

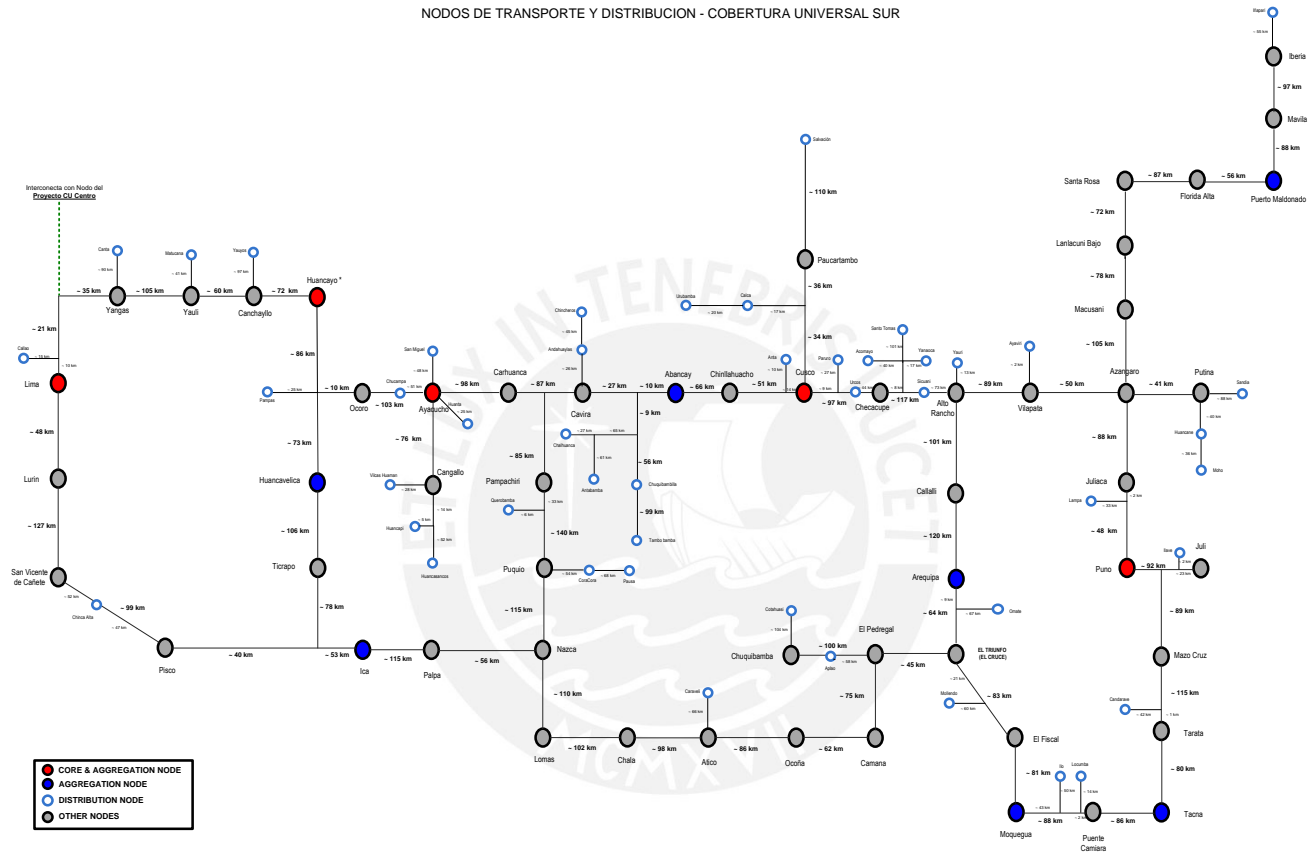
## ANEXOS

1. Nodos de cobertura sur de la red dorsal a desplegarse basado en la propuesta publica de Pro Inversión
2. Fibra Óptica Planificada e Instalada al 2011.
3. Costo de Instalación de Fibra Proyectos sin referencia por tratarse de información confidencial de una empresa operadora.
4. Instalación eléctrica en la zona de estudio de la tesis y los Centros Poblados provisto por FITEL.
5. Mapa de Carreteras de la zona de estudio provistas por el MTC.



Anexo 1 Nodos de cobertura sur de la red dorsal a desplegarse propuesta por Pro inversión

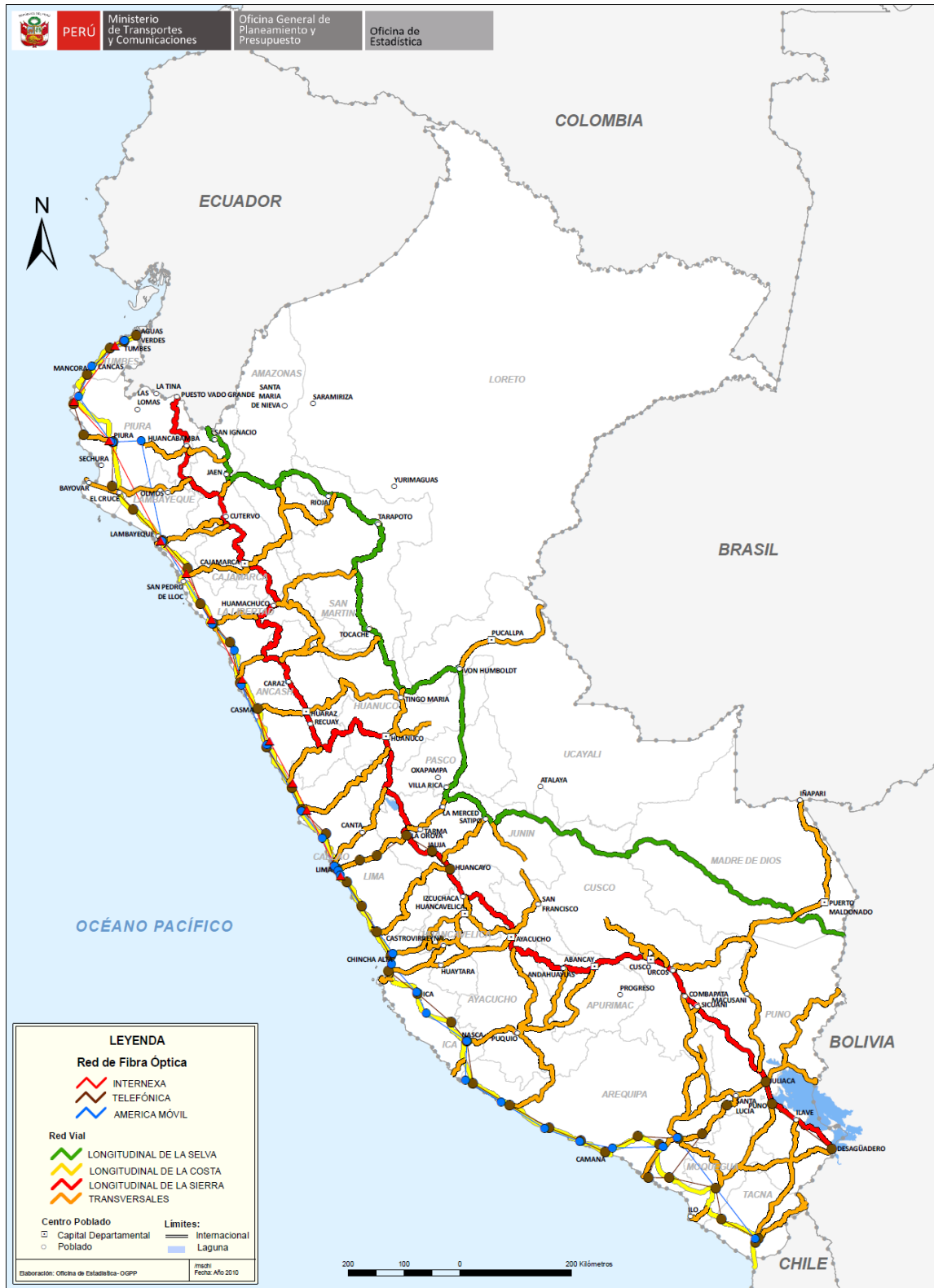
NODOS DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCION - COBERTURA UNIVERSAL SUR



\* Tambien es nodo de transporte para el proyecto CU Centro

Anexo

Anexo 2. Fibra Óptica Planificada e Instalada al 2011



Anexo 3

Costo de Instalación de Fibra Proyectos sin referencia por tratarse de información confidencial de una empresa operadora.

CABECERA - NOC				
CABLES				
		PREC.UNIT	CANT.	SUBTOT.
PATCH CORD FO 2.0 M.	UNIDAD	5.30	24.00	127.20
GRUPO DE 12 PIGTAIL	UNIDAD	40.00	8.00	320.00
				447.20
EQUIPOS				
		PREC.UNIT	CANT.	SUBTOT.
				0.00
DISPOSITIVOS				
		PREC.UNIT	CANT.	SUBTOT.
ODF 12 PUERTOS	UNIDAD	50.00	0.00	0.00
ODF 48 PUERTOS	UNIDAD	110.00	2.00	220.00
ACOPLADORES OPTICOS 1X2 50-50	UNIDAD	35.00	0.00	0.00
ACOPLADORES OPTICOS 1X4 4-25	UNIDAD	77.00	0.00	0.00
				220.00
INSTALACION				
		PREC.UNIT	CANT.	SUBTOT.
EMPALME DE FO	UNIDAD	8.00	96.00	768.00
PREPARACION DE CABLE 48 - 96 F	UNIDAD	15.00	2.00	30.00
INSTALACION ACONDICIONAMIENTO ODF 12 -	UNIDAD	10.00	0.00	0.00
INSTALACION ACONDICIONAMIENTO ODF 48 -	UNIDAD	15.00	2.00	30.00
				828.00
			CABLES	447.20
			EQUIPOS	0.00
			DISPOSITIVOS	220.00
			INSTALACION	828.00
			<b>TOT. EN CAB - NOC (\$)</b>	<b>1,495.20</b>

COSTO PLANTA EXTERNA				
MATERIALES DE SOPORTE				
		PREC.UNIT	CANT.	SUBTOT.
AISLADOR TIPO CARRETE	UNIDAD	0.55	1270	698.50
ALAMBRE MENSAJERO 3/16	METRO	0.35	800	280.00
ALAMBRE PARA DEVANAR	METRO	0.10	1220	122.00
CINTA ACERADA 1/2	METRO	0.84	1010	848.40
CRUCETA	UNIDAD	15.38	85	1,307.30
GRILLETE 1/4	UNIDAD	0.40	300	120.00
HEBILLAS 1/2	UNIDAD	0.70	1270	889.00
PORTALINEA TIPO C	UNIDAD	1.30	1270	1,651.00
POSTE CONCRETO 9M	UNIDAD	215.00	310	66,650.00
PREFORMADO 3/16	UNIDAD	2.10	16	33.60
PREFORMADO 1/2	UNIDAD	5.13	1270	6,515.10

79,114.90

<b>CABLES</b>		<b>PREC.UNIT</b>	<b>CANT.</b>	<b>SUBTOT.</b>
CABLE FIBRA OPTICA 48 HILOS	METRO	1.63	65000	105,950.00
				105,950.00
<b>EQUIPOS</b>		<b>PREC.UNIT</b>	<b>CANT.</b>	<b>SUBTOT.</b>
				0.00
<b>DISPOSITIVOS</b>		<b>PREC.UNIT</b>	<b>CANT.</b>	<b>SUBTOT.</b>
MUFAS DE EMPALME FO24	UNIDAD	70.00	0	0.00
MUFAS DE EMPALME FO48	UNIDAD	85.00	13	1,105.00
				1,105.00
<b>INSTALACION</b>		<b>PREC.UNIT</b>	<b>CANT.</b>	<b>SUBTOT.</b>
INSTALACION DE POSTE TIERRA/ JARDIN	METRO	30.00	310	9,300.00
INSTALACION CABLE F. OPTICA AUTOSOPORT	METRO	0.47	60000	28,200.00
INSTALACION CABLE F. OPTICA DEVANADO	METRO	1.00	800	800.00
INSTALACION DE CRUCETA	UNIDAD	3.57	85	303.45
EMPALME DE FO	UNIDAD	8.00	624	4,992.00
PREPARACION DE CABLE 48 - 96 F	UNIDAD	15.00	26.00	390.00
INSTALACION DE MUFA	UNIDAD	10.00	13	130.00
				44,115.45
<b>INGENIERIA</b>		<b>PREC.UNIT</b>	<b>CANT.</b>	<b>SUBTOT.</b>
DISEÑO PLANIF. RED FO	UNIDAD	1,500.00	1	1,500.00
ACTIVACION Y PRUEBAS DE FO	UNIDAD	1,000.00	1	1,000.00
				2,500.00
<b>MATERIALES DE SOPORTE</b>				79,114.90
CABLES				105,950.00
EQUIPOS				0.00
DISPOSITIVOS				1,105.00
INSTALACION				44,115.45
INGENIERIA				2,500.00
<b>TOT. EN PLANTA EXTERNA (\$)</b>				<b>232,785.35</b>

**COSTO ESTIMADO DEL PROYECTO**

CABLES	447.20
EQUIPOS	0.00
DISPOSITIVOS	220.00
INSTALACION ELEMENTOS DE FO	828.00
<b>TOT. EN CAB - NOC (\$)</b>	<b>1,495.20</b>
MATERIALES DE SOPORTE	79,114.90
CABLES	105,950.00

EQUIPOS	0.00
DISPOSITIVOS	1,105.00
INSTALACION COAX	44,115.45
INGENIERIA	2,500.00
<b>TOT. EN PLANTA EXTERNA (\$)</b>	<b>232,785.35</b>

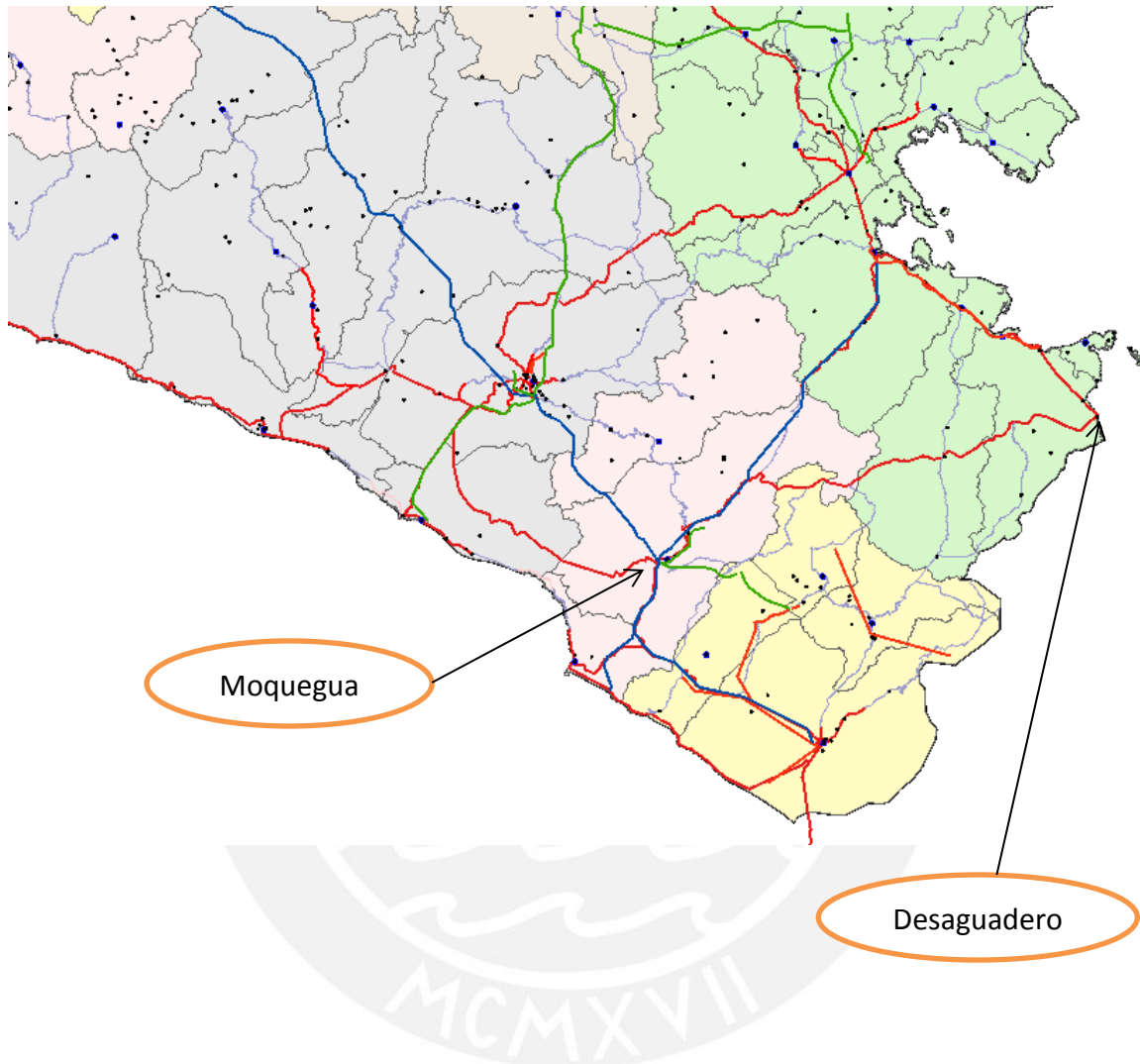
**TOTAL (\$) 234,280.55**

Los costos son en dolares americanos  
No incluyen IGV



Anexo 4

Instalación eléctrica en la zona de estudio de la tesis y los Centros Poblados provisto por FITEL.



Anexo 6

Mapa de Carreteras de la zona de estudio provistas por el MTC.

