


PROYECTO BANCO NACIONAL

BANCO NACIONAL

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Brian Acosta Sanchez Gerente de Proyecto XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Fecha: 14 de febrero de 2014	Diego Alberto Puerta Jefe Gerencia de Proyectos XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Fecha: 14 de Mayo de 2014	Aura Beltran Amezcuita Sponsor XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Fecha: 05 de Mayo de 2014




**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**

CONTROL DE DATOS:

Proceso:	Conectividad Mpls
Referencia:	<i>Oportunidad No 1</i>
País:	<i>Colombia</i>
Área:	<i>Ingeniería y Atención Clientes</i>
Versión:	<i>3.0</i>
Fecha Edición:	<i>3-05-2014</i>
Escrito por:	<i>Adriana Jiménez, Aura Beltrán, Brian Acosta</i>
A Chequear por:	<i>Diego Alberto Puerta</i>
Aceptado por:	

REGISTRO DE EDICIONES

Edición	Fecha	Partes que Cambian	Descripción de Cambios
<i>1.0</i>	<i>17-02-2014</i>	<i>Todas</i>	<i>Primera edición del documento</i>
<i>2.0</i>	<i>30-04-2014</i>	<i>Presentación de ABA, Gestión de Tiempo, Gestión de Costos, Gestión de comunicación</i>	<i>Presentación de ABA, modificación del cronograma, modificación Opex, inclusión de gestión de comunicación</i>
<i>3.0</i>	<i>03/05/2014</i>	<i>Secuencia de Actividades</i>	<i>Inclusión secuencia de actividades</i>



**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**

INDICE DE CONTENIDO

1	INDICE DE TABLAS, ILUSTRACIONES Y ANEXOS	5
1.1	TABLAS	5
1.2	FIGURAS	5
1.3	ANEXOS	5
2	QUIENES SOMOS	7
2.1	MISIÓN:	8
2.2	VISIÓN:	8
2.3	PRODUCTOS	9
2.3.1	<i>REDES ESTRUCTURADAS</i>	9
2.3.2	<i>TELEFONIA</i>	9
	INTRODUCCION	10
3	A NIVEL DE DISEÑO	10
3.1	TOPOLOGÍA GENERAL DE LA RED	13
4	ALCANCE TOTAL DEL PROYECTO	14
4.1	SITUACIÓN INICIAL	14
4.2	SITUACIÓN DESEADA	14
4.2.1	<i>Incluye</i>	14
4.2.2	<i>No Incluye</i>	15
4.2.3	<i>Compromisos del Cliente</i>	15
4.2.4	<i>Compromisos ante el Cliente</i>	16
4.2.5	<i>Descripción de los Servicios Asociados al Proyecto</i>	16
4.2.6	<i>Matriz Fases</i>	17
4.2.7	<i>Estructura de Desglose de Trabajo</i>	17
5	GESTIÓN DEL TIEMPO	24
5.1	DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES	24
5.2	SECUENCIA DE ACTIVIDADES	29
5.3	ESTIMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS	30
5.4	CRONOGRAMA GENERAL DEL PROYECTO:	32
5.5	CRONOGRAMA DETALLADO POR FASES	32
5.6	LÍNEA BASE Y DEFINICIÓN DE RUTA CRÍTICA:	34
5.7	ANÁLISIS DE HOLGURAS	36
5.8	DEFINICIÓN PARA EL CONTROL DEL CRONOGRAMA	39
6	GESTIÓN DE COSTOS	39
6.1	OPEX	40

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL



6.2	CAPEX	41
6.3	RESUMEN	42
7	CALIDAD	42
7.1	GESTION DE LA CALIDAD	42
7.1.1	Planificación de la calidad	42
7.1.2	Normas	47
7.1.3	Manejo de Indicadores de Gestión	48
7.2	INFORME FINAL DE CALIDAD DEL PROYECTO	48
7.3	ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO (DISPONIBILIDADES Y TIEMPO DE ATENCIÓN)	49
7.3.1	SOPORTE NIVEL 1	49
7.3.2	SOPORTE NIVEL 2	50
7.3.3	SOPORTE NIVEL 3	50
7.3.4	HORARIO DEL SERVICIO	50
7.3.5	UBICACIÓN DEL EQUIPO	51
7.3.6	CAPACITACIONES	51
7.3.7	DURACION DEL CONTRATO SERVICIO DE CONECTIVIDAD	51
7.3.8	ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO	51
7.4	CLASIFICACION DE FALLAS	52
7.4.1	SOPORTE NIVEL 2	52
7.4.1.1	Severidad: Critica	52
7.4.1.2	Severidad: Grave	52
7.4.1.3	Severidad: Media y Baja	52
7.4.2	SOPORTE NIVEL 3	52
7.4.2.1	Severidad: Critica (se reporta on-call)	52
7.4.2.2	Severidad: Grave (se reporta on-call)	52
7.4.2.3	Severidad: Media y Baja	53
7.5	ESCALAMIENTO DE SOPORTE	53
7.6	HERRAMIENTAS DE GESTIÓN PARA MEDICIÓN DE ANS	53
7.6.1	Tiempo de Respuesta.	53
7.6.2	Plan de Resolución.	53
7.6.3	Tiempo de Resolución	54
8	GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS	54
8.1	ORGANIGRAMA DE LA COMPAÑÍA	54
8.2	ORGANIGRAMA DEL PROYECTO	55
8.3	ORGANIGRAMA EXTERNO DEL PROYECTO (CLIENTE-PROVEEDORES)	57
8.4	METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA ADQUISICIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO DEL PROYECTO	58
8.5	PLAN SALARIAL PARA EL EQUIPO DE TRABAJO ASOCIADO AL PROYECTO	60
8.6	MATRIZ DE RESPONSABILIDADES Y CARGAS DE TRABAJO POR EQUIPOS O PERSONAS	61
8.7	MATRIZ DE INTERRELACIONES	62
8.8	FORMATOS DE ROLES Y PERFILES PARA LOS PRINCIPALES CARGOS Y METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN	63
9	GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN	64
9.1	MANEJO DE DOCUMENTACIÓN INTERNA Y EXTERNA DEL PROYECTO	64

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL



9.2	HERRAMIENTAS PARA SEGUIMIENTO	65
9.3	METODOLOGÍA PARA INFORMES DE GESTIÓN	65
10	MATRIZ DE RIESGOS	66
11	GESTIÓN DE COMPRAS.....	75
12	GESTIÓN DE INTEGRACIÓN DEL PROYECTO.....	77
12.1	PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO REUNIONES Y ACTAS DE SEGUIMIENTO	77
12.2	PLAN PARA EL MANEJO DEL CONTROL INTEGRADO DE CAMBIOS.....	78
12.2.1	Análisis de Ejecución del proyecto (línea base vs. Línea real ejecutada).....	78
12.3	LECCIONES APRENDIDAS.....	81

1 INDICE DE TABLAS, ILUSTRACIONES Y ANEXOS

1.1 Tablas


<i>Tabla 1. Servicios asociados al proyecto</i>	16
---	----

1.2 Figuras

<i>Figura 1. Diagrama Topológico de Red</i>	13
<i>Figura 2. Compromisos del Cliente</i>	15
<i>Figura 3. Compromisos ante el Cliente</i>	16
<i>Figura 4. Organigrama Soluciones Integrales ABA S.A.S</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
<i>Figura 5. Matriz de Riesgos</i>	66


1.3 Anexos


[Project Chapter](#)
[Acta1 Seguimiento Banco Nacional](#)
[Acta2 Seguimiento Banco Nacional](#)
[Acta3 Seguimiento Banco Nacional](#)
[Acta4 Seguimiento Banco Nacional](#)
[Acta5 Seguimiento Banco Nacional](#)
[Acta6 Seguimiento Banco Nacional](#)
[Acta7 Seguimiento Banco Nacional](#)
[Acta8 Seguimiento Banco Nacional](#)
[Acta9 Seguimiento Banco Nacional](#)
[Acta10 Seguimiento Banco Nacional](#)
[AUTORIZACION INICIO AVAYA](#)
[AUTORIZACION INICIO AXESAT](#)
[AUTORIZACION INICIO CISCO](#)



**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**

[AUTORIZACION INICIO ECOLCOMPUTO](#)
[AUTORIZACION INICIO REDETRANS](#)
[RFI-CABLEADO ESTRUCTURADO](#)
[RFI-CENTRAL TELEFONICA](#)
[RFI-EQUIPOS DE CONECTIVIDAD](#)
[RFI-MPLS LETICIA](#)
[RFI-TRANSPORTE DE EQUIPOS](#)
[Acta de Recibo a Satisfaccion AVAYA](#)
[Acta de Recibo a Satisfaccion AXESAT](#)
[Acta de Recibo a Satisfaccion CISCO](#)
[Acta de Recibo a Satisfaccion ECOLCOMPUTO](#)
[Acta de Recibo a Satisfaccion REDETRANS](#)
[Acta de Cierre Proyecto - BANCO NACIONAL](#)
[Cronograma](#)
[COSTOS- OPEX CAPEX](#)
[Cuadro de Gestion de Proyectos Banco Nacional](#)
[EDT](#)
[Salarios Recursos BANCO NACIONAL](#)
[Plantilla Registro de Lecciones Aprendidas](#)
[Encuesta de Satisfaccion de Clientes ABA Soluciones Tecnologicas](#)
[CONTRATO AVAYA](#)
[CONTRATO AXESAT](#)
[CONTRATO CISCO](#)
[CONTRATO ECOLCOMPUTO](#)
[CONTRATO REDETRANS](#)





**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**

2 Quienes somos



Es una Empresa Colombiana, que cuenta con una experiencia de 15 años en el sector de las telecomunicaciones.

ABA Soluciones Tecnológicas es una compañía integradora de soluciones tecnológicas con más de 15 años de experiencia. Desde nuestros inicios en el año 1996 como empresa de ingeniería hemos sabido adaptarnos a los nuevos tiempos ofreciendo a nuestros clientes las soluciones más escalables y la tecnología más avanzada en cada momento.

Conscientes de que los avances tecnológicos pueden suponer en algunos casos un obstáculo para el usuario, intentamos humanizar la tecnología de forma que sea más fácil de usar y aprovechar. Realizamos labores de consultoría y desarrollo a medida en las áreas de comunicaciones corporativas, internet, sistemas informáticos, telefonía/volP, diseño y desarrollo web, cableado voz-datos, mantenimientos integrales, seguridad en cpd (centro de proceso de datos), formación, salas de prensa, salones de actos y contact center.

ABA Soluciones Tecnológicas cuenta con certificaciones específicas, acuerdos con fabricantes y estamentos públicos para el desarrollo de proyectos relacionados con nuestra actividad profesional, entre las que cabe destacar:



*Distribuidor e instalador autorizado de sistemas de electrónica de red **CISCO***



*Certificado como instalador autorizado de sistemas de cableado estructurado **PANDUIT**.*



*Distribuidor autorizado de equipamiento informático **FUJITSU***

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL



SOCIOS TECNOLOGICOS



2.1 Misión:

ABA Soluciones Tecnológicas es una Organización especializada en la implementación de soluciones integrales en telecomunicaciones privadas, redes estructuradas y seguridad electrónica con una experiencia de 15 años en el mercado Colombiano; brindando a los Clientes un servicio técnico de alta confiabilidad, dirigido los sectores Empresariales, Industriales, Comerciales y Financieros.

Obtener los ingresos suficientes que permitan el funcionamiento y la satisfacción mutua con nuestros Clientes mediante un adecuado servicio técnico empleando personal competente y comprometido en el cumplimiento de los objetivos del Cliente y la Organización.

2.2 Visión:

Lograr en el año 2015 que **ABA Soluciones Tecnológicas** mejore cada vez más en la prestación de Servicio y soporte Técnico ofreciendo soluciones tecnológicas de punta con personal especializado; utilizando los recursos necesarios como apoyo a la infraestructura y con la eficacia mejorar la capacidad de respuesta hacia El Cliente para beneficio mutuo.

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL



Política de calidad:

Satisfacer las necesidades de los Clientes con base en la capacidad de nuestro Personal; ofreciendo productos y servicios que garanticen la calidad de los mismos con precios competitivos. Buscar el mejoramiento continuo de los procesos que de cómo resultado el cumplimiento de los requisitos de nuestros Clientes.

2.3 PRODUCTOS

2.3.1 REDES ESTRUCTURADAS

Diseñamos e instalamos sistemas de Datos, Voz, Vídeo, Potencia, Asesoría y Consultoría en Redes Estructuradas.



2.3.2 TELEFONIA

Diseño y montaje de Redes Telefónicas. Soluciones integrales en Redes Telefónicas a nivel Corporativo.



CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL



INTRODUCCION

Este documento tiene como objeto describir los factores relevantes asociados al proyecto de *CONECTIVIDAD MPLS Y VOZ (4 PUNTAS REMOTAS) + SEDE PPAL EN Bogotá + INTERNET DEDICADO SEDE PPAL, CABLEADO ESTRUCTURADO INTERNO (RED LAN y ENERGIA)*, de tal manera que permitan dar inicio y ejecución del mismo, proporcionando la información necesaria para el cumplimiento del Alcance, Cronograma y Presupuesto establecido para su respectivo proceso de implementación.

3 A nivel de diseño

Se instala como solución de última milla para cada una de las sedes lo siguiente:

ID SEDE	TIPO (Ppal / Bkp / Rem)	Servicio	ANCHO DE BANDA Kbps	CANALES DE VOZ Kbps	NOMBRE SUCURSAL	Medio_Definido	Nodo_Datos_MPLS
1	PPAL	MPLS	15369	CENTRAL Telefónica	Bogotá	FIBRA OPTICA	PE
2	BACKUP	MPLS	15369	CENTRAL Telefónica	Bogotá	RADIO ENLACE	PE
3	PPAL	INTERNET DEDICADO	2048	N/A	Bogotá	FIBRA OPTICA	PE
4	BACKUP	INTERNET DEDICADO	2048	N/A	Bogotá	RADIO ENLACE	PE
5	PPAL	MPLS	8192	16	CALI	FIBRA OPTICA	PE
6	BACKUP	MPLS	8192	16	CALI	RADIO ENLACE	PE
7	PPAL	MPLS	4096	4	MEDELLIN	FIBRA OPTICA	PE
8	BACKUP	MPLS	4096	4	MEDELLIN	RADIO ENLACE	Tx
9	PPAL	MPLS	2048	4	MANIZALES	FIBRA OPTICA	G.SHDSL
10	BACKUP	MPLS	2048	4	MANIZALES	COBRE	G.SHDSL
11	PPAL	MPLS	1024	4	LETICIA	RADIO ENLACE	G.SHDSL
12	BACKUP	MPLS	1024	4	LETICIA	SATELITAL	VSAT

Se utilizaran los siguientes equipos CPE:

Equipo Agregación	Puerto_Cliente WAN y LAN	Referencia Enrutador	Equipo_Cliente UK	Equipo_Cliente UK 1
ALCATEL 7750	FASTETHERNET	CISCO 2901 K9	CONVERSION DE MEDIO FO, CTC	N/A
ALCATEL 7750	FASTETHERNET	CISCO 2901 K9	IDU, NO LICENCIADO, RAD WIN 2000	ODU, NO LICENCIADO, RAD WIN 2000
ALCATEL 7750	FASTETHERNET	CISCO 2901 K9	CONVERSION DE MEDIO FO, CTC	N/A
ALCATEL 7750	FASTETHERNET	CISCO 2901 K9	IDU, NO LICENCIADO, RAD WIN 2000	ODU, NO LICENCIADO, RAD WIN 2000
ALCATEL 7750	FASTETHERNET	CISCO 1941 K9	CONVERSION DE MEDIO FO, CTC	N/A
ALCATEL 7750	FASTETHERNET	CISCO 1941 K9	IDU, NO LICENCIADO, RAD WIN 2000	ODU, NO LICENCIADO, RAD WIN 2000
ALCATEL 7750	FASTETHERNET	CISCO 1941 K9	CONVERSION DE MEDIO FO, CTC	N/A
OSN 3500 HUAWEI	FASTETHERNET	CISCO 1941 K9	IDU, NO LICENCIADO, RAD WIN 2000	ODU, NO LICENCIADO, RAD WIN 2000
DSLAM HUAWEI	FASTETHERNET	CISCO 1941 K9	MODEL G.SHDSL	CONVERSION DE MEDIO FO, CTC
DSLAM HUAWEI	FASTETHERNET	CISCO 1941 K9	MODEL G.SHDSL	N/A
DSLAM HUAWEI	FASTETHERNET	CISCO 1941 K9	IDU, NO LICENCIADO, RAD WIN 2000	ODU, NO LICENCIADO, RAD WIN 2000
ALCATEL 7750	FASTETHERNET	CISCO 1941 K9	ANTENA SATELITAL	MODEM SATELITAL

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL

Para la implementación de la Red se define a nivel WAN e interconexión a PBX la instalación de un equipo CISCO 2901 en Bogotá con una tarjeta de 8 puertos 8FXO que permite la conexión de la central telefónica, en las sedes remotas se realizara la instalación de un equipo CISCO 1941 con una tarjeta 8FXS que permite la conexión de los teléfonos. Adicional se asigna un direccionamiento IP para los CPE a nivel WAN y LAN de la siguiente manera:

ID SEDE	Servicio	NOMBRE SUCURSAL	RED LAN DATOS VLAN 300	PLAN DE MARCACION	VPRN	PROTOCOLO DE ENRUTAMIENTO	RED WAN (/30)	ROUTER
1	MPLS	Bogotá	10.10.0.0/25	100	500150150	Dinámico BGP, AS: 63500	192.168.0.0/30	CISCO 2901 8FXO
2	MPLS	Bogotá	10.10.0.0/25	100	500150150	Dinámico BGP, AS: 63500	192.168.0.4/30	CISCO 2901 8FXO
3	INTERNET DEDICADO	Bogotá	190.66.12.0/29	N/A	500150150	Dinámico BGP, AS: 63500	192.168.0.8/30	CISCO 2901
4	INTERNET DEDICADO	Bogotá	190.66.12.0/29	N/A	500150150	Dinámico BGP, AS: 63500	192.168.0.12/30	CISCO 2901
5	MPLS	CALI	10.10.0.128/28	200 - 215	500150150	Dinámico BGP, AS: 63500	192.168.0.16/30	CISCO 1941 8FXS
6	MPLS	CALI	10.10.0.128/28	200 - 215	500150150	Dinámico BGP, AS: 63500	192.168.0.20/30	CISCO 1941 8FXS
7	MPLS	MEDELLIN	10.10.0.144/28	300 - 303	500150150	Dinámico BGP, AS: 63500	192.168.0.24/30	CISCO 1941 4FXS
8	MPLS	MEDELLIN	10.10.0.144/28	300 - 303	500150150	Dinámico BGP, AS: 63500	192.168.0.28/30	CISCO 1941 4FXS
9	MPLS	MANIZALES	10.10.0.176/28	400 - 403	500150150	Dinámico BGP, AS: 63500	192.168.0.32/30	CISCO 1941 4FXS
10	MPLS	MANIZALES	10.10.0.176/28	400 - 403	500150150	Dinámico BGP, AS: 63500	192.168.0.36/30	CISCO 1941 4FXS
11	MPLS	LETICIA	10.10.0.192/28	500 - 503	500150150	Dinámico BGP, AS: 63500	192.168.0.40/30	CISCO 1941 4FXS
12	MPLS	LETICIA	10.10.0.192/28	500 - 503	500150150	Dinámico BGP, AS: 63500	192.168.0.44/30	CISCO 1941 4FXS

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL

El servicio de cableado estructurado, Red LAN y energía de la solución será tercerizado con la compañía Ecolcomputo Ltda. Según contrato marco con las siguientes especificaciones:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD TOTAL
PATCH CORD Y TERMINAL CORD AMP		
1	PATCH CORD F/UTP CAT 6A FLEXIBLE DE 1,5 M (5 ft) AMP PARA DATOS	109
2	PATCH CORD F/UTP CAT 6A FLEXIBLE DE 1,5 M (5 ft) AMP PARA VOZ	61
3	PATCH CORD F/UTP CAT 6A FLEXIBLE DE 3 M (10 ft) AMP	109
SUBSISTEMA HORIZONTAL AMP		
4	BLANK INSERT ALMENDRA AMP	66
5	CABLE SOLIDO UTP CAT. 5E, CM DE 4 PARES AMP	3.355
6	CABLE F/UTP CAT. 6A DE 4 PARES AMP	7.680
7	FACE PLATE DOBLE NUEVA SERIE DE LUJO AMP	118
8	JACK RJ 45 CAT. 6A MODULAR AMP-TWIST PARA DATOS	109
9	JACK RJ 45 CAT. 6A MODULAR AMP-TWIST PARA VOZ	61
SUBSISTEMA DE ADMINISTRACIÓN AMP		
10	ORGANIZADOR DE CABLES HORIZONTAL DE 1U AMP	11
11	ORGANIZADOR DE CABLES HORIZONTAL DE 2U AMP	2
12	HERRAJE PATCH PANEL RJ45 DE 24 PUERTOS CAT 6A AMP PARA DATOS	4
13	HERRAJE PATCH PANEL RJ45 DE 48 PUERTOS CAT 6A AMP PARA DATOS	1
14	HERRAJE PATCH PANEL RJ45 DE 24 PUERTOS CAT 6A AMP PARA VOZ	3
15	JACK RJ 45 CAT. 6A MODULAR AMP-TWIST PARA DATOS	109
16	JACK RJ 45 CAT. 6A MODULAR AMP-TWIST PARA VOZ	61
17	BLANK INSERT NEGRO AMP	46
CABLE Y ACCESORIOS DE FIBRA ÓPTICA AMP		
18	BANDEJA FIBRA OPTICA PARA TRES (3) ADAPTADORES	4
19	ADAPTADOR LC DE 12 HILOS PARA FIBRA XG Multimodo	5
20	TAPA CIEGA PARA BANDEJA	7
21	CABLE FIBRA OPTICA DE 6 HILOS TIPO INTERIOR/EXTERIOR XG 50/125 AMP	275
22	CONECTOR LightCrimp PLUS LC/Multimode 50um XG fiber, Simplex	36
23	PATCH CORD FIBRA LC a LC 50/125 Multimodo XG 2 mtrs	13
INFRAESTRUCTURA PARA EL SUBSISTEMA DE ADMÓN		
24	BANDEJA PORTA EQUIPOS PARA GABINETE	4
25	CAJA TIPO INTEMPERIE 20x20x15 METÁLICA	6
26	KIT DE ANCLAJE EN POSTE PARA CAJA TIPO INTEMPERIE	6
27	GABINETE CERRADO DE 49" DE ALTURA ÚTIL (135 X 62 X 65 CM)	3
28	GABINETE CERRADO DE 70" DE ALTURA ÚTIL	1
29	MULTITOMA VERTICAL 4 TOMAS LEV. POLO A TIERRA AISLADA	3
30	MULTITOMA VERTICAL 8 TOMAS LEV. POLO A TIERRA AISLADA	1
OBRAS CIVILES		
31	CAJA 2X4" METÁLICA FUNDIDA (RAWELT)	6
32	CANALETA METÁLICA 120X50 MM. CON DIVISIÓN	55
33	TAPA TROQUELADA SENCILLA RECTANGULAR DE 12 CM	30
34	TAPA TROQUELADA SENCILLA LEVITON DE 12 CM	30
REDES ELÉCTRICAS		
35	BREAKER INDUSTRIAL 3 X 50 A	2
36	BREAKER INDUSTRIAL 3 X 60 A	1
37	BREAKER INDUSTRIAL 3 X 80 A	1
38	BREAKER DE 1 X 20 A TIPO RIEL	20
39	BREAKER DE 1 X 32 A TIPO RIEL	4
40	CABLE DE COBRE THHN/THWN #10	2.310
41	CABLE DE COBRE THHN/THWN 3 X 12 TRENZADO REGULADO	1.520
42	CABLE DE COBRE SOLDADOR THHN/THWN #4	10
43	CABLE DE COBRE SOLDADOR THHN/THWN #6	40
44	CONECTOR DE AUTODESFORRE CALIBRE 10-12 AWG 3M	243
45	TABLERO DE FABRICACIÓN ESPECIAL DE 80 X 60 X 30 CM, INCLUYE BARRAJES, CABLEADO INTERNO, CANALETAS RANURADAS DE ORGANIZACIÓN Y ELEMENTOS DE CONEXIÓN.	1
46	TOMA DOBLE POLO A TIERRA PUNTO NARANJA LEVITON	81
47	LLAVE CONMUTABLE MANUAL (BYPASS) 3 POLOS 50 A	1
MARCACIÓN Y DOCUMENTACIÓN		
48	MARCACION DE PATCH PANEL	170
49	MARCACION DE TABLEROS ELECTRICOS	28

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL

50	MARCACION DE TOMAS LOGICAS	170
51	MARCACION DE TOMAS ELÉCTRICAS	81
52	MARCACION DE CABLEADO	680
53	PLANOS	12
54	CERTIFICACION FIBRA ÓPTICA	42
55	CERTIFICACION CABLE UTP	170
EQUIPO ELÉCTRICO UPS		
56	UPS Liebert de 15 KVA trifásica.	1
57	Banco de baterías para UPS de 15KVA, para autonomía de 10 minutos a plena carga. Estas baterías se alojaron en el interior de la UPS.	1
58	Compatible with the Liebert NX™ and Liebert Hinet™ UPS models. Work with following protocols: SNMP, HTTP, HTTPS, E-mail, SMS, Telnet.	1
59	Servicio de Start Up UPS NXB 15KVA, ejecutado por personal idóneo, cumpliendo con los requerimientos de fábrica. Incluye arranque, configuración, conexión a cero metros y garantía en sitio. * La UPS debe estar correctamente instalada en sitio. * Cualquier visita adicional que ocurra por situaciones ajenas a Emerson Electric De Colombia será cobrada por separado.	1
SWITCH Y ACCESS POINT		
60	HP V1910-24G-PoE(365W) Switch	9
61	HP X124 1G SFP LC SX Transceiver	16
62	HP V-M200 Single Radio Dual Band 802.11n Access Point (WW)	28

3.1 Topología General de la Red

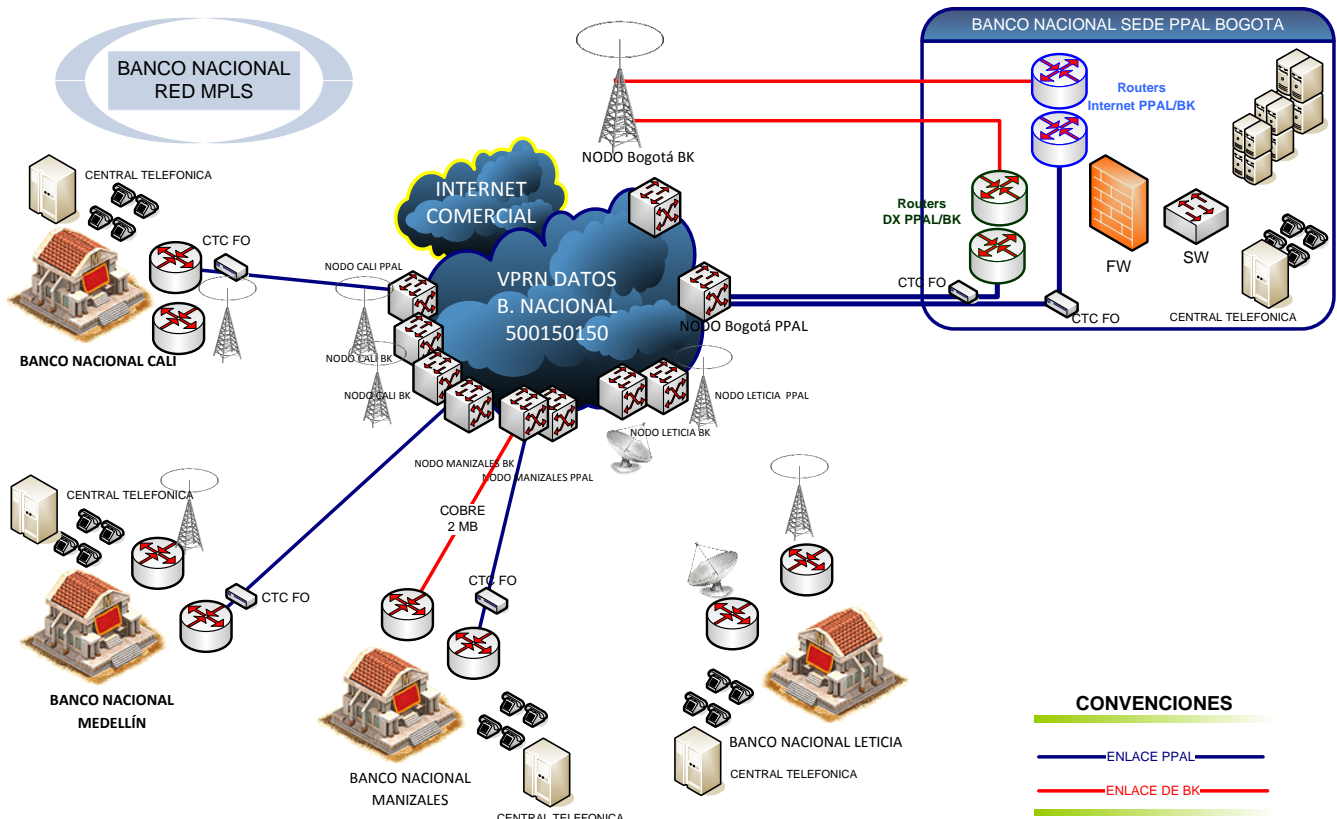



Figura 1. Diagrama Topológico de Red



CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL

4 ALCANCE TOTAL DEL PROYECTO

Permitir conectividad hacia la red MPLS mediante conexiones virtuales exclusivas para el Banco Nacional (VPRN), a través de enlaces nuevos (Fibra, Cobre, Microondas y Satelital) enrutados a través de la utilización de protocolos dinámicos hacia la Sede Principal ubicada en Bogotá. De la misma manera, se debe adecuar la red LAN y red Eléctrica interna en cada una de las sucursales y sede principal para la instalación de equipos de comunicaciones provistos por el diseño, que garanticen de manera adecuada para el correcto funcionamiento de los mismos, esta implementación se debe realizar en 45 días calendario.

4.1 SITUACIÓN INICIAL

Actualmente el cliente Banco Nacional NO cuenta con servicios ofrecidos por la plataforma existente de ningún proveedor de servicios ISP.

4.2 SITUACIÓN DESEADA

El cliente requiere implementar servicio de interconexión de Datos MPLS + VOZ dedicada entre las diferentes sedes remotas ubicados a lo largo del territorio nacional (MEDELLIN, MANIZALEZ, CALI Y LETICIA), Centralizando la salida hacia INTERNET COMERCIAL en la sede principal de Bogotá.

4.2.1 Incluye

Para este plan de proyecto se incluyen los siguientes alcances:

- Realización de visitas a cada una de las sedes para determinar las condiciones ambientales, de espacio y de energía necesarias para determinar los consumibles necesarios y de esta manera adecuar las instalaciones para la instalación de los equipos de UK y Routers.
- Creación de una nueva VPRN para integrar los servicios que el cliente solicita y que se mencionan a continuación:
 - Enlace MPLS PUNTO DE CONCENTRACION Bogotá 15 MB
 - Internet Dedicado PUNTO DE CONCENTRACION de 2 MB
 - Cali 8 Mbps, 16 canales de VOZ,
 - Medellín 4 Mbps, 4 canales de VOZ
 - Manizales 2 Mbps, 4 canales de VOZ
 - Leticia 1Mbps, 4 canales de VOZ
- Cableado estructurado, se propone la implementación de cableado estructurado horizontal certificado sobre enlaces por UTP categoría 6^a, compone la instalación de 14 puntos de voz y datos por cada sucursal, exceptuando que se instalaran 4 puntos de voz adicionales para un total de 20 puntos de red.
Incluye por cada punto:
 - Las salidas (cajas/placas/conectores) de telecomunicaciones en el área de trabajo. Work Area Outlets (WAO).
 - Cables y conectores de transición instalados entre las salidas del área de trabajo y el cuarto de telecomunicaciones.
 - Paneles de empalme (patch panels) y cables de empalme utilizados para configurar las conexiones de cableado horizontal en el cuarto de telecomunicaciones. Se realizara la certificación de cada uno de los puntos.
- Cableado Eléctrico, La distribución a cada uno de los tomacorrientes se realizar a través de canaletas plásticas y conductores eléctricos del tipo GPT 12 AWG. Para implementar una red LAN de 12 PCs, se utilizaran 15 tomacorrientes (una rama de 15 tomacorrientes serán alimentadas por una llave termo magnética de 2X20 A, y la otra llave termo magnética se deja como reserva para futura ampliación de la red eléctrica), una de ellas será para el servidor y dos de ellas se adosarán a 5cm debajo y al medio del Switch de datos Las líneas de la acometida deberán ingresar por la parte

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL



superior o inferior del tablero de distribución en una misma canaleta según sea el caso. El cable de conexión a tierra (cable 6 AWG color amarillo) deberá ingresar por la parte inferior de la canaleta utilizada y se conectará a la platina de cobre del tablero eléctrico de distribución.

Las canaletas servirán de conductos para el cableado eléctrico horizontal, serán de plástico de 40 mm x 40 mm se adosarán a lo largo de las paredes en forma de "L" para 12 computadoras.

- Documentación, marcación e identificación de todos los equipos y cableado que componen la solución de datos contratada.
- Planta Telefónica Modelo HiPath 3550.
- Disponibilidad para toda la red de 99,6%.
- Soporte y monitoreo de los enlaces y servicios durante la duración del contrato.
- Configuración, instalación y puesta en marcha de los equipos que componen la Red LAN y WAN
- Ejecución de pruebas de conectividad con el visto bueno de la persona encarga por el cliente para la administración de red.
- Entrega de documentación solicitado al Ingeniero de Implementación.

4.2.2 No Incluye

Para el alcance de este plan de proyecto se excluyen los siguientes aspectos:


- Configuraciones especiales de Balanceo de Tráfico y Encriptación de tráfico.
- Configuraciones diferentes a lo planteado inicialmente para el correcto funcionamiento de los servicios y/o enlaces.
- No incluye equipos terminales (PCs)

4.2.3 Compromisos del Cliente

Para el cumplimiento del alcance del siguiente proyecto; se ha asumido los siguientes compromisos por parte del cliente:

Descripción	Fecha	Responsables
Garantizar personal disponible para realizar acompañamiento al personal de ISP durante la ejecución de actividades.	Fecha de instalación	Personal asignado por el cliente
Garantizar los permisos de ingreso a cada una de las sedes para realizar pruebas y modificaciones.	Fecha de instalación	Personal asignado por el cliente
Pruebas de conectividad de todos los Servicios, para aceptación y entrega. (MPLS, VOZ, INTERNET DEDICADO + SEGURIDAD GESTIONADA CENTRAL)	Fecha de instalación	Administrador de Red LAN en sede Cliente Profesional JR Implantación

Figura 2. Compromisos del Cliente



CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL

4.2.4 Compromisos ante el Cliente

Para el cumplimiento del alcance del siguiente proyecto; se han asumido los siguientes compromisos por parte de ISP:

Descripción	Fecha de compromiso	Responsables
Configuración, reserva y aprobación de recursos MPLS para la nueva VPRN de Banco NACIONAL	Previo a la actividad	Gerente de proyecto Ingeniero de Implantación
Garantizar personal disponible para realizar acompañamiento al personal técnico de contratista durante la ejecución de actividades.	Fecha de instalación	Personal asignado por el cliente
Cierre y entrega a satisfacción del acta para paso a Operación	Fecha de instalación	Ingeniero Implantación


Figura 3. Compromisos ante el Cliente

4.2.5 Descripción de los Servicios Asociados al Proyecto

Los servicios asociados al proyecto para enlaces MPLS e Internet Dedicado se relacionan en la

Tabla 1

ID	SERVICIO	CIUDAD	DIRECCION CONFIRMADA
1	MPLS	Bogotá	CL 1 KR 2 3
2	MPLS	Bogotá	CL 1 KR 2 3
3	INTERNET DEDICADO	Bogotá	CL 1 KR 2 3
4	INTERNET DEDICADO	Bogotá	CL 1 KR 2 3
5	MPLS	Cali	CL 4 KR 5 6
6	MPLS	Cali	CL 4 KR 5 6
7	MPLS	Medellín	CL 4 KR 5 6
8	MPLS	Medellín	CL 4 KR 5 6
9	MPLS	Manizales	CL 4 KR 5 6




**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**

10	MPLS	Manizales	CL 4 KR 5 6
11	MPLS	Leticia	CL 4 KR 5 6
12	MPLS	Leticia	CL 4 KR 5 6

Tabla 1. Servicios asociados al proyecto

4.2.6 Matriz Fases

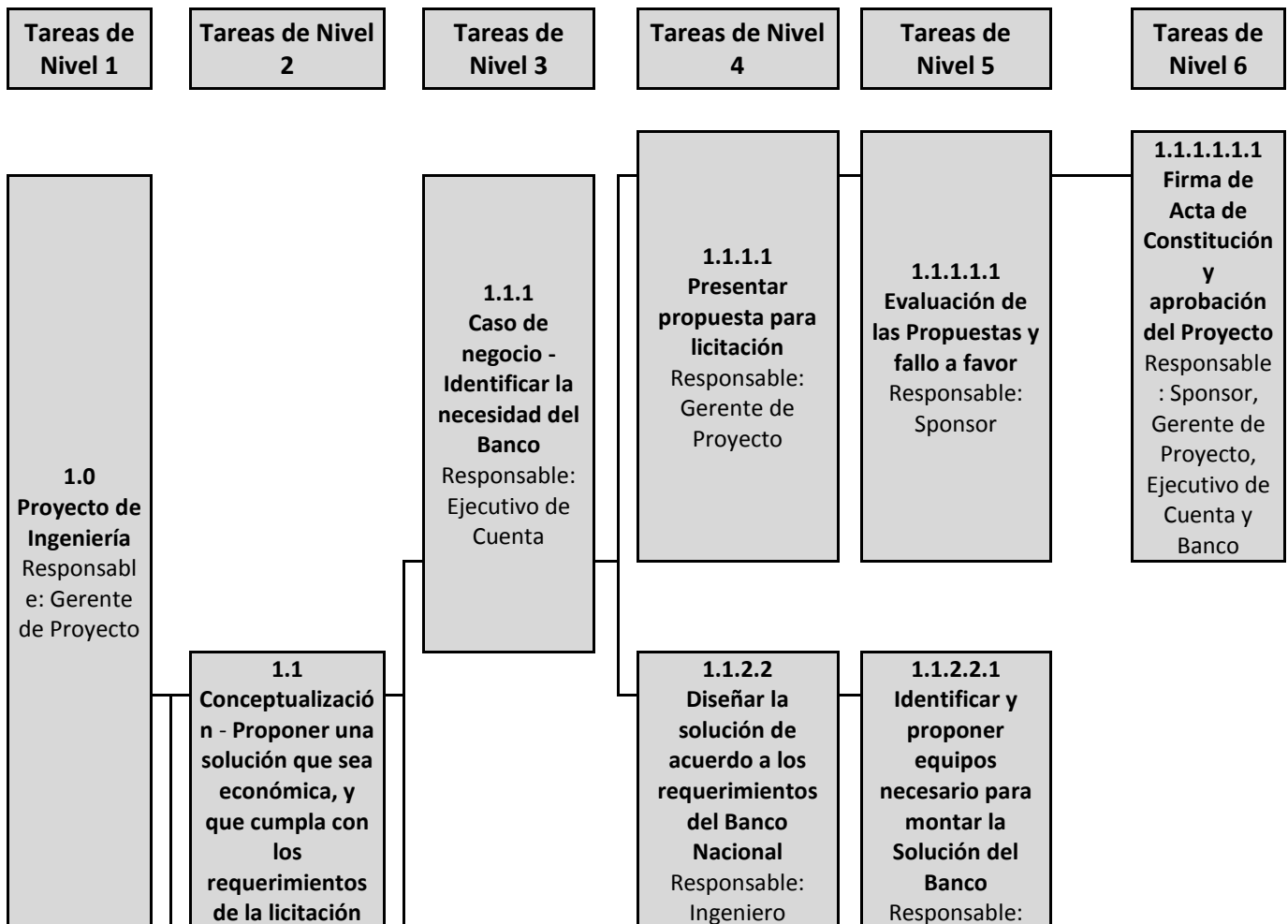
Fase	Descripción	Entregable	Responsable
Conceptualización	Esta fase consiste en la construcción de la propuesta de la solución que se entregará al Banco Nacional	1. Acta de Constitución del Proyecto 2. Topología de Red 3. Solución Técnica	Ingeniero Consultor
Diseño	En esta fase se realizarán las configuraciones de los equipos de conectividad del CORE para salida a Internet, equipos de red, Configuración y aprovisionamiento de los Recursos de la MPLS (Datos - Voz)	1. Creación de Script de Configuración para los Equipos que se entregaran al cliente 2. Configuraciones de los equipos	Ingeniero Preventa



CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL

Implementación	Durante esta fase se realizarán los pedidos de equipos, adecuaciones de las sedes, la implementación de la solución y entrega de la solución	<ol style="list-style-type: none"> 1. inventario 2. Actas de entrega de infraestructura y Operación 3. Resultado de las pruebas de funcionamiento de los servicios 	Ingeniero de Infraestructura
Inicio de operación	En esta fase se realizarán las respectivas capacitaciones, entrega de documentación y puesta en marcha del servicio entregado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acta de asistencia de capacitación 2. Acta de recibido de documentación 	Ingeniero de Servicio

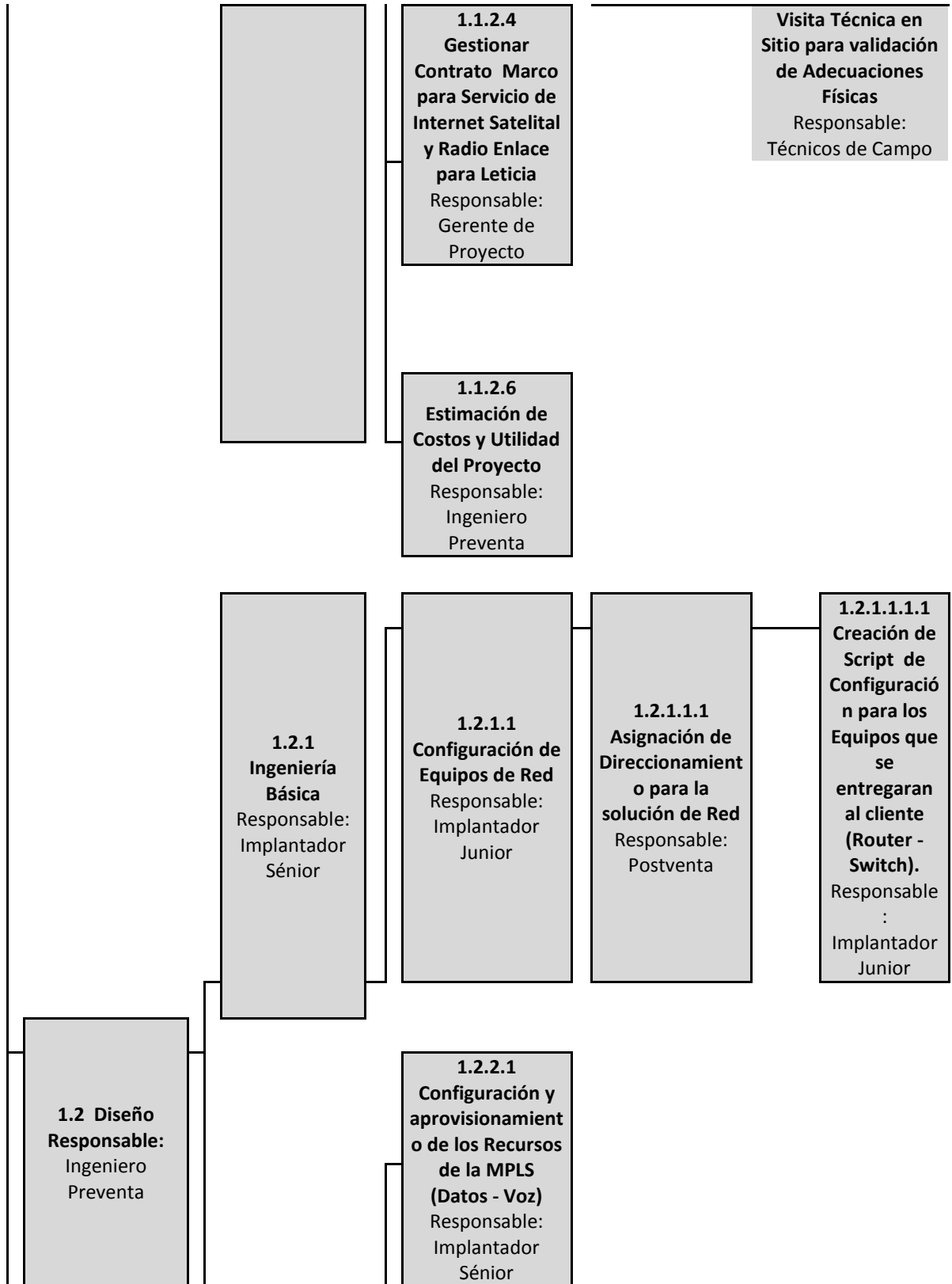
4.2.7 Estructura de Desglose de Trabajo



**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL**



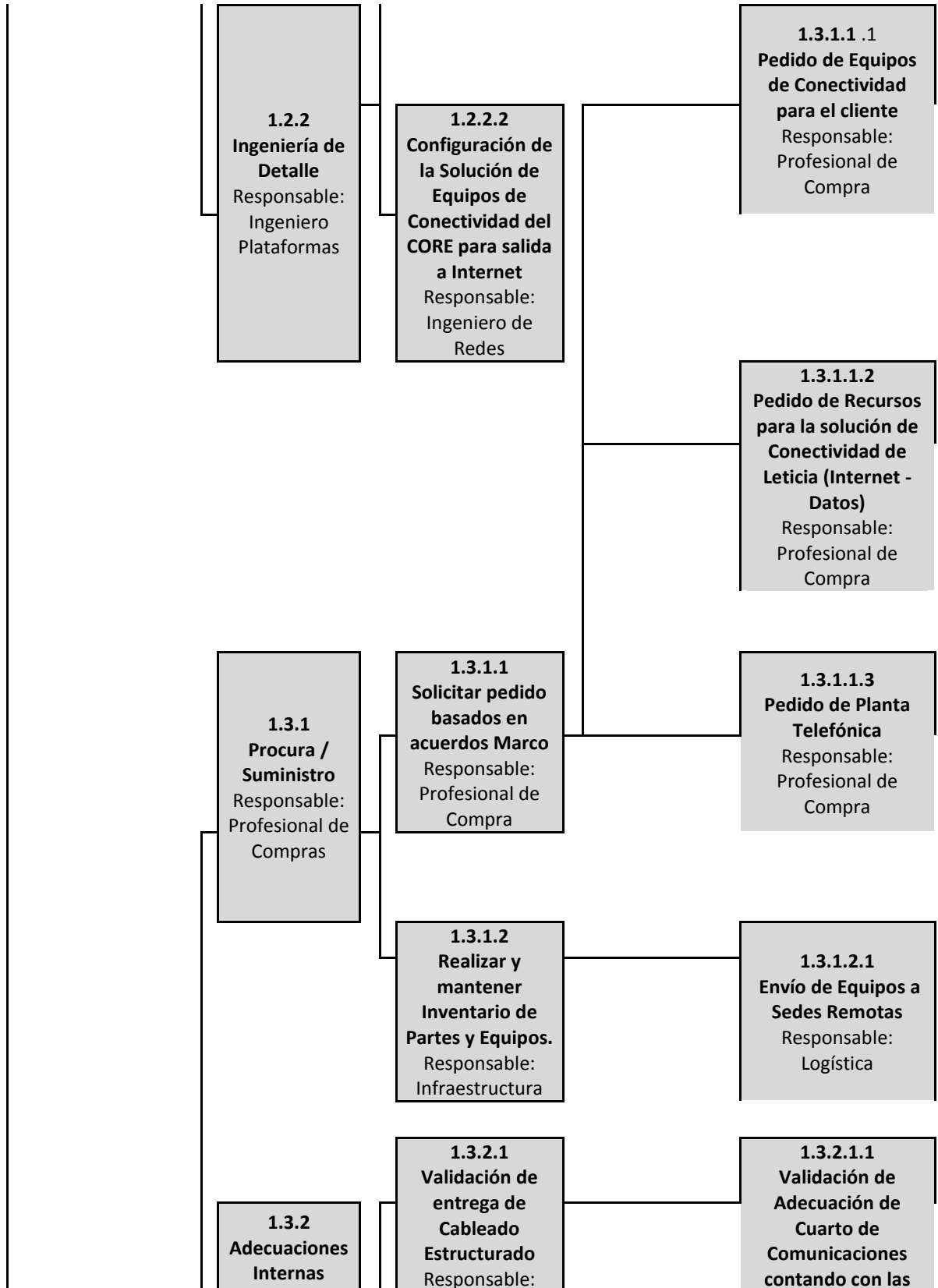
BANCO NACIONAL



**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL**



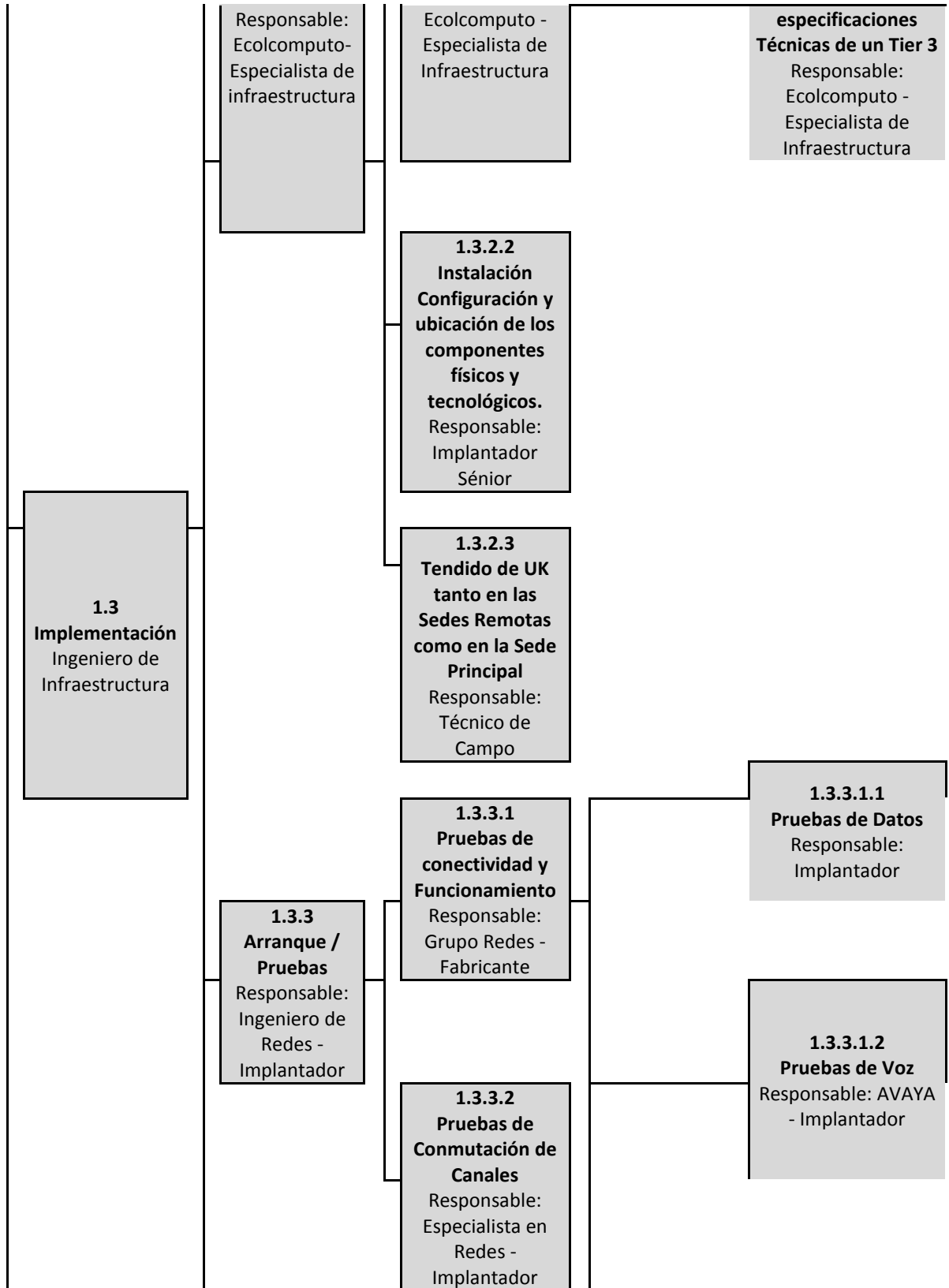
BANCO NACIONAL



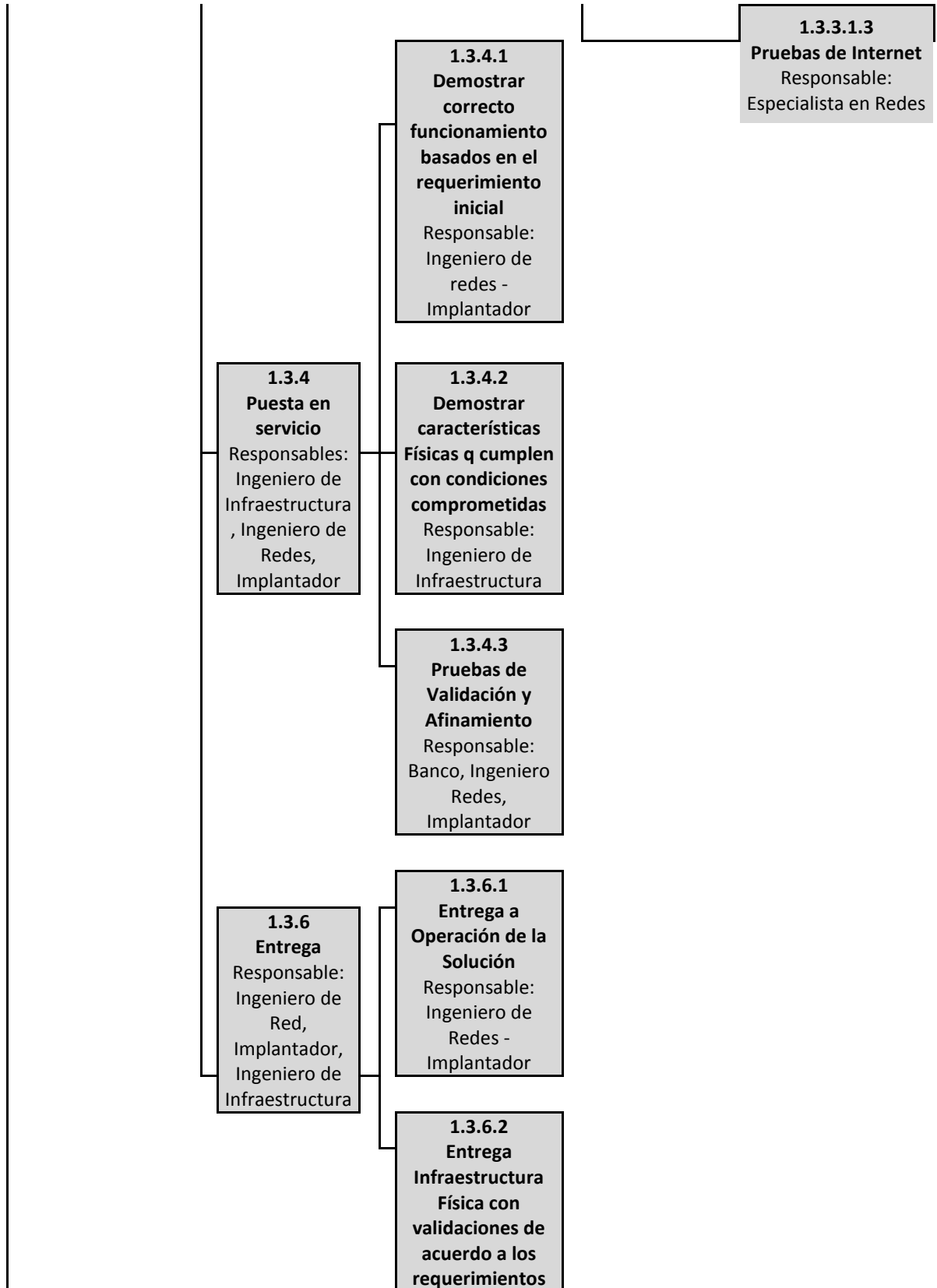
**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL**




BANCO NACIONAL

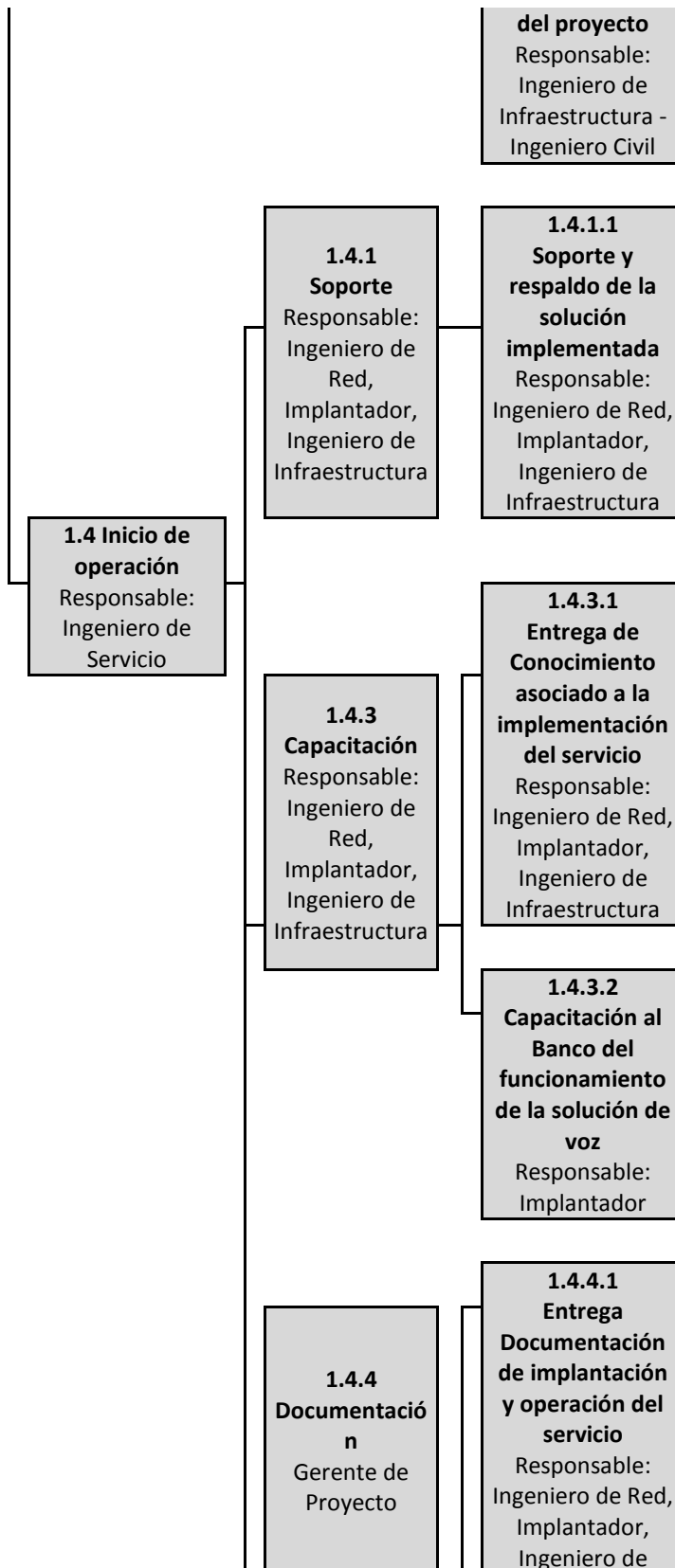


**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**





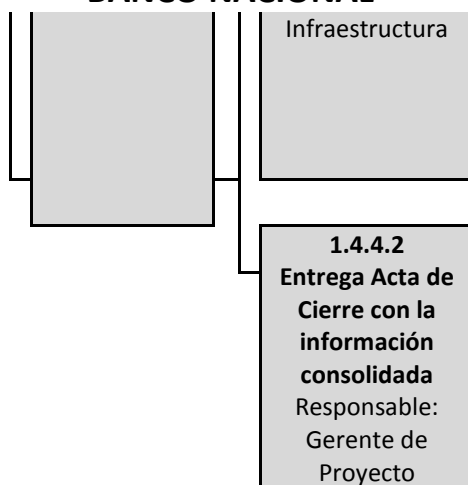
**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**



CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL



BANCO NACIONAL



5 Gestión del Tiempo

5.1 Definición de actividades

FASE	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	RESPONSABLES	DURACIÓN EN DÍAS
Ing. Conceptual	Diseño de la solución de acuerdo a los requerimientos del Banco Nacional	Consiste en el afinamiento del diseño de la solución de manera detallada y en conjunto con el banco, de acuerdo con las con las características y requerimientos definidos inicialmente	Responsable: Ingeniero Preventa	1
	Identificar y proponer equipos necesario para montar la Solución del Banco	Consiste en definir los recursos físicos que se requieren para la implementación de la solución	Responsable: Ingeniero Preventa	1
	Estimación de Costos y Utilidad del Proyecto	Se proyectan los costos de la solución y la ganancia que se obtendrá por el desarrollo e implementación del proyecto	Responsable: Ingeniero Preventa	1
	Validación de recursos Físicos y Lógicos para Interconexión de las Sedes Principal y Remotas	Consiste en revisar la disponibilidad de los recursos físicos y lógicos con los que se cuenta para establecer las interconexiones entre las sedes	Responsable: Ingeniero de Operación	1

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL



BANCO NACIONAL

	Gestionar Contrato para Tercerización de Servicios de Cableado Estructurado	En esta actividad se realiza la contratación con un aliado del servicio de cableado estructurado definido para la solución del banco	Responsable: Gerente de Proyecto	1
	Gestionar Contrato para Desplazamiento y Transporte de Equipos	En esta actividad se realiza la contratación con una transportadora para el envío de los equipos requeridos en cada sede	Responsable: Gerente de Proyecto	1
	Gestionar Contrato Marco para Servicio de Internet Satelital y Radio Enlace para Leticia	En esta actividad se realiza la contratación con un aliado estratégico para brindar el servicio de Internet satelital y del radio enlace requerido para la sede de Leticia	Responsable: Gerente de Proyecto	1
	Visita Técnica en Sitio para validación de Adecuaciones Físicas	Consiste en realizar desplazamiento de personal técnico en sitio para verificar el terreno donde se implementara la solución y validar si se requiere realizar adecuaciones físicas adicionales	Responsable: Técnico de campo	3
Ing. Diseño	Configuración de Equipos de Red	Consiste en realizar la configuración de los equipos que conforman la solución dentro de la infraestructura de nosotros como IPS	Responsable: Implantador Junior	5
	Configuración y aprovisionamiento de los Recursos de la MPLS (Datos - Voz)	Consiste en realizar la configuración de los equipos que permiten la interconexión con la nube de la MPLS	Responsable: Implantador Sénior	5
	Configuración de la Solución de Equipos de Conectividad del CORE para salida a Internet	Consiste en realizar la configuración de los equipos que permiten la interconexión con la red pública	Responsable: Ingeniero de Redes	5
	Tendido de UK tanto en las Sedes Remotas como en la Sede Principal	Tendido de fibra en las sedes que utilizan este medio físico y obras civiles correspondientes	Responsable: Técnico de Campo	6

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL



BANCO NACIONAL


	Creación de Script de Configuración para los Equipos que se entregaran al cliente (Router - Switch)	Creación de Script de Configuración para los Equipos que se entregaran al cliente (Router - Switch)	Responsable: Implantador Junior	3
	Asignación de Direccionamiento para la solución de Red	Se define y se asigna un direccionamiento para la solución de tal manera que cada sede cuente con una máscara de red que soporte la capacidad de usuarios que formaran parte de la operación	Responsable: Implantador Sénior	1
Implementación	Solicitar pedido basados en acuerdos Marco	En esta actividad se realizan los pedidos de los equipos requeridos para la implementación de la solución	Responsable: Profesional de Compra	1
	Implementación de cableado estructurado	Consiste en la implementación de cableado estructurado en cada una de las sedes	Responsable: Ecolcomputo	15
	Validación de entrega de Cableado Estructurado	Se valida que la implementación y adecuaciones en cuanto a cableado estructurado cumplan con las condiciones establecidas de acuerdo al contrato firmado	Responsable: Ecolcomputo - Ingeniero de Infraestructura	3
	Validación de Adecuación de Cuarto de Comunicaciones contando con las especificaciones Técnicas de un Tier 3	Se valida que la implementación y adecuaciones del cuarto de comunicaciones cumplan con las condiciones establecidas de acuerdo al contrato firmado	Responsable: Ecolcomputo - Ingeniero de Redes	3
	Realizar y mantener Inventario de Partes y Equipos.	15 días después de realizar el pedido se reciben los equipos para realizar el inventario de partes y equipos de acuerdo a la solicitud realizada	Responsable: Logística	1
	Envío de Equipos a Sedes Remotas	Una vez los equipos solicitados llegan a la bodega principal se distribuyen a cada una de las sedes de acuerdo con el diseño de la	Responsable: Logística	3

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL



BANCO NACIONAL

	solución previamente establecido		
Instalación Configuración y ubicación de los componentes físicos y tecnológicos.	Una vez los equipos son entregados en las diferentes sedes se realiza la instalación y configuración de los equipos a través de los scripts elaborados previamente	Responsable: Implantador Junior	5
Pruebas de conectividad y Funcionamiento	Esta actividad consiste en realizar las pruebas para garantizar la correcta conectividad entre las diferentes sedes donde fue implementada la solución y el correcto funcionamiento de voz, datos, e internet	Responsable: Ingeniero de Redes - Fabricante	5
Pruebas de Conmutación de Canales	Se realiza la baja del canal principal de manera manual para validar que el backup suba de manera correcta y en los tiempos establecidos en el acuerdo marco	Responsable: Ingeniero de Redes - Implantador Sénior	5
Pruebas de Validación y Afinamiento	Pruebas conjuntas con el banco para validar los detalles puntuales que requieren una validación específica y controles de cambio sobre la implantación realizada	Responsable: Banco, Ingeniero Redes, Implantador Sénior	3
Demostrar correcto funcionamiento basados en el requerimiento inicial	Se realizan demostraciones al Banco del correcto funcionamiento de la solución basados en acuerdo marco	Responsable: Ingeniero de Redes - Implantador Sénior	3
Demostrar características Físicas q cumplen con condiciones comprometidas	Se corrobora en conjunto con el banco los medios físicos que se implementaron en la solución de acuerdo al contrato marco	Responsable: Ingeniero de Infraestructura	3
Entrega a Operación de la Solución	Se realiza la entrega formal al equipo de operaciones del banco, explicando los procesos de operación y soporte de la solución	Responsable: Ingeniero de Redes - Implantador Sénior	1




CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL

		implementada		
	Entrega Infraestructura Física con validaciones de acuerdo a los requerimientos del proyecto	Se realiza la entrega formal al equipo de infraestructura del banco, garantizando la calidad de los recursos físicos de la solución implementada	Responsable: Ingeniero de Infraestructura	1
Inicio de Operación	Entrega de Conocimiento asociado a la implementación del servicio	Se realizan las entregas de los manuales de usuarios al área designada por el banco para la operación de la solución	Responsable: Ingeniero de Red, Implantador, Ingeniero de Infraestructura	1
	Entrega Documentación de implantación y operación del servicio	Se entregan los documentos que soportan la solución implementada y los acuerdos de servicio	Responsable: Ingeniero de Red, Implantador, Ingeniero de Infraestructura	1
	Capacitación al Banco del funcionamiento de la solución de voz	Transferencia de conocimiento del funcionamiento del servicio de voz para la utilización de la solución al área designada por el banco	Responsable: Implantador Junior	2
	Entrega Acta de Cierre con la información consolidada	Entrega Acta de Cierre con la información consolidada	Responsable: Gerente de Proyecto	1

5.2 Secuencia de Actividades

ID	Nombre de tarea	Predecesoras
1	Proyecto Banco Nacional	N/A
2	Ingeniería Conceptual y Diseño	N/A
3	Inicio del proyecto	N/A
4	Diseño de la solución de acuerdo a los requerimientos del Banco Nacional	3
5	Identificar y proponer equipos necesario para montar la Solución del Banco	3
6	Estimación de Costos y Utilidad del Proyecto	4,5
7	Firma de Acta de Constitución y aprobación del Proyecto	6
8	Validación de recursos Físicos y Lógicos para Interconexión de las Sedes Principal y Remotas	7
9	Gestionar Contrato para Tercerización de Servicios de Cableado Estructurado	8
10	Gestionar Contrato para Desplazamiento y Transporte de Equipos	8
11	Gestionar Contrato Marco para Servicio de Internet Satelital y Radio Enlace para Leticia	8




CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL

12	Firma de contratos	11
13	Configuración de Equipos de Red	8
14	Configuración y aprovisionamiento de los Recursos de la MPLS (Datos - Voz)	8
15	Configuración de la Solución de Equipos de Conectividad del CORE para salida a Internet	8
16	Visita Técnica en Sitio para validación de Adecuaciones Físicas	8
17	Tendido de UK tanto en las Sedes Remotas como en la Sede Principal	16
18	Creación de Script de Configuración para los Equipos que se entregaran al cliente (Router - Switch)	13
19	Asignación de Direccionamiento para la solución de Red	13
20	Implementación	
21	Solicitar pedido basados en acuerdo Marco Procura	12
22	Implementación de cableado estructurado y cuarto de comunicaciones	12
23	Validación de entrega de Cableado Estructurado	22
24	Validación de Adecuación de Cuarto de Comunicaciones contando con las especificaciones Técnicas de un Tier 3	22
25	Realizar y mantener Inventario de Partes y Equipos.	21
26	Envío de Equipos a Sedes Remotas	25
27	Instalación Configuración y ubicación de los componentes físicos y tecnológicos	17,26,19,14,15,23,24
28	Pruebas de conectividad y Funcionamiento	27
29	Pruebas de Conmutación de Canales	28
30	Pruebas de Validación y Afinamiento	29
31	Demostrar correcto funcionamiento basados en el requerimiento inicial	30
32	Demostrar características Físicas q cumplen con condiciones comprometidas	30
33	Entrega a Operación de la Solución	31
34	Entrega Infraestructura Física con validaciones de acuerdo a los requerimientos del proyecto	32
35	Aceptación de la Operación de la solución y de la infraestructura	33,34
36	Inicio de Operación	
37	Entrega de Conocimiento asociado a la implementación del servicio	35
38	Entrega Documentación de implantación y operación del servicio	35
39	Capacitación al Banco del funcionamiento de la solución de voz	35
40	Entrega Acta de Cierre con la información consolidada	39
41	Aceptación Acta cierre firma del proyecto	40

5.3 Estimación de recursos Humanos y Físicos

Nombre de tarea	Nombres de los recursos
Proyecto Banco Nacional	Gerente de Proyecto[0%],Gastos Administrativos, Previsión Imprevistos
Ingeniería Conceptual y Diseño	
Inicio del proyecto	
Diseño de la solución de acuerdo a los requerimientos del Banco Nacional	Ingeniero Preventa



CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL

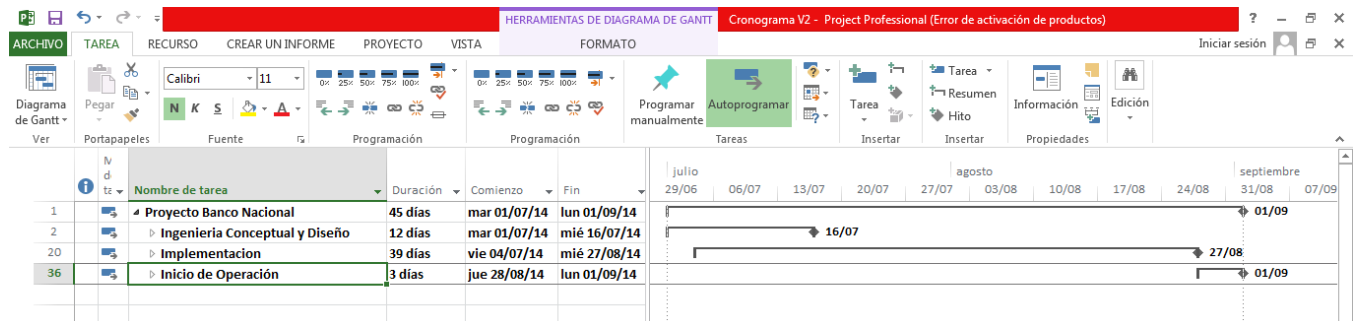
Identificar y proponer equipos necesario para montar la Solución del Banco	Ingeniero Preventa
Estimación de Costos y Utilidad del Proyecto	Ingeniero Preventa
Firma de Acta de Constitución y aprobación del Proyecto	Gerente de Proyecto, Cliente
Validación de recursos Físicos y Lógicos para Interconexión de las Sedes Principal y Remotas	Ingeniero de Operación
Gestionar Contrato para Tercerización de Servicios de Cableado Estructurado	Gerente de Proyecto, Contratista 1 Ecolcomputo
Gestionar Contrato para Desplazamiento y Transporte de Equipos	Gerente de Proyecto, Contratista 3 Redetrans
Gestionar Contrato Marco para Servicio de Internet Satelital y Radio Enlace para Leticia	Gerente de Proyecto, Contratista 2 Axesat
Firma de contratos	Gerente de Proyecto, Contratista 1 Ecolcomputo, Contratista 2 Axesat, Contratista 3 Redetrans
Configuración de Equipos de Red	Implantador Junior, ALCATEL 7750 [50%],ASR[50%],Nexus 5K[30%],Nexus 7K[30%]
Configuración y aprovisionamiento de los Recursos de la MPLS (Datos - Voz)	Implantador Sénior, ALCATEL 7750 [50%],DSLAM HUAWEI ,OSN 3500 HUAWEI ,Nexus 5K[30%],Nexus 7K[30%]
Configuración de la Solución de Equipos de Conectividad del CORE para salida a Internet	Ingeniero de Redes, ASR[50%],Nexus 5K[40%],Nexus 7K[40%]
Visita Técnica en Sitio para validación de Adecuaciones Físicas	Tecnico1,Tecnico2,Tecnico3,Tecnico4,Tecnico5
Tendido de UK tanto en las Sedes Remotas como en la Sede Principal	Tecnico1,Tecnico2,Tecnico3,Tecnico4,Tecnico5,Medio de acceso
Creación de Script de Configuración para los Equipos que se entregaran al cliente (Router - Switch)	Implantador Junior
Asignación de Direccionamiento para la solución de Red	Implantador Sénior
Implementación	
Solicitar pedido basados en acuerdo Marco Procura	Profesional en Compras
Implementación de cableado estructurado y cuarto de comunicaciones	Contratista 1 Ecolcomputo
Validación de entrega de Cableado Estructurado	Contratista 1 Ecolcomputo, Ingeniero Infraestructura
Validación de Adecuación de Cuarto de Comunicaciones contando con las especificaciones Técnicas de un Tier 3	Contratista 1 Ecolcomputo[\$ 300.000.000,00],Ingeniero de Redes
Realizar y mantener Inventario de Partes y Equipos.	Profesional Logística, CISCO 1941 K9 ,CISCO 2921 K9 ,Planta Telefónica ,Switch Catalyst
Envío de Equipos a Sedes Remotas	Profesional Logística, Contratista 3 Redetrans[\$ 10.000.000,00],CISCO 1941 K9 [0%],CISCO 2921 K9 [0%],Switch Catalyst [0%]
Instalación Configuración y ubicación de los componentes físicos y tecnológicos	Implantador Junior, MPLS Bogotá + medio de acceso, MPLS Cali + medio de acceso, MPLS Manizales +

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL



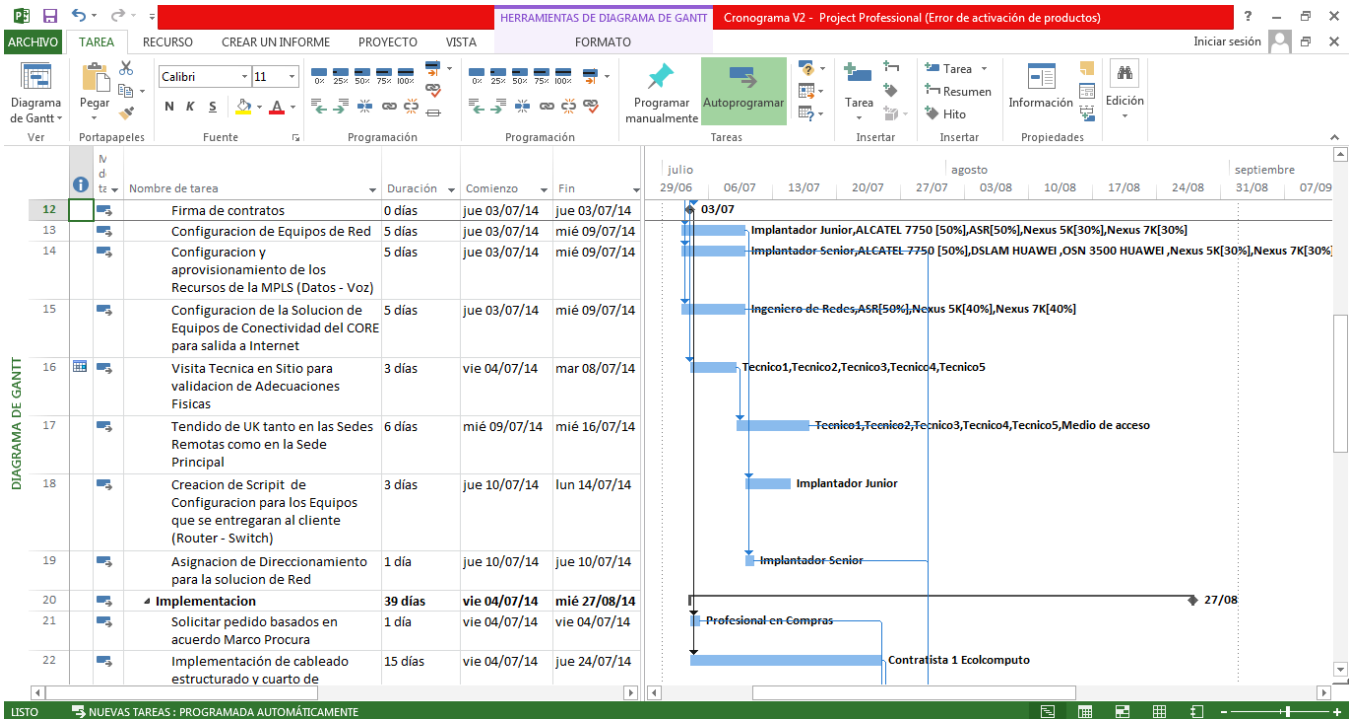
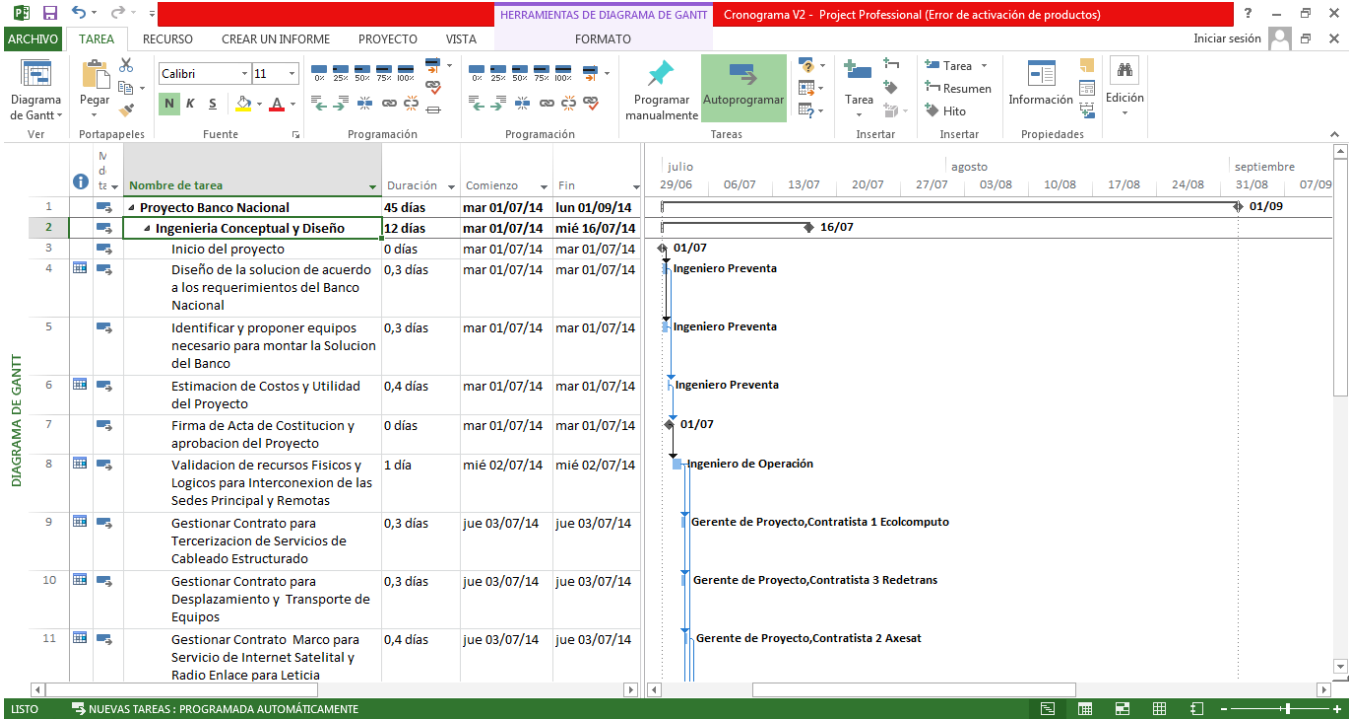
	medio de acceso, MPLS Medellín + medio de acceso, Seguridad Gestionada, Servicio Internet 2 MB, Troncal SIP Bogotá, Troncal SIP Cali, Troncal SIP Manizales, Troncal...
Pruebas de conectividad y Funcionamiento	Ingeniero de Redes
Pruebas de Conmutación de Canales	Implantador Sénior, Ingeniero de Redes
Pruebas de Validación y Afinamiento	Cliente, Implantador Sénior, Ingeniero de Redes
Demostrar correcto funcionamiento basados en el requerimiento inicial	Implantador Sénior, Ingeniero de Redes, Cliente[50%]
Demostrar características Físicas q cumplen con condiciones comprometidas	Ingeniero Infraestructura, Cliente[50%]
Entrega a Operación de la Solución	Implantador Sénior, Ingeniero de Redes, Cliente[50%]
Entrega Infraestructura Física con validaciones de acuerdo a los requerimientos del proyecto	Ingeniero Infraestructura, Cliente[50%]
Aceptación de la Operación de la solución y de la infraestructura	Gerente de Proyecto, Cliente
Inicio de Operación	
Entrega de Conocimiento asociado a la implementación del servicio	Implantador Sénior[50%],Ingeniero de Redes[50%],Ingeniero Infraestructura[50%]
Entrega Documentación de implantación y operación del servicio	Ingeniero de Redes[50%],Ingeniero Infraestructura[50%],Implantador Sénior[50%]
Capacitación al Banco del funcionamiento de la solución de voz	Implantador Junior, Cliente
Entrega Acta de Cierre con la información consolidada	Cliente, Gerente de Proyecto
Aceptación Acta cierre firma del proyecto	Cliente, Gerente de Proyecto

5.4 Cronograma general del proyecto:

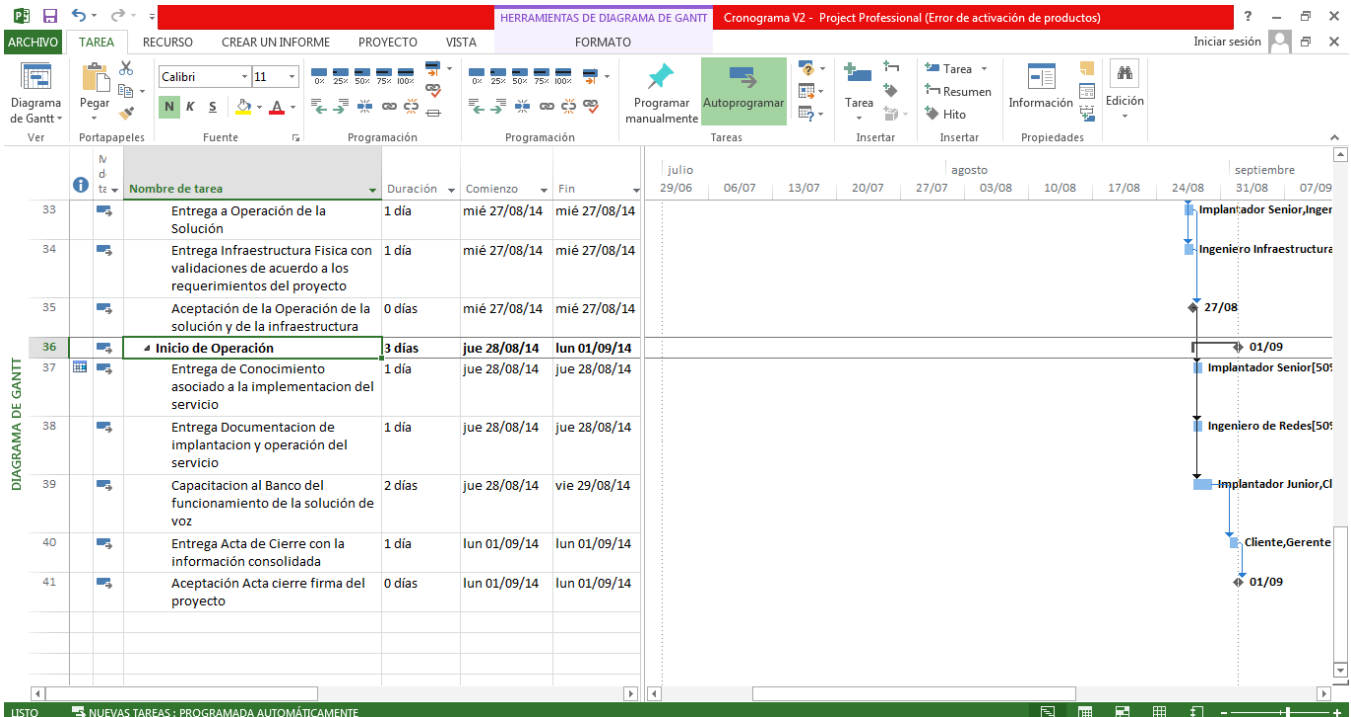
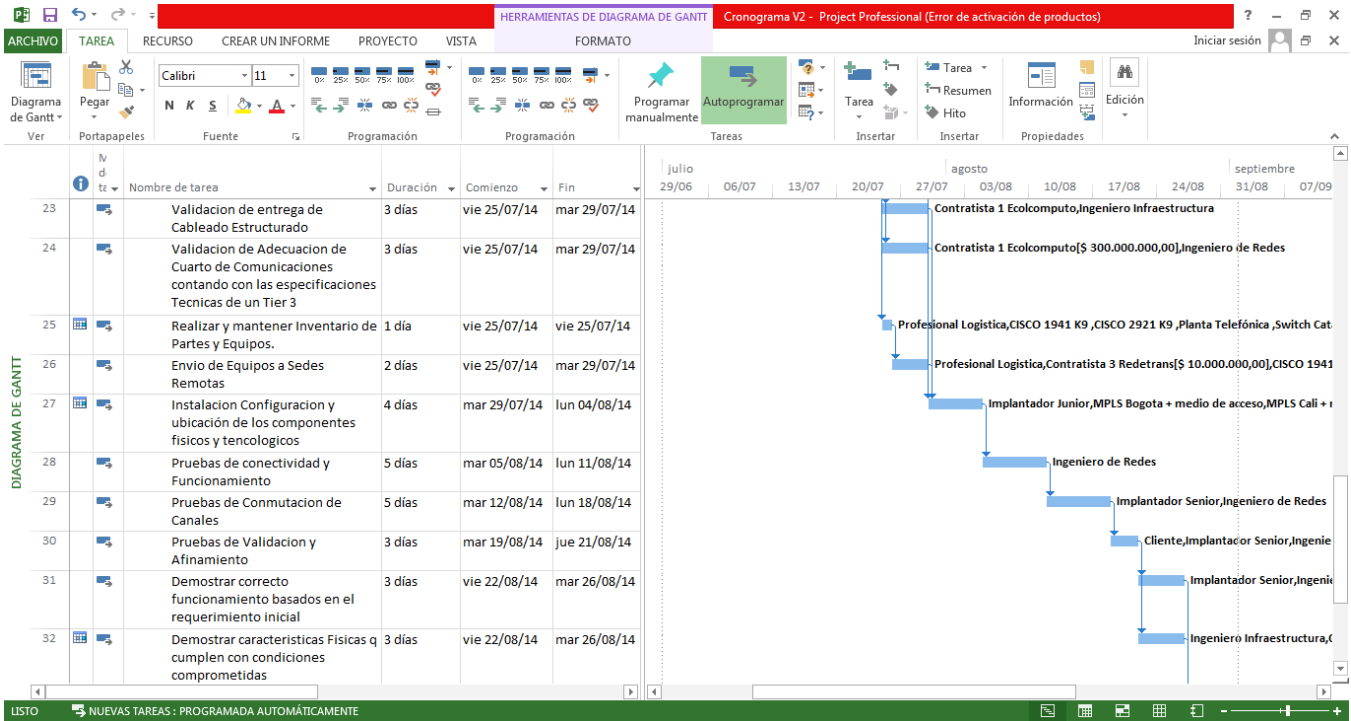


5.5 Cronograma detallado por fases

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL

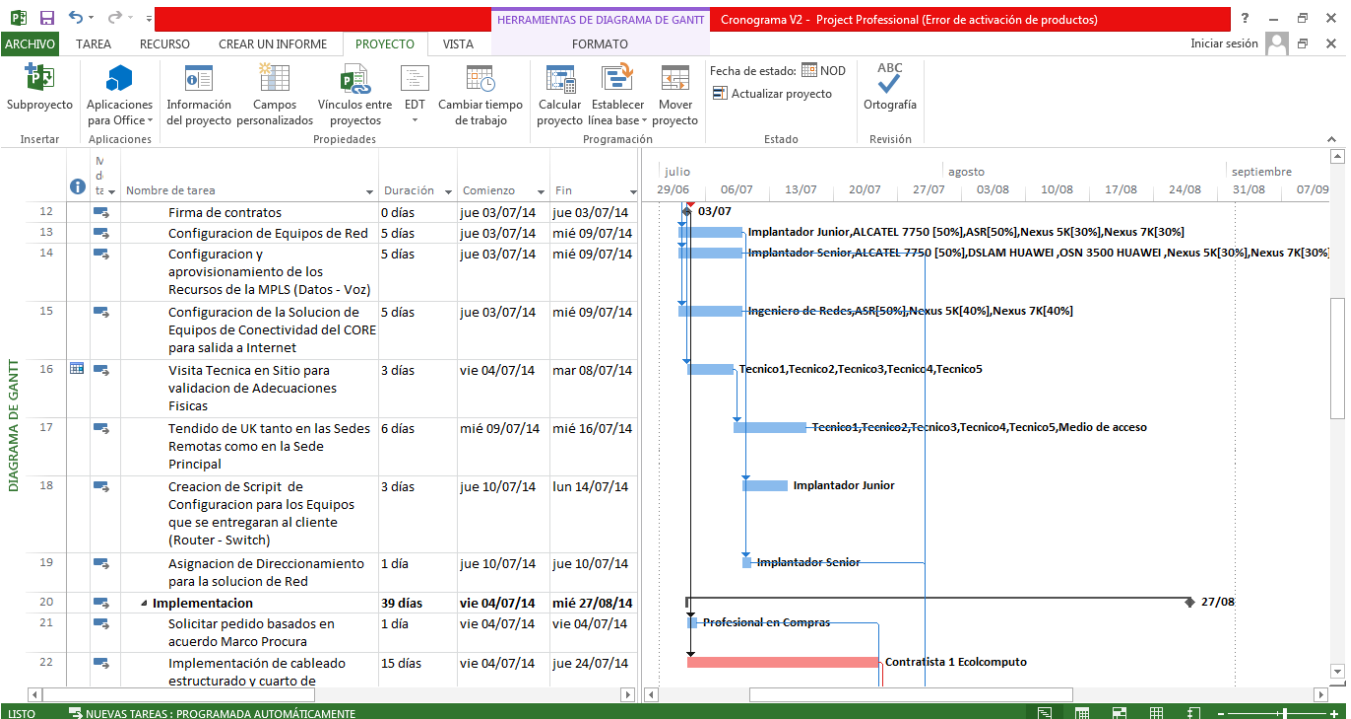
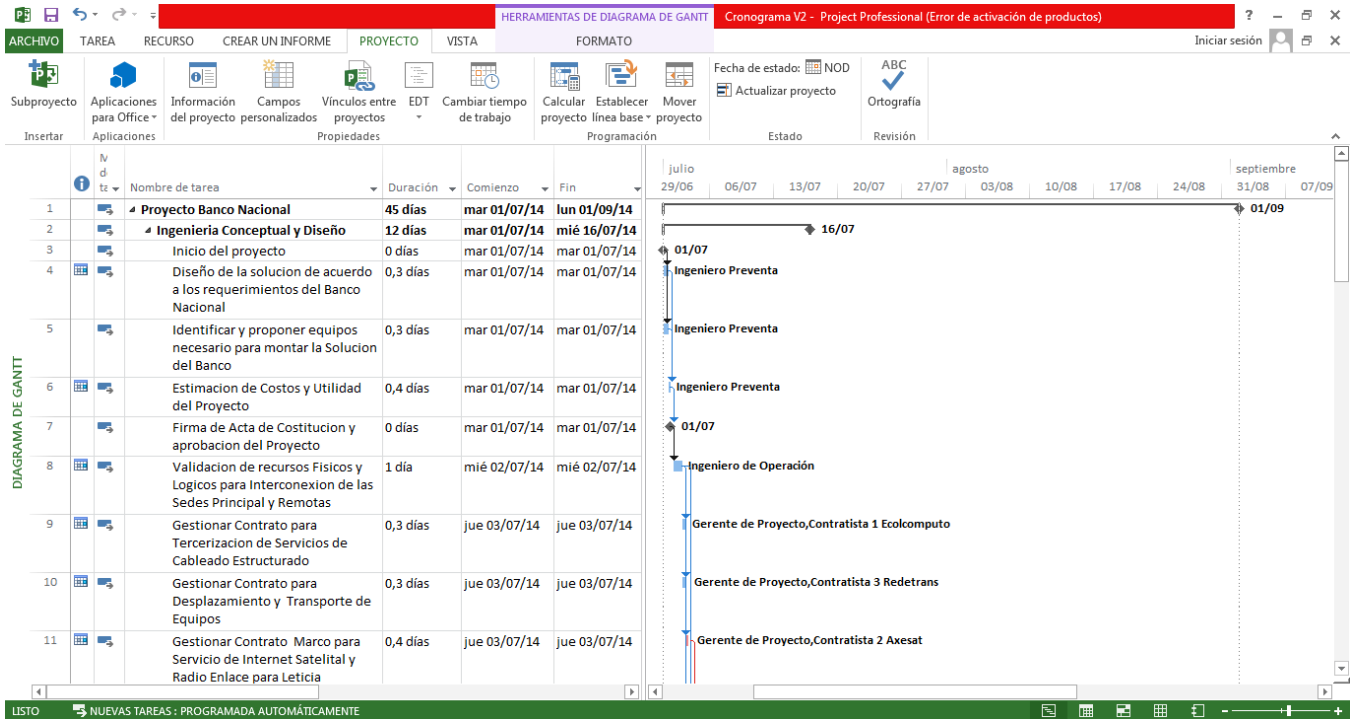


CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL

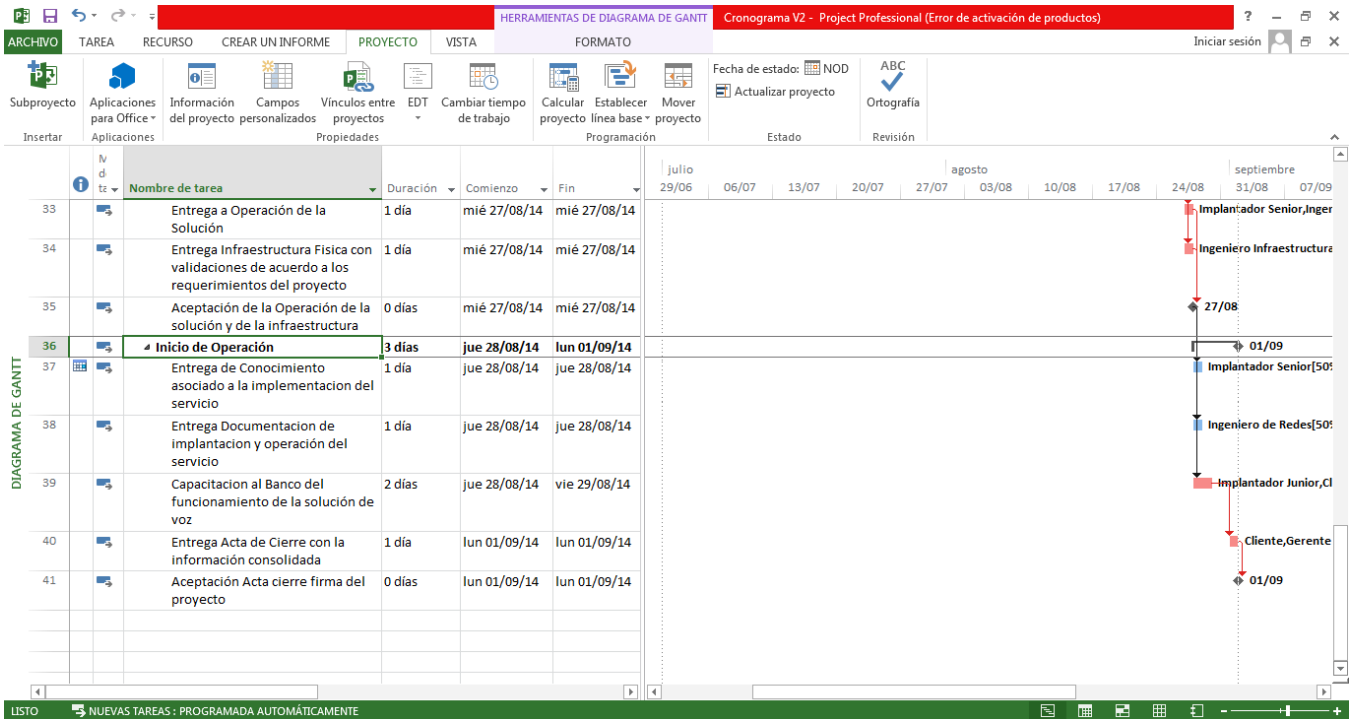
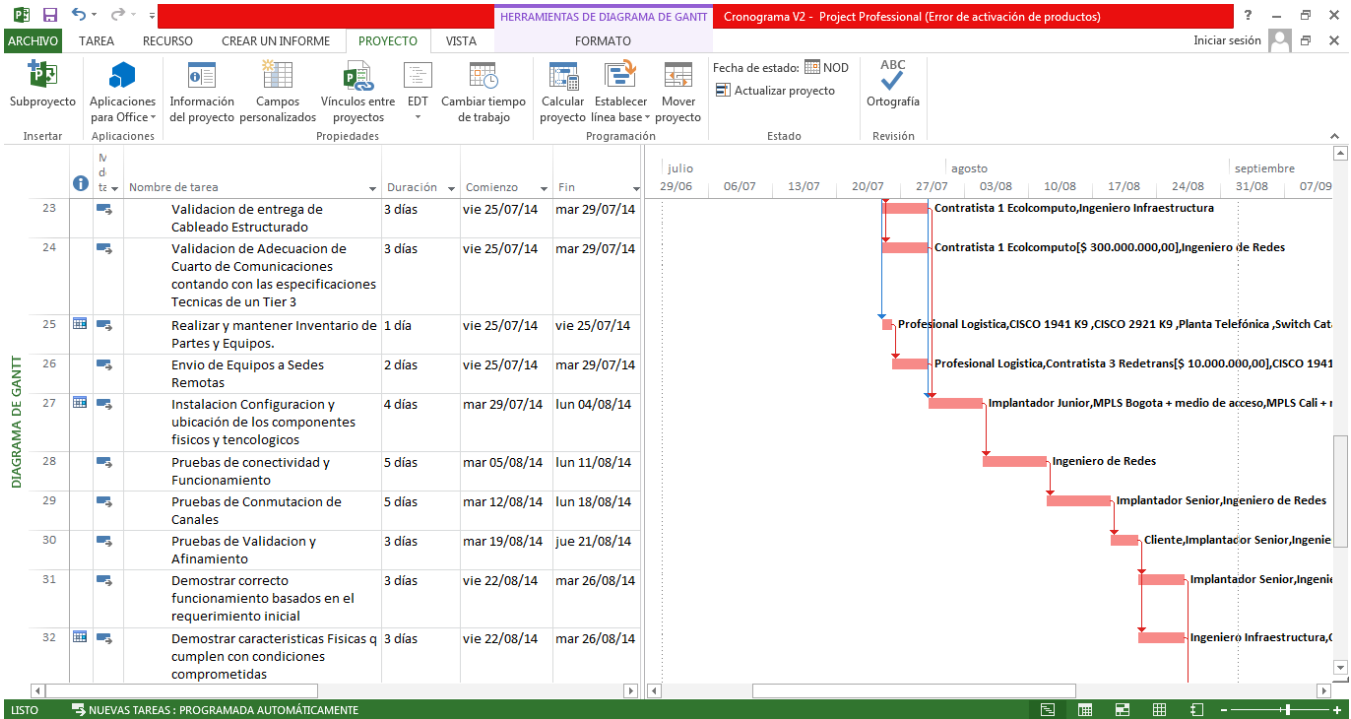


5.6 Línea base y definición de ruta crítica:

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL




CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL




5.7 Análisis de Holguras

ID	Nombre de tarea	Predecesoras	Duración	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	Margen total de
----	-----------------	--------------	----------	-------	-------	-------	-------	-----------------




**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**

				pronto inicio	pronto fin	tarde inicio	tarde fin	una tarea, MT=FTi- FPI.
1	Proyecto Banco Nacional		45 días	0	0	0	0	0,00
2	Ingeniería Conceptual y Diseño		12 días	0	0	0	0	0,00
3	Inicio del proyecto		0 días	0	0	0	0	0,00
4	Diseño de la solución de acuerdo a los requerimientos del Banco Nacional	3	0,3 días	0	0,3	0	0,3	0,00
5	Identificar y proponer equipos necesario para montar la Solución del Banco	3	0,3 días	0	0,3	0	0,3	0,00
6	Estimación de Costos y Utilidad del Proyecto	4,5	0,4 días	0,3	0,7	0,3	0,7	0,00
7	Firma de Acta de Constitución y aprobación del Proyecto	6	0 días	0,7	0,7	0,7	0,7	0,00
8	Validación de recursos Físicos y Lógicos para Interconexión de las Sedes Principal y Remotas	7	1 día	0,7	1,7	0,7	1,7	0,00
9	Gestionar Contrato para Tercerización de Servicios de Cableado Estructurado	8	0,3 días	1,7	2	40,8	41,1	39,10
10	Gestionar Contrato para Desplazamiento y Transporte de Equipos	8	0,3 días	1,7	2	40,8	41,1	39,10
11	Gestionar Contrato Marco para Servicio de Internet Satelital y Radio Enlace para Leticia	8	0,4 días	1,7	2,1	1,7	2,1	0,00
12	Firma de contratos	11	0 días	2,1	2,1	2,1	2,1	0,00
13	Configuración de Equipos de Red	8	5 días	1,7	6,7	14,1	19,1	12,40
14	Configuración y aprovisionamiento de los Recursos de la MPLS (Datos - Voz)	8	5 días	1,7	6,7	15,1	20,1	13,40
15	Configuración de la Solución de Equipos de Conectividad del CORE para salida a Internet	8	5 días	1,7	6,7	15,1	20,1	13,40
16	Visita Técnica en Sitio para validación de Adecuaciones Físicas	8	3 días	1,7	4,7	11,1	14,1	9,40



**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**

17	Tendido de UK tanto en las Sedes Remotas como en la Sede Principal	16	6 días	4,7	10,7	14,1	20,1	9,40
18	Creación de Script de Configuración para los Equipos que se entregaran al cliente (Router - Switch)	13	3 días	6,7	9,7	38,1	41,1	31,40
19	Asignación de Direccionamiento para la solución de Red	13	1 día	6,7	7,7	19,1	20,1	12,40
20	Implementación		39 días	0	0	0	0	0,00
21	Solicitar pedido basados en acuerdo Marco Procura	12	1 día	2,1	3,1	16,1	17,1	14,00
22	Implementación de cableado estructurado y cuarto de comunicaciones	12	15 días	2,1	17,1	2,1	17,1	0,00
23	Validación de entrega de Cableado Estructurado	22	3 días	17,1	20,1	17,1	20,1	0,00
24	Validación de Adecuación de Cuarto de Comunicaciones contando con las especificaciones Técnicas de un Tier 3	22	3 días	17,1	20,1	17,1	20,1	0,00
25	Realizar y mantener Inventario de Partes y Equipos.	21	3 días	3,1	6,1	17,1	20,1	14,00
26	Envío de Equipos a Sedes Remotas	25	2 días	6,1	8,1	18,1	20,1	12,00
27	Instalación Configuración y ubicación de los componentes físicos y tecnológicos	17,26,19,14,15,23,24	4 días	20,1	24,1	20,1	24,1	0,00
28	Pruebas de conectividad y Funcionamiento	27	5 días	24,1	29,1	24,1	29,1	0,00
29	Pruebas de Conmutación de Canales	28	3 días	29,1	32,1	29,1	32,1	0,00
30	Pruebas de Validación y Afinamiento	29	3 días	32,1	35,1	32,1	35,1	0,00
31	Demostrar correcto funcionamiento basados en el requerimiento inicial	30	3 días	35,1	38,1	35,1	38,1	0,00
32	Demostrar características Físicas q cumplen con condiciones comprometidas	30	3 días	35,1	38,1	35,1	38,1	0,00
33	Entrega a Operación de la Solución	31	1 día	38,1	39,1	38,1	39,1	0,00



**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**

34	Entrega Infraestructura Física con validaciones de acuerdo a los requerimientos del proyecto	32	1 día	38,1	39,1	38,1	39,1	0,00
35	Aceptación de la Operación de la solución y de la infraestructura	33,34	0 días	39,1	39,1	39,1	39,1	0,00
36	Inicio de Operación		3 días	0	0	0	0	0,00
37	Entrega de Conocimiento asociado a la implementación del servicio	35	1 día	39,1	40,1	40,1	41,1	1,00
38	Entrega Documentación de implantación y operación del servicio	35	1 día	39,1	40,1	40,1	41,1	1,00
39	Capacitación al Banco del funcionamiento de la solución de voz	35	2 días	39,1	41,1	39,1	41,1	0,00
40	Entrega Acta de Cierre con la información consolidada	39	1 día	41,1	42,1	41,1	42,1	0,00
41	Aceptación Acta cierre firma del proyecto	40	0 días	42,1	42,1	42,1	42,1	0,00

5.8 Definición para el control del cronograma

- El control del cronograma se realizará a través del Software de Gestión de Proyectos Project
- Reuniones de seguimiento semanal
- Actas de Registro de Seguimiento.
- Documentación centralizada en sitio share point definido para el proyecto.


6 Gestión de Costos

Nombre	Costo	Costo de línea base	Variación de costo	Clasificación
Gerente de Proyecto	\$ 600.000,00	\$ 600.000,00	\$ 0,00	OPEX
Ingeniero Preventa	\$ 125.000,00	\$ 125.000,00	\$ 0,00	OPEX
Ingeniero de Redes	\$ 3.600.000,00	\$ 3.900.000,00	(\$ 300.000,00)	OPEX
Profesional en Compras	\$ 90.000,00	\$ 90.000,00	\$ 0,00	OPEX
Ingeniero Infraestructura	\$ 1.200.000,00	\$ 1.200.000,00	\$ 0,00	OPEX
Ingeniero de Operación	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00	\$ 0,00	OPEX
Implantador Senior	\$ 2.550.000,00	\$ 2.850.000,00	(\$ 300.000,00)	OPEX

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL

BANCO NACIONAL

Implantador Junior	\$ 1.700.000,00	\$ 1.400.000,00	\$ 300.000,00	OPEX
Tecnico1	\$ 360.000,00	\$ 360.000,00	\$ 0,00	OPEX
Tecnico2	\$ 360.000,00	\$ 360.000,00	\$ 0,00	OPEX
Tecnico3	\$ 360.000,00	\$ 360.000,00	\$ 0,00	OPEX
Tecnico4	\$ 360.000,00	\$ 360.000,00	\$ 0,00	OPEX
Tecnico5	\$ 360.000,00	\$ 360.000,00	\$ 0,00	OPEX
Profesional Logística	\$ 375.000,00	\$ 225.000,00	\$ 150.000,00	OPEX
Servicio Internet 2 MB	\$ 13.942.400,00	\$ 13.942.400,00	\$ 0,00	OPEX
Seguridad Gestionada	\$ 11.680.000,00	\$ 11.680.000,00	\$ 0,00	OPEX
MPLS Cali + medio de acceso	\$ 33.476.656,00	\$ 33.476.656,00	\$ 0,00	OPEX
MPLS Medellín + medio de acceso	\$ 58.085.704,00	\$ 58.085.704,00	\$ 0,00	OPEX
MPLS Manizales + medio de acceso	\$ 29.735.240,00	\$ 29.735.240,00	\$ 0,00	OPEX
MPLS Bogotá + medio de acceso	\$ 40.000.000,00	\$ 40.000.000,00	\$ 0,00	OPEX
Troncal SIP Cali	\$ 8.440.000,00	\$ 8.440.000,00	\$ 0,00	OPEX
Troncal SIP Medellín	\$ 5.068.000,00	\$ 5.068.000,00	\$ 0,00	OPEX
Troncal SIP Manizales	\$ 5.068.000,00	\$ 5.068.000,00	\$ 0,00	OPEX
Troncal SIP Bogotá	\$ 44.264.000,00	\$ 44.264.000,00	\$ 0,00	OPEX
Troncal SIP Leticia	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	OPEX
CISCO 2921 K9	\$ 11.992.000,00	\$ 11.992.000,00	\$ 0,00	OPEX
CISCO 1941 K9	\$ 11.664.000,00	\$ 11.664.000,00	\$ 0,00	OPEX
ALCATEL 7750	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	OPEX
OSN 3500 HUAWEI	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	OPEX
DSLAM HUAWEI	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	OPEX
Planta Telefónica	\$ 15.000.000,00	\$ 15.000.000,00	\$ 0,00	CAPEX
Switch Catalyst	\$ 600.000,00	\$ 600.000,00	\$ 0,00	OPEX
Nexus 7K	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	OPEX
ASR	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	OPEX
Nexus 5K	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	OPEX
Medio de acceso	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	OPEX
Contrato Ecolcomputo	\$ 300.000.000,00	\$ 300.000.000,00	\$ 0,00	CAPEX
Contrato Axesat	\$ 100.000.000,00	\$ 100.000.000,00	\$ 0,00	OPEX
Contrato Redetrans	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 0,00	OPEX
Previsión Imprevistos	\$ 7.200.000,00	\$ 7.200.000,00	\$ 0,00	



**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**

Gastos Administrativos	\$ 1.350.000,00	\$ 1.350.000,00	\$ 0,00
TOTAL COSTOS	\$ 719.756.000,00	\$ 719.906.000,00	(\$ 150.000,00)

6.1 OPEX

Nombre	Costo	Costo de línea base	Variación de costo	Clasificación
Gerente de Proyecto	\$ 600.000,00	\$ 600.000,00	\$ 0,00	OPEX
Ingeniero Preventa	\$ 125.000,00	\$ 125.000,00	\$ 0,00	OPEX
Ingeniero de Redes	\$ 3.600.000,00	\$ 3.900.000,00	(\$ 300.000,00)	OPEX
Profesional en Compras	\$ 90.000,00	\$ 90.000,00	\$ 0,00	OPEX
Ingeniero Infraestructura	\$ 1.200.000,00	\$ 1.200.000,00	\$ 0,00	OPEX
Ingeniero de Operación	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00	\$ 0,00	OPEX
Implantador Senior	\$ 2.550.000,00	\$ 2.850.000,00	(\$ 300.000,00)	OPEX
Implantador Junior	\$ 1.700.000,00	\$ 1.400.000,00	\$ 300.000,00	OPEX
Tecnico1	\$ 360.000,00	\$ 360.000,00	\$ 0,00	OPEX
Tecnico2	\$ 360.000,00	\$ 360.000,00	\$ 0,00	OPEX
Tecnico3	\$ 360.000,00	\$ 360.000,00	\$ 0,00	OPEX
Tecnico4	\$ 360.000,00	\$ 360.000,00	\$ 0,00	OPEX
Tecnico5	\$ 360.000,00	\$ 360.000,00	\$ 0,00	OPEX
Profesional Logística	\$ 375.000,00	\$ 225.000,00	\$ 150.000,00	OPEX
Servicio Internet 2 MB	\$ 13.942.400,00	\$ 13.942.400,00	\$ 0,00	OPEX
Seguridad Gestionada	\$ 11.680.000,00	\$ 11.680.000,00	\$ 0,00	OPEX
MPLS Cali + medio de acceso	\$ 33.476.656,00	\$ 33.476.656,00	\$ 0,00	OPEX
MPLS Medellín + medio de acceso	\$ 58.085.704,00	\$ 58.085.704,00	\$ 0,00	OPEX
MPLS Manizales + medio de acceso	\$ 29.735.240,00	\$ 29.735.240,00	\$ 0,00	OPEX
MPLS Bogotá + medio de acceso	\$ 40.000.000,00	\$ 40.000.000,00	\$ 0,00	OPEX
Troncal SIP Cali	\$ 8.440.000,00	\$ 8.440.000,00	\$ 0,00	OPEX
Troncal SIP Medellín	\$ 5.068.000,00	\$ 5.068.000,00	\$ 0,00	OPEX
Troncal SIP Manizales	\$ 5.068.000,00	\$ 5.068.000,00	\$ 0,00	OPEX
Troncal SIP Bogotá	\$ 44.264.000,00	\$ 44.264.000,00	\$ 0,00	OPEX
Troncal SIP Leticia	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	OPEX
CISCO 2921 K9	\$ 11.992.000,00	\$ 11.992.000,00	\$ 0,00	OPEX
CISCO 1941 K9	\$ 11.664.000,00	\$ 11.664.000,00	\$ 0,00	OPEX
ALCATEL 7750	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	OPEX
OSN 3500 HUAWEI	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	OPEX

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL

BANCO NACIONAL

DSLAM HUAWEI	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	OPEX
Switch Catalyst	\$ 600.000,00	\$ 600.000,00	\$ 0,00	OPEX
Nexus 7K	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	OPEX
ASR	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	OPEX
Nexus 5K	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	OPEX
Medio de acceso	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	OPEX
Contrato Axesat	\$ 100.000.000,00	\$ 100.000.000,00	\$ 0,00	OPEX
Contrato Redetrans	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 0,00	OPEX
TOTAL COSTOS OPEX	\$ 396.206.000,00	\$ 396.356.000,00	(\$ 150.000,00)	

6.2 CAPEX

Nombre	Costo	Costo de línea base	Variación de costo	Clasificación
Planta Telefónica	\$ 15.000.000,00	\$ 15.000.000,00	\$ 0,00	CAPEX
Contrato Ecolcomputo	\$ 300.000.000,00	\$ 300.000.000,00	\$ 0,00	CAPEX
TOTAL COSTOS CAPEX	\$ 315.000.000,00	\$ 315.000.000,00	\$ 0,00	

6.3 Resumen

Nombre	% completado	Costo	Costo de línea base	Variación de costo
OPEX	100%	\$ 396.206.000,00	\$ 396.356.000,00	\$ 150.000,00
CAPEX	100%	\$ 315.000.000,00	\$ 315.000.000,00	\$ 0,00
Previsión Imprevistos	100%	\$ 7.200.000,00	\$ 7.200.000,00	\$ 0,00
Gastos Administrativos	100%	\$ 1.350.000,00	\$ 1.350.000,00	\$ 0,00
Proyecto Banco Nacional	100%	\$ 719.756.000,00	\$ 719.906.000,00	(\$ 150.000,00)

7 Calidad

7.1 Gestion de la Calidad

7.1.1 Planificación de la calidad

En la planificación de la calidad tendremos en cuenta las concesiones entre costos y beneficios.

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL



Si cumplimos con los requisitos de calidad esto redundará en menores reprocesos, lo cual significa mayor productividad, menores costos y mayor satisfacción de nuestro cliente.

El costo principal de cumplir con los requisitos de calidad son los gastos incurridos en las actividades de gestión de la calidad del proyecto, tales como los costos asociados a prevenir el incumplimiento y evaluar la conformidad del producto o servicio con los requisitos.

Adicionalmente se construye el plan de Gestión de la calidad como parte de la planificación de la misma.

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	AB	BA	DP	16-03-14	Versión original

PLAN DE GESTION DE LA CALIDAD

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
BANCO NACIONAL	BN

POLÍTICA DE CALIDAD DEL PROYECTO: *ESPECIFICAR LA INTENCIÓN DE DIRECCIÓN QUE FORMALMENTE TIENE EL EQUIPO DE PROYECTO CON RELACIÓN A LA CALIDAD DEL PROYECTO.*

Este proyecto debe cumplir con los requisitos de calidad desde el punto de vista de **ABA Soluciones Tecnológicas**, es decir acabar dentro del tiempo y el presupuesto planificados, y también debe cumplir con los requisitos de calidad.

LÍNEA BASE DE CALIDAD DEL PROYECTO: *ESPECIFICAR LOS FACTORES DE CALIDAD RELEVANTES PARA EL PRODUCTO DEL PROYECTO Y PARA LA GESTIÓN DEL PROYECTO. PARA CADA FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE DEFINIR LOS OBJETIVOS DE CALIDAD, LAS MÉTRICAS A UTILIZAR, Y LAS FRECUENCIAS DE MEDICIÓN Y DE REPORTE.*

FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE	OBJETIVO DE CALIDAD	MÉTRICA A UTILIZAR	FRECUENCIA Y MOMENTO DE MEDICIÓN	FRECUENCIA Y MOMENTO DE REPORTE
Performance del Proyecto	CPI >= 0.95	CPI= Índice de desempeño de costos. Valor obtenido del trabajo realizado dividido entre el costo real del trabajo realizado.	<ul style="list-style-type: none"> Frecuencia, semanal Medición, en reunión de seguimiento del proyecto cada 15 días. 	<ul style="list-style-type: none"> Frecuencia, semanal Medición, en reunión de seguimiento del proyecto cada 15 días.
Performance del Cronograma	SPI >= 0.95	SPI= Índice de desempeño del cronograma. Valor del trabajo actual realizado dividido por la cantidad de trabajo planeado.	<ul style="list-style-type: none"> Frecuencia, semanal Medición, en reunión de seguimiento del proyecto cada 15 días. 	<ul style="list-style-type: none"> Frecuencia, semanal Medición, en reunión de seguimiento del proyecto cada 15 días.

**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**

Satisfacción de los Clientes	Nivel de Satisfacción ≥ 4.5	Nivel de Satisfacción= Promedio entre 1 a 5 de 10 factores evaluados.	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia, una encuesta al finalizar el proyecto. • Medición, al día siguiente de la encuesta 	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia, al finalizar el proyecto. • Reporte, al día siguiente de la medición.
-------------------------------------	----------------------------------	---	---	--


PLAN DE MEJORA DE PROCESOS: *ESPECIFICAR LOS PASOS PARA ANALIZAR PROCESOS, LOS CUALES FACILITARÁN LA IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES QUE GENERAN DESPERDICIO O QUE NO AGREGAN VALOR.*

Cada vez que se deba mejorar un proceso se seguirán los siguientes pasos:

1. Delimitar el proceso
2. Determinar la oportunidad de mejora
3. Tomar información sobre el proceso
4. Analizar la información levantada
5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso
6. Aplicar las acciones correctivas
7. Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas
8. Estandarizar las mejoras logradas para hacerlas parte del proceso

MATRIZ DE ACTIVIDADES DE CALIDAD: *ESPECIFICAR PARA CADA PAQUETE DE TRABAJO SI EXISTE UN ESTÁNDAR O NORMA DE CALIDAD APLICABLE A SU ELABORACIÓN. ANALIZAR LA CAPACIDAD DEL PROCESO QUE GENERARÁ CADA ENTREGABLE Y DISEÑAR ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y DE CONTROL QUE ASEGURARÁN LA OBTENCIÓN DE ENTREGABLES CON EL NIVEL DE CALIDAD REQUERIDO.*

ENTREGABLE	ESTÁNDAR DE CALIDAD APLICABLE	ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN	ACTIVIDADES DE CONTROL
1. Project Chárter	Metodología de Gestión de Proyectos		Aprobación por Sponsor
2 Plan de Proyecto	Metodología de Gestión de Proyectos		Aprobación por Sponsor
3 Informe de Estado	Metodología de Gestión de Proyectos		Aprobación por Sponsor
4 Reunión de coordinación Semanal	Metodología de Gestión de Proyectos		Aprobación por Sponsor
5 Cierre de Proyecto	Metodología de Gestión de Proyectos		Aprobación por Sponsor
6. Contratos de prestación de Servicios con terceros	Estándar de Contrato con Terceros		Aprobación por Gerente Proyecto y Sponsor
7. Informes	Estándar de Informe		Aprobación por Gerente Proyecto.
7.1. Acta Seguimiento semana 1	Formato exigido por ABA	Revisión de modelos de formatos	Aprobación por OFICINA TECNICA DE ABA
7.2. Acta Seguimiento semana 2	Formato exigido por ABA	Revisión de modelos de formatos	Aprobación por OFICINA TECNICA DE ABA
7.3 Acta Seguimiento semana 3	Formato exigido por ABA	Revisión de modelos de formatos	Aprobación por OFICINA TECNICA DE ABA
7.4 Acta Seguimiento semana 4	Formato exigido por ABA	Revisión de modelos de formatos	Aprobación por OFICINA TECNICA DE ABA




CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL

7.5 Acta Seguimiento semana 5	Formato exigido por ABA	Revisión de modelos de formatos	Aprobación por OFICINA TECNICA DE ABA
7.6 Acta Seguimiento semana 6	Formato exigido por ABA	Revisión de modelos de formatos	Aprobación por OFICINA TECNICA DE ABA
7.7 Acta Seguimiento semana 7	Formato exigido por ABA	Revisión de modelos de formatos	Aprobación por OFICINA TECNICA DE ABA
7.8 Acta Seguimiento semana 8	Formato exigido por ABA	Revisión de modelos de formatos	Aprobación por OFICINA TECNICA DE ABA
7.9 Acta Seguimiento semana 9	Formato exigido por ABA	Revisión de modelos de formatos	Aprobación por OFICINA TECNICA DE ABA
7.10 Acta Seguimiento semana 10	Formato exigido por ABA	Revisión de modelos de formatos	Aprobación por OFICINA TECNICA DE ABA
7.7 Informe Final	Formato exigido por ABA	Revisión de modelos de formatos	Aprobación por OFICINA TECNICA DE ABA

ROLES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD: *ESPECIFICAR LOS ROLES QUE SERÁN NECESARIOS EN EL EQUIPO DE PROYECTO PARA DESARROLLAR LOS ENTREGABLES Y ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. PARA CADA ROL ESPECIFICAR: OBJETIVOS, FUNCIONES, NIVELES DE AUTORIDAD, A QUIEN REPORTA, A QUIEN SUPERVISA, REQUISITOS DE CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, Y EXPERIENCIA PARA DESEMPEÑAR EL ROL*

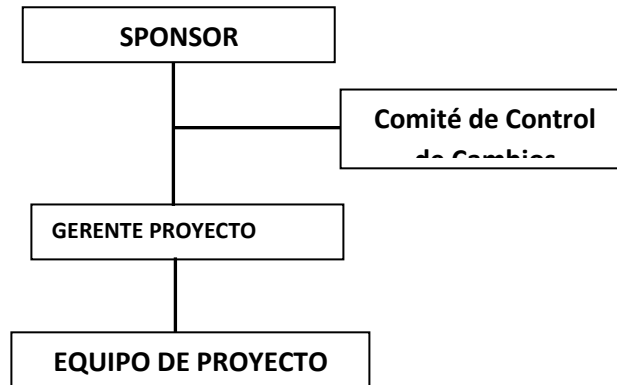
ROL No 1 : SPONSOR	<i>Objetivos del rol:</i> Responsable ejecutivo y final por la calidad del proyecto
	<i>Funciones del rol:</i> Revisar, aprobar, y tomar acciones correctivas para mejorar la calidad
	<i>Niveles de autoridad:</i> Aplicar a discreción los recursos de Dharma para el proyecto, renegociar contratos
	<i>Reporta a:</i> Director
	<i>Supervisa a:</i> Gerente de Proyecto
	<i>Requisitos de conocimientos:</i> Project Management y Gestión en General
	<i>Requisitos de habilidades:</i> Liderazgo, Comunicación, Negociación, Motivación, y Solución de Conflictos
	<i>Requisitos de experiencia:</i> más de 10 años de experiencia en el ramo
ROL No 2 : GERENTE PROYECTO	<i>Objetivos del rol:</i> Gestionar operativamente la calidad
	<i>Funciones del rol:</i> Revisar estándares, revisar entregables, aceptar entregables o disponer su reproceso, deliberar para generar acciones correctivas, aplicar acciones correctivas
	<i>Niveles de autoridad :</i> Exigir cumplimiento de entregables al equipo de proyecto
	<i>Reporta a:</i> Sponsor
	<i>Supervisa a:</i> Equipo de Proyecto
	<i>Requisitos de conocimientos:</i> Gestión de Proyectos
	<i>Requisitos de habilidades:</i> Liderazgo, Comunicación, Negociación, Motivación, y Solución de Conflictos



CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL

RoL No 3 : MIEMBROS DEL EQUIPO DE PROYECTO	<i>Requisitos de experiencia:</i> 3 años de experiencia en el cargo
	<i>Objetivos del rol:</i> Elaborar los entregables con la calidad requerida y según estándares
	<i>Funciones del rol :</i> Elaborar los entregables
	<i>Niveles de autoridad:</i> Aplicar los recursos que se le han asignado
	<i>Reporta a:</i> Gerente Proyecto
	<i>Supervisa a:</i>
	<i>Requisitos de conocimientos:</i> Gestión de Proyectos y las especialidades que le tocan según sus entregables asignados
	<i>Requisitos de habilidades:</i> Específicas según los entregables
	<i>Requisitos de experiencia:</i> Específicas según los entregables

ORGANIZACIÓN PARA LA CALIDAD DEL PROYECTO: *ESPECIFICAR EL ORGANIGRAMA DEL PROYECTO INDICANDO CLARAMENTE DONDE ESTARÁN SITUADOS LOS ROLES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD*



DOCUMENTOS NORMATIVOS PARA LA CALIDAD: *ESPECIFICAR QUE DOCUMENTOS NORMATIVOS REGISTRÁN LOS PROCESOS Y ACTIVIDADES DE GESTIÓN DE LA CALIDAD*

PROCEDIMIENTOS	1. Para Mejora de Procesos
	2. Para Auditorías de Procesos
	3. Para Reuniones de Aseguramiento de Calidad
	4. Para Resolución de Problemas
PLANTILLAS	1. Métricas
	2. Plan de Gestión de Calidad
	3.
	4.
FORMATOS	1. Métricas
	2. Línea Base de Calidad
	3. Plan de Gestión de Calidad
	4.
CHECKLISTS	1. De Métricas
	2. De Auditorías

**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**

	3. De Acciones Correctivas
	4
OTROS DOCUMENTOS	1.
	2.
	3
	4
PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD: <i>ESPECIFICAR EL ENFOQUE PARA REALIZAR LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD INDICANDO EL QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE, CON QUÉ, Y PORQUÉ</i>	
ENFOQUE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	El aseguramiento de calidad se hará monitoreando continuamente la performance del trabajo, los resultados del control de calidad, y sobre todo las métricas
	De esta manera se descubrirá tempranamente cualquier necesidad de auditoría de procesos, o de mejora de procesos
	Los resultados se formalizarán como solicitudes de cambio y/o acciones correctivas/preventivas
	Asimismo se verificará que dichas solicitudes de cambio, y/o acciones correctivas/preventivas se hayan ejecutado y hayan sido efectivas
ENFOQUE DE CONTROL DE LA CALIDAD	El control de calidad se ejecutara revisando los entregables para ver si están conformes o no
	Los resultados de estas mediciones se consolidarán y se enviarán al proceso de aseguramiento de calidad
	Asimismo en este proceso se hará la medición de las métricas y se informarán al proceso de aseguramiento de calidad
	Los entregables que han sido reprocesados se volverán a revisar para verificar si ya se han vuelto conformes
ENFOQUE DE MEJORA DE PROCESOS	Para los defectos detectados se tratará de detectar las causas raíces de los defectos para eliminar las fuentes del error, los resultados y conclusiones se formalizarán como solicitudes de cambio y/o acciones correctivas/preventivas
	Cada vez que se requiera mejorar un proceso se seguirá lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> 1. Delimitar el proceso 2. Determinar la oportunidad de mejora 3. Tomar información sobre el proceso 4. Analizar la información levantada 5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso 6. Aplicar las acciones correctivas 7. Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas 8. Estandarizar las mejoras logradas para hacerlas parte del proceso

7.1.2 Normas

Nuestra compañía tiene implementada la norma ISO 27000 la cual nos permite proteger la información de la forma más fiable posible, bajo tres objetivos:

- Preservar la confidencialidad de los datos de la empresa
- Conservar la integración de los datos
- Hacer que la información protegida se encuentre disponible.

Esta norma nos permite garantizar que los riesgos de la seguridad de la información son controlados por ABA soluciones de una forma eficiente.

Las normas que rigen todo lo referente a telecomunicaciones y cableado estructurado en ABA soluciones tecnológicas con las cuales se asegura la calidad de los productos entregados a nuestros clientes.

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL

- **ANSI/TIA/EIA-568-B:** Cableado de Telecomunicaciones en Edificios Comerciales sobre cómo instalar el Cableado: TIA/EIA 568-B1 Requerimientos generales; TIA/EIA 568-B2: Componentes de cableado mediante par trenzado balanceado; TIA/EIA 568-B3 Componentes de cableado, Fibra óptica.
- **ANSI/TIA/EIA-569-A:** Normas de Recorridos y Espacios de Telecomunicaciones en Edificios Comerciales sobre cómo enrutar el cableado.
- **ANSI/TIA/EIA-570-A:** Normas de Infraestructura Residencial de Telecomunicaciones.
- **ANSI/TIA/EIA-606-A:** Normas de Administración de Infraestructura de Telecomunicaciones en Edificios Comerciales.
- **ANSI/TIA/EIA-607:** Requerimientos para instalaciones de sistemas de puesta a tierra de Telecomunicaciones en Edificios Comerciales.
- **ANSI/TIA/EIA-758:** Norma Cliente-Propietario de cableado de Planta Externa de Telecomunicaciones.



7.1.3 Manejo de Indicadores de Gestión

El manejo de Indicadores de Gestión presenta una gran ventaja ante la reducción de la incertidumbre y la subjetividad unido con el incremento de la efectividad de la empresa y el bienestar de los trabajadores.

- Motivar a los miembros de un equipo para enfrentar y alcanzar objetivos que representen un verdadero reto y generar un mecanismo de mantenimiento permanente que haga que su proceso sea líder.
- Disponer una herramienta de información sobre el comportamiento de las diferentes actividades que conforman el negocio, determinando así que tanto se están logrando los objetivos y metas propuestas.
- Lograr identificar oportunidades de mejora en procedimientos que debido a su comportamiento requieren algún tipo de refuerzo o reorientación.
- Disponer de información para establecer prioridades en las actividades, dada su necesidad de cumplimiento, ya sea a corto, mediano o largo plazo.
- Reorientar políticas y estrategias, con respecto a la gestión de la organización.

El equipo del proyecto deberá velar por el cumplimiento de las siguientes normas que deben ser garantizadas por ECOLCOMPUTO.

7.2 Informe Final de Calidad del Proyecto

A continuación damos el resultado de la medición de los objetivos de calidad.

**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**



Variacion del costo y del cronograma		
Q MEDICIONES	CV	SV
MEDICION 1	= 0	< 1
MEDICION 2	< 1	< 1
MEDICION 3	= 0	= 0

CV = 0. Presupuesto Correcto

CV > 1. Se Gasto menos de lo presupustado

CV < 1. Los costos han sido mayores a lo presupuestado

SV = 0. Cronograma al día

SV > 1. Proyecto Adelantado

SV < 1. Proyecto Atrasado

Así mismo se tabulación la información de la encuesta realizada al Banco Nacional, en donde podemos observar algunos puntos menores a 9 que tendremos que empezar a buscar las acciones de mejoramiento continuo en nuestros procesos.

TABULACION INFORMACION ENCUESTA											
FACTOR EVALUADO	ESCALA										
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	N/C
Proceso de Negociación											
Profesionalismo del personal de ventas:				x							
Capacidad para comprender sus necesidades			X								
Experiencia del personal de negociación		X									
Plazo para las entregas		X									
Calidad y claridad del material de la documentación			X								
Propuesta de valor											
Relación calidad-precio		X									
Nuestra propuesta de valor se transmite y se comprende con claridad			X								
Productos / Servicios											
¿Nuestro producto/servicio resuelve sus problemas eficazmente?		X									
¿Cómo calificaría, en general, la calidad de nuestro producto/servicio?		X									
Dirección Estratégica											
En general, ¿cómo calificaría el enfoque estratégico de nuestra empresa?		X									
¿Cómo calificaría a nuestra empresa en términos de innovación y liderazgo en el mercado?		X									
Asistencia y servicio al cliente											
¿Respondemos y resolvemos sus problemas satisfactoriamente?		X									
¿La atención de nuestro equipo de trabajo (grupo de proyectos)?			X								
¿Cómo calificaría nuestra atención en comparación con sus otros proveedores?		X									
Sitio web/portal para clientes											
¿Ha tenido una buena experiencia con nuestro sitio web/portal para clientes?		X									
Preferencia de marca											
¿Recomendaría nuestra empresa a sus colegas?		X									

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL



7.3 Acuerdos de Nivel de Servicio (Disponibilidades y Tiempo de Atención)

ALCANCE DEL SERVICIO

7.3.1 SOPORTE NIVEL 1

El soporte de Nivel 1 estará a cargo de producción o soporte de aplicaciones local del Banco Nacional

El alcance del Soporte Nivel 1 comprende las siguientes actividades:

- Revisión del status de los equipos
- Revisión preliminar de incidencias
- Gestión de incidencias (El soporte de nivel 1 es el responsable de coordinar que los diferentes responsables que interactúan con los equipos revisen y/o resuelvan si hay un problema hasta el cierre de la incidencia)

7.3.2 SOPORTE NIVEL 2

El soporte de Nivel 2 estará a cargo de SOLUCIONES INTEGRALES ABA S.A.S.

El alcance del Soporte Nivel 2 comprende las siguientes actividades:


- Detección de Inconsistencias de equipos
- Corrección masivas de equipos con falla
- Soporte sobre los equipos como:
 - ✓ Dudas sobre funcionamiento de los equipos
 - ✓ Revisión de transacciones
 - ✓ Revisión de status de equipos
- Queda por fuera de este nivel de soporte el desarrollo de mejoras y evolutivos de los equipos así como la configuración de nuevos equipos.
- Generación de Reportes sobre el comportamiento y errores de los equipos
- Gestión de incidencias

7.3.3 SOPORTE NIVEL 3

El soporte de Nivel 3 estará a cargo de SOLUCIONES INTEGRALES ABA S.A.S.

El alcance del Soporte Nivel 3 comprende las siguientes actividades:

- Problemas recurrentes para todos los casos y que no pudieron ser resueltos por el N2 de Soporte. Para reportar un caso de este tipo el N2 deberá enviar una plantilla con las validaciones previas y la información del reporte.
- Optimización de performance:
 - ✓ Sugerir cambios en Hardware que mejoren el rendimiento de la red
- Solventar incidencias sobre los equipos de red switch, router, planta telefónica y el cableado estructurado.
- Cada sede debe de tener personal experto en la configuración básica de los equipos, este personal puede acudir al soporte N3 para aclaración de dudas o sobre la configuración de los equipos.



CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL

- Caída de nodos:
 - ✓ Análisis de causas raíz sobre incidencias graves.
 - ✓ Restauración del servicio si es un escenario desconocido.
- Definición, desarrollo, pruebas e instalación de nuevos equipos por incidencias.
- Configuración de parámetros generales (nuevos servidores, nuevos equipos de red en general.)

7.3.4 HORARIO DEL SERVICIO

El esquema de horarios que SOLUCIONES INTEGRALES ABA S.A.S plantea para la prestación del servicio es 24x7.

- Soporte N2,N3 del Software de MTH en producción
 - ✓ Lunes a Viernes de 8:00 AM a 6:00 PM físicamente desde oficinas SOLUCIONES INTEGRALES ABA S.A.S.
 - ✓ Lunes a Viernes de 6:00 PM a 08:AM On Call
 - ✓ Sábado y Domingo On Call
- Como máximo responsable del servicio de Soporte estará el Gestor del Servicio SOLUCIONES INTEGRALES ABA S.A.S. Su horario será en turno diurno y on call fuera de horario.

7.3.5 UBICACIÓN DEL EQUIPO

Todo el equipo de soporte de ICON estará trabajando de forma remota desde las Instalaciones de SOLUCIONES INTEGRALES ABA S.A.S (Sede Bogotá).

En caso de ser requeridos viajes fuera de la ciudad de Bogotá estos deberán ser costeados por el Banco Nacional, y por ende no están incluidos en esta propuesta.

7.3.6 CAPACITACIONES

Se dará capacitación de forma remota al personal de N1 y al equipo Especialista en configuraciones de Equipos de Red de Bogotá en:

- Tecnologías de los nuevos equipos de red.
- Nuevas funcionalidades de los equipos de red.
- Administración y operación de los equipos de red.

Esta capacitación se dará por una única vez durante la vigencia del contrato de prestación de servicios.

7.3.7 DURACION DEL CONTRATO SERVICIO DE CONECTIVIDAD

La duración del contrato será por 12 Meses.

7.3.8 ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO

SOLUCIONES INTEGRALES ABA S.A.S se comprometerá a un tiempo de respuesta por cada caso ingresado dependiendo de su nivel de severidad. Para cada nivel de severidad será definido un tiempo de respuesta máximo para cada uno de los siguientes hitos:

- ✓ Respuesta Inicial

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL

- ✓ Plan de Acción y Avance
- ✓ Recuperación del Servicio
- ✓ Solución Temporal
- ✓ Solución Definitiva

Estos niveles de servicio se mantienen siempre y cuando el problema no dependa de plataformas externas y/o equipos de red sobre las que SOLUCIONES INTEGRALES ABA S.A.S no tenga control. Se trabajará en función de cumplir los tiempos y se dará seguimiento para resolver dentro de los límites establecidos, sin embargo, los tiempos de respuesta en dichos casos dependerán de los tiempos de respuesta de los demás equipos.

Estos niveles de servicio se mantienen siempre y cuando la solución no dependa de definiciones de la operadora o cambios en otros equipos internos de la compañía.

Se definirá un documento con el cual se podrá realizar el escalamiento de una falla. El tiempo de respuesta iniciará a contar al momento que el documento enviando se dé por válido.

7.4 CLASIFICACION DE FALLAS

7.4.1 SOPORTE NIVEL 2

7.4.1.1 Severidad: Crítica

HITO	TIEMPO RESPUESTA
Respuesta Inicial	Quince (15) Minutos
Plan de Acción y Avance	Una (1) Hora
Recuperación del Servicio	Dos (2) Horas
Tiempo de Escalamiento	Treinta (30) Minutos

7.4.1.2 Severidad: Grave

HITO	TIEMPO RESPUESTA
Respuesta Inicial	Quince (15) Minutos
Plan de Acción y Avance	Dos (2) Horas
Recuperación del Servicio	Cuatro (4) Horas
Tiempo de Escalamiento	Treinta (30) Minutos

7.4.1.3 Severidad: Media y Baja

HITO	TIEMPO RESPUESTA
Respuesta Inicial	Dos (2) Horas hábiles
Plan de Acción y Avance	Cuatro (4) días hábiles
Solución Definitiva	A convenir con la operadora

**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**



7.4.2 SOPORTE NIVEL 3

7.4.2.1 Severidad: *Critica (se reporta on-call)*

HITO	TIEMPO RESPUESTA
Respuesta Inicial	Quince (15) Minutos
Plan de Acción y Avance	Una (1) Hora
Recuperación del Servicio	Dos (2) Horas
Tiempo de Escalamiento	Un (1) día

7.4.2.2 Severidad: *Grave (se reporta on-call)*

HITO	TIEMPO RESPUESTA
Respuesta Inicial	Quince (15) Minutos
Plan de Acción y Avance	Dos (2) Horas
Recuperación del Servicio	Cuatro (4) Horas
Solución Temporal	Seis (6) Horas
Solución Definitiva	Un (1) día hábil

7.4.2.3 Severidad: *Media y Baja*

HITO	TIEMPO RESPUESTA
Respuesta Inicial	Dos (2) Horas hábiles
Plan de Acción y Avance	Cuatro (4) días hábiles
Solución Definitiva	A convenir con la operadora

7.5 ESCALAMIENTO DE SOPORTE

No.	NOMBRE	CONTACTO
1	Oficina Horario Laboral Bogotá	7955132 Ext.78211
2	On call (Horario 7x 24)	3153166521
3	Brian Acosta	3182711452

7.6 Herramientas de Gestión para medición de ANS

Para **ABA Soluciones Tecnológicas**, contar con un programa de gestión de niveles de servicio es muy importante debido a que la integración de este tipo de programas optimiza las operaciones y asegura el cumplimiento de los objetivos de rendimiento.

Nuestra empresa cuenta con Autotask, herramienta de gestión de niveles de servicio que nos permite:

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL

- ✓ Mejorar la prestación de servicios y la satisfacción de los clientes
- ✓ Cumplir los objetivos de prestación de servicios internos
- ✓ Gestionar, analizar e informar sobre las métricas de rendimiento
- ✓ Diferenciarse de la competencia y captar más negocio

Lo anterior nos permite definir y medir a lo largo del tiempo de los indicadores de rendimiento como son el tiempo de respuesta, el plan de resolución y el tiempo de resolución.

7.6.1 Tiempo de Respuesta.

Nuestros clientes necesitan saber que sus peticiones de asistencia o de servicio han sido recibidas y que estamos preparados para actuar de manera inmediata.

7.6.2 Plan de Resolución.

Es plan es importante en situaciones en las que el personal técnico ha identificado la solución a un problema comunicado, pero no puede ejecutar el plan inmediatamente (por ejemplo, por falta de piezas, periodos de inactividad planificados, acceso limitado fuera del horario laboral, etc.). En los casos en los que la resolución final de una etiqueta se retrase temporalmente, la capacidad de ofrecer de forma rápida y precisa un plan de resolución a los clientes manejará proactivamente sus expectativas y comprensión de la solución, y aumentará su satisfacción general con su servicio.

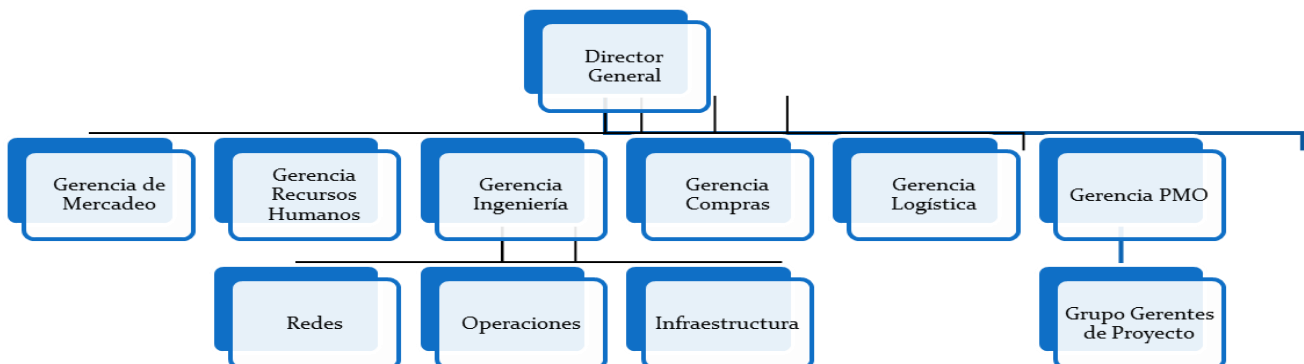
7.6.3 Tiempo de Resolución


El tiempo de resolución es la métrica más importante que nuestros clientes tienen para evaluar los niveles de prestación de servicios y rendimiento, porque cuantifica el tiempo transcurrido desde la notificación inicial de la incidencia hasta que se cierra o resuelve satisfactoriamente.

El objetivo principal del cliente es que se solucionen sus problemas de TI y se restablezca el servicio de la manera más rápida y eficaz posible para limitar cualquier efecto adverso en sus propios procesos empresariales principales.

8 Gestión de Recursos Humanos

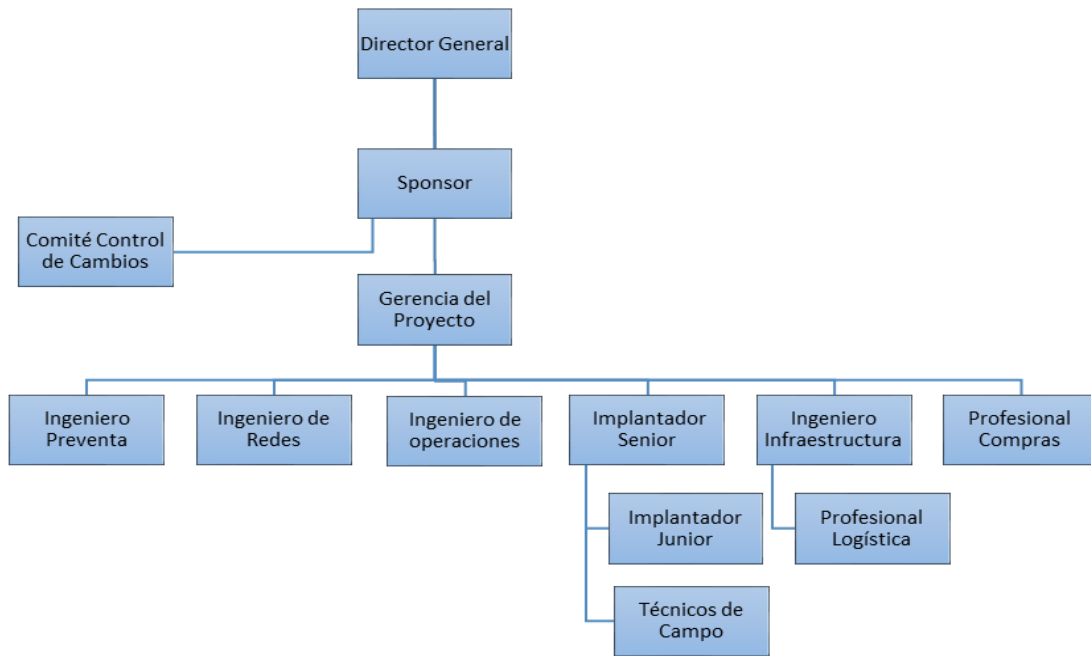
8.1 Organigrama de la Compañía







**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**

8.2 Organigrama del Proyecto



	<p>Sponsor</p> <p>Aura Beltrán Amezcuita Celular: 3153166521 e-mail: aura.beltran@aba.com</p>
---	--



**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**

	<p>Gerente de Proyectos (PMP) Brian Acosta Celular: 3155633855 e-mail: brian.acosta@aba.com</p>
	<p>Ingeniero Preventa Adriana Jiménez Celular: 3153765432 e-mail: adri.cris04@aba.com</p>
	<p>Ingeniero de Operación Juan Camilo Jerez Celular: 3152334567 e-mail: juan.jerez@aba.com</p>
	<p>Ingeniero de Infraestructura Jose Alberto Cantor Celular: 3155678900 e-mail: alberto.cantor@aba.com</p>
	<p>Implantador Junior Juan Carlos Montoya Celular: 3156578976 e-mail: juan.montoya@aba.com</p>
	<p>Implantador Senior Javier Tobasia Chinchilla Celular: 3165432176 e-mail: jtobasia.chinchilla@aba.com</p>
	<p>Ingeniero de Redes Oscar Mariano Dávila Celular: 31532654678 e-mail: mariano.davila@aba.com</p>
	<p>Técnicos de Campo Leonardo Rafael Cubides Celular: 3152567865 Alfredo Espinosa Celular: 316778899 Alberto Sánchez Celular: 315678900 Julio Medina Celular: 317654321 Dagoberto Segura Celular: 318567098</p>
	<p>Profesional de Compras Fernando Acosta Ayala Celular: 3152567801 e-mail: fernando.acosta@aba.com</p>
	<p>Logística Martha Janeth Mora Celular: 3155432167 e-mail: janeth.mora@aba.com</p>

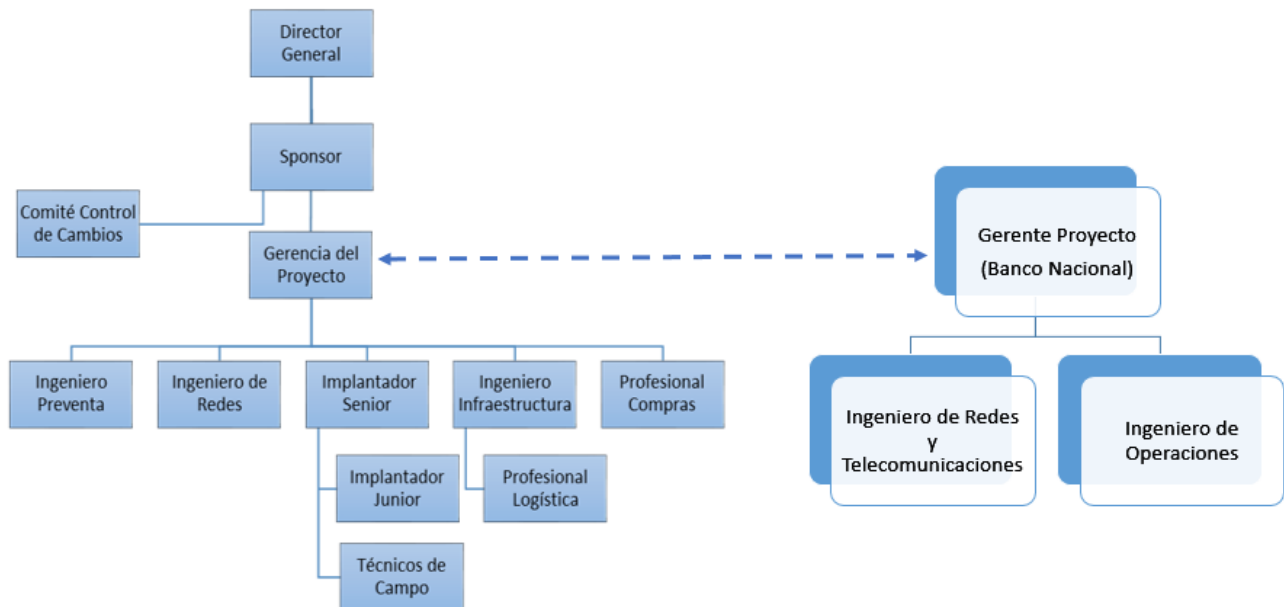
Figura 4. Organigrama Soluciones Integrales ABA S.A.S

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL



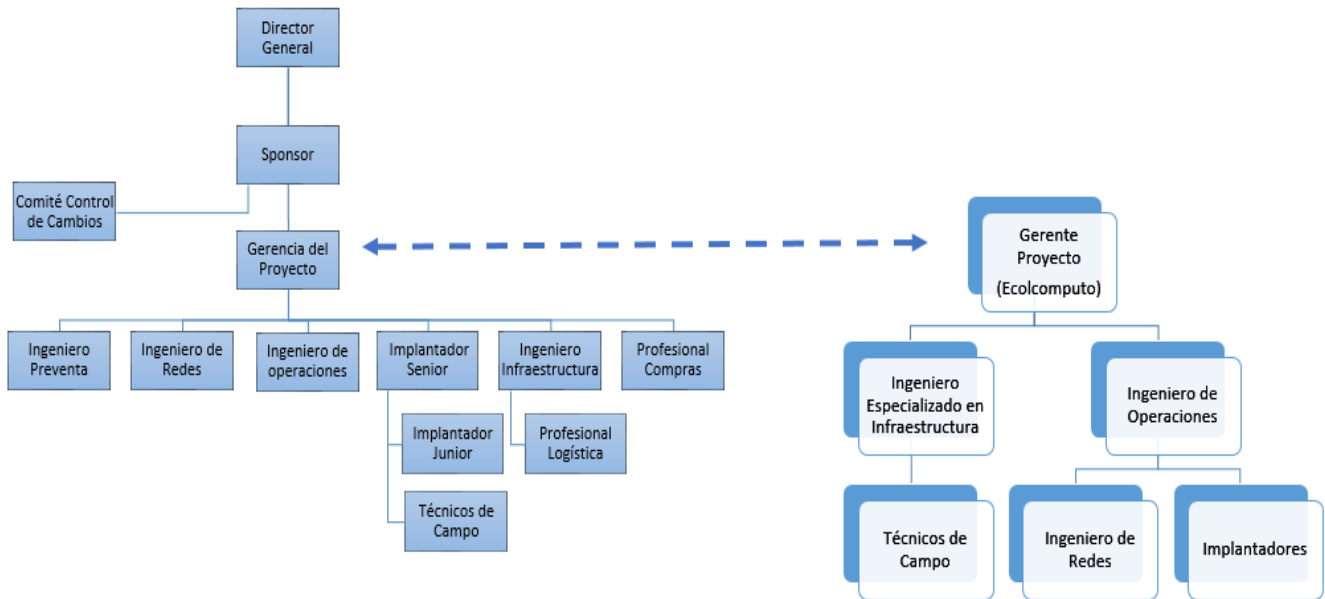
8.3 Organigrama externo del proyecto (cliente-proveedores)


Comunicación directa con el cliente





Con los proveedores

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL



	<p>Gerente Proyecto</p> <p>BANCO NACIONAL Teléfono: Directo (571) 5633854 Teléfono Conm. (571)6050000 ext. 78211 e-mail: carlosmachado@banconacional.com</p>
---	---

	<p>Gerente General</p> <p>Ecolcomputo Juan Manuel Carrillo Teléfono: Directo (571) 8050033 Teléfono Conm. (571) 5678900 ext. 78911 e-mail: jmanuel.carrillo@ecolcomputo.com</p>
---	--

	<p>Ingeniero Especializado en Infraestructura Ecolcomputo</p> <p>Michael Sierra Parra Teléfono: Directo (571) 8050033 Teléfono Conm. (571) 5678900 ext. 78912 e-mail: msierra.parra@ecolcomputo.com</p>
---	--

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL



8.4 Metodología utilizada para la adquisición del equipo de trabajo del proyecto

Para ABA es de vital importancia concentrar gran parte de nuestros esfuerzos en evaluar aquellos aspectos del individuo que aseguren su correcta integración y funcionamiento dentro de un equipo conformado por distintos individuos y que puedan cubrir los roles que se les sea asignados.

Para esto ABA se fundamenta en una herramienta muy práctica para poder hacer esta evaluación que es el Análisis de los Estilos Sociales la cual se basa en identificar 4 estilos muy marcados (Ver tabla NoXX)

Es importante para ABA poner en práctica la identificación de los estilos sociales, ya que de esta forma es posible lograr el funcionamiento óptimo de un equipo de trabajo. Todos los estilos son buenos e importantes para un equipo, y dependiendo del tipo de proyecto, la urgencia y otras características, un estilo podría ser más necesario que otro. Por ejemplo, para un proyecto de investigación un metódico es la persona ideal, pero para un proyecto donde hay mucha presión y poco tiempo el impulsor probablemente lograría los mejores resultados. Asimismo al momento de juntar a las personas, el tener individuos que trabajen juntos y tengan un estilo similar muy marcado podría ocasionar problemas, se podría generar una competencia excesiva o celos en el trabajo, podríamos tener personas en un afán continuo de liderar a la otra.

ESTILOS	CONDUCTAS	NECESIDADES	MOTIVACION	PUNTOS FUERTES	PUNTOS DEBILES	ROLES EN EL PROYECTO
IMPULSOR	<ul style="list-style-type: none"> - Muy dominante y muy emocional - Habla rápido, fuerte, enérgico, gesticula y exagera - Decide rápidamente, se arriesga, es creativo e impulsivo - Abierto, espontáneo, entusiasta y expresivo - Escucha poco, interrumpe y es apasionado - Intuitivo, superficial, desconfiado y poco constante - Le gusta ser el centro de la atención - Es impaciente y poco fiel - Se enfada y trata de ganar siempre y a toda costa 	Reconocimiento y Poder	éxito personal, el reconocimiento, es por ello que es bueno hablarles en términos de Inversión, conveniencia, facilidad, beneficios, oportunidad	Abierto, optimista, seguro, entusiasta, motivador, creativo	Poco fiable, poco fiel, poco constante	Líder o segundo, opositor del líder, comercial
GESTOS	<ul style="list-style-type: none"> - Habla rápido, directo, serio y gesticula - Decidido, exigente, impaciente y meticuloso - Crítico, desafiante, poco sensible - Es atento, escucha, interrumpe e imponen su criterio - Auténtico, afirmativo, consciente del tiempo - Flexible, seguro, frío y orientado a resultados 	Reconocimiento y logro	el ser reconocidos por su desempeño profesional, es por ello que hay que hablarles en términos de exclusividad, conveniencia y beneficios.	Apasionado, enérgico, directo, seguro, exigente, resolutivo	Frío, poco motivador, a veces demasiado enérgico.	Líder, organizador, finalizador
MEDIADOR	<ul style="list-style-type: none"> - Hablador, emotivo, espontáneo y gesticula poco - Poco arriesgado, indeciso, parece poco seguro - Sutil, escucha, pregunta, ayuda, coopera y acepta - No es directo, es cálido y amistoso, buena persona - Se dispersa, controla poco el tiempo - Le cuesta alcanzar los objetivos - Trata de conciliar las opiniones 	Aprecio y Seguridad	mantener las relaciones con los demás, por ello hay que hablarles en términos de garantía, conveniencia, confianza y popularidad ante el grupo.	Abierto, optimista, impulsivo, cooperador, motivador	Poco directo, poco auténtico, no muy exigente ni eficaz.	Coordinador, comercial, cohesionador del equipo.
METODICO	<ul style="list-style-type: none"> - Serio, pausado, monótono, aburrido, no gesticula - Poco expresivo, decisiones lentas, perfeccionistas - Paciente, detallista, estructurado, frío y crítico - Terco, rígido, hermético y poco flexible - Escucha, toma notas, hace preguntas - Fiable, preciso, exacto, disciplinado y desconfiado - Defiende su postura, sino convence deja de intentarlo 	Seguridad y Poder	la seguridad, por ello hay que darles garantías, datos, estadísticas. Es necesario mostrarles cifras y gráficos. Cuando se argumente hay que utilizar razonamiento y mucha lógica	Directo, paciente, eficaz, eficiente.	Poco abierto, lento para decidir, poco motivador, poco enérgico	Cerebro, especialista, investigador, implementador de soluciones

**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**



8.5 Plan salarial para el equipo de trabajo asociado al proyecto

SALARIOS CON SUS CORRESPONDIENTES APORTES																			
Cargo	SALARIO	Auxilio	Salud		Pensiones		Cesantías		Interés de cesantía		Prima		Vacaciones		ICBF	SENA	CAJA DE	Dotación	
	Total	Transporte	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado
Realiza Aporte	Empleador	Empleador	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado	Empleado
Valor	-	-	4%	8%	4%	8%	-	8,33%	-	1%	-	8,33%	-	4,17%	3%	2%	4%	8%	
Gerente de Proyecto	\$ 6.000.000	\$ 0	\$ 240.000	\$ 480.000	\$ 240.000	\$ 480.000	-	\$ 499.800	-	\$ 4.998	-	\$ 499.800	-	\$ 250.000	\$ 180.000	\$ 120.000	\$ 240.000	\$ -	\$ -
Ingeniero Preventa	\$ 2.500.000	\$ 0	\$ 100.000	\$ 200.000	\$ 100.000	\$ 200.000	-	\$ 208.250	-	\$ 2.083	-	\$ 208.250	-	\$ 104.167	\$ 75.000	\$ 50.000	\$ 100.000	\$ -	\$ -
Ingeniero Infraestructura	\$ 3.000.000	\$ 0	\$ 120.000	\$ 240.000	\$ 120.000	\$ 240.000	-	\$ 249.900	-	\$ 2.499	-	\$ 249.900	-	\$ 125.000	\$ 90.000	\$ 60.000	\$ 120.000	\$ -	\$ -
Ingeniero de Operación	\$ 3.000.000	\$ 0	\$ 120.000	\$ 240.000	\$ 120.000	\$ 240.000	-	\$ 249.900	-	\$ 2.499	-	\$ 249.900	-	\$ 125.000	\$ 90.000	\$ 60.000	\$ 120.000	\$ -	\$ -
Implantador Sénior	\$ 3.000.000	\$ 0	\$ 120.000	\$ 240.000	\$ 120.000	\$ 240.000	-	\$ 249.900	-	\$ 2.499	-	\$ 249.900	-	\$ 125.000	\$ 90.000	\$ 60.000	\$ 120.000	\$ -	\$ -
Implantador Junior	\$ 2.000.000	\$ 0	\$ 80.000	\$ 160.000	\$ 80.000	\$ 160.000	-	\$ 166.600	-	\$ 1.666	-	\$ 166.600	-	\$ 83.333	\$ 60.000	\$ 40.000	\$ 80.000	\$ -	\$ -
Cuadrillas (5 Técnicos de Campo)	\$ 800.000	\$ 59.300	\$ 32.000	\$ 64.000	\$ 32.000	\$ 64.000	-	\$ 66.640	-	\$ 666	-	\$ 66.640	-	\$ 33.333	\$ 24.000	\$ 16.000	\$ 32.000	\$ 24,99	\$ -
Ingeniero Redes	\$ 3.000.000	\$ 0	\$ 120.000	\$ 240.000	\$ 120.000	\$ 240.000	-	\$ 249.900	-	\$ 2.499	-	\$ 249.900	-	\$ 125.000	\$ 90.000	\$ 60.000	\$ 120.000	\$ -	\$ -
Profesional Compras	\$ 1.800.000	\$ 0	\$ 72.000	\$ 144.000	\$ 72.000	\$ 144.000	-	\$ 149.940	-	\$ 1.499	-	\$ 149.940	-	\$ 75.000	\$ 54.000	\$ 36.000	\$ 72.000	\$ -	\$ -
Logística	\$ 1.500.000	\$ 0	\$ 60.000	\$ 120.000	\$ 60.000	\$ 120.000	-	\$ 124.950	-	\$ 1.250	-	\$ 124.950	-	\$ 62.500	\$ 45.000	\$ 30.000	\$ 60.000	\$ -	\$ -
Total	\$ 26.600.000	\$ 59.300	\$ 1.064.000	\$ 2.128.000	\$ 1.064.000	\$ 2.128.000	-	\$ 2.215.780	\$ 0	\$ 22.158	\$ 0	\$ 2.215.780	-	\$ 1.108.333	\$ 798.000	\$ 532.000	\$ 1.064.000	\$ 25	\$ -

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Brian Acosta Sanchez	Diego Alberto Puerta	Aura Beltran Amezcúta
Gerente de Proyecto	Jefe Gerencia de Proyectos	Sponsor
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Fecha: 14 de febrero de 2014	Fecha: 14 de Mayo de 2014	Fecha: 05 de Mayo de 2014


CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL



Implementación	Solicitar pedido basados en acuerdos Marco	-	I	-	-	C	I	-	-	-	C	R	C	-
	Implementación de cableado estructurado	-	A	-	-	-	C	C	I	I	C	-	-	R
	Validación de entrega de Cableado Estructurado	-	C	-	-	-	A	I	-	-	C	-	-	R
	Validación de Adecuación de Cuarto de Comunicaciones contando con las especificaciones Técnicas de un Tier 3	-	I	-	-	-	C	I	-	-	A	-	-	R
	Realizar y mantener Inventario de Partes y Equipos.	-	I	-	-	-	A	I	-	-	C	C	R	-
	Envío de Equipos a Sedes Remotas	-	I	-	-	-	A	-	-	-	C	C	R	-
	Instalación Configuración y ubicación de los componentes físicos y tecnológicos.	-	I	-	-	-	I	C	A	R	C	-	-	-
	Pruebas de conectividad y Funcionamiento	-	C	-	-	-	-	C	C	-	R	-	-	-
	Pruebas de Conmutación de Canales	-	I	-	-	-	-	I	C	R	C	A	-	-
	Pruebas de Validación y Afinamiento	-	I	A	-	-	-	I	I	R	C	A	-	-
	Mostrar correcto funcionamiento basados en el requerimiento inicial	-	I	-	-	-	-	I	I	R	C	A	-	-
	Mostrar características Físicas q cumplen con condiciones comprometidas	-	I	-	-	-	A	R	C	-	-	C	-	-
	Entrega a Operación de la Solución	-	I	-	-	-	-	C	C	R	-	A	-	-
	Entrega Infraestructura Física con validaciones de acuerdo a los requerimientos del proyecto	-	I	-	-	-	-	R	C	-	-	A	-	-
	Inicio de Operación	Entrega de Conocimiento asociado a la implementación del servicio	-	A	-	-	-	C	I	C	-	R	-	-
Entrega Documentación de implantación y operación del servicio		-	A	-	-	-	C	I	R	-	A	-	-	
Capacitación al Banco del funcionamiento de la solución de voz		-	I	-	-	-	C	C	R	-	A	-	-	
Entrega Acta de Cierre con la información consolidada		A	R	A	-	-	-	C	C	-	-	C	-	

8.7 Matriz de interrelaciones

MATRIZ INTERRELACIONES	Sponsor	Gerente Proyecto ABA	Gerente Proyecto BANCO	Tecnico de Campo	Ingeniero Preventa	Ingeniero Infraestructura	Ingeniero de Operación	Implantador Senior	Implantador Junior	Ingeniero Redes	Profesional Compras	Profesional Logística	OEM
Sponsor		✓											
Gerente de Proyecto ABA	✓		✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓
Gerente Proyecto BANCO		✓						✓		✓			
Tecnico de Campo								✓					
Ingeniero Preventa		✓											
Ingeniero Infraestructura		✓										✓	✓
Ingeniero de Operación		✓											
Implantador Senior		✓		✓					✓				
Implantador Junior								✓					
Ingeniero Redes		✓				✓		✓					✓
Profesional Compras		✓											
Logística													
OEM		✓											



CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL

8.8 Formatos de Roles y perfiles para los principales cargos y metodología de evaluación

ROL	RESPONSABILIDADES	PERFIL
Gerente de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> * Coordinar la ejecución de las etapas del proyecto. * Controlar el presupuesto, tiempo y costo. * Realizar reuniones de seguimiento. * Liderar el trabajo del equipo. * Recolectar información preliminar del proyecto. * Velar por la calidad durante todas las etapas del proyecto. * Supervisar y controlar la entrega en operación de la solución. 	<p>Profesional en Administración ó ingenierías.</p> <p>Debe tener especialización en Gerencia de proyectos en Ingeniería.</p> <p>Requerida certificación PMP y con experiencia en proyectos</p>
Sponsor	<ul style="list-style-type: none"> * Encargado de la aprobación del proyecto para su implementación. * Aprueba el presupuesto. 	<p>Profesional en Ingeniera Electrónica o de Telecomunicaciones</p>
Ingeniero de Preventa	<ul style="list-style-type: none"> * Identificar y proponer equipos necesario para montar soluciones de Telecomunicaciones * Estimación de Costos y Utilidad del Proyecto 	<p>Profesional en Ingeniera Electrónica, de Sistemas o de Telecomunicaciones</p>
Ingeniero de Redes	<ul style="list-style-type: none"> * Participar en la elaboración de los requerimientos del proyecto. * Realizar presentación preliminar del proyecto. * Coordinar reuniones con las áreas involucradas. * Configuración de la Solución de Equipos de Conectividad del CORE para salida a Internet * Define cronograma de capacitación. * Verifica la calidad de las pruebas. 	<p>Profesional en Ingeniera Electrónica o de Telecomunicaciones</p>
Ingeniero de Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> * Participa en las reuniones para la elaboración de la información. * Entrega Infraestructura Física con validaciones de acuerdo a los requerimientos del proyecto 	<p>Profesional en Ingeniera Electrónica o de Telecomunicaciones</p>
Ingeniero de Operaciones	<ul style="list-style-type: none"> * Participar en la elaboración de los requerimientos del proyecto. * Realiza pruebas preliminares y participa en las auditorias del proyecto. * Validación de recursos Físicos y Lógicos para Interconexión de las Sedes * Consolidar documentación de la solución tecnológica. 	<p>Profesional en Ingeniera Electrónica o de Telecomunicaciones</p>
Implementador Senior	<ul style="list-style-type: none"> * Asignación de Direccionamiento para la solución de Red. * Configuración y aprovisionamiento de los Recursos de la MPLS (Datos - Voz) 	<p>Profesional en Ingeniera Electrónica o de Telecomunicaciones</p>

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL

	<ul style="list-style-type: none"> * Pruebas de Conmutación * Elaboración y entrega de los manuales. 	
Implementador Junior	<ul style="list-style-type: none"> * Creación de Script de Configuración para los Equipos que se entregaran al cliente * Configuración de Equipos de Red 	Estudiante de últimos semestres en Ingeniera Electrónica o de Telecomunicaciones
Profesional de Compras	<ul style="list-style-type: none"> * Realizar cotizaciones de los diferentes equipos de cómputo y telecomunicaciones necesarias para la solución dada. * Realizar pedidos de equipos de comunicación basados en acuerdos Marco 	Profesional en Administración ó ingenierías.

9 Gestión de la Comunicación

9.1 Manejo de documentación interna y externa del proyecto

Fase	Qué se comunica?	Quien Comunica?	Cómo se Comunica?	Cuando se Comunica?	A quién se comunica?	Cómo se Retroalimenta?	Periodicidad
Alcance del Proyecto	Objetivo y alcance del Proyecto	Gerente de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> * Verbal (Presentación inicial ppt) * Informe Escrito en Actas de Inicio del Proyecto 	Antes de Iniciar el proyecto	Todas las áreas involucradas en el Proyecto: Operaciones, Infraestructura , Logística, Compras, Ingeniería, Soporte.	Acta de Registro, almacenada en el sitio Share Point exclusivo para el proyecto	En la fase de Planeación
EDT Y Cronograma del Proyecto	Dar a conocer el tiempo establecido para la realización del Proyecto	Gerente de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> * Verbal (Presentación ppt) * Project 	Antes de Iniciar el proyecto	Todas las áreas involucradas en el Proyecto: Operaciones, Infraestructura , Logística, Compras, Ingeniería, Soporte.	Project	
Presupuesto del Proyecto	Dar a conocer el costo de la inversión para la ejecución del Proyecto	Gerente de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> * Informe Escrito 	Antes de Iniciar el proyecto o cuando ocurra una variación al mismo	Sponsor Logística Compras	Acta de Registro, almacenada en el sitio Share Point exclusivo para el proyecto	
Desplazamientos y pruebas en diferentes sedes	Llevar control de implementación y pruebas	Ingeniero de Redes	<ul style="list-style-type: none"> * Informe escrito * Control de actividades 	Diariamente hasta que termine la implementación en cada sede.	Gerente del Proyecto	Acta de Registro, almacenada en el sitio Share Point exclusivo para el proyecto y email a los interesados.	En la fase de ejecución

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL

BANCO NACIONAL

Documentación de las pruebas realizadas en cada sede	Formatos y protocolos de pruebas que certifiquen la correcta implementación	Implementador Senior	* Verbal * Informe escrito	Cuando las pruebas sean aprobadas por Ingeniero de Redes y Gerente del Proyecto	Gerente del Proyecto Ingeniero de Redes	Acta de Registro, almacenada en el sitio Share Point exclusivo para el proyecto y email a los interesados.
Avance del Proyecto	Supervisión y Control	Gerente de Proyecto	* Informa Escrito * Reuniones de Seguimiento	Semanalmente	Sponsor Representante cada área	Cuadro de Seguimiento y control almacenado en el sitio Share Point
Plan de Capacitación	Dar a conocer el plan de capacitación	Gerente de Proyecto	* Verbal * cronograma de Capacitación.	Antes de iniciar el programa de capacitación	Sponsor Grupo de Capacitación y Soporte	Project
Documentación final	Entrega solución implementada en cada una de las sedes.	Gerente de Proyecto	* Informe Escrito	Al finalizar el proyecto	Todas las áreas involucradas en el Proyecto: Operaciones, Infraestructura, Logística, Compras, Ingeniería, Soporte.	Acta de Registro, almacenada en el sitio Share Point exclusivo para el proyecto


9.2 Herramientas para seguimiento

Las herramientas utilizadas para el seguimiento del proyecto son:

- **Project.**
- **Reuniones de seguimiento semanal.**
- **Actas de Registro de Seguimiento.**
- **Documentación centralizada en sitio share point definido para el proyecto.**

9.3 Metodología para informes de Gestión

- **Project.** Software de administración de proyectos que nos permite la asignación de los recursos a tareas, dar seguimiento al progreso del proyecto, administrar el presupuesto y analizar cargas de trabajo.
- **Reuniones de seguimiento semanal.** Permite mantener comunicación constante con los miembros del equipo y hacer seguimiento semanal de las actividades del periodo, así como detectar posibles riesgos de no cumplimiento y dejarlo documentado en las **Actas de Registro de Seguimiento.**
- **Documentación centralizada en sitio share point definido para el proyecto.** Para mantener orden y la documentación de fácil acceso a las personas interesadas o en caso de auditoría, se dejó establecida una ruta específica que contendrá toda la información de:




**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**

- Pliego de Requerimientos
- Actas de Inicio y Cierre
- Actas de Reunión (formato MP-001)
- Contratos de prestación de servicios (Transporte / Cableado Estructurado) - digitalizados
- Cronograma
- Matriz de riesgos


10 Matriz de Riesgos

ID	RIESGO IDENTIFICADO	TIPO DE RIESGO	CATEGORIAS DE RIESGO	PONDERACION DE PROBABILIDAD	PROBABILIDAD	PONDERACION IMPACTO	IMPACTO	PROBABILIDAD X IMPACTO	RESPONSABLE	PLAN DE MITIGACION	DESCRIPCION DEL IMPACTO
1	Cierre de Nodo por escasos de Recursos en las Sedes Remotas	Tecnología	Técnicos - Externos	1	Alta	3	Modo r a d o	3	Implantador Sénior	Ejecutar planes de contingencias . Validación de recursos sin liberar que no se estén utilizando	Impacto económico por instalación de recursos que soporten y den solución a la implementación. Costos de Tendido y Equipos necesarios.
2	Ausencia de algún responsable de las actividades del proyecto por Licencia, Enfermedad, accidente y/ o calamidad.	Gente	Internos	1	Baja	3	Modo r a d o	3	Gerente de Proyecto	Asignar recursos humanos de contingencia que conozcan la solución y tengan un nivel alto de conocimiento.	Dinero adicional para contratar un nuevo especialista




**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**

3	Entrega de equipos erróneos	Tecnología	Externos	1	Baja	5	Alto	5	Gerente de Proyecto - Profesional de Compras	Penalidad por incumplimiento de compromisos. Creación de una nueva alianza estratégica que responda a tiempo y de manera correcta	Incurrir el proyecto en tiempos adicionales para una nueva entrega
4	Desastres Naturales que retrasen entrega de equipos en la sede del cliente	Ambiental	Impredicibles	1	Baja	5	Alto	5	Profesional de Logística	Contar con una ruta alternativa	El proyecto incurre en una opción de transporte aéreo lo cual son gastos adicionales y superiores.
5	Desastres Naturales que destruyan las instalaciones o Sedes del Cliente	Ambiental	Impredicibles	1	Baja	5	Alto	5	Profesional de Logística	Provisión de Dinero o Adquisición	Acuerdos Mutuos con el cliente para tiempos de Instalación. Se debe negociar el tiempo de entrega mientras reconstruyen sus instalaciones.
6	Traslapamiento de Direccionamiento o y Vlans con otra Solución dentro de la Red Core	Tecnología - Gente	Técnicos	1	Baja	5	Alto	5	Profesional de Redes	Validación previa de Direccionamiento en los equipos de Red correspondientes	Tiempo y dinero adicional para los recursos humanos que deben incurrir en la validación de toda la Solución.




**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**

7	El cableado Estructurado no cumple con las condiciones y requisitos establecidos y firmados en el Acuerdo Marco	Tecnología - Gente	Técnicos	1	Baja	5	Alto	5	Gerente de Proyecto	Cambio de Aliado.	Afectación en Tiempo de Entrega. Actividades detenidas y Pérdida de Dinero en recursos humanos sin utilizar.
8	Pruebas de Conectividad y Conmutación Fallidas	Tecnología - Gente	Técnicos	1	Baja	5	Alto	5	Implantador Sénior	Verificación de la configuración antes de empezar las pruebas.	Tiempo y dinero adicional para los recursos humanos que deben incurrir en la validación de toda la Solución.
9	Errores en la documentación y acta final	Organizacional - Gente	Internos	1	Baja	5	Alto	5	Gerente de Proyecto	Verificación de los componentes principales del Acta y detalles del proyecto	Retraso en la Entrega del proyecto, Implica penalidades por contrato.
10	Demandas por Incumplimiento de Entrega en tiempo pactado	Organizacional - Gente - Tecnología	Legales	1	Baja	5	Alto	5	Gerente de Proyecto	Seguimiento a compromisos partiendo de las actividades definidas en el cronograma	Afectación económica y legal para la compañía




**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**

11	Limitante de Recursos Físicos y Lógicos en la infraestructura de IPS	Tecnología	Técnicos	3	Moderada	3	Moderado	9	Implantador Sénior	Previa validación de recursos sin liberar	Especialistas sin actividades. Las actividades se deben ejecutar después y se debe sacar presupuesto para pagar estas horas adicionales a los implicados.
12	Inasistencia de alguna de las partes comprometidas en las reuniones de seguimiento impidiendo el desarrollo de la reunión	Organizacional	Internos	3	Moderada	3	Moderado	9	Gerente de Proyecto	Citaciones previas y avances progresivos de las actividades desempeñadas.	Actividades sin seguimiento, temas pendientes que pueden retardar la entrega e implicar gastos de adicionales de personal.
13	Falta de Entendimiento por el área encargada de recibir la Operación lo cual prolonga el tiempo de firma de Cierre y aceptación	Herramientas - Gente	Internos	3	Moderada	3	Moderado	9	Profesional Redes-Infraestructura-Implantador Sénior	Apoyo en Demos que permitan al grupo de Operación realizar laboratorios que refuercen sus conocimientos y respalden la Operación	Retraso en la Entrega del proyecto, Implica penalidades por contrato.




CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL

14	Retraso en la entrega de Cableado o Estructurado	Tecnología	Externos	3	Moderada	5	Alto	15	Gerente de Proyecto	Transferencia del Riesgo a la Empresa de Cableado. Se hacen efectivas las pólizas de incumplimiento o pactadas con el proveedor.	Afectación en Tiempo de Entrega. Actividades detenidas y Pérdida de Dinero en recursos humanos sin utilizar.
15	Retraso de entrega de equipos en la Bodega Principal	Tecnología	Externos	3	Moderada	5	Alto	15	Gerente de Proyecto	Transferencia del Riesgo al Proveedor que nos entrega los Equipos. Se utilizan equipos en Stock de manera Temporal	Afectación en Tiempo de Entrega. Al utilizar equipos en Stock implica ventanas de cambio a futuro que afectan la Operación del Cliente e Implica pagar adicionalmente a especialistas para trabajos extra.




**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**

16	Error en la configuración de los Equipos de Red que permiten la Interconexión con la MPLS y con Internet	Tecnología - Gente	Técnicos	3	Moderada	5	Alto	15	Implantador Junior	Creación de plantilla que refuerce los conocimientos técnicos del especialista y que facilite la configuración a la hora de la implementación de un proyecto	Tiempo y dinero adicional para los recursos humanos que deben incurrir en la validación de toda la Solución.
17	Configuración Corrupta sobre los Equipos y Recursos que conforman la solución	Tecnología - Gente	Técnicos	3	Moderada	5	Alto	15	Implantador Sénior	Validación de Versión del Equipo y referencia que asegure que los comandos configurados al ser copiados en el equipo sean aceptados	Tiempo y dinero adicional para los recursos humanos que deben incurrir en la validación de toda la Solución.



**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**

18	Configuración Incompleta en los equipos del cliente luego de ser cargado el Script previamente elaborado	Tecnología - Gente	Técnicos	3	Moderada	5	Alto	15	Implantador Junior	Revisando la configuración a medida que se va cargando en el equipos. Comparar que el paso de información fue completo e impecable	Tiempo y dinero adicional para los recursos humanos que deben incurrir en la validación de toda la Solución.
19	Incumplimiento del Cronograma	Estimativos	Internos	3	Moderada	5	Alto	15	Gerente de Proyecto	Seguimiento estricto de cada una de las actividades y resultados durante el tiempo definido. Dejar Holgura de Tiempo para no impactar el proyecto.	Incumplimiento de Tiempos de Entrega, Dinero adicional para pagar los recursos humanos implicados en la Solución fuera del tiempo estipulado.
20	Error Humano	Gente - Organizacional	Internos	3	Moderada	5	Alto	15	Grupo de Trabajo	Compromiso y Responsabilidad ante cualquier actividad desempeñada durante el proyecto	Afectación en Tiempo de Entrega. Actividades detenidas y Pérdida de Dinero en recursos humanos sin utilizar.



**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**

21	Retraso en Obras Civiles y adecuaciones por Permisos a Entres Externos como Codens a o Ejercito	Tecnología - Estimativos	Impredicibles	3	Moderada	5	Alto	15	Gerente de Proyecto - Implantador Sénior	Validación previa en sitio para encontrar una excepción con el cliente para la entrega del servicio	Se llega a acuerdos con el cliente para la entrega del servicio.
22	Cambio de la Tasa de la Moneda antes de realizar alguna compra que varíe la validación inicial	Estimativos	Internos	3	Moderada	5	Alto	15	Gerente de Proyecto - Ingeniero Preventa	Estimación de Valores con una Tasa superior a la del Momento	Tema previsto antes de la negociación.
23	Lentitud e Intermitecia del Canal durante las pruebas de entrega y afinamiento.	Requerimientos	Técnicos	4	Moderada	5	Alto	20	Implantador Junior	Herramientas de Monitoreo y presentación de Informes semanales del estado y consumo de los canales	Retraso en la Entrega del proyecto, Implica penalidades por contrato y gastos en personal adicional.

Figura 5. Matriz de Riesgos

CLASIFICACION	NIVEL
BAJO	1
MODERADO	3
ALTO	5




**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**

PROBABILIDAD	ALTO (5)			
	MODERADA (3)		11,12,13,	14,15,16,17, 18,19,20,21,22,23
	BAJO (1)		1,2,	3,4,5,6,7,8,9,10,
		BAJO (1)	MODERADO (3)	ALTO (5)
IMPACTO				

- Las Actividades que corren mayor riesgo son las 14,15,16,17, 18,19,20,21,22,23.
- Las Actividades que deben ser identificadas y no descuidar porque se pueden convertir en un riesgo alto son 3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13
- Las Actividades de menor riesgo son la 1,2

El tiempo y presupuesto del proyecto se vieron afectados debido a la incapacidad de uno de los técnicos del proyecto para lo cual se tomaron las medidas y ajustes pertinentes. Este Imprevisto se relaciona con la Actividad 2 en la tabla de Riesgos que hace referencia a "la ausencia de algún responsable de las actividades del proyecto por Licencia, Enfermedad, accidente y/ o calamidad." Este riesgo se Mitigo asignando un nuevo recurso que soportara y apoyara la Implementación y debido al tiempo que esto incurría, se tomo tiempo de actividades que no estaban dentro de la ruta critica y que permitían la flexibilidad para ajustar los tiempos.

ID	RIESGO IDENTIFICADO EN REL PROYECTO	TIPO DE RIESGO	CATEGORIAS DE RIESGO	PONDERACION DE PROBABILIDAD	PROBABILIDAD	PONDERACION IMPACTO	IMPACTO	PROBABILIDAD X IMPACTO	RESPONSABLE	PLAN DE MITIGACION	DESCRIPCION DEL IMPACTO
2	Ausencia de algún responsable de las actividades del proyecto por Licencia, Enfermedad, accidente y/ o calamidad.	Gente	Internos	1	Baja	3	Modo rado	3	Gerente de Proyecto	Asignar recursos humanos de contingencia que conozcan la solución y tengan un nivel alto de conocimiento.	Dinero adicional para contratar un nuevo especialista, Tomar tiempo de Holgura de otras actividades.



CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL


11 Gestión de compras

Bajo la responsabilidad del Gerente de Proyecto, se realiza el envío de un **RFI** (*Request For Information*), al área de Compras con el objetivo de emitir una solicitud de información de los servicios de Cableado Estructurado, Central Telefónica, Transporte de Equipos, Equipos de Red y Servicio de Conectividad en Leticia, a los proveedores aliados con el fin de esperar una oferta que permita mediante un contrato legalizar el proceso de compra y adquisición. Una vez enviadas las propuestas por parte del proveedor, se analiza el mejor postor y se realiza la adjudicación del contrato bajo la gestión del Gerente de Proyecto quien realiza la firma y el seguimiento a las actividades a desarrollar así como la entrega oportuna de Infraestructura y equipos solicitados.

Una vez enviado el RFI por el área de compras con la solicitud se presentaron tres oferentes aliados para cada una de las actividades solicitadas con el fin de revisar el mejor de manera Integral.

- Para el servicio de Cableado Estructurado se presentó, Ecolcomputo, Compuredes y Compufacil donde se eligió a Ecolcomputo porque su oferta se ajustaba exactamente a la solicitud, su trayectoria y tiempo de respuesta con la empresa ha sido impecable, los tiempos de entrega de las otras dos empresas superaban el tiempo solicitado por ABA SOLUCIONES TECNOLOGICAS. Ecolcomputo cuenta con una amplia experiencia en el Cableado y se encuentran certificados por empresas de Normatividad.
- Para el Servicio de Central Telefónica se presentaron Unify, Avaya y Newway, donde una vez validadas las Ofertas de cada uno se tomo el servicio con Avaya debido a que su oferta generaba valor agregado a la solución con configuración de servicios que beneficiaban la operación del cliente y que se ajustaban al presupuesto entregado, adicionalmente cumplía con los tiempos de entrega estipulados y con las condiciones establecidas.
- Para el Servicio de Conectividad de Leticia se presentaron tres aliados; Inmarsat, Axesat y Satellogic. Una vez validadas las ofertas se decidió implementar la solución con Axesat que a pesar de que su oferta era más costosa que las otras dos su trayectoria y experiencia en otros proyectos con ABA SOLUCIONES TECNOLOGICAS ha sido exitosa, además que el soporte es inmediato y la estabilidad de sus canales cumple con los requerimientos presentados.
- Para el transporte de Equipos se presento Redetrans, @Trans, y A Toda Carga, donde se eligió a Redetrans por la garantía de servicios prestados en proyectos anteriores, menor costo, mayor seguridad, y entrega contra reloj cumpliendo con los requisitos establecidos.
- La Compra de Equipos de Red se realizo directamente con Cisco debido a que se tiene un contrato Marco con ellos y los Equipos adquiridos cuentan con soporte en implementación y en Operación sin un cobro adicional.

La administración del Contrato es realizada por el Gerente de Proyecto ya que es la persona que garantiza la excelente ejecución de las actividades y deberá hacer seguimiento a que se cumplan los tiempos estimados para la entrega final. Dentro del presupuesto del proyecto no se contempla la inclusión de otra área o personal que se encargue de esta gestión.




CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL

De acuerdo al alcance del proyecto y la solución ofrecida al Banco Nacional, se realiza la planificación de la tercerización de las siguientes actividades.

Actividad o Servicio a contratar	Descripción	Numero de Contrato	Aprobada por	Administrador del Contrato
Cableado Estructurado	Instalación Piso Falso, Techo Falso, Lámparas, Pintura, Extintores, Canaletas, Patch Panel, Patch Cord, Racks de Comunicaciones, Puntos de Red, Puntos Eléctricos,	VPGC-72269-2014	Profesional de Compras	Gerente de Proyecto
Central Telefónica	Planta Telefónica Avaya IP Office 500 R10.1 Solución IP Office Essential Edition R10. 4 Puertos de Operadora Automática y Buzón de voz (15 horas de grabación, Interoperable con clientes de correo Outlook). 4 Puertos de troncal análoga. 152 Licencias de troncal SIP. 152 Puertos de extensiones digitales (Solo se incluyen 100 teléfonos). 1 Teléfono digital para recepción 1416. 1 Botonera X32. 99 Teléfonos digitales gama baja 1403. 152 recursos IP VCM. 4 Puertos de extensiones análogas (Vienen por defecto por la tarjetería empleada).	VPGC-72270-2014	Profesional de Compras	Gerente de Proyecto
Medio de Acceso para conectividad en Leticia	Enlace Satelital - Radio Enlace (2048 kbps de Descarga o bajada - 1024 kbps de transmisión o subida)	VPGC-72271-204	Profesional de Compras	Gerente de Proyecto
Transporte de Equipos	Desplazamiento y entrega de los equipos de red necesarios para la solución a las diferentes sedes del Banco Nacional (Cali Manizales, Leticia, Medellín)	VPGC-72272-2014	Profesional de Compras	Gerente de Proyecto
Compra de Equipos de Red	Compra de Equipos de Red requeridos para la solución de conectividad del Banco Nacional (Equipos de Acceso y Enrutamiento)	VPGC-72273-2014	Profesional de Compras	Gerente de Proyecto

Proveedores Elegidos:

Actividad o Servicio a contratar	Descripción	Empresa Contratista	Numero de Contrato	Aprobada por	Administrador del Contrato
Cableado Estructurado	Instalación Piso Falso, Techo Falso, Lámparas, Pintura, Extintores, Canaletas, Patch Panel, Patch Cord, Racks de Comunicaciones, Puntos de Red, Puntos Eléctricos,	Ecolcomputo	VPGC-72269-2014	Profesional de Compras	Gerente de Proyecto



CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL


Central Telefónica	Planta Telefónica Avaya IP Office 500 R10.1 Solución IP Office Essential Edition R10. 4 Puertos de Operadora Automática y Buzón de voz (15 horas de grabación, Interoperable con clientes de correo Outlook). 4 Puertos de troncal análoga. 152 Licencias de troncal SIP. 152 Puertos de extensiones digitales (Solo se incluyen 100 teléfonos). 1 Teléfono digital para recepción 1416. 1 Botonera X32. 99 Teléfonos digitales gama baja 1403. 152 recursos IP VCM. 4 Puertos de extensiones análogas (Vienen por defecto por la tarjetería empleada).	Avaya	VPGC-72270-2014	Profesional de Compras	Gerente de Proyecto
Medio de Acceso para conectividad en Leticia	Enlace Satelital - Radio Enlace (2048 kbps de Descarga o bajada - 1024 kbps de transmisión o subida)	Axesat	VPGC-72271-204	Profesional de Compras	Gerente de Proyecto
Transporte de Equipos	Desplazamiento y entrega de los equipos de red necesarios para la solución a las diferentes sedes del Banco Nacional (Cali Manizales, Leticia, Medellín)		VPGC-72272-2014	Profesional de Compras	Gerente de Proyecto
Compra de Equipos de Red	Compra de Equipos de Red requeridos para la solución de conectividad del Banco Nacional (Equipos de Acceso y Enrutamiento)	Cisco	VPGC-72273-2014	Profesional de Compras	Gerente de Proyecto

[Ver Anexos](#)

12 Gestión de integración del Proyecto

12.1 Plan de Gestión del Proyecto reuniones y actas de seguimiento

- **Project.** Software de administración de proyectos que nos permite la asignación de los recursos a tareas, dar seguimiento al progreso del proyecto, administrar el presupuesto y analizar cargas de trabajo.
- **Reuniones de seguimiento semanal.** Permite mantener comunicación constante con los miembros del equipo y hacer seguimiento semanal de las actividades del periodo, así como detectar posibles riesgos de no cumplimiento y dejarlo documentado en las **Actas de Registro de Seguimiento**.
- **Documentación centralizada en sitio share point definido para el proyecto.** Para mantener orden y la documentación de fácil acceso a las personas interesadas o en caso de auditoría, se dejó establecida una ruta específica que contendrá toda la información de:
 - **Pliego de Requerimientos**
 - **Actas de Inicio y Cierre**



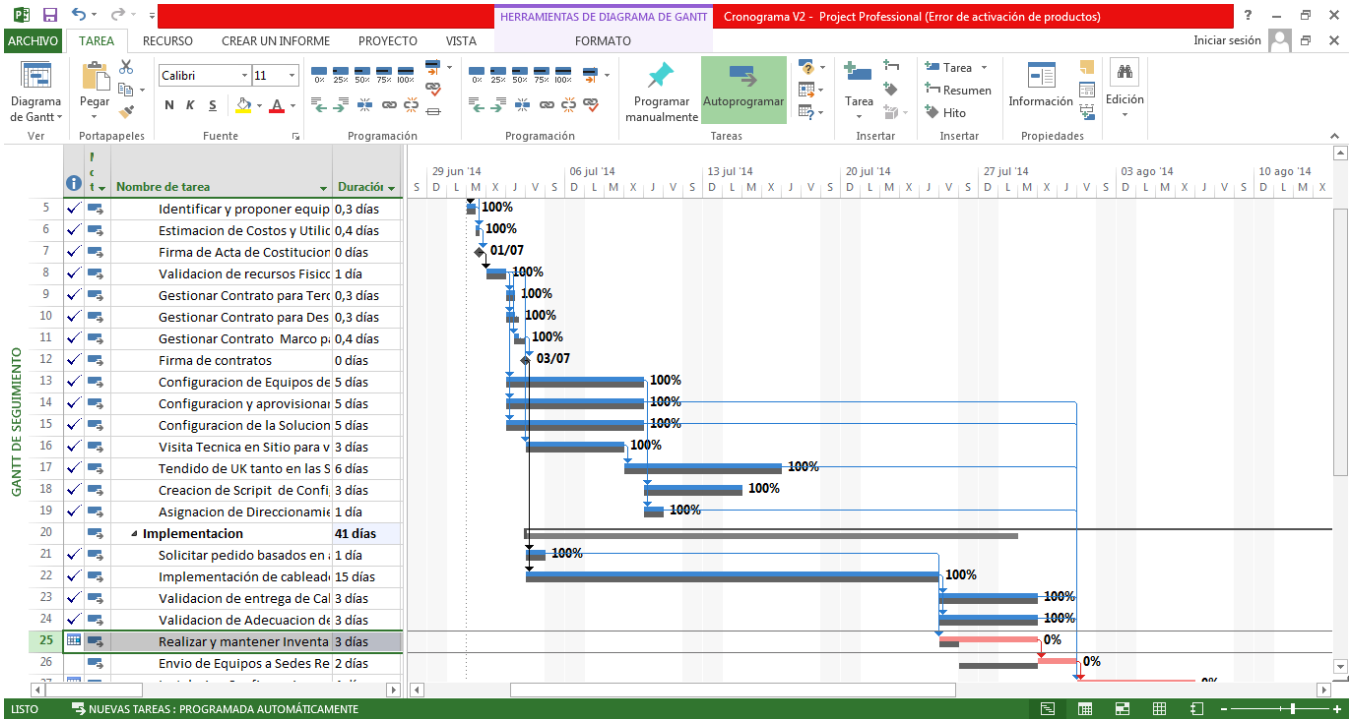
**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**

- **Actas de Reunión (formato MP-001)**
- **Contratos de prestación de servicios (Transporte / Cableado Estructurado) - digitalizados**
- **Cronograma**
- **Matriz de riesgos**

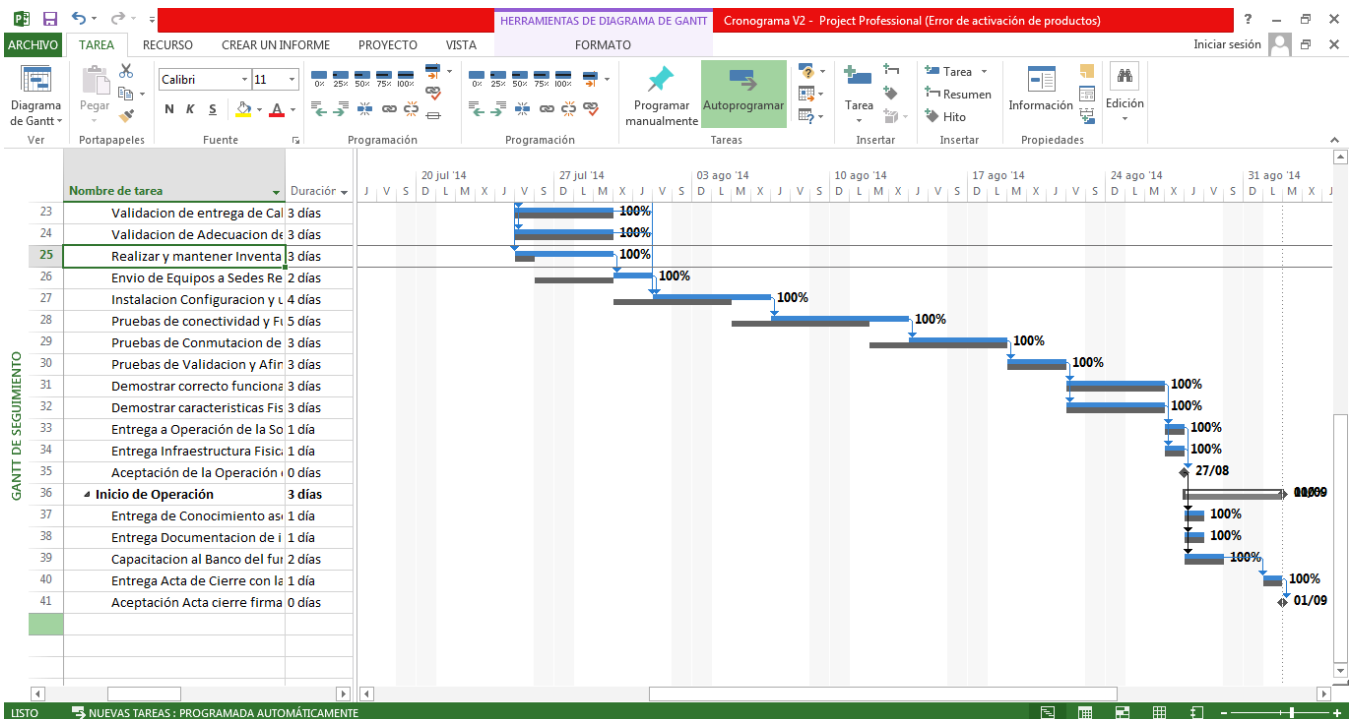
12.2 Plan para el manejo del control integrado de Cambios

12.2.1 Análisis de Ejecución del proyecto (línea base vs. Línea real ejecutada)

CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL BANCO NACIONAL



Se identifica en la tarea “Realizar y mantener inventario” un cambio en la línea base debido el cual se documenta en el control de control de cambios N° 1.



**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**




Luego de aplicar el cambio documentado se identifica que la ejecución vuelve a la línea base inicial para cumplir con los tiempos acordados.

12.3 Lecciones aprendidas

Nro. De Referencia	Nombre del Proyecto	Área / Categoría	Amenaza / Oportunidad	Título	Descripción de la Situación	Descripción del Impacto en los objetivos del proyecto	Acciones Correctivas y Preventivas Implementadas	Lección Aprendida / Recomendaciones
1	BANCO NACIONAL	ALCANCE	Oportunidad	Alcance Definido	No sufre modificaciones el alcance inicial del proyecto	Concentración de los recursos en el desarrollo de las actividades definidas para cumplir con los requerimientos del cliente	Al no tener cambios del alcance inicial permite en el proyecto el cumplimiento de los criterios de calidad establecidos en el proyecto	Al no sufrir modificaciones en el alcance previamente definido por el cliente la planeación inicial se lleva a cabo de una mejor manera
2	BANCO NACIONAL	TIEMPO	Oportunidad	Cumplimiento de la fecha esperada	Seguimiento continuo y comunicación acertada por parte de los implicados del desarrollo del proyecto	Duración del proyecto de acuerdo a lo planeado	Cumplimiento en los tiempos establecidos en el proyecto	Se recomienda implementar un seguimiento específico semanal con todas las áreas y establecer medios de comunicación asertivos como correos electrónicos y llamadas telefónicas durante todo el desarrollo

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
Brian Acosta Sanchez Gerente de Proyecto XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Fecha: 14 de febrero de 2014	Diego Alberto Puerta Jefe Gerencia de Proyectos XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Fecha: 14 de Mayo de 2014	Aura Beltran Amezquita Sponsor XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Fecha: 05 de Mayo de 2014



**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**

								del proyecto
3	BANCO NACIONAL	RECURSOS HUMANOS	Amenaza	Ausencia de Recurso por calamidad	No asistencia de un recurso humano necesario para el desarrollo del proyecto	Demoras en los tiempos de las actividades asignadas al recurso	Contar con un Back Up de cada recurso para que en caso de presentarse la ausencia se pueda suplir la posición con otro recurso humano	Se debe prever un Back Up de aquellos recursos humanos que son vitales o que se encuentren asignados en la ruta crítica del proyecto para no generar demoras ni retrasos
4	BANCO NACIONAL	PRESUPUESTO	Oportunidad	Cumplimiento de presupuesto	Presupuesto asignado dentro de los parámetros del desarrollo del proyecto	Al ejecutar las tareas del proyecto se identificó que se pueden ahorrar costos que permiten cumplir con el presupuesto asignado	Correcta planeación para el desarrollo e implementación a nivel de costos del proyecto	Tener una previsión de imprevistos correctamente definida
5	BANCO NACIONAL	COMUNICACIÓN	Oportunidad	Agilidad en los procesos	Falta de comunicación efectiva con el cliente	El cliente no tiene una comunicación rápida y efectiva	Mediante las fases del proyecto realizar un mayor	Reforzar el plan de comunicación con el equipo del proyecto, se

**CONECTIVIDAD MPLS/VOZ/CABLEADO
ESTRUCTURARO + INTERNET DEDICADO CENTRAL
BANCO NACIONAL**



						y debe acudir a otros medios para acceder a ella	control de la comunicación y la documentación.	tienen las herramientas pero no son llevadas a cabo por el proyecto.
--	--	--	--	--	--	--	--	--