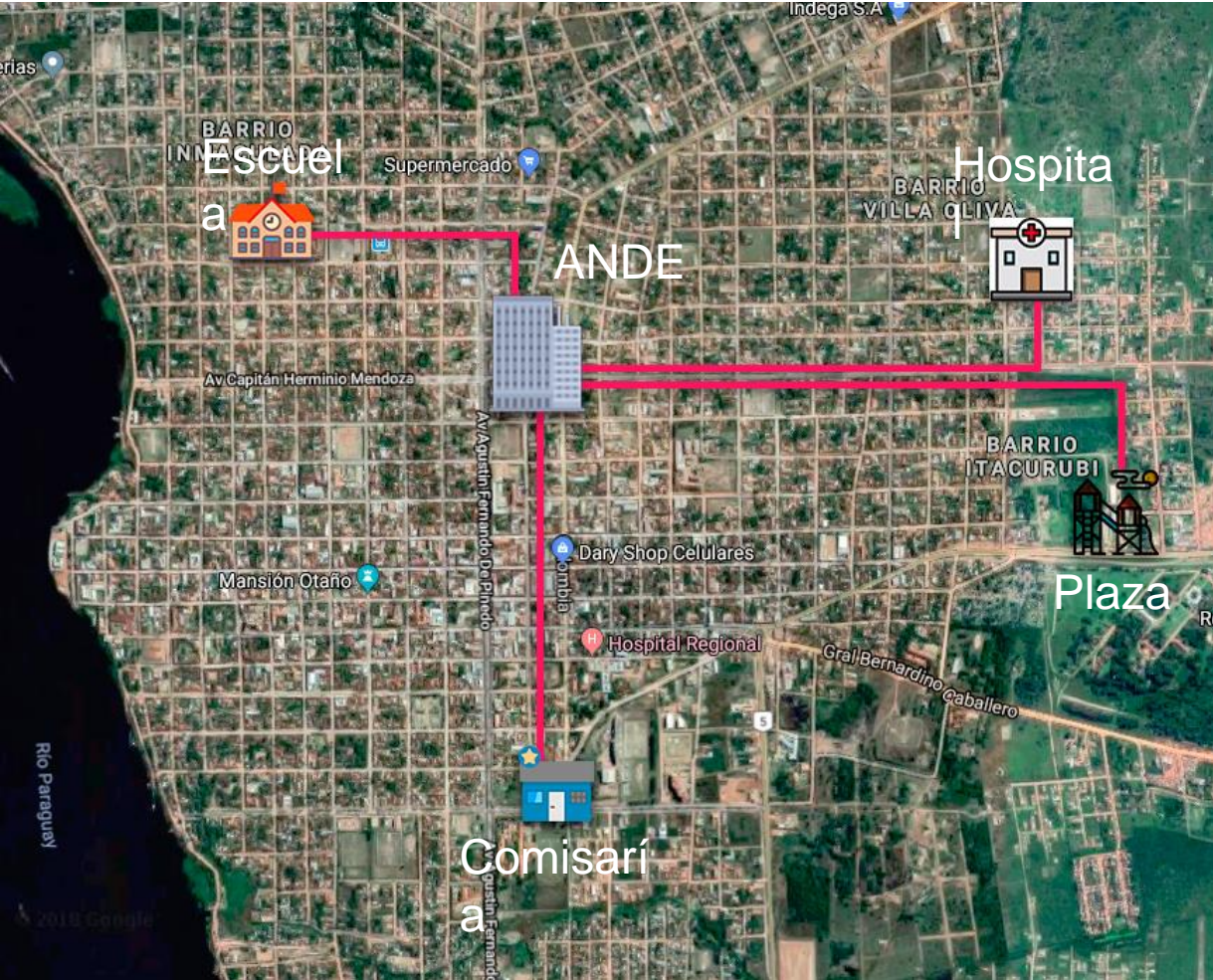
Secretaría  
NACIONAL DE TECNOLOGÍAS  
DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN

**GOBIERNO  
NACIONAL**

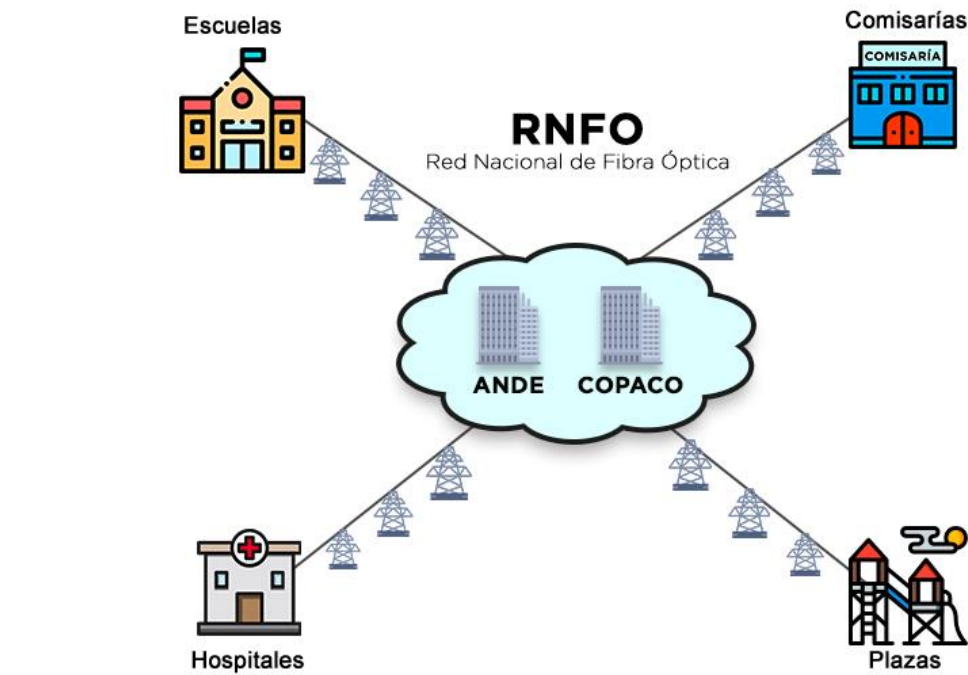
*Paraguay  
de la gente*



# ETAPA 2



# ULTIMA MILLA



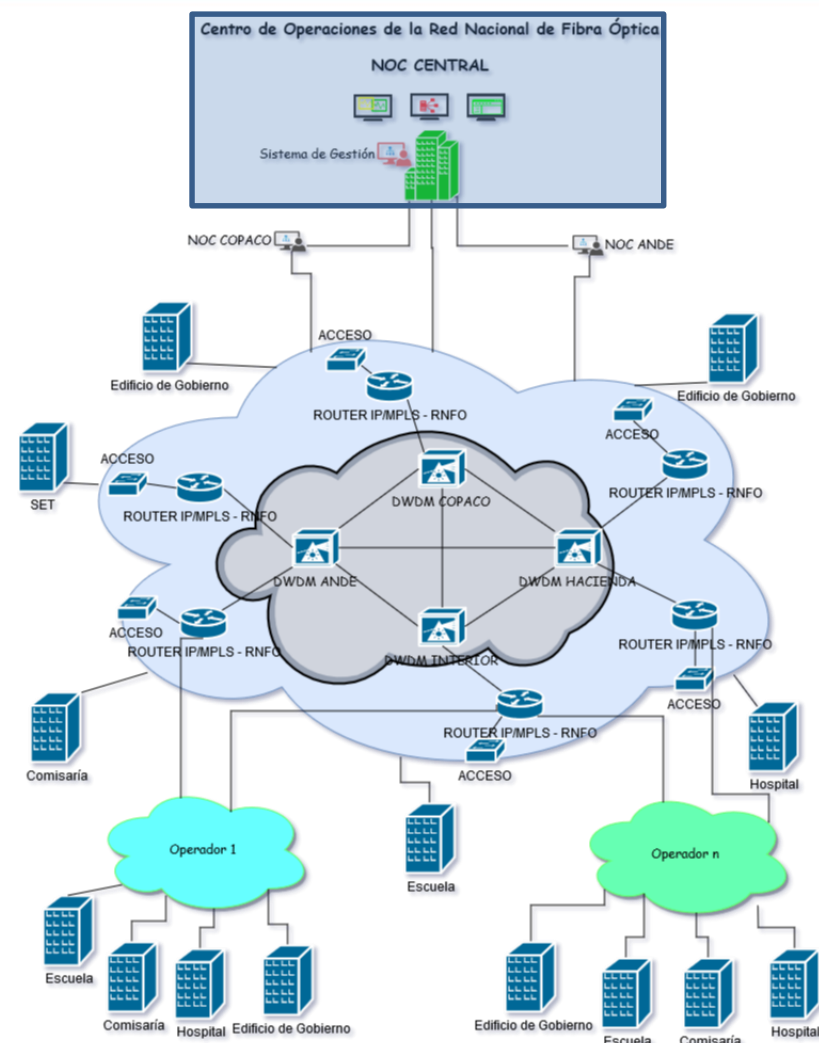
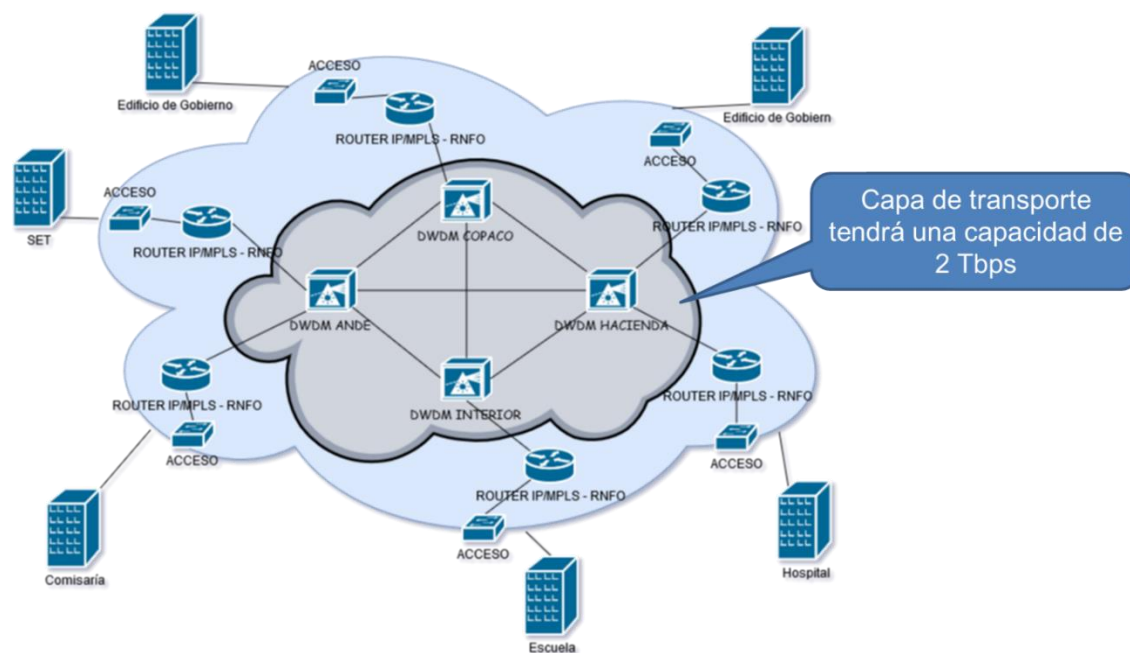
Secretaría  
NACIONAL DE TECNOLOGÍAS  
DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN

**GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*



## Esquema conceptual de la RNFO

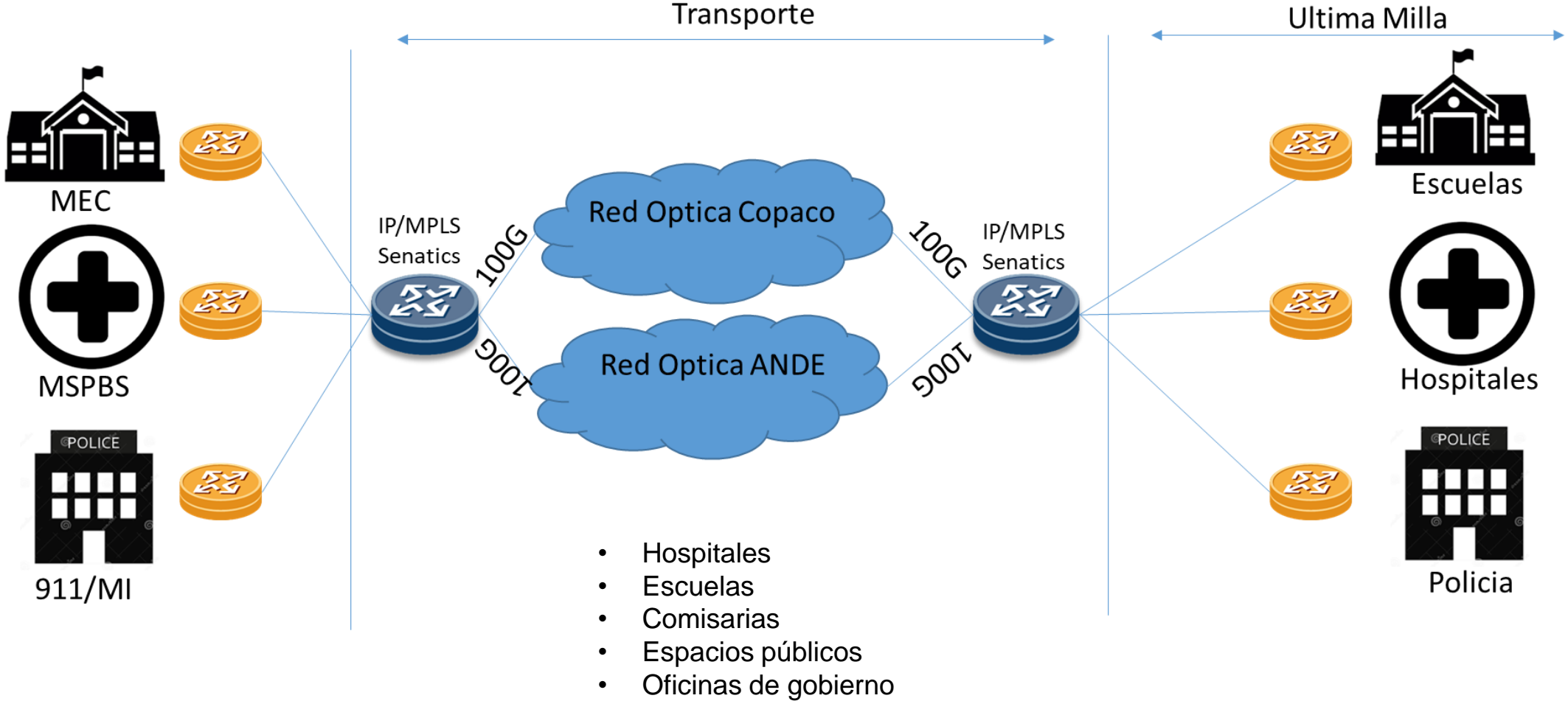


Ministerio de  
TECNOLOGÍAS  
DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN

**GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*

# Clientes priorizados



Ministerio de  
**TECNOLOGÍAS  
DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*







# Capacidades y Recursos - ANDE



Item	Zona	Sitio A	Sitio B	Distancia Teórica (Km)	Número total de hilos de fibra óptica desplegados	Número de hilos de fibra óptica oscura disponibles	Ancho de Banda/Capacidad disponible (Gbps) (A ser ampliada)
		Nombre	Nombre				
1	Metropolitano	Sede Central	Sede Boggiani	9,30	36	6	40 Gbps
2	Metropolitano	SE BCP	SE Barrio Parque	5,00	36	6	1 Gbps
3	Metropolitano	Sede Boggiani	SE Barrio Parque	3,60	36	6	40 Gbps
4	Metropolitano	Sede Boggiani	SE Villa Aurelia	0,70	36	6	1Gbps
5	Metropolitano	SE BCP	Sede Central	7,00	36	6	1Gbps
6	Metropolitano	SE Tres Bocas	ES San Lorenzo	11,00	36	6	1Gbps+40Gbps
7	Metropolitano	SE Tres Bocas	ES Lambaré	10,50	36	6	1Gbps+40Gbps
8	Metropolitano	SE Tres Bocas	ES San Antonio	7,00	36	6	1Gbps+40Gbps
9	Metropolitano	ES San Antonio	ES Lambaré	13,00	36	6	1Gbps+40Gbps
10	Metropolitano	ES Lambaré	ES Republicano	8,00	36	6	1Gbps+40Gbps
11	Metropolitano	ES Republicano	SE Gral. Díaz	4,15	36	6	40 Gbps
12	Metropolitano	SE Barrio Parque	CARZ San Cristóbal	0,80	36	6	1Gbps
13	Metropolitano	ES San Lorenzo	ES Luque	11,00	36	6	1Gbps+40Gbps
14	Metropolitano	ES Luque	CARZ Luque	6,00	36	6	1Gbps
15	Metropolitano	CARZ Luque	ES Limpio	21,00	36	6	1Gbps
16	Metropolitano	ES San Lorenzo	ES La Victoria	11,00	36	6	40 Gbps
17	Metropolitano	ES La Victoria	ES Guarambaré	14,00	36	6	40 Gbps
18	Metropolitano	ES Guarambaré	ES San Antonio	26,00	36	6	40 Gbps
19	Metropolitano	<b>ES Guarambaré</b>	<b>ACR Guarambaré</b>	4,70	36	6	1Gbps
20	Metropolitano	SE Quiindy	AR Paraguari	54,00	36	6	1Gbps
21	Metropolitano	AR Paraguari	ES Pirayú	19,50	36	6	1Gbps+40Gbps
22	Metropolitano	ES Pirayú	AR Cordillera	25,00	36	6	1Gbps
23	Metropolitano	ES San Lorenzo	AR Capiatá	11,50	36	6	1Gbps
24	Metropolitano	AR Capiatá	ES Capiatá	5,00	36	6	1Gbps
25	Metropolitano	ES Capiatá	SE Itauguá	13,50	36	6	1Gbps



Ministerio de  
TECNOLOGÍAS  
DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN



Paraguay  
de la gente

# Capacidades y Recursos - ANDE



26	Metropolitano	ES San Lorenzo	SE Barrio Parque	11,00	36	6	1Gbps+40Gbps
27	Metropolitano	SE Tres Bocas	SE Fernando de la Mora	4,70	36	6	1Gbps
29	Metropolitano	SE Gral. Díaz	ES Puerto Sajonia	4,00	36	6	1Gbps
30	Metropolitano	ES Puerto Botánico	SE Viñas Cué	2,50	36	6	1Gbps
31	Metropolitano	Caja de empalme	SD Limpio	1,20	36	6	1Gbps
32	Metropolitano	<b>ACR Guarambaré</b>	<b>SE Villeta</b>	15,00	36	6	1Gbps
33	Norte	ES Carayaó	ES San Estanislao	65,00	36	6	40 Gbps
34	Norte	ES San Estanislao	ES Santa Rosa	108,00	36	6	40 Gbps
35	Norte	ES Santa Rosa	Rep. Yby Yauú	111,00	36	6	40 Gbps
36	Norte	ES Santa Rosa	AR San Pedro Y.	83,00	36	6	1 Gbps
37	Norte	ES San Estanislao	AR San Estanislao	10,00	36	6	1 Gbps
38	Norte	AR Concepción	SE Concepción	6,00	36	6	1 Gbps
39	Norte	SE Concepción	ES Horqueta	55,00	36	6	1 Gbps
40	Norte	Caja de empalme	SAC Loreto	18,30	36	6	1 Gbps
41	Norte	Caja de empalme	SAC/SAR Horqueta	2,20	36	6	1 Gbps
42	Norte	Rep. Yby Yauú	ES Horqueta	86,00	36	6	1 Gbps
43	Norte	Rep. Yby Yauú	SE Cruce Bella Vista	50,00	36	6	1 Gbps
44	Norte	SE Cruce Bella Vista	ES Cerro Corá	83,00	36	6	1 Gbps
45	Norte	ES Horqueta	Oficina de Mant. Norte	0,50	36	6	1 Gbps
46	Norte	Caja de empalme	SE Yby Yauú	0,50	36	6	1 Gbps
47	Norte	SE Cruce Bella Vista	SAC Bella Vista Norte	86,00	36	6	1 Gbps
48	Norte	ES Capitán Bado	SAC Capitán Bado	7,00	36	6	1 Gbps
49	Norte	Empalme Simón Bolívar	SAR Vaquería	70,00	36	6	1 Gbps
50	Norte	SAR Vaquería	ES Vaquería	6,00	36	6	1 Gbps
52	Centro	ACR Caaguazú	ES Caaguazú	5,00	36	6	1 Gbps
53	Centro	SE La Colmena	SAR La Colmena	5,00	36	6	1 Gbps
54	Centro	ES San J. Nepomuceno	SAC San J. Nepomuceno	6,00	36	6	1 Gbps
55	Centro	ES Coronel Oviedo	CC Coronel Oviedo	0,50	36	6	40 Gbps
56	Centro	ES Paso Pé	AR Caazapá	53,00	36	6	1 Gbps
57	Este	ES Km 30	Presa Yguazú	34,10	36	6	1 Gbps
58	Este	ES Km 30	Rep. Santa Rita	53,00	36	6	40 Gbps
59	Este	Rep. Santa Rita	ES Naranjal	36,00	36	6	40 Gbps
60	Este	ES Naranjal	Rep. Kimex	71,00	36	6	40 Gbps



Ministerio de  
TECNOLOGÍAS  
DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN

 **GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*

# Capacidades y Recursos - ANDE



61	Este	Rep. Kimex	ES Carlos A. López	49,00	36	6	1 Gbps
62	Este	Caja de empalme	AR María Auxiliadora	38,00	36	6	40 Gbps
64	Este	Caja de empalme	ES Itakyry	1,00	36	6	40 Gbps
74	Sur	AR María Auxiliadora	ES Pirapó	73,00	36	6	40 Gbps
75	Sur	Caja de empalme	ES Natalio	32,00	36	6	1 Gbps
76	Sur	ES Pirapó	ES Trinidad	61,00	36	6	40 Gbps
77	Sur	ES Trinidad	SE Santa María	31,00	36	6	40 Gbps
78	Sur	SE Santa María	AR Itapúa	4,80	36	6	1 Gbps
79	Sur	SE Santa María	ES Coronel Bogado	49,00	36	6	40 Gbps
80	Sur	ES Coronel Bogado	CC Coronel Bogado	9,00	36	6	1 Gbps
81	Sur	CC Coronel Bogado	SE San Pedro del Paraná	46,00	36	6	1 Gbps
82	Sur	CC Coronel Bogado	ES San Patricio	69,00	36	6	40 Gbps
83	Sur	ES San Patricio	AR San Ignacio Misiones	38,00	36	6	40 Gbps
84	Sur	AR San Ignacio Misiones	ES San Juan Bautista	26,00	36	6	40 Gbps
85	Sur	ES San Juan Bautista	SD San Juan Bautista	7,67	36	6	1 Gbps
86	Sur	SD San Juan Bautista	AR Caapucú	57,50	36	6	1 Gbps
87	Sur	ES Ayolas	SD Ayolas	6,00	36	6	1 Gbps
88	Sur	SE Pilar	AR Ñembucú	4,00	36	6	1 Gbps
89	Sur	AR Caapucú	ES Valle Apuá	22,00	36	6	1 Gbps
90	Sur	ES Valle Apuá	SE Quiindy	10,00	36	6	1 Gbps
95	Metropolitano	ES Guarambaré	ES Pirayú	21,70	24	4	STM1 + 40Gbps
96	Centro	ES Pirayú	ES Coronel Oviedo	80,80	24	4	STM1 + 40Gbps
97	Centro	ES Coronel Oviedo	ES Caaguazú	45,50	24	4	STM1 + 40Gbps
98	Centro	ES Caaguazú	ES Campo Dos	43,50	24	4	STM1 + 40Gbps
99	Este	ES Campo Dos	ES J.L. Mallorquín	36,20	24	4	STM1
100	Este	ES J.L. Mallorquín	ES Kilometro 30	35,50	24	4	STM1
101	Este	ES Kilometro 30	ES Acaray	28,50	24	4	STM1 + 40Gbps
102	Este	ES Acaray	SE Margen Derecha	4,84	48	8	STM1 + 40Gbps
103	Este	SE Margen Derecha	SE Hernandarias	4,00	24	4	1 Gbps + 40Gbps
104	Este	SE Margen Derecha	ES Itakyry	71,10	36	6	STM4 + 40 Gbps
105	Este	SE Margen Derecha	ES Carayaó	136,00	36	6	STM4 + 40 Gbps
106	Norte	ES Carayaó	SE Villa Hayes	212,00	36	6	STM4 + 40 Gbps
107	Centro	ES Coronel Oviedo	ES Paso Pé	42,40	24	4	1 Gbps
108	Centro	ES Paso Pé	SE Villarrica	2,00	24	4	1 Gbps
109	Centro	ES Paso Pé	ES San Juan Nepomuceno	60,00	24	4	1 Gbps
110	Norte	ES Itakyry	ES Katueté	90,00	24	4	STM4



Ministerio de  
TECNOLOGÍAS  
DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN

**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la gente

# Capacidades y Recursos - ANDE



111	Norte	ES Katueté	ES Saltos del Guairá	48,30	24	4	STM4
112	Norte	ES Itakyry	ES Jepopehui	84,10	24	4	STM4
113	Norte	ES Jepopehui	ES Capitán Bado	140,00	24	4	STM4
114	Norte	ES Capitán Bado	ES Cerro Corá	92,00	24	4	STM4
115	Metropolitano	SE Villa Hayes	ES Puerto Sajonia	21,00	36	6	STM1 + 40Gbps
116	Metropolitano	SE Villa Hayes	ES Limpio	16,00	36	6	STM1 + 1Gbps
117	Metropolitano	ES Puerto Botánico	ES Parque Caballero	6,10	36	6	STM1 + 40Gbps
118	Metropolitano	SE Villa Hayes	ES Puerto Botánico	12,00	36	6	STM1 + 40Gbps
119	Metropolitano	ES Parque Caballero	Sede Central	2,40	36	6	1 Gbps
120	Metropolitano	ES Parque Caballero	SE Central	1,80	12	2	1 Gbps
121	Metropolitano	SE Central	Oficina Hernandias	2,00	12	2	1 Gbps
122	Metropolitano	Oficina Hernandias	Cobranzas Sajonia	1,50	12	2	1 Gbps
123	Metropolitano	Cobranzas Sajonia	SE Gral. Díaz	1,00	12	2	1 Gbps
124	Metropolitano	Cobranzas Sajonia	ES Puerto Sajonia	1,50	12	2	1 Gbps
125	Metropolitano	SE Fernando de la Mora	ES San Lorenzo	6,00	24	4	1 Gbps + 40Gbps
126	Metropolitano	ES Puerto Botánico	ES Barrio Molino	6,00	24	4	
127	Metropolitano	ES Puerto Botánico	SE Villa Aurelia	8,00	24	4	STM1
128	Metropolitano	ES Puerto Botánico	SE Mburucujá	4,00	24	4	STM1
129	Metropolitano	ES Puerto Botánico	SE Mariano R. Alonso	6,00	24	4	1 Gbps
130	Sur	ES Ayolas	ES San Patricio	43,40	24	4	1 Gbps + 40Gbps
131	Sur	CH Yacyretá	ES Ayolas	50,00	24	4	STM1
133	Sur	ES Cambyretá	ES Trinidad	32,00	24	4	1 Gbps
134	Centro	ES San Estanislao	ES Itacurubí del Rosario	54,00	24	4	STM1
135	Sur	SE Fram	Caja de Empalme	7,50	24	4	1 Gbps
136	Sur	Caja de empalme	ES Coronel Bogado	12,00	24	4	1 Gbps
137	Sur	ES Coronel Bogado	CC Coronel Bogado	3,50	24	4	1 Gbps
138	Sur	ES Ayolas	SE Villa Hayes	365,00	36	6	STM4 + 40 Gbps
				4424,78			



Ministerio de  
TECNOLOGÍAS  
DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN

 **GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*