

Fondo Nacional de Telecomunicaciones (FONATEL)

Concurso No. 002-2017

Programa **Espacios Públicos Conectados**: Contratación para proveer el servicio de acceso gratuito a Internet inalámbrico por medio de tecnología WiFi, en zonas y espacios públicos seleccionados

13 de abril de 2018

Contenido

PARTE I: INFORMACIÓN GENERAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN	11
DEFINICIONES	11
CAPÍTULO 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROGRAMA OBJETO DE ESTA CONTRATACIÓN	16
1.1 Institución que Promueve la Contratación	16
1.2 Descripción del Objeto de la Contratación	16
1.3 Alcance del Proyecto	16
1.4 Caracterización de las Zonas	17
1.5 Cronograma del Proyecto	19
1.5.1 Etapa 1: Puesta en servicio de 123 zonas	19
1.5.2 Etapa 2: Puesta en servicio de 165 zonas	19
1.5.3 Etapa 3: Puesta en servicio de 225 zonas	19
1.5.4 Condiciones generales para la ejecución de las instalaciones y puesta en servicio de ZAIGs	20
1.6 Estrategia de Contratación	20
1.7 Entregables del Proyecto	21
1.8 Naturaleza de los Servicios	22
1.8.1 Asignación de los Recursos de FONATEL	22
1.8.2 Infraestructura y Equipamiento	22
CAPÍTULO 2. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO	23
2.1 Conexión a los Puntos de Acceso	23
2.2 Servicio a los Usuarios Finales	24
2.3 Características de los PA	25
2.4 Sistema de Gestión Remota	27
2.4.1 Hallazgos a la información reportada y ajuste a la red:	29
2.5 Calidad de los Servicios	29
2.6 Otros Servicios	30
2.7 Portal Cautivo	31
2.7.1 Requerimientos Técnicos	31
2.7.2 Requerimientos Gráficos	32
2.7.3 Navegación	32
2.7.4 Duración de la sesión	34
2.7.5 Condiciones de Uso	34
2.8 Identificación pública de ZAIGs	36
2.8.1 Rótulos de Identificación	36
2.9 Estrategia de Comercialización y sostenibilidad del proyecto	37
2.9.1 Estrategia de sostenibilidad	37
2.9.2 Estrategias de Comercialización	37
2.9.3 Modelos de Comercialización	38
2.9.4 Responsable de la Comercialización	38
2.9.5 Características de la plataforma	39
2.9.6 Fecha de Inicio de la plataforma	40

2.9.7	Modelo de Reportes.....	40
2.10	Atención de averías y niveles de servicios	40
CAPÍTULO 3. ESPECIFICACIONES GENERALES DE LA CONTRATACIÓN		42
3.1	Figura Contractual	42
3.2	Servicios	42
3.3	Plazo del Contrato	42
3.4	Formalización del Contrato.....	43
3.5	Requisitos para la Formalización del Contrato	43
3.6	Lugar y Fecha para la Firma.....	43
3.7	Finiquito del Contrato	43
3.8	Rescisión y Resolución del Contrato	43
3.9	Plazos de Entrega del Proyecto	44
CAPÍTULO 4. DEL DESEMBOLSO DE LA SUBVENCIÓN SOLICITADA.....		45
4.1	Financiamiento estimado para el proyecto	45
4.2	Forma de Desembolso o Pago	45
4.3	Proceso de Desembolso o Pago	45
4.4	Contabilidad de Costos, inversión, gastos e Ingresos del Proyecto (directos e indirectos).....	46
4.4.1	Principios contables	46
4.4.2	Separación contable, definición conceptual:.....	47
4.4.3	Objetivos particulares de la contabilidad de costos separada.	47
4.4.4	Marco legal de la Contabilidad de Costos Separada	48
4.5	Recepción de los Entregables del Proyecto	48
PARTE II: REQUERIMIENTOS FORMALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN		50
CAPÍTULO 5. MULTAS Y CLÁUSULA PENAL		50
5.1	Cláusula Penal por atraso en el plazo de entrega de la implementación del Proyecto	50
5.2	Multas por defectuosa ejecución	50
CAPÍTULO 6. DE LAS RESPONSABILIDADES LEGALES		52
6.1	Alcance de las Responsabilidades	52
6.2	Cesión de derechos y obligaciones	52
CAPÍTULO 7. REQUERIMIENTOS FORMALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN		53
7.1	Principios y Aclaraciones.....	53
7.1.1	Principios y Normativa Aplicable.....	53
7.1.2	Aclaraciones y Modificaciones al Cartel	53
7.2	De las Ofertas.....	53
7.2.1	Fecha y lugar de apertura	53
7.2.2	Requisitos de Admisibilidad de la Oferta	54
7.2.3	Presentación de las Ofertas.....	54
7.2.4	Presentación de la Oferta Técnica.....	54
7.2.5	Presentación de la Oferta Económica	55
7.2.6	Modalidades de participación	55

7.2.7	Consortios.....	55
7.2.8	Subcontratación.....	56
7.2.9	Prohibiciones de la contratación.....	56
CAPÍTULO 8. DE LAS GARANTÍAS		57
8.1	Garantía de Participación.....	57
8.2	Garantía de Cumplimiento.....	57
CAPÍTULO 9. PLAZOS PARA PRESENTACIÓN, VIGENCIA Y SELECCIÓN DE LAS OFERTAS		58
CAPÍTULO 10. DE LA EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS Y LA ADJUDICACIÓN		59
10.1	Criterios de Calificación de las Ofertas.....	59
10.2	Comparación de las Ofertas y Adjudicación.....	60
10.3	Declaratoria de concurso infructuoso o desierto	61
10.4	Insubsistencia.....	61
PARTE III: ANEXOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN		62
ANEXO 1: Listado de ZAIG		63
A.1.1	Delimitación de Zonas.....	64
A.1.2	Distribución de cantones por Regiones Operativas.....	64
A.1.3	Zonas Tipo 1: Parques, Plazas y Espacios Públicos.....	66
A.1.4	Zonas Tipo 2: Estaciones de tren, Centros Cívicos, Bibliotecas	91
A.1.4.1	Estaciones de tren	91
A.1.4.2	Centros Cívicos para la Paz	95
A.1.4.3	Bibliotecas Públicas del SINABI	96
A.1.5	Cronograma de Visitas Técnicas.....	99
ANEXO 2: Plazos en que Aplicará la Subvención del Fideicomiso		100
A.2.1	Zonas #1: parques, plazas y espacios públicos.....	100
A.2.2	Zonas #2 especiales: estaciones de tren, Centros Cívicos y Bibliotecas	103
ANEXO 3: Elementos del Contrato de Fideicomiso.....		104
A.3.1	Antecedentes del Contrato de Fideicomiso.....	104
A.3.2	Finalidad del Fideicomiso	104
A.3.3	Partes del Fideicomiso	104
ANEXO 4: Formatos de Presentación de Ofertas		105
A.4.1	Generalidades Sobre la Presentación de las Ofertas:.....	105
A.4.2	Formulario: Documento Formal de Remisión	106
A.4.3	Formulario Resumen de la Oferta	108
A.4.4	Formulario Declaraciones.....	109
A.4.5	Formulario Certificaciones.....	110
A.4.5.1	Certificación de la Caja Costarricense del Seguro Social.....	110
A.4.5.2	Certificación de FODESAF	110
A.4.6	Formulario Presentación de la Infraestructura:.....	111
A.4.7	Formulario Presentación de Propuesta de Contabilidad Separada.....	112

A.4.8	Formulario presentación de la propuesta financiera.....	113
A.4.9	Formulario Cálculo de la subvención.....	114
A.4.10	Detalle Cálculo de la Subvención solicitada (Art. 36, inciso b, LGT).....	115
A.4.11	Formulario Cronograma	116
A.4.12	Formulario Subcontrataciones.....	117
ANEXO 5: Obligaciones Sobre Comunicación, Divulgación, Sensibilización y Capacitación.....		118
A.5.1	Justificación.....	118
A.5.2	Lineamientos para presentar las acciones de sensibilización, difusión y capacitación	120
A.5.2.1	Objetivo.....	120
A.5.2.2	Definición	120
A.5.3	Lineamientos sobre la estrategia de divulgación del Programa	120
ANEXO 6: Guía para Recepción de Obra		123
A.6.1	Solución Técnica	123
A.6.2	Detalles de Solución Técnica	123
A.6.3	Despliegue del Proyecto.....	124
A.6.3.1	Declaración Jurada.....	124
A.6.3.2	Reportes de avances de ejecución del Proyecto	124
A.6.3.3	Documentación del Despliegue de Infraestructura	124
A.6.3.4	Documentación de las pruebas ejecutadas por el Contratista.....	126
A.6.3.5	Otras Pruebas.....	126
A.6.4	Pruebas de la Unidad de Gestión.....	126
A.6.4.1	Pruebas de Cobertura.....	126
A.6.4.2	Parámetros que considerar en las Pruebas.....	127
ANEXO 7: Interconexión con la Red EDUROAM		128
A.7.1	Necesidad de integración con otros sistemas	128
A.7.2	Requerimientos Técnicos	128
A.7.3	Interconexión con la red EDUROAM	129
A.7.4	Escenario 1.....	129
A.7.4.1	Requerimiento del controlador de Wireless	129
A.7.4.2	Requerimiento de los Puntos de Acceso	129
A.7.5	Escenario 2.....	130
A.7.5.1	Requerimientos Instalación de un Servidor Local.....	130
A.7.5.2	Requerimiento del controlador de Wireless	130
A.7.5.3	Requerimiento de los Puntos de Acceso	130
A.7.6	Filtrado de Servicios al Usuario	130
ANEXO 8: Guía de Contabilidad Separada		132
A.8.1	Objetivo	132
A.8.1.1	Objetivos específicos	132
A.8.2	Alcance.....	132
A.8.3	Marco Legal y Conceptual.....	132
A.8.3.1	Marco Legal	132

A.8.3.2	Normas Internacionales de Información Financiera.....	133
A.8.4	Artículo 57 Del Reglamento A La Ley De Impuesto De Renta	133
A.8.5	NIC 1. Estados Financieros	134
A.8.5.1	Objetivo general.....	134
A.8.5.2	Consecución del objetivo	134
A.8.5.3	Alcance	134
A.8.5.4	Estados con propósito de información general	134
A.8.5.5	Finalidad de los EE.FF.....	134
A.8.5.6	Cumplimiento del objetivo.....	135
A.8.5.7	Responsabilidad	135
A.8.5.8	Componentes de los Estados Financieros	135
A.8.5.9	Informe de gestión	135
A.8.5.10	Consideraciones generales	136
A.8.6	Objetivos de la contabilidad separada (de costos).....	137
A.8.6.1	Contabilidad de costos como mecanismo de control de precios	137
A.8.6.2	Contabilidad de costos como herramienta para impedir el comportamiento anticompetitivo.	137
A.8.6.3	Contabilidad de costos como herramienta para garantizar la transparencia	137
A.8.6.4	Contabilidad de costos como herramienta para emisores de normativa técnica	137
A.8.7	Principios de Contabilidad para esta Guía	138
A.8.7.1	Principios contables.....	138
A.8.7.2	Principio de Causalidad	138
A.8.7.3	Principio de Objetividad	138
A.8.7.4	Principio de Transparencia	138
A.8.7.5	Principio de Posibilidad de auditoría.....	138
A.8.7.6	Principio de Consistencia – Uniformidad	138
A.8.7.7	Principio de Desglose	139
A.8.7.8	Principio de Suficiencia.....	139
A.8.7.9	Principio de no Compensación (evitar las subvenciones cruzadas)	139
A.8.7.10	Principio de Conciliación.....	139
A.8.7.11	Principio de Importancia relativa.....	139
A.8.7.12	Principio de Información comparativa.....	139
A.8.7.13	Principio de Oportunidad	140
A.8.7.14	Prácticas idóneas en materia de principios contables	140
A.8.8	Notas a los EE. FF.	140
A.8.8.1	Las notas a los estados financieros.....	140
A.8.9	Notas a los EE. FF. Orden	141
A.8.10	NIIF 8 Segmentos de Operación	141
A.8.10.1	Criterios de Agregación	141
A.8.10.2	La Contratista revelará la siguiente información general:.....	142
A.8.10.3	Información sobre productos y servicios.....	142
A.8.11	Normas de costos.....	142
A.8.12	Costos directos atribuibles	142
A.8.13	Costos conjuntos	143

A.8.14	Costos comunes	143
A.8.15	Costos completamente distribuidos (FDC)	143
A.8.16	Costos autónomos.....	143
A.8.17	Costos marginales (MC).....	143
A.8.18	Costos incrementales medios a largo plazo (LRAIC)	143
A.8.19	Tipos de modelos de contabilidad de costos.....	144
A.8.20	Modelo de contabilidad de costos históricos (HCA)	144
A.8.21	Modelo de contabilidad de costos corrientes (CCA).....	145
A.8.22	Mantenimiento del capital operativo (OCM)	145
A.8.23	Mantenimiento del capital financiero (FCM)	145
A.8.24	Costos incrementales a largo plazo (LRIC).....	146
A.8.25	Transferencia interna.....	146
A.8.26	Costo de capital medio ponderado (WACC).....	147
A.8.27	Conclusiones generales	148
A.8.28	Formatos mínimos requeridos con los contenidos mínimos de información:	149
A.8.28.1	Balance general.....	149
A.8.29	Estado de Resultados	151
A.8.30	Estado de resultados comparativo con el presupuesto	152
A.8.31	Estado de costo de los servicios	153
A.8.32	Medición Del Desempeño Financiero.....	154
A.8.32.1	Estimación de la Rentabilidad sobre activos (ROA)	154
A.8.32.2	Estimación de la Rentabilidad sobre el Capital Invertido (ROIC).....	155
A.8.32.3	Cálculo del EVA.....	155
A.8.33	Razones financieras	155
A.8.33.1	Razones de liquidez:.....	156
A.8.33.2	Razones de endeudamiento:	156
A.8.33.3	Razones de rentabilidad:	156
A.8.33.4	Razones de actividad.....	157
A.8.34	Tabla de razones financieras.....	158
A.8.35	Control interno	159
A.8.35.1	Presentación.....	159
ANEXO 9: Lineamientos Gráficos		161
A.9.1	Lineamientos Gráficos.....	161
A.9.1.1	Familia de fuentes de <i>Oswald y Roboto</i>	161
A.9.1.2	Paleta de colores de Espacios Públicos Conectados	161
A.9.1.3	Diagramación de logos institucionales.....	161
ANEXO 10: Encuestas a los usuarios		162
A.10.1	Encuestas de Satisfacción	162
A.10.1.1	Encuestas de Contenidos Visitados	162
A.10.1.2	Temario para las encuestas:.....	163
A.10.2	Encuestas de Información del Usuario	163
A.10.3	Respuestas de las encuestas.....	163

A.10.4 Estructura de pantalla.....	164
ANEXO 11: Indicadores de Desempeño	165
A.11.1 Objetivo	165
A.11.2 Alcance.....	165
A.11.3 Indicadores de Desempeño.....	165
A.11.3.1 Indicadores Técnicos.....	165
A.11.3.2 Indicadores Contables y Financieros.....	165
A.11.3.3 Indicadores de Gestión de Proyectos.....	167
A.11.3.4 Medición de la Brecha Digital	167
ANEXO 12: Acuerdos de Niveles de Servicios (<i>Service Level Agreement, SLA</i>).....	168
ANEXO 13: Lista de Entregables de las Ofertas	170
ANEXO 14. Lista de contactos con Instituciones.....	177

LISTA DE TABLAS

TABLA 1. NÚMERO DE ZAIGS POR REGIÓN Y ETAPA	19
TABLA 2. VELOCIDADES DE ACCESO HASTA PUERTO DE COMUNICACIONES DE LOS PA	23
TABLA 3. VELOCIDADES DE CARGA Y DESCARGA PARA LOS USUARIOS DE WIFI GRATUITO DENTRO DE LAS ZAIG	24
TABLA 4. RESUMEN CON LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARA LOS PUNTOS DE ACCESO	26
TABLA 5. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DESEABLES DE LOS PUNTOS DE ACCESO	27
TABLA 6. COMUNICACIÓN DE NOVEDADES	29
TABLA 7. DISTRIBUCIÓN DE LA CALIFICACIÓN	59
TABLA 8. EVALUACIÓN DE SOLUCIÓN TÉCNICA MÁS EFICIENTE	60
TABLA 9. EVALUACIÓN DE EXPERIENCIAS DE DESPLIEGUES	60
TABLA 10. LISTADO DE LOS ANEXOS	62
TABLA 11. REQUERIMIENTO DE ZAIGS Y ESTIMACIÓN REFERENCIAL DE PAS	64
TABLA 12. DEFINICIÓN DE LAS REGIONES OPERATIVAS	64
TABLA 13. CANTONES REGIÓN OPERATIVA 1	65
TABLA 14. CANTONES REGIÓN OPERATIVA 2	65
TABLA 15. CANTONES REGIÓN OPERATIVA 3	65
TABLA 16. LISTADO DE ZAIGS TIPO 1	66
TABLA 17. LISTADO DE ESTACIONES DEL TREN EN LAS QUE SE VAN A IMPLEMENTAR ZAIG	91
TABLA 18. LISTADO DE CENTROS CÍVICOS EN LOS QUE SE VAN A IMPLEMENTAR ZAIG	95
TABLA 19. LISTADO DE LAS BIBLIOTECAS DEL SINABI EN LAS QUE SE VAN A IMPLEMENTAR ZAIG	96
TABLA 20. LISTADO DE CANTONES DE LA REGIÓN OPERATIVA N° 1	100
TABLA 21. LISTADO DE CANTONES DE LA REGIÓN OPERATIVA N° 2	101
TABLA 22. LISTADO DE CANTONES DE LA REGIÓN OPERATIVA N° 3	102
TABLA 23. RUBROS DE INVERSIÓN INICIAL, INGRESOS, GASTOS Y COSTOS	115
TABLA 24. CÁLCULO DE SUBVENCIÓN	116
TABLA 25. RESUMEN DE SUBCONTRATAACIONES	117
TABLA 26. LISTA DE CHEQUEO PARA ENLACES DE TRANSMISIÓN	125
TABLA 27. INFORMACIÓN DE INFRAESTRUCTURA	125
TABLA 28. VERIFICACIÓN DE INSTALACIÓN FÍSICA	126
TABLA 29. TIPOS DE SERVICIO DE INTERNET	127
TABLA 30. MODELO DE BALANCE GENERAL	149
TABLA 31. MODELO DE ESTADO DE RESULTADOS	151
TABLA 32. MODELO DE ESTADO DE RESULTADOS COMPARATIVOS	152
TABLA 33. MODELO DE ESTADO DE COSTOS	153
TABLA 34. RAZONES FINANCIERAS	158
TABLA 35. TABLA DE VERIFICACIÓN DE ENTREGABLES	171
TABLA 36. LISTA DE CONTACTOS CON MUNICIPALIDADES	177

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. ESTACIONES DEL INCOFER EN EL GAM.	94
FIGURA 2. MAPA DE COBERTURA RED EDURAOM	128
FIGURA 3. FÓRMULA DEL WACC	148

PARTE I: INFORMACIÓN GENERAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

DEFINICIONES

1. **Acceso Universal:** derecho efectivo al acceso de Servicios de Telecomunicaciones disponibles al público en general, de uso colectivo a costo asequible y a una distancia razonable respecto de los domicilios, con independencia de la localización geográfica y condición socioeconómica del usuario, de acuerdo con lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones.
2. **Adjudicatario:** Persona Jurídica, o un grupo de ellas actuando en Consorcio, en cuyo favor se ha dictado válidamente el acto de adjudicación de este Cartel y dicho acto se encuentre firme, todo de acuerdo con el sistema de evaluación establecido en el capítulo 10.
3. **Agenda de solidaridad digital:** conjunto de acciones a corto, mediano y largo plazo tendientes a garantizar el desarrollo humano de las poblaciones económicamente vulnerables, proporcionándoles acceso a las TICs.
4. **ARESEP:** Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos.
5. **As Built:** Traducido del inglés, inglés significa “según se construyó”
6. **Banda Ancha:** tecnología que permite el transporte de señales utilizando medios de transmisión con un ancho de banda suficiente para garantizar capacidad, velocidad y continuidad en la transferencia de cualquier combinación de voz, datos, gráficos, video y audio en cualquier formato.
7. **BNCR:** Banco Nacional de Costa Rica.
8. **Brecha digital:** acceso diferenciado entre países, sectores y personas a las TICs, así como las diferencias en la habilidad para utilizar tales herramientas, en el uso actual que les dan y en el impacto que tienen sobre el desarrollo humano.
9. **Cartel:** Cartel de contratación de entidad especializada en el Desarrollo de Proyectos de Telecomunicaciones, con aporte del Fondo Nacional de Telecomunicaciones, promovida por el Fiduciario. Constituye la normativa específica de la contratación que se promueve y se entienden incorporadas a su clausulado todas las normas jurídicas y principios constitucionales aplicables al respectivo procedimiento que constituye un cuerpo de especificaciones técnicas, claras, suficientes, concretas, objetivas y amplias en cuanto a la oportunidad de participar y la selección del adjudicatario.
10. **Comité de Vigilancia:** Es un Órgano Auxiliar del Fideicomiso, que se encarga de vigilar su adecuada ejecución, así como de lo actuado por la Unidad de Gestión del Programa.
11. **Consorcio:** Forma de asociación, permitida por la LCA, para presentar Ofertas en procedimientos de contratación administrativa y que, de resultar Adjudicatario, implica la responsabilidad solidaria de sus miembros.
12. **Contrato:** Documento de formalización de la adjudicación del concurso, firmado entre el Fiduciario y el Adjudicatario, donde se estipulan las obligaciones y derechos de las partes, así como las demás reglas establecidas en el Cartel y las condiciones de la Oferta.

13. **Contratista:** Persona Jurídica, o grupos de ellas actuando en Consorcio, que resulten adjudicados tras presentar Oferta de conformidad con los términos de este Cartel y la Legislación aplicable.
14. **Desembolso:** Pago mensual por PA habilitado y gestionado por el periodo de tiempo establecido en el Anexo 2 del presente Cartel.
15. **Disponibilidad:** Se entiende como tener acceso al servicio contratado en el momento en que el usuario lo demande.
16. **Documento Formal de Remisión:** El documento físico o electrónico por medio del cual, el adjudicatario hace entrega formal al fiduciario de cada uno de los entregables, acompañado de sus documentos de soporte, archivos electrónicos u otros que haya designado el fiduciario. Este documento deberá cumplir con todos los requisitos y criterios de validación requeridos por el fiduciario.
17. **Entidad:** Se refiere a cualquier institución pública o privada con la cual deben interactuar los Contratistas durante la ejecución del contrato.
18. **Escalabilidad de la red:** Proyección de aumento en las capacidades de la red que deberá cumplir el Contratista. Esto implica contemplar las inversiones necesarias para cumplir con estas capacidades en el futuro
19. **Expediente del Concurso:** Es el expediente del presente concurso público N° 002-2017, que es custodiado por el Fiduciario.
20. **Fideicomisario:** Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL).
21. **Fideicomiso:** Fideicomiso de Gestión de los Proyectos y Programas SUTEL-BNCR, número de identificación 3-110-654956.
22. **Fideicomitente:** Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL), representada por el Consejo de la SUTEL.
23. **Fiduciario:** Banco Nacional de Costa Rica (BNCR).
24. **FONATEL:** Fondo Nacional de Telecomunicaciones.
25. **Instalación esencial:** instalaciones de una red o un servicio de telecomunicaciones disponible al público que son exclusiva o predominantemente suministradas por un único o por un limitado número de operadores y proveedores; y que no resulta factible, económica o técnicamente, sustituirlas con el objeto de suministrar servicios.
26. **Interconexión:** conexión física o lógica de redes públicas de telecomunicaciones utilizadas por un mismo operador o proveedor u otros distintos, de manera que sus usuarios puedan comunicarse con los usuarios de otros o sus propios usuarios, o acceder a los servicios prestados por otros operadores o proveedores.
27. **LCA:** Ley de Contratación Administrativa, Ley 7494.
28. **LGT:** Ley General de Telecomunicaciones, Ley 8642.
29. **Manual de Compras del Fideicomiso:** Documento que tiene como objeto regular la contratación de bienes y servicios con los recursos administrados por el Fideicomiso, de acuerdo con los principios generales aplicables

en la Contratación Administrativa y la adecuada asignación de las responsabilidades a los funcionarios que participan en las diferentes etapas de los procesos de contratación.

30. **Monto Total Adjudicado:** Es el monto de la subvención cotizada por el adjudicatario para el desarrollo del proyecto o programa en todas sus etapas y alcance.
31. **O&M:** Operación y Mantenimiento
32. **Oferta:** Conjunto de documentos que responde a los requerimientos de este Cartel y que incluye el cumplimiento de los requerimientos de admisibilidad, la subvención Ofertada, la documentación complementaria y las aclaraciones presentadas.
33. **Operador:** Persona física o jurídica, pública o privada, que explota Redes de Telecomunicaciones con la debida concesión o autorización para la prestación de servicios de telecomunicaciones disponibles al público en general.
34. **Órdenes de desembolso o pago:** Son aquellas aprobaciones que el fiduciario preparará para proceder con el desembolso o pago al adjudicatario, por concepto de la entrega y desarrollo de cada etapa de acuerdo con la recepción final de los entregables del proyecto.
35. **PNDT:** Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones vigente.
36. **Prevista en Infraestructura:** Se conoce como prevista en el mercado de las telecomunicaciones el hecho de diseñar una infraestructura para que soporte el 100% de los clientes potenciales de cobertura, pero a nivel de ejecución del diseño solo se implementa dicha infraestructura con la demanda generada por clientes activos.
37. **Programa de Flujo de Recursos del Fideicomiso:** Proyección multianual de flujo de fondos o flujo de efectivo del Fideicomiso, que se define a partir de los recursos disponibles, los ingresos previstos, los gastos, las inversiones programadas y las obligaciones contraídas contractualmente. Este programa lo prepara el Fiduciario y lo somete a aprobación de la SUTEL. En este flujo se verán reflejados de forma mensual todos los conceptos antes descritos, con el fin de definir el calce de los plazos de las inversiones de efectivo con las obligaciones contraídas. Este programa determinará los excedentes de efectivo disponibles para la realización de las inversiones.
38. **Programa Espacios Públicos Conectados:** Programa de acceso a servicio de Internet por medio de una red nacional de Banda Ancha y súper Banda Ancha con tecnología alámbrica e inalámbrica, que a su vez provea enlaces a Puntos de Acceso en espacios públicos seleccionados, con aportes del Fondo Nacional de Telecomunicaciones.
39. **Proveedor:** Persona física o jurídica, pública o privada, que proporciona servicios de telecomunicaciones disponibles al público sobre una Red de Telecomunicaciones con la debida concesión o autorización, según corresponda.
40. **Proyecto de Presupuesto Anual del Fideicomiso:** Es la propuesta de presupuesto anual a ejecutar por el Fideicomiso, para desarrollar el Plan Anual de Proyectos y Programas con cargo a FONATEL, y que es de aprobación por el Consejo de SUTEL.
41. **Puntos de Acceso (PA):** Equipo en una red que conecta inalámbricamente, por medio de tecnología WiFi, dispositivos móviles o que cuentan con una tarjeta de red inalámbrica.

42. **Recursos escasos:** incluye el Espectro Radioeléctrico, los recursos de numeración, los derechos de vía, las canalizaciones, los ductos, las torres, los postes y las demás instalaciones requeridas para la operación de redes públicas de telecomunicaciones.
43. **Red de Telecomunicaciones:** sistemas de transmisión y demás recursos que permiten la transmisión de señales entre puntos de terminación definidos mediante cables, ondas hertzianas, medios ópticos u otros medios radioeléctricos, con inclusión de las redes satelitales, redes terrestres fijas (de conmutación de circuitos o de paquetes, incluida Internet) y móviles, sistemas de tendido eléctrico, utilizadas para la transmisión de señales, redes utilizadas para la radiodifusión sonora y televisiva y redes de televisión por cable, con independencia del tipo de información transportada.
44. **Red Privada de Telecomunicaciones:** Red de Telecomunicaciones destinada a satisfacer necesidades propias de su titular, lo que excluye la prestación y explotación de estos servicios a terceros.
45. **Red Pública de Telecomunicaciones:** red de telecomunicaciones que se utiliza, en su totalidad o principalmente, para la prestación de servicios de telecomunicaciones disponibles al público.
46. **Reglamento sobre el Régimen de Protección al Usuario Final:** Desarrolla lo descrito en el Capítulo II, del Título II, de la Ley General de Telecomunicaciones (Ley 8642) que establece las normas técnicas, económicas y jurídicas aplicables a las relaciones que con motivo de la prestación de los servicios de telecomunicaciones surjan entre los operadores de redes públicas de telecomunicaciones (operadores) y los proveedores de servicios de telecomunicaciones disponibles al público (proveedores) con sus clientes y usuarios, fijando las medidas técnicas y administrativas que permitan proteger los derechos y los intereses legítimos de los usuarios finales que utilizan servicios de telecomunicaciones.
47. **Representante(s) Legal (es):** Persona(s) nombrada(s) por un Contratista y que está(n) autorizado(s) para actuar y representarlo en todos los asuntos vinculados con este procedimiento de licitación de conformidad con el presente Cartel y la Legislación Aplicable.
48. **RLCA:** Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, Decreto Ejecutivo 33411-H.
49. **Servicio Universal:** derecho al acceso a un servicio de telecomunicaciones disponible al público que se presta en cada domicilio, con una calidad determinada y a un precio razonable y asequible para todos los usuarios, con independencia de su localización geográfica y condición socioeconómica, de acuerdo con lo establecido en el Plan nacional de desarrollo de las telecomunicaciones.
50. **Subvención:** Ayuda económica, generalmente oficial, para costear, sostener o mantener los proyectos de telecomunicaciones de Acceso Universal, servicio universal y solidaridad.
51. **Subvención Ofertado:** Es el precio cotizado por los Contratistas en su Oferta para el desarrollo y ejecución de los servicios solicitados en el Cartel.
52. **Subvención Total de la Oferta:** Es el precio total utilizado para efectos de comparación de todas las Ofertas presentadas, que consiste en la subvención.
53. **Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL):** órgano de desconcentración máxima de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos encargado de regular, supervisar, aplicar, vigilar y controlar el ordenamiento jurídico de las telecomunicaciones.
54. **Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs):** técnicas de trabajo y recursos tecnológicos que permiten ofrecer servicios con el apoyo del equipamiento informático y de las telecomunicaciones.

55. **Telecomunicaciones:** toda transmisión, emisión y/o recepción de signos, señales, escritos, datos, imágenes, sonidos o información de cualquier naturaleza por hilo, conductores, ondas radioeléctricas, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos.
56. **Unidad de Gestión:** Es un Órgano Auxiliar del Fideicomiso.
57. **Usuario final:** usuario que recibe un servicio de telecomunicaciones sin explotar redes públicas de telecomunicaciones y sin prestar servicios de telecomunicaciones disponibles al público.
58. **WACC:** Tasa Requerida de Retorno de Capital de acuerdo con lo definido por el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones en la RCS-244-2016.
59. **WIFI:** Tecnología de acceso inalámbrico, basada en los estándares IEEE 802.11. Debe implementarse de conformidad con lo establecido en el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias vigente.
60. **ZAIG:** Zona de Acceso a Internet Gratuito.

CAPÍTULO 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROGRAMA OBJETO DE ESTA CONTRATACIÓN

1.1 Institución que Promueve la Contratación

Esta contratación la promueve el Fideicomiso del Fondo Nacional de Telecomunicaciones (FONATEL), con el propósito de contratar a varios operadores de red pública de telecomunicaciones o proveedores de servicios de telecomunicaciones disponibles al público, con el debido título habilitante, para proveer el servicio de acceso gratuito a Internet inalámbrico, por medio de tecnología WiFi, en zonas y espacios públicos seleccionados para el beneficio y disfrute de la población en general y procurar la reducción de la brecha digital. Los Contratistas deberán desarrollar una red nacional de zonas de acceso a Internet inalámbrico, en espacios públicos seleccionados y bajo las condiciones especificadas en el presente Cartel.

1.2 Descripción del Objeto de la Contratación

El objeto de la presente contratación es:

- Dotar, interconectar, operar y gestionar, con aportes del Fondo Nacional de Telecomunicaciones, una red de Zonas de Acceso a Internet Gratuito en adelante ZAIG, empleando tecnología WiFi en zonas y espacios seleccionados para el disfrute de todos los habitantes.
- La operación y gestión incluye todas las acciones necesarias para asegurar la continuidad del servicio, la administración de los sistemas de validación de los usuarios, el monitoreo de la infraestructura y los servicios, filtrado de contenido y control de las prestaciones a los usuarios finales.
- Llevar a cabo las actividades de alfabetización digital, capacitación y concientización a las instituciones y usuarios finales, requeridos en este Cartel, en busca de reducir la brecha digital y el uso y apropiación por parte de la población, de las prestaciones brindadas por el programa.

En el presente Cartel, se establecen los requerimientos que deberán cumplir los Contratistas interesados en proveer el objeto de esta contratación, de forma integral en una sola Oferta (técnica, económica, legal, financiera y comercial) subdividida en módulos estratégicos y operativos.

1.3 Alcance del Proyecto

Este proyecto tiene como alcance:

- Desarrollar la red nacional de zonas de acceso a Internet inalámbrico gratuito por medio de tecnología WiFi en las zonas incluidas en el Anexo 1 de este Cartel. El Contratista seleccionado y responsable de cada zona deberá instalar los Puntos de Acceso (PA) necesarios para cubrir el área exigida para cada zona.
- Este proyecto recibirá aportes del Fondo Nacional de Telecomunicaciones (FONATEL) y será asignado mediante el presente concurso a tres (3) operadores de red o proveedores de servicios de telecomunicaciones disponibles al público. El proyecto se adjudicará a los operadores o proveedores en la o las regiones en donde cuya Oferta:
 - Cumpla todas las condiciones establecidas en este Cartel.
 - Cumpla con los requisitos de admisibilidad.
 - Solicite en la Oferta económica, la subvención más baja para el desarrollo del proyecto, de acuerdo con lo que establece el Artículo 36, inciso b) de la Ley General de Telecomunicaciones, N° 8642.

- La conexión de cada usuario del servicio de acceso gratuito a Internet deberá ser a una velocidad mínima de 6/6 Mbps. Esta velocidad deberá ser ajustada dinámicamente de acuerdo con lo requerido en este Cartel y según el comportamiento del tráfico en cada ZAIG.
- Cada PA deberá estar conectado a la red a una velocidad no menor a 100Mbps/100Mbps, sin sobre suscripción. Cada PA deberá estar en capacidad de gestionar el tráfico de al menos 100 usuarios simultáneos.
- Gestionar de forma remota la red de ZAIG correspondientes a cada región. Para estos efectos, el sistema de gestión correspondiente deberá estar en la capacidad de administrar y monitorear la totalidad de PAs y usuarios de forma simultánea, y entregar indicadores de desempeño y estadísticas de forma desagregada.
- Este concurso no garantiza a los Contratistas ningún volumen de demanda específico, por lo que operará por su cuenta y riesgo comercial, para lo cual se les solicita a los postulantes hacer los estudios de factibilidad, sostenibilidad y rentabilidad, evaluar sus capacidades, competencias y garantizar los requerimientos del presente proceso de contratación, tomando en cuenta que la red deberá ser monetizada, con el fin de reducir el aporte del Fondo y propiciar la autofinanciación y sostenibilidad del programa por parte de las municipalidades e instituciones.
- Los Contratistas podrán proceder con la instalación de los servicios definidos en este Cartel para cada región y zona adjudicada, una vez que tenga debidamente firmado un contrato con el Fiduciario para la prestación de servicios de telecomunicaciones. El Cronograma del Proyecto se describe más adelante en el Anexo 1.

1.4 Caracterización de las Zonas

- Los servicios de acceso a Internet inalámbrico gratuito por medio de tecnología WiFi se deberán proveer en todas las zonas incluidas en el Anexo 1 de este Cartel. El Contratista responsable de cada región deberá instalar los Puntos de Acceso (PA) necesarios para cubrir el área exigida para cada ZAIG. El oferente por su propia cuenta debe corroborar las zonas, así como las condiciones de instalación de los Puntos de Acceso, para ello deberá realizar inspecciones y visitas a las zonas propuestas previo a la instalación de la infraestructura necesaria.
- Se entiende por ZAIG, en general, espacios públicos de alta concurrencia, como lo son los parques municipales y otras zonas de recreación.
- El proyecto considera el desarrollo de dos tipos de ZAIGs, denominadas como Zonas 1 y Zonas 2, donde las primeras estarán conformadas por espacios públicos, tradicionalmente de Administración Municipal mientras que las segundas son espacios públicos de acceso controlado administrado por una institución estatal.
 - Las Zonas 1 son aquellos espacios públicos a los que toda la población en general tiene acceso. Se destaca entre estos, los parques públicos municipales, centros comunales, plazas de deportes, entre otros. Son lugares a los que la comunidad acude con frecuencia, consiste en un área en la que tiene la posibilidad de sentarse y disfrutar sin restricciones de tiempo, contando en muchos casos también con iluminación y seguridad. A estos sitios acude población de toda condición social y edad. Coincide a menudo que en zonas cercanas hay estaciones de buses, trenes o paradas de taxis, lo que aumenta la afluencia de personas. Es común también encontrar en la proximidad, centros religiosos y canchas de fútbol, restaurantes, lugares de interés general y otros lugares que son frecuentados por los habitantes de la zona.
 - Las Zonas 2 son espacios que son administrados por instituciones del estado con fines de transporte público, educativos, recreativos o culturales, en estos espacios se pretende una conectividad tipo campus o en zonas específicas. Las instituciones habrán firmado los correspondientes convenios con FONATEL y el Contratista, para facilitar los elementos de infraestructura que se requieran para la instalación de los equipos y conformación de zonas de acceso. Las instituciones que serán incorporadas como Zonas 2 son las siguientes:

- INCOFER: paradas del tren urbano.
 - Ministerio de Justicia y Paz: Conectividad campus en los Centros Cívicos para la Paz.
 - Ministerio de Cultura y Juventud: una ZAIG en cada biblioteca del Sistema Nacional de Bibliotecas (SINABI).
- El Contratista deberá negociar por su cuenta el uso de la infraestructura requerida para la instalación de los PAs. Esto podrá incluir el trámite de permisos ante las Municipalidades o instituciones propietarias de la infraestructura requerida, o bien, la negociación de los contratos de Uso Compartido de Infraestructura para el uso de postes eléctricos, tendidos de fibra óptica. En tal sentido FONATEL ha promovido diversas iniciativas de cooperación entre las instituciones que faciliten este proceso a los Contratistas.
 - El Contratista deberá instalar los avisos necesarios, para identificar las zonas, en los que se incluya el nombre de la red, el procedimiento para conectarse y el número para reportar averías. Estos avisos deben incluir número de programa de FONATEL, los logos de SUTEL y la Institución beneficiada. Podrán incluir además el logo del proveedor del servicio, que no deberá ser mayor que ninguno de los anteriores ni cubrir todos en conjunto más de un 30% del área del aviso. Además, deberán de presentarse posibles estrategias publicitarias:
 - Promoción y divulgación nacional (a través de programas de promoción en radio, televisión o Redes Sociales) del servicio por los primeros 3 meses de la puesta en marcha del proyecto.
 - Promoción y divulgación a través de Municipalidades e Instituciones beneficiadas, de los servicios brindados, a través de sus respectivas Redes Sociales (donde aplique), boletines, etc.
 - Promoción y divulgación pública del método de conexión a las redes WiFi que forman parte del Proyecto (“Paso a Paso” de método de conexión a la red ESPACIOS PUBLICOS CONECTADOS, “Preguntas Frecuentes” (FAQ), etc.).
 - Permitir que los mismos Contratistas seleccionados para la instalación de las diferentes ZAIG puedan explotar la promoción de los servicios dentro de sus propios métodos de Promoción y Divulgación internos.
 - Cualquier otro tipo de promoción o divulgación que cada municipalidad o institución encargados en cada zona de servicio crea conveniente, para sus propias necesidades o gustos.
 - El diseño de los avisos o rótulos se especifican en el Anexo 9, incluyendo tipografía, paleta de colores y diagramación de logos.
 - El Área de Servicio ZAIG está delimitada por el área resaltada (en colores claros y oscuros) según se muestra en el Anexo 1 (archivo adjunto). Dentro del área marcada, se deberá asegurar la cobertura y prestación de los servicios requeridos para los usuarios finales requeridos en este Cartel, se define que en los bordes de las zonas de cobertura la prestación del servicio debe garantizarse en un 90% del área cubierta. El Contratista garantizará que la cobertura de WiFi gratuito se extienda, en el caso de que dos (2) o más ZAIGs que se encuentren a menos de 150 metros de cercanía entre ellas, de manera que un usuario que se desplace de una zona a otra no pierda el servicio de conexión a Internet.
 - La Administración podrá solicitar a los Contratistas, durante la vigencia del contrato, ampliaciones para el desarrollo de nuevos requerimientos dentro del Cantón, como por ejemplo nuevas zonas, para lo cual los Contratistas deberán realizar una propuesta económica, misma que será evaluada por la Administración.
 - Los Contratistas aceptan en su Oferta que conoce las condiciones de las zonas 1 y zonas 2, así como las demás áreas necesarias para el desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones alámbrica e inalámbrica. Para una mayor precisión de la información sobre estas zonas y sus requerimientos, así como características y condiciones, los Contratistas deberán utilizar fuentes primarias (visitas) y fuentes alternas de información. La Administración no admite reclamos posteriores derivados por la información provista en este Cartel y no verificada por el Contratista para preparar y formular su Oferta.

1.5 Cronograma del Proyecto

Como etapa inicial se considera la realización de visitas de campo por parte de los operadores seleccionados para cada Región Operativa, (esta distribución geográfica se detalla en el documento de Formulación del Proyecto), a fin de analizar y estudiar las condiciones de espacio, infraestructura, etc. de la zona propuesta para implementar un ZAIG. Estas visitas se conocen como Visitas Técnicas o “Site Surveys” y a través de ellas los operadores entienden y definen todos los requerimientos necesarios para completar el trabajo contratado.

La puesta en servicio de las diferentes zonas de acceso gratuito a Internet se realizará de forma gradual como indica la siguiente Tabla para cada región operativa y desplegado en tres etapas, a saber:

Tabla 1. Número de ZAIGs por Región y Etapa

	8 meses	8 meses	8 meses	
Región	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Total
1	41	55	73	169
2	41	55	78	174
3	41	55	74	170
Total	123	165	225	513

Fuente: Unidad de Gestión N° 3

1.5.1 Etapa 1: Puesta en servicio de 123 zonas

La duración de esta etapa será de 8 meses a contar desde la firma del contrato. En esta etapa se pondrán en servicio las siguientes ZAIG: 13 Bibliotecas, 1 centro cívico, 23 estaciones de ferrocarril del INCOFER y 86 espacios públicos tipo 1. El Contratista deberá hacer la entrega de un mínimo de 5 ZAIGs por región en los primeros 2 meses a contar desde la firma del contrato. La distribución por región operativa se detalla en el Anexo 1 de este Cartel y se distribuye en 41 ZAIGs por cada región.

1.5.2 Etapa 2: Puesta en servicio de 165 zonas

La duración de esta etapa será de 8 meses a contar desde el comienzo del quinto mes desde la firma del contrato. En esta etapa se pondrán en servicios las siguientes ZAIG: 32 Bibliotecas, 3 centros cívicos, 5 estaciones de ferrocarril del INCOFER y 125 espacios públicos tipo 1. La distribución por región operativa se detalla en el Anexo 1 de este Cartel y se distribuye en 55 ZAIGs por cada región.

1.5.3 Etapa 3: Puesta en servicio de 225 zonas

La duración de esta etapa será de 8 meses a contar desde el comienzo del decimotercer mes desde la firma del contrato. En esta etapa se pondrán en servicio las siguientes ZAIGs: 14 Bibliotecas, 3 Centros Cívicos, y 208 espacios públicos tipo 1. La distribución por región operativa se detalla en el Anexo 1 de este Cartel y se distribuye en 73, 78 y 74 ZAIGs por región 1, región 2 y región 3 respectivamente.

1.5.4 Condiciones generales para la ejecución de las instalaciones y puesta en servicio de ZAIGs

El Contratista tendrá un plazo de 7 días hábiles a partir del comienzo de cada etapa para presentar a la Administración la planificación detallada para la puesta en servicio de cada una de las ZAIGs a implementar en dicha etapa.

La Administración dispondrá de 3 días hábiles para aprobar o presentar al Contratista las objeciones que estime oportunas a la planificación presentada, quién dispondrá de 2 días hábiles para resolver las incidencias señaladas por parte de la Administración quien, una vez recibida la planificación con las correcciones, procederá a su aprobación o en caso de rechazo, a obligar al Contratista a cumplir la planificación confeccionada por la Unidad de Gestión.

Las planificaciones deberán detallar como mínimo los siguientes insumos para cada ZAIG:

- Redacción del proyecto
- Hito aprobación proyecto
- Replanteos y propuestas de optimización
- Acopio de materiales y equipos
- Obtención de permisos y uso de infraestructuras existentes
- Instalación red de transporte
- Pruebas finales red transporte
- Instalación, conexión, configuración y puesta en marcha de PAs
- Pruebas finales de los PAs
- Entrega documentación "As Built" como requerimiento de aceptación de la ZAIG

1.6 Estrategia de Contratación

Con el fin de lograr los mayores beneficios a nivel de la implementación de redes que conlleva la ejecución del Programa de **Espacios Públicos Conectados**, FONATEL ha decidido hacer varias adjudicaciones parciales de segmentos de red por áreas geográficas. Esto significa que no habrá un único operador adjudicado para proveer los servicios de Internet gratuito, a través de los diferentes Puntos de Acceso WiFi, sino varios operadores que llevarán a cabo la implementación.

Lo anterior con el fin de:

- Asegurar despliegues simultáneos en diferentes áreas geográficas del país.
- Evitar la dependencia de un único operador para llevar a cabo toda la implementación y mitigar el riesgo de un retraso generalizado en la implementación del proyecto.
- Buenas prácticas de mercado internacional de telecomunicaciones orientadas al fomento de la competencia en beneficio de los usuarios.
- El detalle de cómo se va a hacer la evaluación y adjudicación de las diferentes áreas geográficas se encuentra a lo largo de este documento y sus correspondientes Anexos.

1.7 Entregables del Proyecto

A continuación, se describen los entregables esperados por parte de los Contratistas que sean adjudicatarios para las implementaciones de las ZAIG:

- a. Los Contratistas deberán entregar la documentación necesaria para formalizar y legalizar la aprobación de los diseños de instalación y documentos “As Built” que permitan conocer todos los detalles de diseño e instalación de cada ZAIG.
- b. Los Contratistas deberán instalar toda la infraestructura que permita brindar los servicios de acceso gratuito a Internet en las zonas especificadas en el Anexo 1; con tecnologías estándar y protocolos abiertos (no propietarios) que permitan la interoperabilidad de la red.
- c. Los Contratistas deberán operar, mantener, actualizar, adecuar o, en los casos que se requiera, ampliar la capacidad de la infraestructura provista, para que el acceso a los servicios especificados se mantenga disponible por el plazo del contrato según lo establecido en el numeral 3.3, con las capacidades requeridas según el numeral 2.1 y los requerimientos de calidad de servicio establecidos en el numeral 2.2.
- d. Los Contratistas deberán entregar el diseño de red en el formato que le exija la Administración y que cumpla con las condiciones de prestación de los servicios especificados en este Cartel y sus Anexos
- e. Los Contratistas deberán presentar el Plan de Pruebas detallado y los resultados de dichas pruebas para cada ZAIG, tanto para la entrega de la infraestructura, así como para la entrega de los servicios en las zonas. El Unidad de Gestión elaborará los lineamientos para la recepción de obra, según lo estipulado en el Anexo 6 del presente Cartel, la cual formará parte integral del contrato, basado en el plan de pruebas, la Oferta presentada, los parámetros de calidad de servicio establecidos en el Reglamento de Prestación y Calidad de Servicios vigente y las resoluciones emitidas por el Consejo de la SUTEL en esta materia. La Unidad de Gestión, como Órgano Auxiliar del Fideicomiso será la encargada de verificar el cumplimiento de los parámetros técnicos exigidos para la prestación del servicio en las ZAIG. Los lineamientos generales para la elaboración del Plan de Pruebas y la Guía de Recepción de Obra y Servicios, se encuentran explicados en el Anexo 6.
- f. Los Contratistas deberán realizar una serie de acciones y actividades de sensibilización y difusión, según la región adjudicada, y para cada zona y para cada una de las Municipalidades incluidas en este proceso concursal, durante el período del contrato, sobre la disponibilidad, el uso y los beneficios de los servicios objeto de este concurso, adecuado a la zona, con cobertura suficiente para llegar a los pobladores de las diferentes comunidades de cada zona, en coordinación con las Municipalidades del cantón. El plan de esta actividad, el desarrollo de la aplicación y sus contenidos debe estar dirigido a los habitantes y a las municipalidades, juntas comunales y asociaciones de desarrollo. Dicho plan y contenidos deberán presentarse en la Oferta, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Anexo 5.
- g. Los Contratistas deberán entregar al inicio del contrato el Cronograma de Trabajo actualizado respecto del despliegue de los ZAIG. El Cronograma del trabajo entregado por el Contratista debe ser detallado, coherente, bien estructurado y organizado de acuerdo con lo requerido en el numeral 1.5 de este Cartel y su Anexo 4. Todas las actividades que involucren permisos con instituciones públicas o acuerdos con otras entidades no podrán exceder un plazo máximo de tres (3) meses para su obtención, plazo que no modificará lo requerido en el numeral 1.5.
- h. Los Contratistas deberán cumplir con la ejecución del 100% del Cronograma propuesto, según las zonas listadas para cada etapa a desplegar; las ZAIGs no deberán acumularse como estrategia de despliegue de los Contratistas ni deberán reprogramarse o trasladarse entre etapas subsiguientes.
- i. Los Contratistas deberán presentar el sistema de contabilidad separada de acuerdo con los lineamientos definidos en el Anexo 8 del presente Cartel.
- j. Para cada etapa, así como para entregas parciales de zonas, los entregables se deben presentar al fiduciario mediante documento Formal de Remisión, en el que se detalle los trabajos realizados y el cumplimiento de lo requerido en el Cartel y sus Anexos.

1.8 Naturaleza de los Servicios

1.8.1 Asignación de los Recursos de FONATEL

Los recursos de FONATEL se asignarán para subvencionar, total o parcialmente, todos los servicios requeridos para cumplir con el objeto del presente concurso.

1.8.2 Infraestructura y Equipamiento

- La infraestructura y el equipamiento que los Contratistas desplieguen en las zonas para proveer el acceso gratuito a Internet, requeridos en esta contratación, será propiedad de éste durante y después de finalizar el plazo del contrato de este proyecto, por lo que el Contratista deberá brindar mantenimiento, reparar o reponer esta infraestructura y equipos.
- El Contratista es responsable de diseñar la red e implementar los equipos y soluciones que considere necesario a su discreción que le permitan cumplir con el Acuerdo de Nivel de Servicio que se establece en el Anexo 12. La Administración no contempla solicitar la instalación de sistemas de respaldo eléctrico y baterías, sin embargo, puesto que los oferentes serán propietarios de la infraestructura necesaria para el proyecto les corresponderá a estos realizar su diseño y consideraciones a fin de cumplir el Acuerdo de Nivel de Servicios que se establece en el Anexo 12.
- Los Contratistas deberán negociar por su cuenta el uso de la infraestructura requerida para la instalación de los PA. Esto podrá incluir el trámite de permisos ante las Municipalidades o instituciones propietarias de la infraestructura requerida, o bien, la negociación de los contratos de Uso Compartido de Infraestructura para el uso de postes eléctricos. Ni el Fiduciario, ni FONATEL, ni la Unidad de Gestión tienen ninguna responsabilidad relacionada con el trámite de permisos ante las diferentes entidades e instituciones beneficiarias del Programa **Espacios Públicos Conectados**. No obstante, en el Anexo 14 se ofrece una lista de contactos con municipalidades e instituciones con quienes se han suscrito acuerdos hasta la fecha de publicación del presente Cartel para que sirvan de enlace al momento de realizar dichos trámites.
- Los Contratistas deberán instalar la infraestructura eléctrica necesaria y adecuada para la operación, protección y seguridad de los PA. Al respecto deberá considerar aquellas instalaciones de PA en interiores (*indoor*) y en exteriores (*outdoor*). Para esto deberá realizar los trámites necesarios de conexión ante la compañía proveedora de electricidad que corresponda y sufragar los costos del fluido eléctrico.
- Los Contratistas deberán brindar una solución que garantice su sostenibilidad ambiental, cumpliendo con lo definido en artículo 3 inciso k) de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N° 8642, principalmente en la operación, los sistemas de respaldo eléctrico, así como el posterior desecho de aquellos elementos eléctricos del sistema de protección como baterías y demás componentes. El Contratista deberá cumplir con la Norma INTE-12-01-07:2011, Sistema de Gestión Ambiental para el Sector Telecomunicaciones.

CAPÍTULO 2. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO

El Contratista deberá implementar redes basadas en tecnologías estándar y protocolos abiertos que permitan la interoperabilidad de las redes, prestación de un servicio de alta calidad y funcionalidad empleando los principales avances tecnológicos en el sector, facilitando escalabilidad, redundancia y compatibilidad técnica durante todo el ciclo de vida del Programa. En tal sentido se han definido los siguientes requerimientos técnicos para el proyecto.

2.1 Conexión a los Puntos de Acceso

- El Contratista deberá asegurar la conexión a cada PA a una velocidad simétrica de 100 Mbps para el primer año (100Mbps de subida y 100Mbps de bajada), sin sobresuscripción, con calidad de servicio empresarial y en apego a lo que sobre este tipo de servicios establece el Reglamento de Prestación y Calidad de los Servicios vigente, emitido por la SUTEL. Para los siguientes años la velocidad de acceso deberá aumentarse de acuerdo con lo contemplado en la Tabla 2, para el aseguramiento de este compromiso FONATEL, a través la Unidad de Gestión, podrá auditar aleatoriamente y sin previo aviso a lo largo de la ejecución del contrato, el cumplimiento de esta característica de disponibilidad de velocidad de la red de acceso
- El Contratista deberá estar en capacidad de escalar la velocidad de cada PA según lo indicado en la Tabla 2, velocidades de acceso hasta los PA, de acuerdo con el año contractual en que se encuentre.

Tabla 2. Velocidades de acceso hasta puerto de comunicaciones de los PA

Velocidad / Año	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Bajada	100 Mbps	150 Mbps	200 Mbps	250 Mbps	300 Mbps
Subida	100 Mbps	150 Mbps	200 Mbps	250 Mbps	300 Mbps

Fuente: Unidad de Gestión N° 3

- Esta velocidad será aumentada de forma efectiva, solo en aquellos casos en que los datos de tráfico de una ZAIG demuestren la necesidad del aumento, y sea aprobado previa y formalmente, por la Administración. A partir del año 6 se mantendrá el requerimiento de escalabilidad de velocidad hasta 300 Mbps.
- Cuando sea procedente aplicar un reajuste de precios motivado por el cambio de velocidad por cada PA, la Administración admitirá dichos ajustes siempre y cuando el Contratista aporte las pruebas necesarias que demuestren el desequilibrio y cuando ello corresponda a condiciones que no hayan sido posible de prever por cada oferente al momento de estructurar su Oferta, solicitud que deberá ser tramitada y resuelta por la Administración.
- El ancho de banda requerido inicialmente, 100 Mbps, se establece a partir de una estimación de demanda de 100 usuarios, conectados cada uno a una velocidad de bajada de 6 Mbps, con una sobresuscripción de 6:1. En caso de que coincidan menor cantidad de usuarios conectados al mismo tiempo a un PA, el ancho de banda de la conexión se repartirá proporcionalmente entre los usuarios conectados.
- El precio mensual de este servicio será pagado por el Fiduciario y se deberá especificar en la Oferta. Este será el único pago por subvención que se hará en el marco del presente proceso concursal, adjudicación y contrato; con recursos del Fondo Nacional de las Telecomunicaciones.
- La conexión de los Puntos de Acceso hasta el punto de conexión con el Proveedor de Servicios de Internet deberá de ser implementado de forma Simétrica (igual cantidad de ancho de banda tanto de bajada como

de subida). Una vez instalados los enlaces, quedará a criterio de FONATEL la posibilidad de dar el servicio WiFi a los usuarios en forma asimétrica, dependiendo de las necesidades y estadísticas de tráfico de cada punto.

- La conexión desde los Puntos de Acceso hasta el punto de conexión en el Proveedor de Servicio de Internet deberá de ser brindado por hilos de Fibra Óptica, sin sobresuscripción, hasta el punto de conexión con el Proveedor de Servicios de Internet.
- La conexión de los Puntos de Acceso hasta el punto de conexión con el Proveedor de Servicios de Internet deberá de ser provisto por un enlace de Fibra Óptica Dedicada del tipo Monomodo, cumpliendo las recomendaciones de la UIT, pero no sólo limitados a estas:
 - G.652: Características de las Fibras Y Cables Ópticos Monomodo
 - G.657: Características de las Fibras Y Cables Ópticos Monomodo insensibles a la pérdida por flexión.
- El operador está facultado a Ofertar hasta 7 sitios por Región Operativa con una tecnología diferente a Fibra Óptica para conectar los Puntos de Acceso de esos ZAIGs, cuando presente las justificaciones del caso por las cuales no le es posible utilizar Fibra Óptica, como por ejemplo condiciones geográficas, estimaciones de tiempo excesivos de instalación o tirajes muy extensos de Fibra Óptica.”

2.2 Servicio a los Usuarios Finales

- El Contratista deberá asegurar que los usuarios de cada ZAIG de manera efectiva cuenten con acceso al servicio de Internet gratuito inalámbrico inicialmente a velocidades de 6 Mbps de bajada y 6 Mbps de subida y en los años sucesivos, de acuerdo con la Tabla 3.
- El Contratista deberá subir la velocidad mínima del servicio año a año de acuerdo con año contractual en que se encuentre. Para el aseguramiento de este compromiso FONATEL, a través la Unidad de Gestión, podrá auditar aleatoriamente y sin previo aviso a lo largo de la ejecución del contrato, el cumplimiento de esta característica de conexión a la red.

Tabla 3. Velocidades de carga y descarga para los usuarios de WiFi gratuito dentro de las ZAIG

Velocidad / Año	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5	Año6	Año7
Bajada	6 Mbps	8 Mbps	10 Mbps	12 Mbps	15 Mbps	15 Mbps	15 Mbps
Subida*	6 Mbps	8 Mbps	10 Mbps	12 Mbps	15 Mbps	15 Mbps	15 Mbps

Fuente: Unidad de Gestión N° 3

- El Contratista deberá implementar un registro de cada usuario que quiera disfrutar del servicio de Internet gratuito en los ZAIG mediante un Portal Cautivo, previa aceptación de las condiciones de uso. Las características del Portal Cautivo y las condiciones de uso que debe implementar el Contratista se encuentran disponibles en el numeral 2.7
- El Contratista deberá implementar un sistema de gestión por medio del cual se controlarán las políticas de seguridad remotamente. Esto abarcará la detección y bloqueo de intrusos, antivirus, protección contra cualquier tipo de ataque (por ejemplo: DoS, DDoS, etc.). La implementación y aplicación de estas políticas se realizarán a través de las plataformas de gestión y control de la red WiFi de cada Contratista.
- Asimismo, por medio del sistema de gestión, el Contratista deberá establecer políticas de bloqueo de contenido nocivo, violento, pornográfico, de fraude, delictivo y de aplicaciones malware y demás software contenidos que puedan representar una amenaza en temas de seguridad informática y seguridad de la información a los usuarios del servicio. La implementación y aplicación de estas políticas se realizarán a través de las plataformas de gestión y control del Contratista.

- El Contratista deberá incorporar los elementos necesarios para garantizar la confidencialidad de los datos de los usuarios finales y su comportamiento en la red, de acuerdo con las Leyes y estatutos vigentes.
- El servicio a los usuarios finales será gratuito y generalmente por un periodo de dos (2) horas continuas. Cumplido este tiempo, se deberán aplicar políticas de gestión de acceso a fin de garantizar oportunidades de conexión a otros usuarios, pero sin limitar las oportunidades de comercializar el servicio durante toda la duración de la sesión. Estas condiciones podrán ser variadas por el Fideicomiso de manera justificada y previo acuerdo con el Contratista.
- Debido al interés cultural y educativo de las Bibliotecas Públicas del SINABI y de los Centros Cívicos para la Paz, los operadores deberán garantizar que el tiempo de conexión gratuita para los usuarios finales en cuatro (4) horas en las ZAIGs de estos emplazamientos. Esto podrá ser ajustado por la Administración con base en el monitoreo y comportamiento de los usuarios en dichas ZAIGs.
- El Contratista deberá realizar una encuesta de satisfacción al usuario final sobre el servicio recibido al momento de solicitar establecer esta una nueva sesión inmediatamente después de haber concluido una sesión previa. Detalles de las preguntas y modelo de la encuesta en el ANEXO 10. Esta información será vital para que tanto el Contratista como FONATEL a través de la Administración puedan analizar la experiencia de usuario y las oportunidades de mejora que tiene el servicio de Internet gratuito a través de las ZAIG.
- El usuario podrá conectarse a otras redes inalámbricas, y en específico, a la red EDUROAM del CONARE, de acuerdo con lo especificado en el Anexo 7, a través del Portal Cautivo.
- Para promover y permitir el sistema de pago electrónico que el INCOFER se encuentra desarrollando, los operadores a través de cada ZAIG deberán facilitar el uso de esta red, con el fin de que los usuarios puedan hacer pagos electrónicos haciendo uso gratuito del acceso a Internet proporcionado.

2.3 Características de los PA

A continuación, se presentan los requerimientos técnicos exigidos para los Puntos de Acceso que se prevé instalar para atender las ZAIG. Los requisitos de la Tabla 4 son obligatorios, es decir que cómo mínimo deben cumplir con las especificaciones aquí descritas.

Tabla 4. Resumen con los requerimientos técnicos para los Puntos de Acceso

Requerimientos	Detalle
AB bajada transporte (Mbps)	100 escalable a 300
AB subida transporte (Mbps)	100 escalable a 300
AB bajada usuarios (Mbps)	6
AB subida usuarios (Mbps)	6
Usuarios simultáneos	100
Estándar	IEEE 802.11ac
Bandas operativas	2,4/5 GHz
Optimización de señal	Wave2
Antenas	MU-MIMO 4x4
Potencia de salida	Ajustable (manual y automático)
QoS	On board IDS, y secure guest hotspot Access, WMM, WMM-UAPSD, 802.1p, Diffserv y TOS y QoS/ 802.11ac
Beamforming	Si
Load balancing	Si
VLAN IEEE 802.Q	Si
Múltiples SSID	Si
Gestión dinámica de canales	Si
Gestión dinámica de frecuencias RF	Si
Direccionamiento IPv4	Si
Direccionamiento IPv6	Si
Handover	Si
WiFi Certified	Si
Supervisión remota	Si
SNMP v2	Si
Protección contra descargas eléctricas	Si
Alimentación	100-250 VAC
Puerto Ethernet (RJ-45)	Interface WAN 10/100/1000 Base T Ethernet network interface
Puerto Giga Ethernet	Si
Autenticación	WEP WPA/WPA2 (TKIP, AES) IEEE 802.11i
Conexión remota para gestión	SNMP v2
Filtrado por MAC address	Si

Fuente: Unidad de Gestión N° 3

A continuación, se listan en la Tabla 5, los requerimientos técnicos deseables y no excluyentes:

Tabla 5. Requerimientos técnicos deseables de los Puntos de Acceso

Requerimientos	Detalle
Equipamiento Outdoor	IP-67
Conectividad para video	PoE IEEE 802.3at
Puerto óptico SFP	Si

Fuente: Unidad de Gestión N° 3

En cuanto a la instalación física de los Puntos de Acceso, el Contratista deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

- Deberán incorporar herrajes y demás implementos necesarios para montaje a la intemperie en cualquier tipo de mástiles, postes o infraestructura de soporte. De igual forma debe incluir todos los materiales necesarios para montaje en interiores.
- En el caso de ZAIGs ubicadas en emplazamientos en interiores como es el caso de Bibliotecas, se debe considerar la implementación de PAs para interiores.
- Deberán negociar por su cuenta el uso de la infraestructura requerida para la instalación de los PA. Esto podrá incluir el trámite de permisos ante las Municipalidades o instituciones propietarias de la infraestructura requerida, o bien, la negociación de los contratos de Uso Compartido de Infraestructura para el uso de postes eléctricos.
- Deberán instalar la infraestructura eléctrica necesaria para la operación y protección de los PA. Para esto deberá realizar los trámites necesarios de conexión ante la compañía proveedora de electricidad que corresponda y asumir los costos del fluido eléctrico.
- El Contratista es el único responsable de los servicios que se presten en las ZAIG, lo cual incluye proveer todos los equipos, servicios, permisos, suministro de energía y realizar las inversiones requeridas para que cada ZAIG cuente con la infraestructura de telecomunicaciones necesaria para la prestación del servicio de conectividad a Internet, bajo los estándares y condiciones establecidos por la SUTEL.
- Deberán cumplir con el procedimiento de homologación, de acuerdo con lo establecido en la resolución del Consejo de la SUTEL N° RCS-431-2010.

2.4 Sistema de Gestión Remota

A fin de gestionar y administrar la red de Puntos de Acceso (PAs) instalados a través de las tres Regiones Operativas, es mandatorio que cada operador de la red tenga un Sistema de Gestión Remota en el que se supervisen todos los elementos de red instalados en su región, capaz de recolectar indicadores de desempeño y las estadísticas de la Red, mediante el uso de comandos SNMPv2 o algún otro protocolo de Gestión abierto, el cual deberá de ser homologado por la SUTEL.

Dado que el Fideicomiso de Gestión de los Proyectos y Programas SUTEL-BNCR como promotor del programa **Espacios Públicos Conectados** debe garantizar el funcionamiento, en términos de disponibilidad, y calidad de servicio de las ZAIG se exige a los Contratistas a través de los sistemas de gestión de cada operador reportará al Fideicomiso de Gestión de los Proyectos y Programas SUTEL-BNCR a través de la Unidad de Gestión los siguientes indicadores técnicos:

- Cantidad de Usuarios Conectados por hora/día/semana/mes
- Perfil de usuario conectado por día y zona de acceso.
- Cantidad de tráfico cursado por usuario.
- Tipo de tráfico cursado por zona de acceso.
- Velocidad promedio de navegación de usuario.
- Disponibilidad de cada punto de acceso en el día/semana/mes.
- Tipos de dispositivos usados para conectarse a la red.
- Ancho de banda utilizado por cada Punto de Acceso por hora/día/semana/mes.
- Encuestas electrónicas de satisfacción del servicio.
- Estadística de mayores páginas Web consultadas
- Estadística de mayores páginas Web y/o aplicaciones bloqueadas
- Estadística de mayores Aplicaciones usadas por los clientes finales.

Cualquier otro indicador que FONATEL, a través de la Unidad de Gestión, pueda requerir a lo largo del desarrollo del contrato para tener un mejor nivel de conocimiento y control del estado del servicio de WiFi prestado en cada una de las ZAIG.

En tal sentido, cada Contratista deberá permitir a la Administración acceso de usuario “sólo lectura” a su plataforma de gestión para descargar datos crudos e indicadores de gestión mencionados previamente; este acceso sería sólo para fines de consultas y elaboración de reportes, previa firma de confidencialidad entre la Administración y cada operador. Esta facilidad de acceso será considerada como parte de los criterios de admisibilidad.

Adicionalmente los Contratistas deberán entregar a la Unidad de Gestión los datos de los indicadores antes mencionados en formato CSV, separado por coma, la cual deberán descargar diariamente en un servidor en la nube según el acuerdo de aprovisionamiento que se establecerá con cada operador una vez seleccionados.

Los operadores deberán garantizar el almacenamiento de los datos crudos durante un período mínimo de un año a fin de facilitar consultas posteriores.

El sistema deberá permitir acceso a diferentes usuarios para gestionar o monitorear la red según diferentes credenciales. Al menos deberá contar con los siguientes perfiles de usuarios:

- **“Usuario”**: solo la opción de revisión de las estadísticas del Gestor (Sólo lectura).
- **“Privilegiado”**: el cual pueda Revisar Estadísticas y hacer cambios de configuración dentro el “Gestor de Operaciones”.
- **“Super Usuario”**: El cual puede Revisar Estadísticas, Realizar cambios en la configuración del Gestor y podrá gestionar remotamente la creación, bloqueo, desbloqueo y borrado de PAs, clientes finales, Políticas de Acceso a Internet, reglas de Firewalls, y Servicio (Lectura-Escritura).
- Cada Contratista deberá de llevar un registro de sesiones por usuarios a través de los respectivos sistemas de gestión. Se exime a los Contratistas de responsabilidad ante cualquier cambio de perfil realizado por los usuarios antes mencionados y no debe incluirse dentro del SLA ya definidos dentro del Cartel.

A nivel de operación de la red, cada operador deberá generar un “Reporte de Novedades” el cual deben enviar diariamente y en donde se destaquen las incidencias descritas en la Tabla 6:

Tabla 6. Comunicación de Novedades

Tipo de Novedad	Prioridad	Frecuencia del Reporte	Acción que seguir
Ingreso de ZAIG	Alta	Cuando ocurra	Informar la incorporación de una nueva ZAIG a la Administración y a las instituciones interesadas
Salidas de Servicio	Alta	Inmediatamente ocurra el evento	Informe de situación a las Instituciones afectadas y a la Administración
Actividades de O&M	Media	Al menos 3 días antes de una actividad de O&M	Informar a las Instituciones afectadas y a la Administración
Recuperaciones de servicio	Alta	Inmediatamente ocurra el evento	Informar a las Instituciones afectadas y a la Administración

Fuente: Unidad de Gestión N° 3

Esta Tabla será actualizada durante la vigencia del contrato y cuando así se requiera.

2.4.1 Hallazgos a la información reportada y ajuste a la red:

Con la información entregada por los Contratistas, el Fideicomiso, a través de la Unidad de Gestión hará sus respectivos análisis orientados hacia la disponibilidad y calidad del servicio y podrá solicitar a los Contratistas ampliación de la información ante los hallazgos que considere pertinentes. Asimismo, podrá solicitar a los Contratistas el ajuste a la red para mejorar el desempeño.

2.5 Calidad de los Servicios

- El Contratista deberá cumplir con los requisitos de acceso y disponibilidad de los Servicios de Internet, de acuerdo con el Reglamento de Prestación y Calidad de los Servicios de Telecomunicaciones emitido por la SUTEL, que se encuentre vigente. El adjudicatario, deberá implementar los sistemas de monitoreo de calidad y uso del servicio para la red, las ZAIGs y los PA, que permitan observar en tiempo real el desempeño de los servicios, de acuerdo con los requerimientos que el contratante defina. El oferente deberá presentar en su Oferta (requisito de admisibilidad) la plataforma idónea de gestión de la red y de los PA de las zonas. La inversión en estas plataformas será parte de la subvención por PA que el Fondo destinará como pago único de este proceso de contratación
- El Contratista deberá instalar los avisos, pancartas, “mupis” o publicidad exterior necesarios, para identificar las zonas de acceso. Estos deberán permitir a los usuarios de forma sencilla identificar el nombre de la red, la clave (en caso de que exista), el procedimiento para conectarse y el número para reportar averías. Estos avisos deben incluir número de programa del Fideicomiso de Gestión de los Proyectos y Programas SUTEL-BNCR, los logos de SUTEL y de la Institución beneficiada. Podrán incluir además el logo del proveedor del servicio, que no deberá ser mayor que ninguno de los anteriores ni cubrir todos en conjunto más de un 30% del área del aviso como se establece en el Anexo 9.
- Cualquier falla o evento que deshabilite la conexión de una ZAIGs, deberá ser solucionado en un plazo no mayor a cuatro (4) horas para zonas ubicadas en la Gran Área Metropolitana (GAM) y no mayor a ocho (8) horas, para el resto de las zonas.
- El área de servicio requerida para cada zona de acceso incluida en el Anexo 1 deberá cubrirse en al menos el 90% del área servida, permitiendo en cualquier punto de cada área mapeada, el utilizar de forma efectiva el servicio de acceso a Internet vía WiFi en las condiciones exigidas en este Cartel. Para estos efectos, el

Contratista deberá monitorear y realizar las pruebas necesarias, que permitan asegurar que se está cumpliendo con este requerimiento. La Administración podrán llevar a cabo las mediciones de verificación que consideren necesarias. El Contratista deberá realizar los ajustes exigidos a partir de las mediciones que estos realicen.

Cada uno de los enlaces a los PA de acceso deberán ser monitoreados en tiempo real, con el fin de contar con datos de disponibilidad del servicio, intensidad y caracterización del uso de este, así como tener capacidad de administración remota para realizar cambios en caso de que la capacidad deba ser ajustada. La Administración tendrán usuarios y claves de acceso para poder ingresar al sistema y monitorear el desempeño de los servicios y extraer reportes y estadísticas de este.

2.6 Otros Servicios

El Contratista podrá ofrecer todos los demás servicios de Telecomunicaciones, mayoristas y minoristas, y generar acciones de comercialización, al menos las siguientes:

- Transporte: Podrá ofrecer los servicios de transporte adicionales por medio de su infraestructura, que le sean solicitados por otra empresa y que se encuentre en capacidad de ofrecer.
- Publicidad y marketing: Podrá explotar las posibilidades de venta de publicidad digital y marketing, a través de un uso no mayor del 10% del área de navegación del usuario. No se podrá publicidad actividades o productos relacionados con violencia, actividades ilegales, contenidos inapropiados para menores de edad, drogas o sustancias psicotrópicos. Se deberá resguardar los datos de los usuarios finales de acuerdo con la normativa vigente.
- Conexión de cámaras de video vigilancia: Podrá ofrecer los servicios de video vigilancia o conexión de cámaras de video vigilancia de alta resolución, que le sean solicitados por la Municipalidad o institución respectiva, en condiciones comerciales normales.
- Los ingresos de todos los servicios del proyecto deben ser incluidos e identificados en la contabilidad separada del proyecto.

La subvención asignada a los proyectos está afectada a la existencia de un déficit, por lo que es una potestad de los oferentes promover uso de tecnologías y modelos de negocio (mercado, publicidad, pauta, nuevos clientes, nuevos servicios), comercialización de todo tipo (uso eficiente, costos razonables, inversiones oportunas y efectivas, costos y gastos), para hacer el uso más eficiente de dichos recursos, de la inversión y así solicitar la subvención más baja para el desarrollo del programa.

El Fideicomiso insta a los oferentes a maximizar las inversiones aprovechando todas las posibilidades de explotación de la red y todas las oportunidades de negocios posibles, aprovechándose de las economías de escala y de alcance, mediante su gestión comercial normal, es decir, que se apegue a la comercialización habitual que el Contratista hace de sus productos.

En caso de que los oferentes opten por desarrollar los servicios de comercialización, las Ofertas deberán incluir un modelo de negocio orientado a la explotación de todos los tipos de servicios posibles, en el cual se debe demostrar que el oferente se encuentra en capacidad de presentar una contabilidad separada para el proyecto, y que la misma pueda ser auditada de conformidad con la Ley, anualmente. Si no incluyó un plan para desarrollar otros servicios al momento de presentar la Oferta, podrá hacerlo durante los primeros doce meses después de la firma del contrato, en cuyo caso deberá presentar el debido plan de negocio

Los operadores se comprometen y obligan a no tomar ninguna decisión de negocio o realizar alguna conducta que perjudique al proyecto subvencionado, como, pero no limitado a: competir con el proyecto subvencionado de acceso y servicio universal, con proyectos o despliegues de redes separados, sin ninguna justificación suficiente y viable, tanto técnica, financiera como jurídicamente. Se exceptúan cualquier otro proyecto que sean de Acceso Universal, servicio universal y solidaridad.

2.7 Portal Cautivo

El objetivo principal para el Portal Cautivo es que sirva como medio de interacción entre el proyecto y los usuarios de la red, además para realizar la validación de ingreso y creación de usuarios para el acceso a Internet.

Para esto el Contratista deberá desarrollar e implementar un sitio web para el acceso y el registro a la ZAIG, mediante la vigilancia e interceptación del tráfico de paquetes “HTTP”, para que ninguna solicitud sea aceptada hasta que el usuario se autentique y se pueda determinar que esta sesión la ha establecido una persona y no una máquina, como medida de seguridad y prevención ante ataques cibernéticos

Este portal deberá de ser un espacio web donde se validará información valiosa de los usuarios para poder brindar el servicio WiFi gratuito de una forma mucho más óptima gracias a la retroalimentación que estos mismos usuarios nos podrían brindar.

Dentro de él se debe de obtener la siguiente información:

- Datos personales del usuario
- Nombre, apellidos, fecha de nacimiento
- Correo electrónico
- Ubicación geográfica actual
- Dirección física (MAC Address)
- Duración de la conexión
- Nivel de satisfacción de experiencias de navegación anteriores.

2.7.1 Requerimientos Técnicos

- **Multiplataforma:** El portal debe de ser desarrollado para que pueda ser accedido desde cualquier dispositivo (PC, celulares, tabletas), sin importar el tamaño de su resolución, por lo cual su diseño debe de ser adaptable o responsiva según el acceso que se tenga al portal.
- **HTML5/CCS3:** Se exige la utilización de los estándares HTML5/CCS3 para que el sitio del portal pueda tener características y funciones de la web moderna
- **CMS:** Se deberá de implementar el portal mediante un sistema gestor de contenidos (CMS) para el control de la información que se manejará dentro del Portal Cautivo.

2.7.2 Requerimientos Gráficos

- Debe de ir de acuerdo con los lineamientos gráficos del proyecto **Espacios Públicos Conectados** como se muestra en el Anexo 9.
- **Logos Institucionales:** Es necesario agregar para todas las pantallas del Portal Cautivo, los logos de las instituciones que trabajan en conjunto para llevar a cabo el proyecto. Es por esto por lo que se deben de ordenar como se establece en el lineamiento gráfico establecido en el Anexo 9.

2.7.3 Navegación

El diseño del portal deberá de ser lo más intuitivo posible y procurar ser lo más interactivo y dinámico para los usuarios.

2.7.3.1 Pantalla de Inicio de Sesión:

La pantalla de inicio de sesión es la primera pantalla que se debe de redireccionar una vez que se hace la conexión con la red del proyecto. En esta sección se debe de detallar la Municipalidad o Institución a la cual le pertenece la ZAIG a la cual se desea hacer inicio de sesión.

2.7.3.1.1 Estructura de Pantalla Inicio:

- Logo **Espacios Públicos Conectados**
- Nombre de Municipalidad o Institución
- Botón “Ingresa con Facebook”
- Botón “Ingresa con Google”
- Botón “Ingresa con Twitter”
- Formulario de ingreso por correo (correo y contraseña)
- Vínculo “Crear usuario nuevo”
- Logos institucionales

2.7.3.1.2 Accesos de Usuarios:

2.7.3.1.2.1 Acceso rápido mediante la autenticación de redes sociales:

Debe de contar con un botón de acceso para cada una de las siguientes redes sociales aceptadas para poder ingresar a la red:

- Google
- Facebook
- Twitter

Una vez que se pulsa sobre una de las opciones anteriores, se abrirá la pantalla por defecto que tienen estos API para solicitar el permiso del usuario para tomar sus datos personales.

2.7.3.1.2.2 Acceso mediante un usuario y contraseña:

Se deberá además tener acceso para crear un usuario mediante correo electrónico y creación de contraseña para su acceso. Las normas que rigen la creación de la contraseña deben de ser bajo algunas de las mejores prácticas de seguridad y requisito indispensable para la creación de esta. Podemos contar las siguientes como algunas normas deseables:

- Mínimo 8 caracteres de largo.
- Caracteres alfanuméricos.
- Combinación de mayúsculas y minúsculas.
- Se debe de solicitar cambio cada 2 meses.

2.7.3.2 Pantalla Bienvenida

Se mostrará la pantalla informativa una vez que se hace el ingreso correcto al Portal Cautivo. En ella se da la bienvenida al usuario y se le muestran las pautas de navegación, al igual que las condiciones de uso y políticas de seguridad.

2.7.3.2.1 Estructura de pantalla Bienvenida:

- Logo **Espacios Públicos Conectados**
- Nombre de Municipalidad o Institución
- Mensaje de "Bienvenida"
- Nombre de usuario
- Mensaje de invitación a navegar por dos (2) horas gratis (4 horas en las Bibliotecas SINABI y Centros Cívicos).
- Condiciones de uso y políticas de seguridad
- Botón "Aceptar y Navegar en Internet"
- Logos institucionales

2.7.3.3 Pantalla de encuestas

El objetivo de las encuestas es de recopilar información valiosa de los usuarios finales con el fin de tomar decisiones que nos lleven a mejorar el servicio brindado.

Estas encuestas deben de ser realizadas cuando lo establezca la Administración mediante una solicitud por correo electrónico al operador. Se ejecutarán al inicio de sesión, siempre y cuando la Administración lo haya programado y que el usuario se haya conectado a la ZAIG.

Las informaciones por recopilar tienen distintos fines, es por esto por lo que se clasifican de la siguiente manera:

- Satisfacción
- Información de usuarios
- Contenidos Visitados

Las estrategias y el contenido para las encuestas se estarían enviando al operador durante el transcurso del proyecto según sea considerado su utilidad por la Administración.

2.7.3.3.1 Estructura de pantalla Encuestas:

- Logo Espacios Públicos Conectados
- Nombre de municipalidad
- Formulario de encuesta
- Botón “Enviar y Navegar en Internet”
- Logos institucionales

Los operadores deberán entregar los resultados de estas encuestas a la Administración.

2.7.4 Duración de la sesión

Las sesiones son totalmente gratuitas para todos los usuarios por un periodo de dos (2) horas (4 horas en el caso de Bibliotecas del SINABI y Centros Cívicos). La continuidad después de las horas gratuitas está sujeta a las siguientes condiciones:

- A la cantidad de solicitudes de conexión sin éxito por saturación. Cola de espera.
- Completar una encuesta programada.
- Estrategias de comercialización de los operadores

Se debe de mostrar en el Portal Cautivo el tiempo de conexión del usuario de forma gráfica en horas, minutos y segundos.

La Administración podría variar las configuraciones para cada ZAIG según sea conveniente mediante estimaciones de estudios de factibilidad realizados, tomando en cuenta parámetros demográficos y del uso en sí de la red WiFi.

2.7.5 Condiciones de Uso

Al acceder y utilizar la red WiFi del proyecto **Espacios Públicos Conectados**, usted declara que ha leído, entendido y acepta los términos y condiciones para su utilización. Si usted no está de acuerdo con esta norma, se recomienda que no utilice este servicio.

La red WiFi está destinada para el uso general de forma gratuita, siempre y cuando se registren en ella con sus datos personales, aceptando y reconociendo el siguiente mensaje con la descripción de las condiciones de uso:

“Usted acepta y reconoce que hay riesgos potenciales a través de un servicio WiFi. Debe tener cuidado al transmitir datos como: número de tarjeta de crédito, contraseñas u otra información personal sensible a través de redes WiFi. No se garantiza la privacidad y seguridad de sus datos y de las comunicaciones al utilizar este servicio.”

*“El proyecto **Espacios Públicos Conectados**, no garantiza el nivel de desempeño de la red WiFi. El servicio puede no estar disponible o ser limitado en cualquier momento y por cualquier motivo, incluyendo emergencias, fallo del enlace, problemas en equipos de red, interferencias o fuerza de la señal. No se responsabiliza por datos, mensajes o páginas perdidas, no guardadas o retrasos por interrupciones o problemas de rendimiento con el servicio.”*

“La red consta de un límite de uso de 2 horas, y su continuidad está sujeta a la cola de espera por el servicio y a realizar una encuesta programada.”

“Se podrá suspender el servicio o bloquear ciertos contenidos, acceso a ciertos servicios o dominios según se considere para proteger la red de fraudes o actividades que atenten contra las leyes nacionales o internacionales y las buenas costumbres.”

“No se podrá utilizar la red WIFI con los siguientes fines:

- 1. Transmisión de contenido fraudulento, difamatorio, obsceno, ofensivo o de vandalismo, insultante o acosador, sea este material o mensajes.*
- 2. Interceptar, recopilar o almacenar datos sobre terceros sin su conocimiento o consentimiento. Escanear o probar la vulnerabilidad de equipos, sistemas o segmentos de red. Enviar mensajes no solicitados (spam), virus, o ataques internos o externos a la red universitaria.*
- 3. Obtener acceso no autorizado a equipos, sistemas o programas tanto al interior de la red como fuera de ella. Tampoco podrá utilizar la red WIFI para obtener, manipular y compartir cualquier archivo de tipo musical o filmográfico, sin tener los derechos de propiedad intelectual.*
- 4. Transmitir, copiar y/o descargar cualquier material que viole cualquier ley. Esto incluye entre otros: material con derecho de autor, pornografía infantil, material amenazante u obsceno, o material protegido por secreto comercial o patentes.*
- 5. Dañar equipos, sistemas informáticos o redes y/o perturbar el normal funcionamiento de la red. Ser usada con fines de lucro, actividades comerciales o ilegales, por ejemplo, hacking. Ser utilizada para crear y/o la colocar un virus informático o malware en la red.”*

*“He leído y entendido estas condiciones de uso de red WIFI y declaro conocer las políticas y normas establecidas por el proyecto **Espacios Públicos Conectados**. Estoy de acuerdo en acatar las directrices anteriores y entender que el incumplimiento de éstas, pueden resultar en el bloqueo de mis derechos para usar la red WIFI y asumir las sanciones legales si corresponde.”*

2.8 Identificación pública de ZAIGs

2.8.1 Rótulos de Identificación

Para cada una de las ZAIGs el Contratista deberá instalar dos rótulos o vallas de identificación para notificar a los usuarios finales de que se encuentran bajo la cobertura de una red pública gratuita de acceso a Internet. Las especificaciones técnicas se describen a continuación:

2.8.1.1 Especificaciones Técnicas

- Diseño y materiales para uso en exteriores.
- El contenido del rótulo deberá ser de doble cara con pintura electrostática y anticorrosiva, el cual deberá estar fijado al soporte de tal manera que garantice su estabilidad y permanencia.
- La estructura del rótulo estará compuesta por dos tubos de acero inoxidable de 2 pulgadas de diámetro con una separación entre sí de mínimo 45 cm.45 cm.
- La base del rótulo deberá ser mínimo de 70 x 40 cm en acero inoxidable anclado al piso, con sistema de fijación por medio de pernos (inoxidables) para aplicación en hormigón, piedra o concreto.
- Las dimensiones del rótulo, en su parte más alta deberán ser de mínimo 2,40 metros y en su parte más ancha de mínimo 1,40 m.
- Debe contar con protección de alto voltaje.
- El rótulo deberá incluir casilleros para cargar dispositivos móviles. Puertos para recarga de batería segura exclusivamente para dispositivos móviles (como mínimo 6 puertos USB de 5 voltios a 1 amperio DC cada uno y 5 tomas eléctricas de 120v AC con protección para intemperie – bien sea que las tomas de manera independiente proporcionen protección IP65 el compartimiento completo el cual deberá contar con protección IP65).

Nota: Deberá incluir un anuncio que indique la opción de cargar dispositivos móviles y a su vez un mensaje de advertencia de seguridad de exclusividad para los mismos.

2.8.1.2 Contenido Informativo

Cada rótulo deberá mostrar de manera uniforme y constante el mismo contenido informativo en cada una de las ZAIGs, enfocado específicamente en orientar a los usuarios finales en cuanto al uso de la red. El mensaje deberá ser el siguiente:

“Disfruta de WiFi GRATIS siguiendo estos fáciles pasos:

- *Activa la conexión WiFi de tu dispositivo, selecciona la red **NOMBRE_RED** y conéctate.*
- *Si es la primera vez que te conectas, debes registrarte con tus redes sociales o creando un usuario con correo electrónico.*
- *Para continuar debes de aceptar nuestras condiciones de uso y políticas de privacidad. Si ya estás registrado, sólo debes de conectarte a la red.*
- *Luego del registro puedes disfrutar de 2 horas de Internet gratis. Puedes volver a iniciar sesión después de estas 2 horas siempre y cuando haya disponibilidad.*
- *Al finalizar, cierra la sesión para permitir que otros usuarios puedan acceder a ella.”*

El Contratista deberá de incorporar el número de teléfono del centro de atención y reporte de averías de las ZAIGs. De igual forma el Contratista deberá incorporar los logos de las instituciones promotoras del proyecto, según lo establece los lineamientos gráficos del Anexo 9.

Las instrucciones de conectividad deben estar escritas en código Braille.

2.8.1.3 Ubicación

La ubicación de los rótulos de cada ZAIG es crucial para que estos cumplan su propósito de informar a los ciudadanos, en tal sentido los rótulos se ubicarán en un radio de 5m con respecto a las entradas principales de las ZAIGs, dependiendo si son zonas tipo 1 ó tipo 2, sin que estos obstruyan la vía pública. El Contratista responsable deberá realizar las gestiones necesarias para contar con los permisos de instalación y visto bueno de las autoridades.

El Contratista deberá de considerar además los requerimientos eléctricos necesarios a la hora de realizar la instalación, además debe instalar dos rótulos por cada ZAIG.

2.8.1.4 Diseño

El rótulo deberá cumplir con los lineamientos de diseño e imagen gráfica del programa, prestando especial atención y cuidado al diseño gráfico, imagen y marca.

El Anexo 9 señala los lineamientos gráficos del proyecto, no obstante, se proveerá de mayor detalle e información a los Contratistas seleccionados una vez que se les adjudique cada región operativa.

2.9 Estrategia de Comercialización y sostenibilidad del proyecto

2.9.1 Estrategia de sostenibilidad

Como parte del desarrollo y despliegue del programa los Contratistas podrán definir e implementar una plataforma y estrategia de comercialización que permita solicitar una subvención menor, así como permitir el libre desenvolvimiento de la actividad económica del Contratista seleccionado para cada Región Operativa a través de la comercialización de diversos servicios de Telecomunicaciones.

Este tipo de actividades redundarán en el objetivo del programa de disminuir la brecha digital al permitir que nuevos servicios estén a la disposición de las comunidades beneficiadas directa o indirectamente por las ZAIGs a través de los cuales se promuevan el uso de las nuevas tecnologías de información y conocimiento como agentes de cambio en el diario quehacer de los ciudadanos.

2.9.2 Estrategias de Comercialización

A fin de potenciar esta característica, los Contratistas responsables de su Región Operativa podrán implementar una estrategia de comercialización efectiva y eficiente que les permita contar con diversas fuentes de financiamiento, que logre generar beneficios a la respectiva operación, y también a las comunidades e instituciones beneficiadas por el programa. La implementación del modelo de comercialización es optativa para quienes resulten adjudicatarios conforme se regule. Dicho beneficio se obtendrá con base en las siguientes premisas:

- El Fideicomiso de Gestión de los Proyectos y Programas SUTEL-BNCR será responsable de la subvención por todo el plazo del contrato, la cual será desembolsada mensualmente durante 3, 5 ó 7 años según el período asignado a cada ZAIG (Anexo 2)
- Plazo del proyecto: desde la firma del contrato hasta el cumplimiento del servicio en cada uno de los sitios de conformidad con los plazos definidos en el Anexo 2.
- Los operadores deberán brindar el servicio gratuito durante todo el plazo contractual, en cada ZAIG de conformidad a los plazos establecidos en el Anexo 2.
- Los operadores podrán comercializar servicios a través de la infraestructura instalada desde el inicio de operación de cada ZAIG aceptada. La comercialización que cada operador realice se medirá a través de la contabilidad separada (en lo que se refiere a comercialización dentro de cada ZAIG a través del Portal Cautivo, mercadeo, etc.).
- Cada operador es libre de definir su estrategia de comercialización.

2.9.3 Modelos de Comercialización

Los Contratistas seleccionados como responsable de cada Región Operativa tienen la libertad y autonomía de implementar medios y alternativas de comercialización a través de diversos servicios de Telecomunicaciones, mayoristas y minoristas, y generar acciones de sostenibilidad en las siguientes categorías:

- **Transporte de Telecomunicaciones:** El Contratista podrá ofrecer los servicios de transporte por medio de su infraestructura, que le sean solicitados por otra empresa y que se encuentre en capacidad de ofrecer.
- **Publicidad y mercadeo digital:** el Contratista podrá explotar las posibilidades de venta de publicidad digital y marketing, a través de un uso no mayor del 10% del área de navegación del usuario. Se prohíbe realizar publicidad a actividades o productos relacionados con violencia, actividades ilegales, contenidos inapropiados para menores de edad, drogas o sustancias psicotrópicas.
- **Servicios de video vigilancia:** el Contratista podrá ofrecer servicios de video vigilancia o conexión de cámaras de video vigilancia de alta resolución, que le sean solicitados por la Municipalidad o institución respectiva, en condiciones comerciales normales.
- **Otras fuentes de ingreso a través de la red o los servicios que por ella se deriven:** Los Contratista pueden considerar y desarrollar diferentes alternativas de comercialización a las anteriormente descritas, las cuales deben describirse y registrarse apropiadamente en el modelo de contabilidad Separada.

2.9.4 Responsable de la Comercialización

El programa “**Espacios Públicos Conectados**” debe ser un programa que a lo largo de su vida útil promueva el desarrollo y uso de las tecnologías como motor de desarrollo y bienestar social, y para ello es de suma importancia establecer mecanismos y metodologías de comercialización que permitan percibir ingresos de forma independiente por parte de los oferentes y así requerir una subvención más baja para el desarrollo del programa.

Los ingresos independientes dependerán de las estrategias de comercialización que de forma optativa implementen cada uno de los Contratistas responsables de su Región Operativa de forma efectiva y eficiente, y que se aplicaría para cada ZAIG.

Le corresponderá a cada Contratista especificar en sus estados financieros de contabilidad separada, identificando claramente los ingresos relacionados a actividades de comercialización y comercialización a través de la infraestructura tecnológica implementada en cada ZAIG.

Los Contratista deberán reportar todos los ingresos asociados al proyecto y acorde a los tipos de servicio ofrecidos y los servicios relacionados tanto de telecomunicaciones como los demás ingresos, producto de la comercialización y sostenibilidad de este. De igual forma, todos los aportes recibidos por concepto de la subvención solicitada deben ser registrados en su cuenta de ingresos de forma separada.

La Administración revisará periódicamente la información contenida en las publicidades de los Contratistas, los cuales deberán firmar con sus anunciantes un contrato en el que se comprometan a cumplir con la legislación costarricense vigente para este objeto.

Para ello, se excluyen realizar publicidad que haga referencia a los siguientes contenidos:

- **Productos o servicios ilegales:** no se debe de promocionar o facilitar servicios, productos o actividades ilícitas.
- **Prácticas discriminatorias:** los anuncios no deben de fomentar la discriminación de personas según atributos personales como raza, etnia, color, nacionalidad, religión, edad, sexo, orientación sexual, identidad de género, situación familiar, discapacidad o condición médica o genética.
- **Drogas, tabaco o productos relacionados:** los anuncios no deben promocionar la venta ni el uso de medicamentos con receta, drogas ilegales, tabaco o alcohol para uso recreativo.
- **Armas, munición o explosivos:** los anuncios no deben promocionar la venta ni el uso de armas, municiones ni explosivos
- **Productos, servicios o contenido para adultos:** no se debe promocionar la venta ni el uso de productos o servicios para adultos en los anuncios, a excepción de aquellos relacionados con la planificación familiar y la anticoncepción. Los anuncios no deben incluir contenido para adultos, como desnudos, representaciones de personas en posiciones explícitas o sugerentes, o actividades que sean demasiado sugerentes o sexualmente provocativas.
- **Infracción de derechos:** los anuncios no deben incluir ningún contenido que infrinja o vulnere los derechos de terceros, incluidos los derechos de autor, marca comercial, privacidad, publicidad u otro derecho personal o de la propiedad.
- **Contenido violento:** los anuncios no deben incluir contenido impactante, sensacionalista, irrespetuoso o excesivamente violento.
- **Apuestas con dinero real o criptomonedas:** los anuncios que promocionen o faciliten apuestas, juegos de habilidades o loterías en Internet con dinero real o criptomonedas (incluidos casinos en Internet, apuestas deportivas, bingos o póquer).
- **Farmacias por Internet:** los anuncios no deben promocionar la venta de medicamentos con receta médica. Los anuncios de farmacias (en Internet o físicas) solo se permiten con autorización previa por escrito.
- **Contenido falso o fraudulento:** Los anuncios no deben incluir contenido falso, fraudulento o engañoso, como afirmaciones, Ofertas o prácticas comerciales que puedan inducir a engaño.

2.9.5 Características de la plataforma

La plataforma y estrategia de comercialización deberá ser desarrollada por cada Contratista y deberá contar más no limitarse a las siguientes características:

- Considerar los siguientes elementos: publicidad digital, la posibilidad de extender el tiempo de conexión a través del cobro por uso adicional (luego del periodo gratuito original) o activación de cupones o voucher de conectividad,
- Ofrecer todos los demás servicios de Telecomunicaciones, mayoristas y minoristas, y generar acciones de sostenibilidad en las categorías descritas en el apartado “Modelos de Comercialización”, descrito previamente:

- Transporte: Podrá ofrecer los servicios de transporte por medio de su infraestructura, que le sean solicitados por otra empresa y que se encuentre en capacidad de ofrecer.
- Publicidad y mercadeo digital, el oferente podrá explotar las posibilidades de venta de publicidad digital y marketing, a través de un uso no mayor del 10% del área de navegación del usuario. No se podrá realizar publicidad que no se sujete a las leyes de Costa Rica.
- Servicios de video vigilancia, el oferente podrá ofrecer servicios de video vigilancia o conexión de cámaras de video vigilancia de alta resolución, que le sean solicitados por la Municipalidad o institución respectiva, en condiciones comerciales normales.
- Los ingresos percibidos a través de todos los servicios del programa deben ser incluidos e identificados en la contabilidad separada del mismo, para cada Región Operativa de forma independiente.
- El Contratista podrá maximizar las inversiones aprovechando todas las posibilidades de explotación de la red y todas las oportunidades de negocios posibles, aprovechándose de las economías de escala y de alcance, mediante su gestión comercial normal, es decir, que se apegue a la comercialización habitual que cada Contratista hace de sus productos.
- Dentro de las Ofertas se debe demostrar que el operador se encuentra en capacidad de presentar una contabilidad separada para el proyecto, como parte de los requisitos de admisibilidad, y que la misma pueda ser auditada de conformidad con la Ley anualmente.
- El Contratista deberá reportar todos los ingresos asociados al proyecto y acorde a los tipos de servicio ofrecidos y los servicios relacionados tanto de telecomunicaciones como los demás ingresos, producto de la comercialización. De igual forma, todos los aportes recibidos por concepto de la subvención solicitada deben ser registrados en su cuenta de ingresos de forma separada.
- El Contratista tiene la potestad de desarrollar las estrategias y oportunidades de comercialización que consideren óptimas y efectivas con base a los desarrollos y nuevas tecnologías disponibles (ej. realidad aumentada, geolocalización, etc.).
- Se aclara que los programas de sensibilización, uso, aprovechamiento y beneficio no deben de entenderse en ningún momento como una campaña comercial (este programa es ajeno a las acciones de comercialización del proyecto).

2.9.6 Fecha de Inicio de la plataforma

La estrategia y plataformas de comercialización podrán definirse e implementarse desde el inicio del programa, en cada una de las ZAIGs que hayan sido aceptadas.

2.9.7 Modelo de Reportes

Se incluye guía de contabilidad separada en el Anexo 8.

2.10 Atención de averías y niveles de servicios

Los operadores deberán cumplir con los tiempos de atención de averías establecidos en el presente Cartel y supletoriamente aplicará el “Reglamento de prestación y calidad de Servicio” definido por SUTEL a través del cual se regula la prestación de servicios públicos, para cada ZAIG operativa y aceptada por la Administración en su sección del servicio de transferencia de datos, aunque dicho reglamento no regula lo concerniente a los servicios WiFi. En tal sentido el reglamento establece que:

“El presente reglamento tiene como objeto establecer los indicadores necesarios para evaluar la calidad de los servicios de telecomunicaciones...así como el proceso de definición de los umbrales de cumplimiento respectivos, desde la perspectiva del usuario final.”

Adicionalmente los operadores deberán cumplir con el Acuerdo de Niveles de Servicios (*Service Level Agreement o SLA*) en donde se establecen los compromisos en cuanto a tiempos de respuesta y atención de averías y calidad de servicio. El Anexo 12 detalla dicho acuerdo.

CAPÍTULO 3. ESPECIFICACIONES GENERALES DE LA CONTRATACIÓN

3.1 Figura Contractual

Para esta contratación se suscribirá un contrato entre el adjudicatario y el Fideicomiso de Gestión de los Proyectos y Programas SUTEL-BNCR, número de identificación 3-110-654956 para este proceso concursal, individualmente.

El contrato será debidamente cautelado con una garantía de cumplimiento. Para esta clase de garantías se admitirán todos los medios descritos en el artículo 42 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa aplicado supletoriamente.

3.2 Servicios

- El precio Ofertado por los servicios de enlace a los PA debe ser por el plazo total de operación de cada ZAIG, pagados mensualmente de conformidad con los plazos definidos en el Anexo 2, siempre y cuando el Contratista aporte toda la información que demuestre que el servicio de Internet estuvo activo (de acuerdo con la información suministrada por el sistema de monitoreo de los PA que el Contratista deberá implementar), de acuerdo con los niveles de servicio requeridos en este Cartel.
- En el evento de caso fortuito o fuerza mayor, o en el cierre o traslado de una zona ZAIG, el servicio asociado será suspendido sin ninguna penalidad adicional para el contratante y el Contratista deberá informar de inmediato a la Administración de tal situación. Los servicios podrán ser suspendidos mientras se reubican.
- El pago por los servicios de telecomunicaciones que se presten a los ZAIG se hará mensualmente, de acuerdo con los plazos definidos en el Anexo 2.
- Para que el Contratista pueda facturar los servicios a cada uno de los PA de cada ZAIG, deberá haberse recibido a satisfacción por parte del Fiduciario, la zona de acceso completa. Los ZAIG deberán entregarse de acuerdo con los plazos y etapas definidas en este Cartel. Sin embargo, si el Contratista tiene lista una zona antes, podrá solicitar que esta sea recibida. El pago se hará por mes vencido y se deberá cumplir con la recepción formal y a satisfacción por parte del Fiduciario, acorde con la Guía de Recepción incluida en el Anexo 6 del presente Cartel.

3.3 Plazo del Contrato

- El plazo inicial del Contrato para la provisión del Acceso a los Servicios de Internet y el servicio de soporte y mantenimiento de la infraestructura asociada será desde su firma y hasta la finalización de la operación de cada ZAIG de conformidad con los plazos definidos en el Anexo 2.
- Por mutuo acuerdo las partes podrán ampliar el plazo de operación de cada ZAIG por periodos de 1 año hasta cumplir un máximo de 10 años por sitio, para lo cual las partes podrán negociar las nuevas condiciones con al menos 6 meses de anticipación a la fecha de vencimiento del plazo de operación de cada ZAIG definido en el Anexo 2. La anuencia de prorrogar los plazos de operación y las nuevas condiciones deben constar por escrito antes del vencimiento del plazo ya indicado.

3.4 Formalización del Contrato

- El Contratista deberá comparecer a firmar el contrato dentro del plazo de treinta (30) días hábiles, contados a partir de la firmeza del acto de adjudicación, la fecha exacta será definida por el Fiduciario
- El fiduciario notificará la adjudicación mediante correo electrónico, fax, oficio o cualquier otro medio idóneo.

3.5 Requisitos para la Formalización del Contrato

- Personerías y Poderes actualizados: El adjudicatario deberá presentar certificación de personería que acredite el representante o apoderado para suscribir el contrato. En el caso de empresas extranjeras debe presentarse el documento equivalente.
- Especies Fiscales: El adjudicatario cubrirá el 50% del costo de las especies fiscales requeridas para la firma del contrato, según el monto de la subvención adjudicado. (Artículo 272 del Código Fiscal). El Fideicomiso se encuentra exonerado por el artículo 35 de la Ley General de Telecomunicaciones.

3.6 Lugar y Fecha para la Firma

- Dirección Fiduciaria del Banco Nacional de Costa Rica, ubicada en San José, Costa Rica, calles 2 y 4, avenidas 1 y 3, Segundo Piso, a la fecha y hora definida por el Fiduciario.

3.7 Finiquito del Contrato

- Una vez finalizado el contrato sin ningún tipo de pendientes (cobro de sanciones, reajustes de precios u otros), las partes firmarán el respectivo finiquito por quien tenga competencia legal para ello. Dicho finiquito impedirá cualquier tipo de reclamo tanto en la vía administrativa como judicial, salvo la responsabilidad que corresponda por vicios ocultos.

3.8 Rescisión y Resolución del Contrato

- Rescisión unilateral: El Fiduciario podrá rescindir unilateralmente este contrato por razones de interés público, caso fortuito o fuerza mayor debidamente acreditadas. En caso de rescisión unilateral se seguirá de forma supletoria el procedimiento establecido en el artículo 206 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.
- Rescisión por mutuo acuerdo: La rescisión por mutuo acuerdo podrá convenirse únicamente por razones de interés público. En este caso el Fiduciario podrá acordar los extremos a liquidar que no podrán exceder los límites señalados en el artículo 206 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, el cual aplica de forma supletoria.
- Resolución contractual: El Fiduciario podrá resolver unilateralmente el contrato por motivos de incumplimiento imputables al Contratista. Cuando las aplicaciones de las penalidades alcancen un monto del 25% del valor total del contrato, el Fiduciario se reserva el derecho de resolver el contrato por

incumplimiento. Para resolver el contrato el Fiduciario deberá seguir el Procedimiento Ordinario establecido en el Título VI de la Ley General de la Administración Pública.

3.9 Plazos de Entrega del Proyecto

- Los plazos y etapas para la entrega de los objetos del presente proceso concursal son los establecidos en la sección 1.5 de este Cartel.
- Para las entregas el Contratista seguirá con el procedimiento descrito en la Guía de Recepción de obra que se encuentra en el Anexo 6 del presente concurso.
- Si por razones no atribuibles al Contratista y debidamente demostradas, la obtención de permisos para la instalación de infraestructura que éste requiera para el proyecto tomará más de tres (3) meses a partir de la entrada en vigor de la ejecución del contrato, el Contratista podrá solicitar a la Administración la prórroga correspondiente, antes de cumplirse la fecha de entrega, detallando las razones y adjuntando las pruebas que justifiquen la demora. El Contratista deberá actuar con la debida diligencia en la tramitación de estos permisos, presentando solicitudes con información completa y debidamente documentada. No serán tomadas en cuenta para el análisis del otorgamiento de la prórroga correspondiente, las justificaciones que evidencien rechazos o devoluciones de la gestión producto de trámites presentados en forma indebida, defectuosa o incompleta.
- Para que se le acredite la ampliación de este plazo, el adjudicatario deberá demostrar fehacientemente ante el fiduciario que ha sido diligente y ha cumplido en tiempo y forma con todos los requisitos para la obtención de los permisos respectivos.
- Adicionalmente se podrán autorizar prórrogas al plazo de entrega por razones no imputables al Contratista, debidamente informadas y documentadas por el adjudicatario ante el fiduciario, aportando la documentación de respaldo que demuestre que las razones del atraso no le son imputables.
- En caso de que el Contratista, por razones debidamente acreditadas y justificadas, no pueda poner a disposición del Fiduciario la totalidad del objeto contractual, el Fiduciario podrá valorar mediante un acto motivado, la posibilidad de realizar una aceptación definitiva parcial de la infraestructura, para lo cual deberá excluir el pago por las zonas no instaladas. Lo anterior de ninguna forma relevará al Contratista de su obligación de entregar la infraestructura que en su momento no fue recibida por el Fiduciario.

CAPÍTULO 4. DEL DESEMBOLO DE LA SUBVENCIÓN SOLICITADA

4.1 Financiamiento estimado para el proyecto

- El financiamiento estimado para este proyecto, determinado mediante la aplicación de los criterios descritos, es de USD 70.870.874,00 (setenta millones ochocientos setenta mil ochocientos setenta y cuatro dólares exactos), de los cuales se cuenta para la Región 1 con USD24.600.776,75, para la Región 2 con USD24.131.743,83 y para la Región 3 con USD22.138.353,91.

4.2 Forma de Desembolso o Pago

- El Fiduciario pagará únicamente el monto mensual por PA habilitado y gestionado, instalado y activo en la plataforma de gestión y durante el plazo definido en el Anexo 2 para cada ZAIG, una vez que la zona completa, haya sido recibida a satisfacción, de acuerdo con la Guía de Recepción de Obra incluida en el Anexo 6 del presente concurso. La Administración podrá hacer recepciones parciales por zona, si estas cumplen con todos los requisitos Cartelarios y estándares de calidad.
- El pago por PA individual será el mismo para todos los PA de la Región, independientemente de su ubicación y será el monto, que, en caso de resultar adjudicado, será cancelado mensualmente por parte del Fiduciario en el marco del presente concurso, durante los plazos definidos en el Anexo 2 para cada ZAIG.
- El desembolso mensual quedará sujeto a la verificación de si se presenta alguna de las condiciones para la reducción o la eliminación del financiamiento del Fideicomiso al proyecto, para que se proceda de acuerdo con lo establecido en el Artículo 35 del Reglamento de Acceso Universal, Servicio Universal y Solidaridad.

4.3 Proceso de Desembolso o Pago

- Todo desembolso o pago se realizará como máximo dentro los treinta (30) días naturales siguientes a la fecha de presentación de la factura y la recepción a satisfacción del entregable correspondiente, incluyendo los reportes descritos en la guía de la contabilidad separada, ver Anexo 8. Si no se cumple con estos requisitos el pago no será realizado.
- Todo desembolso o pago será realizado mediante depósito a una cuenta que posea el Contratista en el Banco Nacional de Costa Rica, a efecto de lo cual el Contratista deberá indicar en la factura el número de cuenta.
- En el caso de facturas en moneda de curso legal de los Estados Unidos de América, el desembolso o pago se hará, a opción del fiduciario, en esa moneda o en colones, de acuerdo con el tipo de cambio previsto en el artículo 48 de la Ley Orgánica del Banco Central de Costa Rica.
- En caso de cancelarse en colones, la factura será cancelada al tipo de cambio de venta del día en que el Contratista presente a cobro la factura, sin que se reconozcan variaciones en el tipo de cambio del dólar.
- Las facturas deben ser timbradas y cumplir con los requisitos mínimos establecidos por la Administración Tributaria.

4.4 Contabilidad de Costos, inversión, gastos e Ingresos del Proyecto (directos e indirectos)

- El Contratista deberá apegarse a la metodología de separación contable, misma que consiste en mantener registros contables separados para el proyecto, que sean escindibles de la contabilidad general para su análisis e interpretación como un segmento de negocio, tal como lo define la Norma Internacional de Información Financiera 8, Segmentos de Negocio.

4.4.1 Principios contables

Los principios contables definidos como directrices para la correcta atribución de costos a los distintos servicios han de incluir, como mínimo, los siguientes:

- Principio 1: Causalidad: La atribución de ingresos y costos a los distintos servicios y actividades ha de realizarse basándose en factores causales.
- Principio 2: Objetividad: Los factores de costo han de ser objetivos, cuantificables y basados en criterios de atribución y muestras estadísticas que puedan contrastar y verificar la Unidad de Gestión y verificables dentro del proceso de auditoría.
- Principio 3: Transparencia: Los costos atribuidos a los distintos servicios han de descomponerse en función de su naturaleza y mediante la aplicación de métodos de determinación de costos de uso común en la industria de telecomunicaciones. Para garantizar la transparencia, los operadores deberán presentar documentos técnicos que sustenten la atribución de costos propuesta.
- Principio 4: Posibilidad de auditoría
 - El sistema contable ha de poder conciliarse fácilmente con la contabilidad financiera y estar basado en sistemas específicos de informes internos que sustentan los resultados.
 - Este sistema de contabilidad de costos separado deberá ser auditado anualmente por una firma de contadores públicos autorizados, debidamente acreditadas ante la SUTEL, es un requisito y obligación de ley, que todo proveedor u operador de telecomunicaciones posee, cuando ejecuta recursos del Fideicomiso. Este sistema es una obligación ineludible de ley y parte del proceso concursal como elemento de aceptación tácito. El incumplimiento de este sistema y auditado anualmente, según la Ley General de Telecomunicaciones (LGT), es causal de eliminación de la subvención (artículo 37 de la LGT) y falta grave (artículo 64 de la LGT) y sujeto a proceso ordinario para resolver y ejecutar la relación contractual.
 - El Contratista tiene como obligación presentar anualmente en un plazo no mayor a 3 meses de cumplido el primer año contractual, contado a partir del inicio de la ejecución del proyecto ante el BNCR, en su calidad de fiduciario del Fideicomiso de Gestión de los Proyectos y Programas de SUTEL-BNCR, el sistema de contabilidad de costos separada, auditado por una firma de contadores públicos autorizados debidamente acreditada ante la SUTEL. La auditoría realizada debe ser de acuerdo con normas internacionales de Auditoría, basadas en los principios fundamentales de Auditoría Financiera y los procedimientos que le permitan al auditor expresar su opinión o dictamen, sobre si los estados financieros han sido preparados, en todos los aspectos importantes, de acuerdo con el marco de referencia para la emisión de información financiera aplicable, o si los estados financieros se presentan razonablemente, en todos los aspectos importantes, o proporcionan una visión verdadera y justa de conformidad con dicho marco sobre la salud financiera, económica, de alcance, eficacia y eficiencia; de la ejecución del proyecto.
 - La Administración podrá solicitar una auditoría externa de la contabilidad separada del proyecto cuando lo considere necesario, con cargo a ésta, adicional a la auditoría anual con cargo al Contratista. Además,

podrá proceder con auditorías operativas, de ejecución, de telecomunicaciones y tecnologías, y de calidad, sobre la gestión del proyecto.

- **Principio 5: Coherencia:** Los criterios empleados para valorar los activos han de mantenerse a lo largo de todo un año para que los resultados sean comparables.
- **Principio 6: Desglose:** Todos los costos atribuidos a distintos servicios habrán de tener su propio centro de costos de actividad.
- **Principio 7: Suficiencia:** La información contenida en el sistema de contabilidad de costos ha de ser suficiente para los fines de la Administración.
- **Principio 8: No compensación (evitar las subvenciones cruzadas):** Los ingresos y costos de un servicio no podrán compensarse con los de otro servicio.
- **Principio 9: Reconciliación:** El sistema de contabilidad basada en costos ha de basarse en la contabilidad financiera.

4.4.2 Separación contable, definición conceptual:

Un sistema de separación contable es un conjunto global de políticas, procedimientos y técnicas contables que pueden aplicarse a la preparación de información financiera que demuestra el cumplimiento de las obligaciones de no discriminación y la ausencia de subvenciones cruzadas anticompetitivas. Los resultados de un sistema de este tipo han de poder verificarse (auditar) independientemente, y presentar objetivamente la posición financiera.

La separación contable ha de desglosar sistemáticamente los costos, ingresos y capital empleado para los distintos servicios incluidos en el modelo contable. También ha de garantizar que en cada informe financiero se incluyen sólo los costos, ingresos y capital empleados pertinentes para el proyecto vinculado a este concurso.

La disponibilidad de información financiera detallada y separada es importante tanto para que el auditor pueda dar su opinión, como para que la Administración pueda realizar su propio ejercicio de validación.

4.4.3 Objetivos particulares de la contabilidad de costos separada.

Se consideran los siguientes:

- **Objetivo 1:** Contabilidad de costos como mecanismo de control de precios
Efectivamente, la contabilidad de costos permite fijar precios basados en los costos.
- **Objetivo 2:** Contabilidad de costos como garantía jurídica Cuando los precios se basan en los costos, los operadores pueden estar seguros de que hay una clara relación entre los precios y los costos de prestación de los servicios que ofrecen
- **Objetivo 3:** Contabilidad de costos como herramienta para impedir el comportamiento anticompetitivo. Un modelo de contabilidad de costos brinda la información necesaria para determinar si existen comportamientos anticompetitivos que minan la competencia existente.
- **Objetivo 4:** Contabilidad de costos como herramienta para garantizar la transparencia.
La información de contabilidad de costos es un instrumento fundamental para formar una opinión del nivel de competencia e identificar los comportamientos anticompetitivos.

4.4.4 Marco legal de la Contabilidad de Costos Separada.

De acuerdo con el artículo 37 de la Ley General de Telecomunicaciones, en relación con la ejecución de fondos de FONATEL, se establece que:

“Los operadores o proveedores que ejecuten recursos de FONATEL, deberán mantener un sistema de contabilidad de costos separada, de conformidad con lo que se establezca reglamentariamente, el cual deberá ser auditado, anualmente, por una firma de contadores públicos autorizados, debidamente acreditada ante la SUTEL. Los costos de esta auditoría deberán ser cancelados por el operador o proveedor auditado...”

Por su parte en el artículo 34 del Reglamento de Acceso Universal, Servicio Universal y Solidaridad, establece en relación con el sistema de contabilidad, que: “Los operadores o proveedores que ejecuten proyectos financiados con recursos del FONATEL, deberán mantener un sistema de contabilidad de costos independiente (separada); el cual deberá ser auditado anualmente por una firma de contadores públicos autorizados, debidamente acreditadas ante la SUTEL. Los costos de esta auditoría deberán ser cancelados por el operador o proveedor auditado. Debe entenderse por contabilidad separada, **el registro contable de todas las transacciones financieras (ingresos; gastos; adquisición de activos; contratación, desembolso y cancelación de créditos y sus respectivos intereses; incrementos en el capital social, etc.)**, asociadas con la prestación de los servicios que sean financiados con recursos del FONATEL.” (El subrayado es intencional).

Por lo tanto, el Contratista deberá presentar mensualmente una contabilidad separada del proyecto, conforme a la Guía de Contabilidad Separada y los lineamientos de este pliego Cartelarios Esta contabilidad separada del proyecto, deberá de ser auditada anualmente, tal como se indica en la Ley General de Telecomunicaciones y el Reglamento de Acceso Universal, Servicio Universal y Solidaridad, e iniciar su presentación a la Administración, en un plazo no mayor a 3 meses a partir de la fecha de inicio de ejecución del proyecto.

El Contratista debe reportar todos los ingresos asociados al proyecto y acorde a los tipos de servicio ofrecidos y los servicios relacionados tanto de telecomunicaciones como los demás ingresos, producto de la comercialización y sostenibilidad de este. De igual forma, todos los aportes recibidos por concepto de la subvención solicitada deben ser registrados en su cuenta de ingresos de forma separada.

Todos los rubros del sistema de la contabilidad, incluidos los ingresos producto de la subvención, serán utilizados para analizar la evolución del proyecto y para las mediciones que de él emanen para validar la viabilidad esperada del mismo.

El Contratista debe reportar todos los costos, inversiones, ingresos directos e indirectos y gastos asociados al proyecto de forma explícita y separada dentro de la estructura establecida de la contabilidad separada.

El Contratista no podrá reportar en la cuenta destinada a otros gastos dentro de su modelo propuesto de contabilidad separada, un monto mayor al 5% de los ingresos reportados en su cuenta de Ingresos totales.

4.5 Recepción de los Entregables del Proyecto

- El Contratista deberá cumplir con el Plan de Pruebas del presente proceso concursal, en su Anexo 6. El objetivo del Plan es el de verificar el cumplimiento del objeto Cartelario. La Administración podrá agregar aquellos aspectos que considere necesarios con el fin de que lo anterior pueda ser comprobado y verificado

posteriormente. En todo caso, de acuerdo con sus potestades de fiscalización el Fideicomiso podrá acudir, en cualquier momento, a cualquier medio de prueba lícito para verificar por su cuenta que el Contratista está cumpliendo con los términos del Cartel, con su Oferta y en general, con las disposiciones regulatorias sobre la materia, vigentes al momento de la verificación respectiva.

- Recepción Final: Una vez que el Contratista notifique formalmente la finalización de la implementación del objeto del Cartel, la Administración contará con un plazo máximo de cuarenta (40) días hábiles para dar la Recepción Final, con base en el cumplimiento de los entregables, de acuerdo con los requerimientos y condiciones del presente Cartel. La Administración se reserva el derecho de prorrogar este plazo por un periodo de veinte (20) días hábiles.
- Si dentro del plazo de entrega establecido o durante el plazo para realizar la Recepción Final, se determina que un entregable no cumple con los requisitos del presente Cartel, la Administración tiene el derecho de rechazar la entrega o bien otorgar al Contratista un plazo de hasta diez días hábiles para realizar las modificaciones, correcciones y/o aclaraciones solicitadas para el debido cumplimiento de los requerimientos de este Cartel. Lo anterior no exime al Contratista de la aplicación de las penalidades especificadas en el presente Cartel.
- En caso de que el Contratista no subsane los incumplimientos detectados, el objeto del contrato no se dará por recibido, se retendrán los desembolsos y pagos o se aplicarán las penalidades correspondientes, o la cláusula penal y, además, el fiduciario podrá aplicarle el régimen disciplinario previsto para esos casos en la Ley de Contratación Administrativa y su reglamento.

PARTE II: REQUERIMIENTOS FORMALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

CAPÍTULO 5. MULTAS Y CLÁUSULA PENAL

El monto total por la aplicación de la cláusula penal o multas no podrá exceder el monto del veinticinco por ciento (25%) del monto total adjudicado.

Cuando el monto por aplicación de la cláusula penal o multas alcance el monto equivalente al 25% (veinticinco por ciento) del total adjudicado, se considerará que el adjudicatario incurre en incumplimiento, por lo que la Administración podrá valorar la resolución del contrato, y podrá proceder de conformidad con lo dispuesto en el artículo 48 del RLCA.

Para la aplicación de la cláusula penal o multas, se aplicará el procedimiento establecido en el artículo 320 de la Ley General de la Administración Pública. Contra el acto final el cual no cabrán recursos.

5.1 Cláusula Penal por atraso en el plazo de entrega de la implementación del Proyecto

Por atraso en el plazo de implementación del Proyecto con respecto al plazo de entrega requerido en el numeral 1.5, incluyendo las prórrogas que apliquen, se aplicará una cláusula penal del 0.2% por cada día natural de atraso por el valor total mensual de las zonas que presenten el atraso (de acuerdo con el Anexo 1).

Este porcentaje surge del ejercicio de considerar un eventual incumplimiento acumulado con duración máxima de 125 días, (periodo máximo de días necesarios para alcanzar el 25% del valor del contrato), con lo cual, esta circunstancia ocasionaría la resolución del contrato por parte del Fiduciario.

De conformidad con lo anterior, partiendo del supuesto de que se presente un eventual incumplimiento de todo el contrato lo que repercutiría de forma negativa en el servicio brindado pues este no podría ser ofrecido, nos da que por cada día natural de atraso en la totalidad del proyecto generaría una penalidad de USD141.741,75 que resulta de aplicar el 0.2% al financiamiento estimado (USD70.870.874,00). Ahora bien, en vista de que el 25% del contrato que es el monto máximo que se puede aplicar de penalidad corresponde a USD17.717.718,50 y partiendo de un plazo máximo de 125 días como plazo máximo para proceder a resolver el contrato, el monto diario de penalidad a aplicar sería de USD141.741,75.

5.2 Multas por defectuosa ejecución

- En los casos en que, por causas atribuibles al Contratista, existan fallas en los servicios requeridos para las zonas ZAIG y estos no puedan ser disfrutados adecuadamente por los habitantes, aplicará una multa por hora natural de indisponibilidad del servicio, pasadas las horas de reparación contempladas en el numeral 2.5 del presente Cartel.
- A partir del sistema de monitoreo de los PA que formará parte del Sistema de Gestión, el Fideicomiso extraerá las horas fuera de servicio en el mes de una Región específica y procederá a descontarlo a título de multa en la siguiente factura, de la siguiente manera:

$$TDF = HTM \times \left(\frac{PMS}{X}\right)$$

donde:

TDF: Total Descuento de la Factura

HTM: Horas Tiempo Mes servicio fuera de uso

PMS: Precio Mensual del servicio

X: días del mes * 24 horas

CAPÍTULO 6. DE LAS RESPONSABILIDADES LEGALES

6.1 Alcance de las Responsabilidades

- Corresponderá al Contratista la responsabilidad exclusiva de verificar que el personal que preste servicios para el proyecto esté facultado, conforme a las leyes costarricenses aplicables, para ejercer su trabajo.
- Si durante la ejecución contractual se determina que el Contratista está incumpliendo la disposición anterior, se le prevendrá para que en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles proceda a corregirla.
- Si vencido este plazo no se ha corregido la situación, se tendrá por incumplido el contrato, reservándose el Fiduciario el derecho de proceder a la ejecución de la garantía de cumplimiento y al cobro de daños y perjuicios en descubierto.
- Los Contratistas que desarrollen el Proyecto serán responsables de los procedimientos y las obligaciones laborales, fiscales y ambientales que se puedan derivar de su ejecución.
- Las partes del Fideicomiso no asumirán responsabilidad laboral alguna que se pueda derivar de la prestación de los servicios contratados.
- El Contratista asumirá todas las obligaciones legales derivadas de la ejecución del contrato, tales como: Obligaciones Tributarias en general (Directa o indirecta), Pólizas de Riesgos Profesionales, Seguros y Relaciones Obrero-Patronales, cargas sociales, entre otras.
- Es responsabilidad del Contratista asegurarse, previo al inicio de la prestación de los servicios, que el personal que labore en el desarrollo del proyecto cuente con los permisos laborales y migratorios que correspondan.
- El Fiduciario no aceptará como justificante de atraso o inatención del contrato situaciones relacionadas con estas obligaciones.
- El Contratista deberá mantener los seguros que considere necesarios para garantizar la continuidad en la prestación de los servicios requeridos. Los costos de estos seguros deben ser asumidos por el Contratista.

6.2 Cesión de derechos y obligaciones

- El Contratista que resulte adjudicatario no podrá ceder ni traspasar sus obligaciones en todo o en parte, de forma directa o indirecta sin el aval previo y por escrito del Fiduciario.

CAPÍTULO 7. REQUERIMIENTOS FORMALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

7.1 Principios y Aclaraciones

7.1.1 Principios y Normativa Aplicable

- Esta contratación se regirá por los principios generales de la Ley de Contratación Administrativa definidos en los artículos 4, 5 y 6, el Régimen de Prohibiciones establecido en el artículo 22 y 22 Bis, 23, 24, 25 y 26 de la Ley de Contratación Administrativa y el Régimen Recursivo según oficio de la Contraloría General de la República No. 01227 (DCA-0270) del 08 de febrero del 2012, donde se establece que tratándose del régimen recursivo de un proceso concursal tramitado por el Fideicomiso: "... le resultarán aplicables los plazos que regulan el recurso de apelación para aquellos entes, empresas y órganos públicos cuya actividad se rija por los principios de contratación administrativa. De manera tal que existirá un plazo de 5 días hábiles a partir de la notificación del acto de adjudicación, para su presentación ante el órgano contralor, que contará con un plazo de 30 días hábiles a partir del auto inicial para emitir la resolución final".
- Todas las obligaciones y condiciones del presente Cartel serán parte integral del contrato que se llegue a formalizar y tendrán prevalencia sobre disposiciones del contrato cuando exista contradicción entre ellas.

7.1.2 Aclaraciones y Modificaciones al Cartel

- Cualquier solicitud de aclaración con respecto a los términos del presente Cartel y demás condiciones del concurso, deberá hacerse por escrito dentro del primer tercio del plazo otorgado para la presentación de las Ofertas, dirigidas al correo electrónico fideicomisosutelbncr@bncr.fi.cr, o en forma física dirigidas a la señora Lourdes Fernández Quesada, al segundo piso del edificio principal del Banco Nacional de Costa Rica, sita calle 4, avenida 1 y 3, Dirección Fiduciaria.
- Cuando se trate de modificaciones al Cartel, el fiduciario las comunicará mediante la publicación de un aviso tanto en un diario de circulación nacional, como en el sitio en Internet de la Fideicomitente, de conformidad con lo dispuesto en la legislación aplicable. En dicho diario aparecerá el aviso correspondiente, con indicación del lugar en el que los interesados podrán consultar las modificaciones.
- Cuando se trate de simples aclaraciones solicitadas o de oficio, que no impliquen modificación al Cartel, el fiduciario las incorporará al expediente y las comunicará por escrito, mediante correo electrónico o fax según la información proporcionada, en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles.

7.2 De las Ofertas

7.2.1 Fecha y lugar de apertura

- Las Ofertas deberán entregarse en la Dirección Fiduciaria del Banco Nacional de Costa Rica, ubicada en San José, calles 2 y 4, avenidas 1 y 3, Segundo piso, a más tardar a las 10 horas, según el reloj ubicado en esta oficina, del 7 de mayo del 2018, momento en el cual serán abiertas en presencia de los interesados que deseen asistir.
- La Administración no reconocerá ningún desembolso por los gastos en que incurran los Contratistas para la elaboración de su Oferta, incluido los estudios de campo que realicen, resulte la misma adjudicada o no.

7.2.2 Requisitos de Admisibilidad de la Oferta

- El Anexo 4 del presente concurso muestra el detalle de los principales requisitos de admisibilidad y presentación obligatorios, que deberán incluirse en las Ofertas respectivas sin perjuicio de otros que estén indicados en el cuerpo del Cartel. Este proceso será indispensable para todos, y únicamente las Ofertas admitidas, serán sujetas al análisis económico.
- El Contratista deberá cumplir con todos los requisitos especificados en el presente Cartel, los requisitos de admisibilidad y los requerimientos establecidos en los Anexos respectivos.
- El Contratista deberá contar con un título habilitante y tener al menos dos años de experiencia en la prestación de servicios de telecomunicaciones disponibles al público y debe acreditar su experiencia. Para acreditar la experiencia el Contratista debe presentar una declaración jurada de acuerdo con el Anexo 4 del presente Cartel.

7.2.3 Presentación de las Ofertas

- Todos los puntos del Cartel deben ser respondidos en la Oferta en el mismo orden y secuencia, manifestando la aceptación total de cada uno de ellos. El Contratista debe reconocer y aceptar explícitamente, el cumplimiento de todos los derechos y obligaciones indicados en el presente Cartel, por lo que no se admitirá negociación alguna sobre esos derechos y obligaciones al momento de la firma del contrato respectivo.
- La Oferta debe presentarse de acuerdo con lo solicitado en el Anexo 4 del presente concurso.
- El fiduciario se reserva el derecho de verificar por sí mismo o por medio de terceras personas y en forma independiente, la veracidad y autenticidad de la información contenida en la Oferta y el Contratista acepta y autoriza esta verificación con el solo hecho de presentar su Oferta al concurso.
- De llegarse a determinar la existencia de información falsa o engañosa en alguna Oferta, ésta quedará descalificada y se procederá a ejecutar la Garantía de Participación y a aplicar la sanción incluida en el artículo 100 inciso i) de la Ley de Contratación Administrativa.
- Todo participante deberá consignar en la Oferta el lugar donde recibir notificaciones, su dirección postal, domicilio exacto, teléfono, fax y cuenta de correo electrónico, de acuerdo con lo solicitado en el Anexo 4 del presente concurso.
- Queda expresamente autorizado el uso del fax y del correo electrónico para hacer o recibir comunicaciones.

7.2.4 Presentación de la Oferta Técnica

- El Contratista al momento de presentar la Oferta técnica, explicará mediante un documento la solución elegida para proveer el objeto contractual, incluyendo toda la información que se solicita en este apartado.
- El Contratista debe aportar el detalle de infraestructura a instalar en cada zona, con el siguiente detalle mínimo:
 - Cantidad de Puntos de Acceso, con ubicación en coordenada X/Y e identificación.
 - Mapa con la ubicación de los Puntos de Acceso y la cobertura obtenida en cada zona.
 - Ruta de enlaces (fibra óptica), capacidad, ubicación y diagrama de la solución.
 - La información requerida en los puntos anteriores debe presentarse con la Oferta en formato de MapInfo® (.shape / .tab), con proyección WGS 84, grados decimales.
- El Contratista deberá presentar con su Oferta técnica, un diagrama general y la topología de la red a implementar. Esta deberá incluir como se interconectan los PA con el resto de su red, y deberá permitir identificar de forma clara la nueva infraestructura instalada.

7.2.5 Presentación de la Oferta Económica

- El precio de la Oferta deberá ser firme y definitivo e indicarse en números y letras coincidentes. En caso de discrepancia prevalecerá el precio en letras. El precio debe incluir los impuestos que le apliquen, así como todos los gastos, costos, utilidad, garantías, etc.
- La Oferta Económica deberá presentarse en el formato solicitado en el Anexo 4 del presente concurso. Deberá incluir la “subvención total solicitada”, la “cantidad de PA” a instalar de acuerdo con su diseño, y la “subvención por PA individual”. Este último se deberá obtener de dividir la “subvención total solicitada” por la “cantidad de PA” a instalar, y será el monto utilizado para pagar el proyecto.
- De acuerdo con la cláusula anterior, la “subvención por PA individual” deberá ser la misma para todos los PA de la misma Región, independientemente de su ubicación y será el monto, que, en caso de resultar adjudicado, será cancelado mensualmente por parte del Fiduciario durante el plazo establecido en el Anexo 2 para cada ZAIG.
- El precio Ofertado podrá indicarse en colones costarricenses o moneda de curso legal de los Estados Unidos de América. En caso de cotizar en dólares, se le aplicará la conversión a moneda nacional, para efectos de análisis y evaluación del factor precio, utilizando el tipo de cambio vigente para venta, definido por el Banco Central de Costa Rica al día de la apertura.
- El Contratista considerará en el precio Ofertado todos los materiales, servicios y equipos necesarios para proveer el acceso a los servicios requeridos en este Cartel y promover el proyecto.
- El Contratista debe incluir en su Oferta el monto de la subvención del Fideicomiso, solicitado para proveer los servicios incluidos en el objeto Cartelario.
- El monto de la subvención solicitada no puede superar el monto máximo de subvención especificado en el presente Cartel en el numeral 4.1.1. En caso de hacerlo, la Oferta se considerará como no admisible.

7.2.6 Modalidades de participación

- El Contratista deberá indicar en forma clara y precisa la condición en que participa.
- El Contratista podrá concurrir a través de cualquiera de las formas de representación reconocidas por el Derecho común o de un representante legal con poder suficiente. En el caso de Ofertar mediante representante se debe presentar con la Oferta el poder correspondiente. No se admitirá la presentación de Ofertas conjuntas.

7.2.7 Consorcios

- Se podrá participar por medio de Ofertas en consorcio para empresas que cuenten con el título habilitante, sin que ello implique crear una persona jurídica distinta. Si una empresa del consorcio no posee título habilitante, deberá indicarse con todo detalle el alcance de sus actividades en el proyecto, ninguna de las cuales podrá relacionarse con aquellas que por ley requiere de la habilitación especial de SUTEL, de manera que por medio de esta figura no se llegue a configurar un fraude de ley.
- El requisito del punto 7.2.2.3. referido a la experiencia, deberá ser cumplido en su totalidad al menos por una de las empresas que conforman el consorcio, que deberá ser la misma que aporte el título habilitante suficiente para prestar los servicios y la misma que en dicho acuerdo asuma el compromiso y la responsabilidad de prestar los servicios al usuario final.
- En caso de participación en Consorcio será necesario adjuntar a la Oferta, el acuerdo consorcial en el cual se regulen, por lo menos, las obligaciones entre las partes firmantes y los términos de su relación con el

fiduciario que promueve esta licitación. El acuerdo consorcial deberá contener, como mínimo, los términos que exige el artículo 75 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.

7.2.8 Subcontratación

- Cuando proceda, se deberá aportar el listado de las empresas a subcontratarse de acuerdo con lo definido en el Anexo 4 del presente concurso.

7.2.9 Prohibiciones de la contratación

- El Contratista deberá presentar una declaración jurada, suscrita por su representante legal, de que no le alcanzan las prohibiciones para contratar establecidas en los artículos 22 y 22 bis de la Ley de Contratación Administrativa y las incompatibilidades descritas en este apartado. Asimismo, el Contratista no deberá estar inhabilitado para contratar con la Administración Pública, por haber sido sancionado de acuerdo con el artículo 100 y 100 bis de la Ley de Contratación Administrativa, por estar inhabilitado para el ejercicio del comercio o que haya sido declarado en estado de insolvencia o quiebra.
- Las prohibiciones establecidas para los potenciales Contratistas en los artículos 22 y 22 bis de la Ley de Contratación Administrativa se extienden al fiduciario, la Fideicomitente y la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos de Costa Rica (ARESEP). Las empresas a las que le alcance alguna de estas prohibiciones deberán abstenerse de participar en esta contratación.
- No podrán participar en el presente proceso de selección, directa, indirectamente o por medio de consorcio, ningún operador de redes, proveedor de servicios de telecomunicaciones, que, a la fecha de apertura de Ofertas del presente concurso, no cuente con un título habilitante vigente para la prestación de los mismos servicios de telecomunicaciones disponibles al público en Costa Rica que se solicitan en este Cartel, en la misma zona geográfica objeto del concurso.

CAPÍTULO 8. DE LAS GARANTÍAS

Las Garantías podrán ser rendidas en cualquiera de las formas indicadas en el Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa:

- En caso de presentar bonos o certificados, éstos se recibirán por su valor de mercado y deberán acompañarse de una estimación efectuada por un operador de bolsa legalmente reconocido. Se exceptúan de la obligación de presentar esta estimación, los certificados de depósito a plazo emitidos por los Bancos estatales de Costa Rica, cuyo vencimiento ocurra dentro del mes siguiente al plazo máximo exigido en las reglas del concurso para la garantía respectiva.
- En cumplimiento de la Directriz UIM/046 /06 /2000 de la Bolsa Nacional de Valores, cuando la garantía sea rendida con títulos o valores que posean cupones, con el fin de asegurar la ejecución del documento deberán entregarse junto con el documento principal los citados cupones para que se tenga por bien rendida la garantía. No obstante, no se reconocerán intereses por las garantías mantenidas en depósito por el Fiduciario, sin embargo, los que devenguen los títulos hasta el momento en que se ejecuten, pertenecen a su legítimo dueño o depositante.
- Si es presentada mediante cheque, deberán ser certificados o de gerencia de un Banco del sistema Bancario Nacional

8.1 Garantía de Participación

- El Contratista deberá acompañar su Oferta con una garantía de participación que será rendida en cualquiera de las formas indicadas en el Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, a favor del Fideicomiso de Gestión de los Proyectos y Programas SUTEL-BNCR, por un monto del 5% del precio total de su Oferta.
- La vigencia de dicha garantía no podrá ser menor a sesenta (60) días hábiles contados a partir de la fecha señalada para la apertura de las Ofertas.
- Es obligación del Contratista mantener vigente la garantía de participación, mientras el acto de adjudicación queda en firme.
- La garantía de participación será devuelta al adjudicatario una vez formalizado el contrato. La garantía será devuelta a quienes manteniendo invariable su Oferta, no hayan sido favorecidos con la adjudicación, lo cual se hará dentro de los treinta (30) días naturales posteriores a la firmeza del acto de adjudicación.

8.2 Garantía de Cumplimiento

- En el momento que la adjudicataria se presente a firmar el contrato, entregará a favor del Fideicomiso de Gestión de los Proyectos y Programas SUTEL-BNCR una garantía de cumplimiento vigente, por un monto equivalente al 10% del monto total adjudicado. Dicha garantía debe rendirse en la moneda en que se presentó la Oferta.
- La vigencia de esta garantía empezará a regir a partir de la fecha de firma del contrato y por plazo mínimo de un año, no obstante, el adjudicatario debe mantenerla vigente por todo el plazo de la contratación y hasta por sesenta (60) días hábiles siguientes posteriores a la fecha de finalización del Plazo del Contrato comprobado mediante documento suscrito por el administrador del contrato y la suscripción de un contrato de finiquito. Si un día hábil antes del vencimiento de la garantía, el Contratista no ha prorrogado su vigencia, el fiduciario podrá hacerla efectiva en forma preventiva y mantener el dinero en una cuenta bajo su custodia,

el cual servirá como medio resarcitorio en caso de incumplimiento. En este caso el Contratista podrá presentar una nueva garantía sustitutiva del dinero.

CAPÍTULO 9. PLAZOS PARA PRESENTACIÓN, VIGENCIA Y SELECCIÓN DE LAS OFERTAS

- El Contratista debe consignar claramente la vigencia de la Oferta, que, por la complejidad de los procesos de valoración, calificación y adjudicación, dada la naturaleza de los servicios por contratarse, no podrá ser inferior a sesenta (60) días hábiles, contados a partir de la fecha fijada para la apertura de las Ofertas.
- A partir de la fecha de apertura de las Ofertas, el fiduciario procederá, en un plazo máximo de cuarenta y cinco (45) días hábiles, a comunicar la Oferta seleccionada.
- El fiduciario se reserva el derecho de prorrogar este plazo para la adjudicación, en cuyo caso, para mantenerse en el concurso, el Contratista deberá mantener la vigencia de su Oferta durante el plazo prorrogado.

CAPÍTULO 10. DE LA EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS Y LA ADJUDICACIÓN

Las Ofertas admitidas para este concurso serán las que cumplan con todos los requerimientos especificaciones técnicas y requisitos de admisibilidad en este Cartel y sus Anexos; por lo tanto, esas serán las únicas que serán sometidas a la evaluación económica.

10.1 Criterios de Calificación de las Ofertas.

Las Ofertas admitidas serán evaluadas y calificadas de acuerdo con los criterios especificados en la Tabla 7 de Distribución de la Calificación:

Tabla 7. Distribución de la Calificación

Parámetros	Puntaje
Oferta económicamente más baja por región	80%
Solución técnica más eficiente	10%
En cuanto al proveedor de PAs, reconocer experiencias exitosas en al menos 2 despliegues de WiFi público	10%
TOTAL	100%

Fuente: Unidad de Gestión N°3

- Se otorgará un puntaje de acuerdo con la Tabla 7 en cada para cada una de las regiones indicadas Anexo 1 de este Cartel. La Oferta para cada región operativa seleccionada será la que obtenga el mayor puntaje de acuerdo con los criterios de evaluación que señalan a continuación.
- Se debe tomar en cuenta que el precio mensual promedio de cada PA conectado y habilitado deberá ser presentado junto con esta Oferta. Este será el único pago por servicio que se hará durante los plazos establecidos en el Anexo 2, en el marco del presente proceso concursal, adjudicación y contrato; con recursos del Fondo Nacional de las Telecomunicaciones.
- La Oferta que cotiza el menor precio, se denomina Oferta Base y recibirá la cantidad máxima de puntos indicada. La asignación de puntos al resto de las Ofertas se realizará utilizando la siguiente fórmula:

$$Puntos\ obtenidos = \frac{Precio\ oferta\ a\ evaluar * 80}{Precio\ oferta\ base}$$

- La Oferta con la solución técnica más eficiente será evaluada según la mayor cantidad de usuarios conectados simultáneamente que excedan los requerimientos técnicos de este concurso empleando la menor cantidad de PAs y garantizando los anchos de banda en acceso, así como la disponibilidad de características de opcionales de los PAs de acuerdo con la siguiente Tabla: (Igualmente se aceptará como válido para la evaluación, que los puertos Ópticos y PoE se encuentren como parte de la solución por ZAIG y no necesariamente que esté presente en el PA)

Tabla 8. Evaluación de solución técnica más eficiente

Características	Porcentaje
Entre 101 a 130 usuarios	2%
Entre 131 a 150 usuarios	5%
Puertos PoE o Puerto Óptico	2,50%
Puerto PoE + Puerto Óptico	5%

Fuente: Unidad de Gestión N° 3

- En el caso de los proveedores de PAs seleccionados por cada operador se evaluará la experiencia con estos equipos en despliegues de WiFi públicos según la siguiente Tabla:

Tabla 9. Evaluación de experiencias de despliegues

Experiencia	Porcentaje
Mínimo 2 despliegues WiFi público con más de 800 PAs	3%
Más de 2 despliegues WiFi público con más de 800 PAs	6%
Más de 2 despliegues WiFi público con más de 1500 PAs	10%

Fuente: Unidad de Gestión N° 3

- Para acreditar la experiencia los oferentes deberán presentar una nota del proveedor de los PAs que indique el cliente al que se le haya brindado la solución el lugar de instalación de los equipos, el detalle del equipo utilizado, la cantidad de PAs instalados y la satisfacción con el proyecto y con una declaración jurada por parte del oferente en donde se indiquen los datos anteriores, en ambos casos se deberán indicar los datos de contacto para la verificación de los datos presentados.

10.2 Comparación de las Ofertas y Adjudicación

- Por las dimensiones del proyecto, su amplia cobertura nacional e importancia estratégica en su ejecución, únicamente será adjudicada una región por Oferta, por lo que una misma empresa con título habilitante no podrá ser adjudicataria en más de una región ya sea en forma individual, consorcial o empresas pertenecientes al mismo grupo económico.
- Los oferentes deberán indicar de forma clara el precio unitario por PA y total en cada región, pudiendo ser un precio diferente para regiones diferentes, pero dentro de cada región el precio por PA debe ser el mismo.
- Cada región se adjudicará a la Oferta admitida que obtenga el mayor puntaje, de acuerdo con los Criterios de Calificación de Ofertas especificados en el numeral 10.1. Para la comparación de las Ofertas en otra moneda se considerará la subvención en colones al tipo de cambio de referencia para la venta del Banco Central de Costa Rica del día de apertura de las Ofertas.
- La Administración no se obliga a aceptar la Oferta si considera que ésta resulta ruinoso, lo cual razonará mediante un acto motivado.
- Cada Oferta deberá indicar el orden prioritario por Región Operativa que pretende le sea adjudicada en caso de que resulte la mejor Oferta en más de una Región Operativa. Únicamente se podrá adjudicar más

de una región a una misma empresa con título habilitante ya sea en forma individual, consorcial o empresas pertenecientes al mismo grupo económico, cuando sea la única Oferta existente para otra región distinta a la ganada.

- En caso de empate, la prioridad indicada en el punto anterior no tiene validez y la adjudicación se seleccionará por sorteo según el siguiente procedimiento:
 - Se comunicará a los Contratistas empatados, con cinco días hábiles de anticipación, la convocatoria del sorteo para la adjudicación.
 - El sorteo se realizará en la Sala de Sesiones de la Dirección Fiduciaria del Banco Nacional de Costa Rica, ubicada en San José, calles 2 y 4, avenidas 1 y 3, Segundo Piso.
 - De todo lo anterior los funcionarios del Fideicomiso levantarán un acta suscrita por los asistentes.

10.3 Declaratoria de concurso infructuoso o desierto

- El concurso será declarado infructuoso cuando no se presenten Ofertas o las que se presenten no se ajustaron a los elementos esenciales del concurso.
- El concurso será declarado desierto cuando fueren presentadas Ofertas elegibles, las cuales, por razón de protección del interés público, no resulten convenientes para el Fideicomiso.

10.4 Insubsistencia

- En el caso que hubiese alguna razón que pueda derivar en que la adjudicación fuese insubsistente, no habrá responsabilidad para el Fideicomiso.

Lic. Lourdes Fernández Quesada

Directora

Dirección de Fideicomisos y Estructuraciones

PARTE III: ANEXOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

A continuación, se presenta el Listado de Anexos que conforman el presente Cartel:

Tabla 10. Listado de los Anexos

Número	Título	Descripción
Anexo 1	Listado de ZAIG	Lista de zonas beneficiadas del proyecto
Anexo 2	Plazos en que aplicará la subvención del Fideicomiso	Plazo en años de subvención por ZAIG
Anexo 3	Elementos del Contrato de Fideicomiso de Gestión de Proyectos y Programas del Fondo Nacional de Telecomunicaciones	Justificación del fideicomiso
Anexo 4	Formato de presentación de Ofertas	Lista de pasos a realizar para poder Ofertar al proyecto
Anexo 5	Obligaciones sobre Comunicación, divulgación y acciones de sensibilización, divulgación y capacitación	Detalles de programas de capacitación
Anexo 6	Guía para la recepción de obra	Explicación de documentos a presentar para recibir las ZAIG
Anexo 7	Interconexión con la red EDUROAM	Especificación para conexión con red de CONARE
Anexo 8	Guía de contabilidad separada	Guía de contabilidad a seguir por los operadores
Anexo 9	Lineamientos gráficos	Normativas gráficas para el proyecto
Anexo 10	Encuestas a los usuarios	Encuestas de calidad de uso
Anexo 11	Indicadores de Desempeño	Indicadores técnicos, financieros y de proyecto
Anexo 12	Acuerdos de Niveles de Servicios	Atención de averías y tiempos de respuesta
Anexo 13	Lista de Entregables de las Ofertas	Checklist de Requerimientos de las Ofertas
Anexo 14	Listado de Contactos con Instituciones	Datos de contactos de representantes de Instituciones ante el proyecto

Fuente: Unidad de Gestión N°3

ANEXO 1: Listado de ZAIG

Los servicios de acceso a Internet inalámbrico gratuito por medio de tecnología WiFi se deberán proveer en las zonas incluidas en esta sección. El Contratista responsable de cada zona deberá instalar los Puntos de Acceso (PA) necesarios para cubrir el área exigida para cada zona. El Contratista (en la etapa de preparación por su propia cuenta debe corroborar las zonas, así como las condiciones de instalación de los Puntos de Acceso. Lo anterior con el fin de que cada Contratista entienda la magnitud del proyecto al que va a presentar Oferta y definir si tiene la capacidad para participar de este concurso. Adicionalmente es obligatorio que, en la etapa contractual, es decir una vez adjudicado, el Contratista realice inspecciones y visitas a las zonas propuestas en este ANEXO previo a la instalación de la infraestructura necesaria.

El proyecto considera el desarrollo de dos tipos de ZAIG, denominadas Zonas 1 y Zonas 2, donde las primeras estarán conformadas por espacios públicos, tradicionalmente de Administración Municipal mientras que los segundos son espacios públicos de acceso controlado administrado por una institución estatal. Con base a esta descripción se definen detalladamente cada uno de estos tipos de Zonas a continuación:

- Zonas 1 son aquellos Espacios Públicos a los que toda la población en general tiene acceso. Se destaca entre estos, los parques públicos municipales, centros comunales, plazas de deportes, entre otros. Son lugares a los que la comunidad acude con frecuencia, consiste en un área en la que tiene la posibilidad de sentarse y disfrutar sin restricciones de tiempo, contando en muchos casos también con iluminación y seguridad. A estos sitios acude población de toda condición social y edad. Coincide a menudo que en zonas cercanas hay estaciones de buses, trenes o paradas de taxis, lo que aumenta la afluencia de personas. Es común también encontrar en la proximidad, centros religiosos y canchas de fútbol, restaurants, lugares de interés general y otros lugares que son frecuentados por los habitantes de la zona.
- Zonas 2 son espacios que son administrados por instituciones del estado con fines de transporte público, educativos, recreativos o culturales, en estos espacios se pretende una conectividad tipo campus o en zonas específicas. Las instituciones habrán firmado los correspondientes convenios con el Fideicomiso y el Contratista, para facilitar los elementos de infraestructura que se requieran para la instalación de los equipos y conformación de zonas de acceso. Las instituciones que serán incorporadas como Zonas 2 son las siguientes:
 - INCOFER: paradas del tren urbano.
 - Ministerio de Justicia y Paz: Conectividad campus en los Centros Cívicos para la Paz.
 - Ministerio de Cultura y Juventud: ZAIG en cada biblioteca del Sistema Nacional de Bibliotecas (SINABI)

A continuación, resumen de ZAIGs estimadas para el Proyecto (Zonas tipo 1 y Zonas tipo 2):

Tabla 11. Requerimiento de ZAIGs y estimación referencial de PAs

Tipo	PAs	Sitios
Bibliotecas	236	59
Centro Cívicos	15	5
Biblioteca + Centro Cívico	5	2
Estaciones INCOFER	62	28
Espacios Públicos	846	419
Total general	1164	513

Fuente: Unidad de Gestión N°3

A.1.1 Delimitación de Zonas

A través de herramientas tecnológicas como Google Earth y evaluando archivos KMZ o KML es posible describir las áreas de cobertura propuestas para cada ZAIG, sin embargo, es responsabilidad de cada Contratista realizar las visitas y evaluaciones necesarias para proponer la solución técnica más idónea y efectiva.

En tal sentido, el área de servicio ZAIG propuesta está delimitada por el área resaltada (en colores claros y oscuros) según se muestra en el archivo adjunto disponible en forma digital en la página Web de la SUTEL <http://sutel.go.cr/fonatel/Carteles-proyectos-fonatel> en la sección “Carteles Programa Espacios Públicos Conectados”, en el archivo identificado con el nombre:

“espacios_publicos_conectados_puntos_de_localizacion.zip”

Dentro del área marcada, se deberá asegurar la cobertura y prestación de los servicios requeridos para los usuarios finales requeridos en este Cartel, se define que en los bordes de las zonas de cobertura la prestación del servicio debe garantizarse en un 90% del área servida.

A.1.2 Distribución de cantones por Regiones Operativas

Con base a la distribución estratégica del proyecto en Regiones Operativas, a través del cual se ha generado la siguiente distribución de ZAIGs de forma integral y uniforme considerando la evaluación del Índice de Competitividad Cantonal (ICC), el cual ha sido un índice compuesto a través del cual se establece un ranking de los cantones ordenados según el resultado del índice alcanzado. Al momento de realizar el último estudio del ICC en el año 2011 se contaban con 81 cantones.

En tal sentido se establecen tres categorías de cantones según el ordinal que ocupan dentro del listado total y considerando un volumen estimado y referencial de PAs por región, a saber:

Tabla 12. Definición de las Regiones Operativas

Regiones	PAs	%%
Región Operativa N° 1	382	33%
Región Operativa N° 2	402	35%
Región Operativa N° 3	380	32%
Total	1164	100%

Fuente: Unidad de Gestión N°3

Profundizando el resumen mostrado en la Tabla 12, y con base al ranking ICC y estrategia de integración geográfica, a continuación, se presenta el listado de los cantones que constituyen cada una de las Regiones Operativas:

Tabla 13. Cantones Región Operativa 1

ID	Cantón	ID	Cantón	ID	Cantón	ID	Cantón
1	Acosta	7	Dota	13	Matina	19	Siquirres
2	Alvarado	8	El Guarco	14	Montes de Oca	20	Talamanca
3	Aserri	9	Jiménez	15	Oreamuno	21	Tarrazú
4	Cartago	10	La Unión	16	Paraíso	22	Turrialba
5	Curridabat	11	León Cortes	17	Pococí		
6	Desamparados	12	Limón	18	San José		

Fuente: Unidad de Gestión N°3

Tabla 14. Cantones Región Operativa 2

ID	Cantón	ID	Cantón	ID	Cantón	ID	Cantón	ID	Cantón
1	Abangares	7	Grecia	13	Naranjo	19	San Mateo	25	Valverde Vega
2	Alajuela	8	Guatuso	14	Nicoya	20	San Ramón	26	Zarcelero
3	Atenas	9	Hojancha	15	Orotina	21	Santa Cruz		
4	Bagaces	10	La Cruz	16	Palmares	22	Sarapiquí		
5	Cañas	11	Liberia	17	Poás	23	Tilarán		
6	Carrillo	12	Los Chiles	18	San Carlos	24	Upala		

Fuente: Unidad de Gestión N°3

Tabla 15. Cantones Región Operativa 3

ID	Cantón	ID	Cantón	ID	Cantón	ID	Cantón
1	Alajuelita	8	Esparza	15	Moravia	22	San Isidro de Heredia
2	Barva	9	Flores	16	Osa	23	San Pablo
3	Belén	10	Garabito	17	Parrita	24	San Rafael
4	Buenos Aires	11	Goicoechea	18	Pérez Zeledón	25	Santa Ana
5	Corredores	12	Golfito	19	Puntarenas	26	Santa Bárbara
6	Coto Brus	13	Heredia	20	Puriscal	27	Santo Domingo
7	Escazú	14	Mora	21	Quepos	28	Tibás

Fuente: Unidad de Gestión N°3

A.1.3 Zonas Tipo 1: Parques, Plazas y Espacios Públicos

A continuación, en la Tabla 16 se describe el listado de las ZAIGs identificadas como Zonas Tipo 1 que forman parte de este proyecto.

Tabla 16. Listado de ZAIGs Tipo 1

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
Guanacaste	Abangares	Colorado	Abangares, Colorado - Parque	-85.108707	10.183662	2	1	Publico	1
Guanacaste	Abangares	Colorado	Abangares, Colorado - Plaza de San Buenaventura	-85.154720	10.188501	2	1	Publico	1
Guanacaste	Abangares	Las Juntas	Abangares, Las Juntas - Parque central	-84.959373	10.279672	2	1	Publico	1
Guanacaste	Abangares	Las Juntas	Abangares, Las Juntas - Parque Invo y Plaza deportes	-84.959878	10.281497	2	1	Publico	1
San Jose	Acosta	Palmichal	Acosta, Palmichal - Plaza	-84.202043	9.838077	1	1	Publico	3
San Jose	Acosta	San Ignacio	Acosta, San Ignacio - Plaza de Deportes	-84.163031	9.800572	1	1	Publico	3
San Jose	Alajuelita	Alajuelita	Alajuelita, Alajuelita - Parque	-84.100103	9.902751	3	1	Publico	3
San Jose	Alajuelita	Concepcion	Alajuelita, Concepcion - frente a Iglesia	-84.091717	9.897113	3	1	Publico	3
San Jose	Alajuelita	San Antonio	Alajuelita, San Antonio - frente a Iglesia	-84.114786	9.885871	3	1	Publico	3
San Jose	Alajuelita	San Felipe	Alajuelita, San Felipe - frente a Iglesia	-84.106077	9.904778	3	1	Publico	3
San Jose	Alajuelita	San Josecito	Alajuelita, Alajuelita - San Josecito frente a Iglesia	-84.105419	9.893543	3	1	Publico	3
Cartago	Alvarado	Capellades	Alvarado, Capellades - frente a Iglesia	-83.785660	9.922583	1	1	Publico	2

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etap
Cartago	Alvarado	Intendencia de Cervantes	Alvarado, Cervantes - Plaza	-83.808366	9.886611	1	1	Publico	2
Cartago	Alvarado	Pacayas	Alvarado, Pacayas - frente a Iglesia	-83.808432	9.916691	1	1	Publico	2
San Jose	Aserri	Aserri	Aserri, Aserri - Parque	-84.092697	9.863036	1	1	Publico	3
San Jose	Aserri	Salitrillos	Aserri, Salitrillos - Plaza	-84.091684	9.853805	1	1	Publico	3
San Jose	Aserri	San Gabriel	Aserri, San Gabriel - Parque	-84.106752	9.787718	1	1	Publico	3
San Jose	Aserri	Vuelta del Jorco	Aserri, Vuelta del Jorco - Plaza	-84.129570	9.795570	1	1	Publico	3
Alajuela	Atenas	Atenas	Atenas, Atenas - Parque	-84.379844	9.979151	2	1	Publico	1
Alajuela	Atenas	Atenas	Atenas, Atenas - Estadio Municipal	-84.383906	9.976152	2	1	Publico	1
Alajuela	Atenas	Atenas	Atenas, Atenas - Estadio Municipal vestidores	-84.383835	9.976865	2	1	Publico	1
Alajuela	Atenas	Atenas	Atenas, Atenas - Plaza frente a la Escuela Central 1	-84.381086	9.976391	2	1	Publico	1
Alajuela	Atenas	Atenas	Atenas, Atenas - Plaza frente a la Escuela Central 2	-84.380882	9.976827	2	1	Publico	1
Alajuela	Atenas	Concepcion	Atenas, Concepcion - Parque	-84.362227	9.961554	2	1	Publico	3
Alajuela	Atenas	Jesús	Atenas, Jesús - Plaza	-84.426505	9.973753	2	1	Publico	3
Alajuela	Atenas	Mercedes	Atenas, Mercedes - Plaza y Salón	-84.402918	9.988017	2	1	Publico	3
Alajuela	Atenas	San Isidro	Atenas, San Isidro - Salón	-84.417690	9.991375	2	1	Publico	3
Alajuela	Atenas	San Jose	Atenas, San Jose - Plaza	-84.392444	9.999673	2	1	Publico	3
Alajuela	Atenas	Santa Eulalia	Atenas, Santa Eulalia - Plaza y Salón	-84.376895	10.002917	2	1	Publico	3
Guanacaste	Bagaces	Bagaces	Bagaces, Bagaces - Cancha Baloncesto	-85.253145	10.531643	2	1	Publico	2
Guanacaste	Bagaces	Bagaces	Bagaces, Bagaces - Parque Ampliado	-85.254868	10.526231	2	1	Publico	2

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
Guanacaste	Bagaces	Bagaces	Bagaces, Bagaces- Plaza de El Salto	-85.387094	10.568549	2	1	Publico	2
Guanacaste	Bagaces	Bagaces	Bagaces, Bagaces - Pijje	-85.351491	10.541215	2	1	Publico	2
Guanacaste	Bagaces	La Fortuna	Bagaces, La Fortuna - Plaza	-85.199106	10.673853	2	1	Publico	2
Guanacaste	Bagaces	Mogote	Bagaces, Mogote - Guayabo	-85.224488	10.709216	2	1	Publico	2
Heredia	Barva	Barva	Barva, Barva - Parque	-84.124118	10.020732	3	1	Publico	3
Heredia	Barva	San Jose de la Montana	Barva, San Jose de la Montaña - frente a Iglesia	-84.114858	10.055361	3	1	Publico	3
Heredia	Barva	San Pablo	Barva, San Pablo - Plaza	-84.125914	10.024065	3	1	Publico	3
Heredia	Barva	San Pedro	Barva, San Pedro - Parque	-84.138023	10.029394	3	1	Publico	3
Heredia	Barva	San Roque	Barva, San Raque - frente a Iglesia	-84.136916	10.014038	3	1	Publico	3
Heredia	Barva	Santa Lucia	Barva, Santa Lucia - Parque	-84.120488	10.016285	3	1	Publico	3
Heredia	Belén	La Asunción	Belen, La Asuncion - Plaza de Deportes	-84.170204	9.980578	3	1	Publico	3
Heredia	Belén	La Ribera	Belen, La Ribera - Parque Horacio Murillo	-84.182719	9.993592	3	1	Publico	3
Heredia	Belén	La Ribera	Belen, La Ribera - Firestone	-84.168683	9.995415	3	1	Publico	3
Heredia	Belén	La Ribera	Belen, La Ribera - Plaza de Deportes	-84.184017	9.988409	3	1	Publico	3
Heredia	Belén	La Ribera	Belen, La Ribera - Plaza de Deportes Fatima	-84.196077	9.987903	3	1	Publico	3
Heredia	Belén	San Antonio	Belen, San Antonio - Parque Urbanizacion Zayqui	-84.181353	9.982549	3	1	Publico	3
Heredia	Belén	San Antonio	Belen, San Antonio - Parque Residencial	-84.182587	9.983712	3	1	Publico	3
Heredia	Belén	San Antonio	Belen, San Antonio - Plaza de Deportes	-84.186526	9.979087	3	1	Publico	3

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
Puntarenas	Buenos Aires	Brunka	Buenos Aires, Brunka - Plaza	-83.405038	9.169402	3	1	Publico	2
Puntarenas	Buenos Aires	Buenos Aires	Buenos Aires, Buenos Aires - Parque	-83.335817	9.171874	3	1	Publico	2
Puntarenas	Buenos Aires	Potrero Grande	Buenos Aires, Potrero Grande - Plaza	-83.174598	9.017010	3	1	Publico	2
Guanacaste	Cañas	Bebedero	Cañas, Bebedero - Plaza	-85.193443	10.369632	2	1	Publico	1
Guanacaste	Cañas	Cañas	Cañas, Cañas - Parque	-85.091633	10.426420	2	1	Publico	1
Guanacaste	Cañas	Cañas	Cañas, Cañas - Plaza	-85.091449	10.431644	2	1	Publico	1
Guanacaste	Carrillo	Belen	Carrillo, Belen - Parque	-85.587717	10.407754	2	1	Publico	1
Guanacaste	Carrillo	Filadelfia	Carrillo, Filadelfia - Parque	-85.550506	10.445117	2	1	Publico	1
Guanacaste	Carrillo	Palmira	Carrillo, Palmira - Parque Barrio El Carmen	-85.589817	10.548810	2	1	Publico	1
Guanacaste	Carrillo	Palmira	Carrillo, Palmira - Parque	-85.573689	10.516265	2	1	Publico	1
Guanacaste	Carrillo	Sardinal	Carrillo, Sardinal - Bulevar Paseo del Amor de Playas del Coco	-85.698398	10.551659	2	1	Publico	1
Guanacaste	Carrillo	Sardinal	Carrillo, Sardinal - Parque	-85.647766	10.516336	2	1	Publico	1
Guanacaste	Carrillo	Sardinal	Carrillo, Sardinal - Parque San Blas	-85.616112	10.483107	2	1	Publico	1
Cartago	Cartago	Agua Caliente o San Francisco	Cartago, Agua Caliente o San Francisco - Plaza de Deportes	-83.917738	9.842015	1	1	Publico	1
Cartago	Cartago	Corralillo	Cartago, Corralillo - frente a Iglesia	-84.035815	9.793289	1	1	Publico	1
Cartago	Cartago	Corralillo	Cartago, Corralillo - San Juan Sur frente a Iglesia	-84.067744	9.790988	1	1	Publico	1
Cartago	Cartago	Dulce Nombre	Cartago, Dulce Nombre - Parque	-83.908626	9.845071	1	1	Publico	1
Cartago	Cartago	El Carmen	Cartago, El Carmen - frente a Iglesia	-83.921035	9.872227	1	1	Publico	1
Cartago	Cartago	Guadalupe Arenilla	Cartago, Guadalupe Arenilla - frente a Iglesia	-83.935205	9.860743	1	1	Publico	1

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
Cartago	Cartago	Llano Grande	Cartago, Llano Grande - frente a Iglesia	-83.911164	9.939518	1	1	Publico	1
Cartago	Cartago	Occidental	Cartago, Occidental - Parque diagonal a Biblioteca	-83.927172	9.865187	1	1	Publico	1
Cartago	Cartago	Oriental	Cartago, Oriental - Ruinas	-83.920320	9.864281	1	1	Publico	1
Cartago	Cartago	Quebradilla	Cartago, Quebradilla - Parque	-83.989469	9.843131	1	1	Publico	1
Cartago	Cartago	San Nicolas	Cartago, San Nicolas Taras - frente a Iglesia	-83.933764	9.875802	1	1	Publico	1
Cartago	Cartago	Tierra Blanca	Cartago, Tierra Blanca - Parque	-83.893701	9.915465	1	1	Publico	1
Puntarenas	Corredores	Canoas	Corredores, Canoas - Plaza Frente a Iglesia	-82.840948	8.533617	3	1	Publico	2
Puntarenas	Corredores	Corredor	Corredores, Corredor - Plaza barrio El Carmen	-82.899689	8.606500	3	1	Publico	2
Puntarenas	Corredores	Corredor	Corredores, Corredor - Parque de Ciudad Neilly	-82.944771	8.646399	3	1	Publico	2
Puntarenas	Corredores	La Cuesta	Corredores, La Cuesta - Parque	-82.848639	8.491194	3	1	Publico	2
Puntarenas	Corredores	Laurel	Corredores, Laurel - Parque Central	-82.908122	8.441980	3	1	Publico	2
Puntarenas	Coto Brus	Aguabuena	Coto Brus, Aguabuena - Parque	-82.945816	8.743746	3	1	Publico	3
Puntarenas	Coto Brus	Sabalito	Coto Brus, Sabalito - Parque	-82.912505	8.819218	3	1	Publico	3
Puntarenas	Coto Brus	San Vito	Coto Brus, San Vito - Centro	-82.971128	8.819921	3	1	Publico	3
San Jose	Curridabat	Curridabat	Curridabat, Curridabat - Parque	-84.038001	9.914420	1	1	Publico	3
San Jose	Curridabat	Granadilla	Curridabat, Granadilla - Parque	-84.038419	9.926227	1	1	Publico	3
San Jose	Curridabat	Sanchez	Curridabat, Sanchez - Parque	-84.022305	9.902217	1	1	Publico	3

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
San Jose	Curridabat	Tirrasas	Curridabat, Tirrasas - Parque	-84.026434	9.900609	1	1	Publico	3
San Jose	Desamparados	Damas	Desamparados, Damas - La Villa Olimpica	-84.047704	9.889166	1	1	Publico	3
San Jose	Desamparados	Damas	Desamparados, Damas - Parque de Dos Cercas	-84.052181	9.892752	1	1	Publico	3
San Jose	Desamparados	Desamparados	Desamparados, Desamparados - Parque	-84.065464	9.898183	1	1	Publico	2
San Jose	Desamparados	Frailes	Desamparados, Frailes - Plaza de Deportes	-84.054439	9.750640	1	1	Publico	2
San Jose	Desamparados	Gravilias	Desamparados, Gravilias - Instituto Nacional Aprendizaje	-84.061020	9.893030	1	1	Publico	3
San Jose	Desamparados	Gravilias	Desamparados, Gravilias - Parque Urb El diamante Villa Nueva	-84.061367	9.889385	1	1	Publico	3
San Jose	Desamparados	Los Guido	Desamparados, Los Guido - Parque infantil de sector 2	-84.044173	9.868421	1	1	Publico	2
San Jose	Desamparados	Patarra	Desamparados, Patarra - Plaza de Deportes	-84.034731	9.882608	1	1	Publico	2
San Jose	Desamparados	Rosario	Desamparados, Rosario - Plaza de Deportes	-84.085133	9.792667	1	1	Publico	2
San Jose	Desamparados	San Antonio	Desamparados, San Antonio - Parque	-84.047312	9.898639	1	1	Publico	2
San Jose	Desamparados	San Cristobal	Desamparados, San Cristobal - Parque	-84.007167	9.771079	1	1	Publico	2
San Jose	Desamparados	San Cristobal	Desamparados, San Cristobal - Parque	-84.005657	9.751005	1	1	Publico	2
San Jose	Desamparados	San Juan de Dios	Desamparados, San Juan de Dios - Parque	-84.083231	9.879308	1	1	Publico	2
San Jose	Desamparados	San Juan de Dios	Desamparados, San Juan de Dios - Plaza de Deportes	-84.083623	9.876697	1	1	Publico	2

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
San Jose	Desamparados	San Miguel	Desamparados, San Miguel - Parque junto Centro Civico	-84.066425	9.873144	1	1	Publico	2
San Jose	Desamparados	San Rafael Abajo	Desamparados, San Rafael Abajo - Plaza de Deportes	-84.081086	9.892949	1	1	Publico	2
San Jose	Desamparados	San Rafael Arriba	Desamparados, San Rafael Arriba - Terminal Buses Parque Palo Grande	-84.076652	9.875293	1	1	Publico	2
San Jose	Dota	Santa Maria	Dota, Santa Maria - Parque y Plaza	-83.970020	9.653455	1	1	Publico	3
Cartago	El Guarco	San Cristobal	El Guarco, San Isidro - Plaza	-83.953088	9.829154	1	1	Publico	1
Cartago	El Guarco	Tejar	El Guarco, Tejar - Parque	-83.938729	9.844540	1	1	Publico	1
Cartago	El Guarco	Tejar	El Guarco, Tejar - Parque El Silo	-83.933728	9.853077	1	1	Publico	1
Cartago	El Guarco	Tejar	El Guarco, Tejar - Parque Urbanizacion Los Sauces	-83.936245	9.842798	1	1	Publico	3
Cartago	El Guarco	Tejar	El Guarco, Tejar - Plaza de Hacienda Vieja	-83.931905	9.841564	1	1	Publico	3
Cartago	El Guarco	Tobosi	El Guarco, Tobosi - Plaza	-83.983693	9.838020	1	1	Publico	3
San Jose	Escazu	Escazu	Escazu, Escazu - Parque	-84.140375	9.919899	3	1	Publico	3
San Jose	Escazu	San Antonio	Escazu, San Antonio - frente a Iglesia	-84.134836	9.905420	3	1	Publico	3
San Jose	Escazu	San Rafael	Escazu, San Rafael - Plaza	-84.135513	9.928475	3	1	Publico	3
Puntarenas	Esparza	Caldera	Esparza, Caldera - Playa 1	-84.712905	9.920010	3	1	Publico	3
Puntarenas	Esparza	Caldera	Esparza, Caldera - Playa 2	-84.716643	9.927381	3	1	Publico	3
Puntarenas	Esparza	Espiritu Santo	Esparza, Espiritu Santo - Parque	-84.666698	9.990034	3	1	Publico	3
Heredia	Flores	Barrantes	Flores, Barrantes - frente a Iglesia	-84.149386	10.013993	3	1	Publico	3
Heredia	Flores	Llorente	Flores, Llorente - frente a Iglesia	-84.157695	9.998400	3	1	Publico	3
Heredia	Flores	San Joaquin	Flores, San Joaquin - frente a Iglesia	-84.151965	10.003487	3	1	Publico	3

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
Puntarenas	Garabito	Jaco	Garabito, Jaco - Plaza Los Cholos	-84.620583	9.609615	3	1	Publico	3
Puntarenas	Garabito	Tarcoles	Garabito, Tarcoles - Plaza	-84.624101	9.756697	3	1	Publico	3
Puntarenas	Garabito	Tarcoles	Garabito, Tarcoles - Plaza Quebrada Ganado	-84.624491	9.719646	3	1	Publico	3
San Jose	Goicoechea	Calle Blancos	Goicoechea, Calle Blancos - Plaza	-84.067134	9.948450	3	1	Publico	3
San Jose	Goicoechea	Guadalupe	Goicoechea, Guadalupe - Parque	-84.052995	9.946416	3	1	Publico	3
San Jose	Goicoechea	Ipis	Goicoechea, Ipis - Plaza	-84.018055	9.964251	3	1	Publico	3
San Jose	Goicoechea	Mata de Platano	Goicoechea, Mata de Platano - frente a Iglesia El Carmen	-84.015618	9.953847	3	1	Publico	3
San Jose	Goicoechea	Purrál	Goicoechea, Purral - Plaza y Salon	-84.008431	9.959881	3	1	Publico	3
San Jose	Goicoechea	San Francisco	Goicoechea, San Francisco - Parque	-84.072595	9.941108	3	1	Publico	3
Puntarenas	Golfito	Golfito	Golfito, Golfito - Boulevard	-83.161012	8.632613	3	1	Publico	2
Puntarenas	Golfito	Golfito	Golfito, Golfito - Parque Los Delfines	-83.165488	8.637962	3	1	Publico	2
Puntarenas	Golfito	Golfito	Golfito, Golfito - Parque Municipal	-83.156056	8.627043	3	1	Publico	2
Puntarenas	Golfito	Guaycara	Golfito, Guaycara - Boulevard Rio Claro	-83.065040	8.676918	3	1	Publico	2
Puntarenas	Golfito	Guaycara	Golfito, Guaycara - Parque Infantil Rio Claro	-83.068012	8.681547	3	1	Publico	2
Puntarenas	Golfito	Pavon	Golfito, Pavon - Boulevard Rio Claro	-83.136995	8.394950	3	1	Publico	2
Puntarenas	Golfito	Pavon	Golfito, Pavon - Zancudo	-83.144571	8.534937	3	1	Publico	2
Puntarenas	Golfito	Pavon	Golfito, Pavon - Plaza Las Brisas	-83.034915	8.441595	3	1	Publico	2
Puntarenas	Golfito	Puerto Jimenez	Golfito, Puerto Jimenez - Boulevard	-83.302098	8.540163	3	1	Publico	2

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
Puntarenas	Golfito	Puerto Jimenez	Golfito, Puerto Jimenez - Plaza de Deportes	-83.306566	8.538960	3	1	Publico	2
Alajuela	Guatuso	Katira	Guatuso, Katira - Exteriores Salon	-84.913572	10.739069	2	1	Publico	3
Alajuela	Guatuso	Katira	Guatuso, Katira - Catarata Celeste Lodge	-84.977085	10.704356	2	1	Publico	3
Heredia	Heredia	Heredia	Heredia, Heredia - Parque	-84.117000	9.998400	3	1	Publico	3
Heredia	Heredia	Heredia	Heredia, Heredia - Polideportivo Fatima	-84.122200	10.002900	3	1	Publico	3
Heredia	Heredia	Heredia	Heredia, Heredia - Palacio de los Deportes	-84.122200	9.998600	3	1	Publico	3
Heredia	Heredia	Mercedes	Heredia, Mercedes - Parque Lagos	-84.129500	9.999510	3	1	Publico	3
Heredia	Heredia	Mercedes	Heredia, Mercedes - Parque Norte	-84.131201	10.007102	3	1	Publico	3
Heredia	Heredia	San Francisco	Heredia, San Francisco - Parque de los Lagos	-84.114259	9.974021	3	1	Publico	3
Heredia	Heredia	Ulloa	Heredia, Ulloa - Plaza de Deportes	-84.140804	9.974539	3	1	Publico	3
Guanacaste	Hojancha	Hojancha	Hojancha, Hojancha - Salon Comunal	-85.420354	10.058080	2	1	Publico	2
Guanacaste	Hojancha	Hojancha	Hojancha, Hojancha - Parque	-85.418098	10.058112	2	1	Publico	2
Cartago	Jimenez	Juan Viñas	Jimenez, Juan Viñas - Parque Ramon Ballesteros Acuña	-83.746249	9.894516	1	1	Publico	2
Cartago	Jimenez	Juan Viñas	Jimenez, Juan Viñas - Gimnasio La Victoria	-83.728600	9.901490	1	1	Publico	2
Cartago	Jimenez	Juan Viñas	Jimenez, Juan Viñas - Gimnasio El Invu	-83.742984	9.892742	1	1	Publico	2
Cartago	Jimenez	Juan Viñas	Jimenez, Juan Viñas - Centro Diurno	-83.748700	9.893900	1	1	Publico	2
Cartago	Jimenez	Pejibaye	Jimenez, Pejibaye - Boulevard Cancha Basquet	-83.703035	9.812750	1	1	Publico	2

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
Cartago	Jimenez	Pejibaye	Jimenez, Pejibaye - Salon Comunal y Plaza de El Humo	-83.712673	9.802223	1	1	Publico	2
Cartago	Jimenez	Tucurrique	Jimenez, Tucurrique - Plaza	-83.724935	9.854009	1	1	Publico	2
Cartago	La Union	Concepcion	La Union, Concepcion - Costado Iglesia Tres Rios	-83.999677	9.925122	1	1	Publico	3
Cartago	La Union	Rio Azul	La Union, Rio Azul - Plaza	-84.033736	9.892721	1	1	Publico	3
Cartago	La Union	San Diego	La Union, San Diego - Plaza	-84.001771	9.899823	1	1	Publico	3
Cartago	La Union	San Juan	La Union, San Juan - Parque	-84.009362	9.908442	1	1	Publico	3
Cartago	La Union	San Rafael	La Union, San Rafael - Plaza	-83.977322	9.907613	1	1	Publico	3
Cartago	La Union	San Ramon	La Union, San Ramon - frente a Iglesia	-83.993193	9.939786	1	1	Publico	3
Cartago	La Union	Tres Rios	La Union, Tres Rios - Parque	-83.985483	9.907661	1	1	Publico	3
San Jose	Leon Cortes Castro	San Pablo	Leon Cortes Castro, San Pablo - Parque	-84.040842	9.683691	1	1	Publico	3
Limon	Limon	Limon	Limon, Limon - Parque Central	-83.025686	9.992402	1	1	Publico	3
Limon	Limon	Matama	Limon, Matama - Plaza Rio Banano	-83.019373	9.918886	1	1	Publico	3
Limon	Limon	Rio Blanco	Limon, Rio Blanco - Plaza Liverpool	-83.129874	9.991002	1	1	Publico	3
Limon	Limon	Valle La Estrella	Limon, Valle de la Estrella - Plaza	-82.953811	9.742375	1	1	Publico	3
Alajuela	Los Chiles	El Amparo	Los Chiles, El Amparo, Pavon	-84.618800	10.837700	2	1	Publico	3
Alajuela	Los Chiles	Los Chiles	Los Chiles, Los Chiles - Muelle	-84.719322	11.029248	2	1	Publico	3
Alajuela	Los Chiles	Los Chiles	Los Chiles, Los Chiles - Parque	-84.716715	11.030951	2	1	Publico	3

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etap
Alajuela	Los Chiles	Los Chiles	Los Chiles, Los Chiles, Plaza El Parque	-84.667504	10.953288	2	1	Publico	3
Limon	Matina	Batan	Matina, Batan - Bulevar	-83.342644	10.084487	1	1	Publico	3
Limon	Matina	Carrandi	Matina, Carrandi, Bulevar Rio Cuba	-83.235700	10.011800	1	1	Publico	3
Limon	Matina	Matina	Matina, Matina - Parque Multiuso	-83.292731	10.079318	1	1	Publico	3
San Jose	Montes de Oca	Mercedes	Montes de Oca, Mercedes - Parque	-84.050647	9.940854	1	1	Publico	3
San Jose	Montes de Oca	Sabanilla	Montes de Oca, Sabanilla - Parque	-84.034221	9.945559	1	1	Publico	3
San Jose	Montes de Oca	San Pedro	Montes de Oca, San Pedro - La Granja	-84.045903	9.928886	1	1	Publico	3
San Jose	Montes de Oca	San Pedro	Montes de Oca, San Pedro - Plaza de Deportes	-84.052373	9.930509	1	1	Publico	3
San Jose	Montes de Oca	San Pedro	Montes de Oca, San Pedro - Bo. Pinto	-84.046899	9.925931	1	1	Publico	3
San Jose	Montes de Oca	San Pedro	Montes de Oca, San Pedro - Calle Amargura	-84.050901	9.935183	1	1	Publico	3
San Jose	Montes de Oca	San Rafael	Montes de Oca, San Rafael - frente a Iglesia San Rafael Arcangel	-84.016961	9.943617	1	1	Publico	3
San Jose	Montes de Oca	San Rafael	Montes de Oca, San Rafael - Salitrillos	-84.008943	9.946672	1	1	Publico	3
San Jose	Mora	Colon	Mora, Colon, Parque Juan Rafael Mora	-84.242171	9.914302	3	1	Publico	2
San Jose	Mora	Colon	Mora, Colon - Boulevard	-84.241800	9.914780	3	1	Publico	2
San Jose	Mora	Colon	Mora, Colon - Parque El Cristobal	-84.245100	9.920270	3	1	Publico	2
San Jose	Mora	Colon	Mora, Colon - Gimnasio	-84.241227	9.910270	3	1	Publico	2
San Jose	Mora	Guayabo	Mora, Guayabo - Parque	-84.261699	9.861617	3	1	Publico	2
San Jose	Mora	Tabarcia	Mora, Tabarcia - Parque infantil	-84.232989	9.849721	3	1	Publico	2

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
San Jose	Moravia	La Trinidad	Moravia, La Trinidad - Plaza	-84.027287	9.984765	3	1	Publico	3
San Jose	Moravia	San Jeronimo	Moravia, San Jeronimo - Parque	-84.015974	10.006626	3	1	Publico	3
San Jose	Moravia	San Vicente	Moravia, San Vicente - Parque	-84.049103	9.961766	3	1	Publico	3
Alajuela	Naranjo	Carri Sur	Naranjo, Carri Sur - Plaza	-84.367202	10.118194	2	1	Publico	3
Alajuela	Naranjo	El Rosario	Naranjo, El Rosario - Costado Iglesia	-84.378123	10.043831	2	1	Publico	3
Alajuela	Naranjo	Naranjo	Naranjo, Naranjo - Parque	-84.379300	10.097000	2	1	Publico	3
Alajuela	Naranjo	Palmitos	Naranjo, Palmitos - Plaza	-84.425956	10.097303	2	1	Publico	3
Alajuela	Naranjo	San Jeronimo	Naranjo, San Jeronimo - Plaza	-84.36370	10.107932	2	1	Publico	3
Alajuela	Naranjo	San Jose	Naranjo, San Jose - Plaza	-84.419185	10.164813	2	1	Publico	3
Alajuela	Naranjo	San Juan	Naranjo, San Juan - Plaza	-84.396756	10.113927	2	1	Publico	3
Alajuela	Naranjo	San Miguel	Naranjo, San Miguel - Parque	-84.395678	10.074420	2	1	Publico	3
Cartago	Oreamuno	Cipreses	Oreamuno, Cipreses - Plaza Deportes	-83.842885	9.890414	1	1	Publico	2
Cartago	Oreamuno	Cot	Oreamuno, Cot - Plaza de Deportes	-83.872599	9.895450	1	1	Publico	2
Cartago	Oreamuno	San Rafael	Oreamuno, San Rafael - Parque	-83.904453	9.869392	1	1	Publico	2
Cartago	Oreamuno	San Rafael	Oreamuno, San Rafael - Plaza Ferias	-83.903500	9.873748	1	1	Publico	2
Cartago	Oreamuno	San Rafael	Oreamuno, San Rafael - Plaza Deportes	-83.901737	9.870902	1	1	Publico	2
Cartago	Oreamuno	San Rafael	Oreamuno San Rafale - Estacion del Tren	-83.905286	9.861048	1	1	Publico	2
Alajuela	Orotina	Coyolar	Orotina, Coyolar - Espacio Publico Santa Rita	-84.585428	9.877319	2	1	Publico	3
Alajuela	Orotina	Coyolar	Orotina, Coyolar - Plaza y Multiusos	-84.562530	9.886779	2	1	Publico	3

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
Alajuela	Orotina	El Mastate	Orotina, El Mastate - Plaza	-84.541992	9.916753	2	1	Publico	3
Alajuela	Orotina	Orotina	Orotina, Orotina - Parquecito Multiuso Km2	-84.538641	9.908757	2	1	Publico	3
Alajuela	Orotina	Orotina	Orotina, Orotina - Salon Comunal Plaza Barrio Jesus	-84.510456	9.913053	2	1	Publico	3
Alajuela	Orotina	Orotina	Orotina, Orotina - Plaza de Deportes	-84.523287	9.915238	2	1	Publico	3
Alajuela	Orotina	Orotina	Orotina. Orotina - Parque Invu	-84.528429	9.909210	2	1	Publico	3
Alajuela	Orotina	Orotina	Orotina, Orotina - Campo Ferial y Deportivo	-84.524744	9.906211	2	1	Publico	3
Puntarenas	Osa	Bahia Ballena	Osa. Bahia Ballena, Parque Marino Ballena	-83.748373	9.154566	3	1	Publico	1
Puntarenas	Osa	Palmar	Osa, Palmar Sur - Parque	-83.465142	8.953773	3	1	Publico	1
Puntarenas	Osa	Puerto Cortes	Osa, Puerto Cortes - Parque Ciudad Cortes	-83.524676	8.956452	3	1	Publico	1
Puntarenas	Osa	Sierpe	Osa, Sierpe - Parque	-83.471436	8.859897	3	1	Publico	1
Alajuela	Palmares	Buenos Aires	Palmares, Buenos Aires - Parque	-84.436501	10.069301	2	1	Publico	3
Alajuela	Palmares	Buenos Aires	Palmares, Buenos Aires, Plaza de Deportes	-84.435004	10.068788	2	1	Publico	3
Alajuela	Palmares	Candelaria	Palmares, Candelaria - Plaza de Deportes	-84.413538	10.028909	2	1	Publico	3
Alajuela	Palmares	Esquipulas	Palmares, Esquipulas - Plaza	-84.422480	10.055998	2	1	Publico	3
Alajuela	Palmares	Esquipulas	Palmares, Esquipulas - Plaza de Deportes	-84.424743	10.060231	2	1	Publico	3
Alajuela	Palmares	La Granja	Palmares, La Granja - Plaza	-84.444982	10.052386	2	1	Publico	3
Alajuela	Palmares	La Granja	Palmares, La Granja - Plaza de Deportes	-84.447191	10.052905	2	1	Publico	3
Alajuela	Palmares	Palmares	Palmares, Palmares - Parque	-84.432915	10.055757	2	1	Publico	3

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
Alajuela	Palmares	Santiago	Palmares, Santiago - Plaza	-84.441101	10.026914	2	1	Publico	3
Alajuela	Palmares	Santiago	Palmares, Santiago - Plaza Salón Comunal	-84.444286	10.020398	2	1	Publico	3
Alajuela	Palmares	Zaragoza	Palmares, Zaragoza - Parque	-84.428676	10.041774	2	1	Publico	3
Cartago	Paraiso	Cachi	Paraiso, Cachi - Plaza de Deportes	-83.803477	9.825713	1	1	Publico	3
Cartago	Paraiso	Llanos de Santa Lucía	Paraiso, Llanos de Santa Lucía - Parque	-83.879701	9.837497	1	1	Publico	3
Cartago	Paraiso	Orosi	Paraiso, Orosi - frente a Iglesia	-83.854801	9.797153	1	1	Publico	3
Cartago	Paraiso	Paraiso	Paraiso, Paraiso - Parque	-83.866118	9.838697	1	1	Publico	3
Cartago	Paraiso	Santiago	Paraiso, Santiago - Plaza de Deportes	-83.798079	9.868722	1	1	Publico	3
Puntarenas	Parrita	Parrita	Parrita, Parrita - Parque	-84.329046	9.521529	3	1	Publico	3
San Jose	Perez Zeledon	Cajon	Perez Zeledon, Cajon - Parque	-83.582704	9.290392	3	1	Publico	3
San Jose	Perez Zeledon	Daniel Flores	Perez Zeledon, Daniel Flores - Plaza	-83.667822	9.338334	3	1	Publico	3
San Jose	Perez Zeledon	El General	Perez Zeledon, El General - Peñas Blancas frente a Iglesia	-83.643121	9.316407	3	1	Publico	3
San Jose	Perez Zeledon	El General	Perez Zeledon, El General - General Viejo Plaza frente a Iglesia	-83.661501	9.372204	3	1	Publico	3
San Jose	Perez Zeledon	Paramo	Perez Zeledon, Paramo - San Ramon Sur	-83.733249	9.414278	3	1	Publico	3
San Jose	Perez Zeledon	Pejibaye	Perez Zeledon, Pejibaye - San Antonio Plaza	-83.548795	9.192442	3	1	Publico	3
San Jose	Perez Zeledon	Pejibaye	Perez Zeledon, Pejibaye - Plaza	-83.570082	9.159459	3	1	Publico	3
San Jose	Perez Zeledon	Rivas	Perez Zeledon, Rivas - Salón Comunal al costado de Iglesia	-83.658786	9.421714	3	1	Publico	3

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
San Jose	Perez Zeledon	Rivas	Perez Zeledon, Rivas - Pueblo Nuevo Plaza	-83.657201	9.452899	3	1	Publico	3
San Jose	Perez Zeledon	Rivas	Perez Zeledon, Rivas - Canaan Plaza	-83.605019	9.456331	3	1	Publico	3
San Jose	Perez Zeledon	San Isidro de El General	Perez Zeledon, San Isidro de El General La Angostura Plaza	-83.683345	9.288979	3	1	Publico	3
San Jose	Perez Zeledon	San Isidro de El General	San Isidro de El General, San Isidro de El General - Plaza	-83.703001	9.373831	3	1	Publico	3
San Jose	Perez Zeledon	San Pedro	Perez Zeledon, San Pedro - Plaza	-83.549951	9.280526	3	1	Publico	3
Alajuela	Poas	Carrillos	Poas, Carrillos - Plaza	-84.273226	10.027915	2	1	Publico	3
Alajuela	Poas	Sabana Redonda	Poas, Sabana Redonda - frente a Iglesia	-84.213491	10.113926	2	1	Publico	3
Alajuela	Poas	San Juan	Poas, San Juan - Plaza	-84.243910	10.099223	2	1	Publico	3
Alajuela	Poas	San Pedro	Poas, San Pedro - Parque	-84.245295	10.076270	2	1	Publico	3
Alajuela	Poas	San Rafael	Poas, San Rafael - frente a Iglesia	-84.255517	10.091870	2	1	Publico	3
Limon	Pococi	Cariari	Pococi, Cariari - Plaza	-83.735464	10.360562	1	1	Publico	3
Limon	Pococi	Guapiles	Pococi, Guapiles - area verde de parque	-83.788485	10.214307	1	1	Publico	3
Limon	Pococi	Jimenez	Pococi, Jimenez - Parque	-83.741287	10.208746	1	1	Publico	3
Limon	Pococi	Rita	Pococi, Rita - Plaza	-83.785476	10.279714	1	1	Publico	3
Limon	Pococi	Roxana	Pococi, Roxana - Plaza	-83.752335	10.270615	1	1	Publico	3
Puntarenas	Puntarenas	Barranca	Puntarenas, Barranca - Plaza de Deportes	-84.725380	9.974401	3	1	Publico	1
Puntarenas	Puntarenas	Chacarita	Puntarnas, Chacarita - Parque	-84.773197	9.980164	3	1	Publico	1
Puntarenas	Puntarenas	Chomes	Puntarenas, Chomes - Plaza	-84.907045	10.043656	3	1	Publico	1
Puntarenas	Puntarenas	Cobano	Puntarenas, Cobano - Plaza Santa Teresa	-85.163004	9.639024	3	1	Publico	1

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
Puntarenas	Puntarenas	Cobano	Puntarenas, Cobano - Plaza Gollo	-85.105739	9.688337	3	1	Publico	1
Puntarenas	Puntarenas	El Roble	Puntarenas, El Roble - Polideportivo	-84.737591	9.979993	3	1	Publico	1
Puntarenas	Puntarenas	Lepanto	Puntarenas, Lepanto - Ferri Playa Naranjo	-84.971020	9.942061	3	1	Publico	1
Puntarenas	Puntarenas	Lepanto	Puntarenas, Lepanto - Plaza Jicaral	-85.119441	9.958964	3	1	Publico	1
Puntarenas	Puntarenas	Monte Verde	Puntarenas, Monteverde Santa Elena - Redondel	-84.818101	10.313901	3	1	Publico	1
Puntarenas	Puntarenas	Paquera	Puntarenas, Paquera - Muelle Ferri	-84.903464	9.829833	3	1	Publico	1
Puntarenas	Puntarenas	Paquera	Puntarenas, Paquera - Plaza	-84.935101	9.819631	3	1	Publico	1
Puntarenas	Puntarenas	Puntarenas	Puntarenas, Puntarenas - Parque Central	-84.834621	9.977836	3	1	Publico	1
Puntarenas	Puntarenas	Puntarenas	Puntarenas, Puntarenas - Paseo de los Turistas 1	-84.840301	9.974691	3	1	Publico	1
Puntarenas	Puntarenas	Puntarenas	Puntarenas, Puntarenas - Paseo de los Turistas 2 y Ferry	-84.851124	9.976705	3	1	Publico	1
Puntarenas	Quepos	Naranjito	Quepos, Naranjito -Parque Central Londres	-84.067014	9.461208	3	1	Publico	1
Puntarenas	Quepos	Quepos	Quepos, Quepos - Malecon frente al Hotel Kamuk	-84.165347	9.430867	3	1	Publico	1
Puntarenas	Quepos	Quepos	Quepos, Quepos, Sector Playa Espadilla Manuel Antonio	-84.148014	9.390414	3	1	Publico	1
Puntarenas	Quepos	Quepos	Quepos, Quepos - Parque Central y Mercado del Agricultor	-84.165010	9.429692	3	1	Publico	1
Puntarenas	Quepos	Savegre	Quepos, Savegre - Plaza Matapalo	-83.957340	9.330403	3	1	Publico	1

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
Alajuela	San Carlos	Aguas Zarcas	San Carlos, Aguas Zarcas - Plaza	-84.340861	10.376038	2	1	Publico	2
Alajuela	San Carlos	Ciudad Quesada	San Carlos, Ciudad Quesada - Parque	-84.430983	10.323102	2	1	Publico	2
Alajuela	San Carlos	Ciudad Quesada	San Carlos, Ciudad Quesada - Ciudad Deportiva	-84.434616	10.330561	2	1	Publico	2
Alajuela	San Carlos	Cutris	San Carlos, Cutris - Plaza Boca de Arena	-84.477911	10.530496	2	1	Publico	2
Alajuela	San Carlos	Florencia	San Carlos, Florencia - frente a Iglesia	-84.476181	10.361924	2	1	Publico	2
Alajuela	San Carlos	La Fortuna	San Carlos, La Fortuna - Parque	-84.645172	10.471680	2	1	Publico	2
Alajuela	San Carlos	La Palmera	San Carlos, La Palmera - frente a Iglesia	-84.382551	10.420728	2	1	Publico	2
Alajuela	San Carlos	La Tigra	San Carlos, La Tigra - Frente a Iglesia	-84.581335	10.340622	2	1	Publico	2
Alajuela	San Carlos	Monterrey	San Carlos, Monterrey - Plaza	-84.647901	10.554001	2	1	Publico	2
Alajuela	San Carlos	Pital	San Carlos, Pital - Plaza de Deportes	-84.276126	10.453679	2	1	Publico	2
Alajuela	San Carlos	Pocosol	San Carlos, Pocosol - Santa Rosa	-84.528670	10.623351	2	1	Publico	2
Alajuela	San Carlos	Venecia	San Carlos, Venecia - frente a Iglesia	-84.273944	10.354661	2	1	Publico	2
Heredia	San Isidro	Concepcion	San Isidro, Concepcion - Salon Comunal y Plaza	-84.046876	10.025894	3	1	Publico	3
Heredia	San Isidro	San Francisco	San Isidro, San Francisco - Plaza	-84.072132	10.004809	3	1	Publico	3
Heredia	San Isidro	San Isidro	San Isidro, San Isidro - frente a Iglesia	-84.055701	10.017401	3	1	Publico	3
Heredia	San Isidro	San Jose - San Josecito	San Isidro, San Josecito - frente a iglesia	-84.038062	10.019237	3	1	Publico	3
San Jose	San Jose	Carmen	San Jose, Carmen - Parque Nacional	-84.070701	9.934721	1	1	Publico	3

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
San Jose	San Jose	Carmen	San Jose, Carmen - Parque Morazan	-84.075401	9.935661	1	1	Publico	3
San Jose	San Jose	Catedral	San Jose, Catedral - Parque de las Garantias Sociales	-84.076403	9.931674	1	1	Publico	3
San Jose	San Jose	Catedral	San Jose, Catedral - Parque la Soledad	-84.075039	9.931831	1	1	Publico	3
San Jose	San Jose	Catedral	San Jose, Catedral - Parque de la Democracia	-84.072101	9.932881	1	1	Publico	3
San Jose	San Jose	Hatillo	San Jose, Hatillo - Parque de Hatillo	-84.097137	9.916388	1	1	Publico	3
San Jose	San Jose	Hospital	San Jose, Hospital - Parque de la Merced	-84.084510	9.933402	1	1	Publico	3
San Jose	San Jose	Hospital	San Jose, Hospital - Parque Central	-84.079701	9.932711	1	1	Publico	3
San Jose	San Jose	Merced	San Jose, Merced - Parque Barrio Mexico	-84.085403	9.941802	1	1	Publico	3
San Jose	San Jose	Pavas	San Jose, Pavas - Plaza	-84.155078	9.956263	1	1	Publico	3
San Jose	San Jose	Pavas	San Jose, Pavas - Parque	-84.134201	9.941011	1	1	Publico	3
San Jose	San Jose	San Francisco de Dos Rios	San Jose, San Francisco de Dos Rios - Parque Okayama	-84.056801	9.904841	1	1	Publico	3
San Jose	San Jose	Zapote	San Jose, Zapote - Parque Nicaragua	-84.054186	9.920184	1	1	Publico	3
Alajuela	San Mateo	San Mateo	San Mateo, San Mateo - Parque	-84.522160	9.936057	2	1	Publico	2
Alajuela	San Mateo	San Mateo	San Mateo, San Mateo - Plaza de Deportes	-84.523779	9.938239	2	1	Publico	2
Heredia	San Pablo	Rincon de Sabanilla	San Pablo, Rincon de Sabanilla - Plaza Miraflores	-84.108251	9.988765	3	1	Publico	1
Heredia	San Pablo	San Pablo	San Pablo, San Pablo - frente a Iglesia	-84.096511	9.996404	3	1	Publico	1

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
Heredia	San Pablo	San Pablo	San Pablo, San Pablo - Parque de los Expresidentes	-84.092855	9.999362	3	1	Publico	1
Heredia	San Pablo	San Pablo	San Pablo, Rincon de Sabanilla - Rincon de Ricardo	-84.101719	9.980485	3	1	Publico	1
Heredia	San Pablo	San Pablo	San Pablo, San Pablo - Parque La Quintana	-84.090450	9.992092	3	1	Publico	1
Heredia	San Pablo	San Pablo	San Pablo, San Pablo - Las Pastoras	-84.107511	9.994637	3	1	Publico	1
Heredia	San Rafael	Angeles	San Rafael, Angeles - Plaza	-84.087801	10.038201	3	1	Publico	2
Heredia	San Rafael	Concepcion	San Rafael, Concepcion - frente a Iglesia	-84.067370	10.027737	3	1	Publico	2
Heredia	San Rafael	San Josecito	San Rafael, San Josecito - Plaza Barrio Santisima Trinidad	-84.112115	10.012926	3	1	Publico	2
Heredia	San Rafael	San Josecito	San Rafael, San Josecito - Centro Recreativo	-84.105693	10.012509	3	1	Publico	2
Heredia	San Rafael	San Josecito	San Rafael, San Josecito - Parque Lotes Peralta	-84.116327	10.010678	3	1	Publico	2
Heredia	San Rafael	San Rafael	San Rafael, San Rafael - Parque	-84.099731	10.014793	3	1	Publico	2
Heredia	San Rafael	Santiago	San Rafael, Santiago - frente a Escuela	-84.104901	10.008201	3	1	Publico	2
Alajuela	San Ramon	Alfaro	San Ramon, Alfaro - Feria del Agricultor	-84.476405	10.087269	2	1	Publico	2
Alajuela	San Ramon	Alfaro	San Ramon, Alfaro - Barranca	-84.507229	10.106974	2	1	Publico	2
Alajuela	San Ramon	Alfaro	San Ramon, Alfaro - Plaza Sabana	-84.475150	10.091349	2	1	Publico	2
Alajuela	San Ramon	Angeles	San Ramon, Angeles - Escuela Nuestra Sra, de los Angeles	-84.474138	10.104050	2	1	Publico	2

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
Alajuela	San Ramon	Angeles	San Ramon, Angeles - Plaza	-84.474677	10.133769	2	1	Publico	2
Alajuela	San Ramon	Concepcion	San Ramon, Concepcion - Plaza	-84.442030	10.121107	2	1	Publico	2
Alajuela	San Ramon	Penas Blancas	San Ramon, Peñas Blancas - Colegio de Chachagua	-84.600954	10.409345	2	1	Publico	3
Alajuela	San Ramon	Penas Blancas	San Ramon, Peñas Blancas - CDPB	-84.578787	10.379888	2	1	Publico	3
Alajuela	San Ramon	Piedades Norte	San Ramon, Piedades Norte - frente Iglesia	-84.508722	10.134151	2	1	Publico	3
Alajuela	San Ramon	Piedades Norte	San Ramon, Piedades Norte - Polideportivo	-84.472661	10.098221	2	1	Publico	3
Alajuela	San Ramon	Piedades Norte	San Ramon, Piedades Norte -Plaza de la Libertad	-84.475535	10.096103	2	1	Publico	3
Alajuela	San Ramon	Piedades Sur	San Ramon, Piedades Sur - Iglesia Plaza	-84.533881	10.115503	2	1	Publico	3
Alajuela	San Ramon	Piedades Sur	San Ramon, Piedades Sur - Plaza San Miguel	-84.516740	10.115270	2	1	Publico	3
Alajuela	San Ramon	San Isidro	San Ramon, San Isidro - Plaza La Guaria	-84.455091	10.074609	2	1	Publico	3
Alajuela	San Ramon	San Isidro	San Ramon, San Isidro - Plaza	-84.446702	10.086242	2	1	Publico	3
Alajuela	San Ramon	San Juan	San Ramon, San Juan - Centro	-84.465601	10.106859	2	1	Publico	2
Alajuela	San Ramon	San Juan	San Ramon, San Juan - Hospital	-84.469361	10.092237	2	1	Publico	2
Alajuela	San Ramon	San Juan	San Ramon, San Juan - Cancha	-84.461607	10.108760	2	1	Publico	2
Alajuela	San Ramon	San Lorenzo	San Ramon, San Lorenzo - Colegio Valle Azul	-84.549139	10.334707	2	1	Publico	2
Alajuela	San Ramon	San Lorenzo	San Ramon, San Lorenzo - Plaza Bajo Rodriguez	-84.532292	10.314476	2	1	Publico	2

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
Alajuela	San Ramon	San Rafael	San Ramon, San Rafael - Instituto Julio Acosta Garcia	-84.470034	10.081273	2	1	Publico	2
Alajuela	San Ramon	San Rafael	San Ramon, San Rafael - Colegio de Calle Zamora	-84.466098	10.064446	2	1	Publico	2
Alajuela	San Ramon	San Rafael	San Ramon, San Rafael - frente Iglesia	-84.473614	10.064089	2	1	Publico	2
Alajuela	San Ramon	San Ramon	San Ramon, San Ramon - Parque	-84.470212	10.087196	2	1	Publico	2
Alajuela	San Ramon	San Ramon	San Ramon, San Ramon - Parada de autobuses	-84.471032	10.088438	2	1	Publico	2
Alajuela	San Ramon	Santiago	San Ramon, Santiago - Iglesia Plaza	-84.486102	10.064453	2	1	Publico	2
Alajuela	San Ramon	Santiago	San Ramon, Santiago - Plaza Cancha	-84.484629	10.064706	2	1	Publico	2
Alajuela	San Ramon	Volio	San Ramon, Volio - Plaza	-84.456482	10.129795	2	1	Publico	2
Alajuela	San Ramon	Zapotal	San Ramon, Zapotal - Centro	-84.614910	10.138691	2	1	Publico	2
San Jose	Santa Ana	Brasil	Santa Ana, Brasil - Avenida	-84.236985	9.930827	3	1	Publico	1
San Jose	Santa Ana	Piedades	Santa Ana, Piedades - frente a Iglesia	-84.215998	9.928450	3	1	Publico	1
San Jose	Santa Ana	Pozos	Santa Ana, Pozos - Plaza	-84.190158	9.949734	3	1	Publico	1
San Jose	Santa Ana	Salitral	Santa Ana, Salitral - Plaza	-84.179347	9.912447	3	1	Publico	1
San Jose	Santa Ana	Santa Ana	Santa Ana, Santa Ana - Parque Central	-84.181418	9.932501	3	1	Publico	1
San Jose	Santa Ana	Uruca	Santa Ana, Uruca - Salon Comunal	-84.196987	9.935148	3	1	Publico	1
Heredia	Santa Barbara	Jesus	Santa Barbara, Jesus - frente a Iglesia	-84.146014	10.040718	3	1	Publico	3
Heredia	Santa Barbara	Puraba	Santa Barbara, Puraba - Plaza de Deportes San Bosco	-84.157772	10.061701	3	1	Publico	3
Heredia	Santa Barbara	San Juan	Santa Barbara, San Juan - Plaza	-84.162417	10.020327	3	1	Publico	3

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
Heredia	Santa Barbara	San Pedro	Santa Barbara, San Pedro - frente a Iglesia	-84.170972	10.029026	3	1	Publico	3
Heredia	Santa Barbara	Santa Barbara	Santa Barbara, Santa Barbara - Parque Central	-84.159309	10.036961	3	1	Publico	3
Heredia	Santa Barbara	Santo Domingo	Santa Barbara, Santo Domingo - Costado SO Plaza del Roble	-84.156941	10.071956	3	1	Publico	3
Guanacaste	Santa Cruz	Bolson	Santa Cruz, Bolson - Plaza	-85.460494	10.361419	2	1	Publico	1
Guanacaste	Santa Cruz	Cabo Velas	Santa Cruz, Cabo Velas - Brasilito	-85.795101	10.409214	2	1	Publico	1
Guanacaste	Santa Cruz	Cabo Velas	Santa Cruz, Cabo Velas - Matapalo Plaza	-85.810498	10.362238	2	1	Publico	1
Guanacaste	Santa Cruz	Cartagena	Santa Cruz, Cartagena - Parque	-85.675001	10.383001	2	1	Publico	1
Guanacaste	Santa Cruz	Diria	Santa Cruz, Diria - Plaza Redondel Santa Barbara	-85.525689	10.282327	2	1	Publico	1
Guanacaste	Santa Cruz	Santa Cruz	Santa Cruz, Santa Cruz - Plaza de Arado Costado Norte	-85.596193	10.223011	2	1	Publico	1
Guanacaste	Santa Cruz	Santa Cruz	Santa Cruz, Santa Cruz - Mercado Municipal y Estacion de Autobuses	-85.582217	10.261772	2	1	Publico	1
Guanacaste	Santa Cruz	Santa Cruz	Santa Cruz, Santa Cruz - Parque Central	-85.585594	10.259213	2	1	Publico	1
Guanacaste	Santa Cruz	Tamarindo	Santa Cruz, Tamarindo - Plaza Villa Real	-85.804650	10.305062	2	1	Publico	1
Guanacaste	Santa Cruz	Tempate	Santa Cruz, Tempate - Plaza	-85.720279	10.413725	2	1	Publico	1
Guanacaste	Santa Cruz	Tempate	Santa Cruz, Tempate - Huacas Plaza	-85.773208	10.368613	2	1	Publico	1
Guanacaste	Santa Cruz	Veintisiete de Abril	Santa Cruz, Veintisiete de Abril - Frente Iglesia Nuestra Sra. de Lourdes	-85.707644	10.245378	2	1	Publico	1

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
Heredia	Sarapiquí	La Virgen	Sarapiquí, La Virgen, Parque	-84.134421	10.401377	2	1	Publico	3
Heredia	Sarapiquí	Las Horquetas	Sarapiquí, Las Horquetas - Parque	-83.886643	10.320231	2	1	Publico	3
Heredia	Sarapiquí	Puerto Viejo	Sarapiquí, Puerto Viejo - La Guaría Plaza	-84.025842	10.453871	2	1	Publico	3
Limon	Siquirres	Alegria	Siquirres, La Alegria - Cancha	-83.600519	10.089018	1	1	Publico	2
Limon	Siquirres	El Cairo	Siquirres, El Cairo - Parque	-83.538219	10.120467	1	1	Publico	2
Limon	Siquirres	El Cairo	Siquirres, El Cairo - Cancha	-83.535921	10.123842	1	1	Publico	2
Limon	Siquirres	Siquirres	Siquirres, Siquirres - Cancha Centro	-83.506591	10.096878	1	1	Publico	2
Limon	Siquirres	Siquirres	Siquirres, Siquirres - Polideportivo	-83.499216	10.092867	1	1	Publico	2
Limon	Siquirres	Siquirres	Siquirres, Siquirres - Exterior Casa de Cultura	-83.506434	10.097216	1	1	Publico	2
Limon	Talamanca	Bratsi	Talamanca, Bratsi - Plaza	-82.853307	9.625154	1	1	Publico	2
Limon	Talamanca	Cahuita	Talamanca, Cahuita - Plaza Hone Creek	-82.798974	9.654145	1	1	Publico	2
Limon	Talamanca	Cahuita	Talamanca, Cahuita - Bulevar	-82.840703	9.737890	1	1	Publico	2
Limon	Talamanca	Cahuita	Talamanca, Cahuita - Puerto Viejo	-82.753664	9.657688	1	1	Publico	2
Limon	Talamanca	Sixaola	Talamanca, Sixaola - Plaza	-82.613329	9.502032	1	1	Publico	2
San Jose	Tarrazu	San Lorenzo	Tarrazu, San Lorenzo - Plaza	-84.029295	9.639286	1	1	Publico	3
San Jose	Tarrazu	San Marcos	Tarrazu, San Marcos - Parque Central	-84.022181	9.659508	1	1	Publico	3
San Jose	Tibas	Anselmo Llorente	Tibas, Anselmo Llorente - Plaza	-84.069912	9.953547	3	1	Publico	1
San Jose	Tibas	Cinco Esquinas	Tibas, Cinco Esquinas - Plaza	-84.080552	9.946261	3	1	Publico	1
San Jose	Tibas	Colima	Tibas, Colima - Parque	-84.088305	9.957319	3	1	Publico	1

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
San Jose	Tibas	Leon XIII	Tibas, Leon XIII - Plaza	-84.098931	9.959833	3	1	Publico	1
San Jose	Tibas	San Juan	Tibas, San Juan - Parque	-84.078753	9.961885	3	1	Publico	1
Guanacaste	Tilaran	Arenal	Tilaran, Arenal - Plaza frente a Iglesia	-84.895148	10.545395	2	1	Publico	3
Guanacaste	Tilaran	Libano	Tilaran, Libano - Plaza	-84.986004	10.41700	2	1	Publico	3
Guanacaste	Tilaran	Quebrada Grande	Tilaran, Quebrada Grande - Parque	-84.945248	10.430759	2	1	Publico	3
Guanacaste	Tilaran	Tierras Morenas	Tilaran, Tierras Morenas - Plaza	-85.025599	10.569959	2	1	Publico	3
Guanacaste	Tilaran	Tilaran	Tilaran, Tilaran - Estadio Municipal	-84.963132	10.472005	2	1	Publico	3
Guanacaste	Tilaran	Tilaran	Tilaran, Tilaran - Paque Central y Mercado	-84.968302	10.470943	2	1	Publico	3
Guanacaste	Tilaran	Tilaran	Tilaran, Tilaran - Polideportivo	-84.971298	10.467431	2	1	Publico	3
Guanacaste	Tilaran	Tronadora	Tilaran, Tronadora, Plaza frente a Iglesia	-84.922823	10.500321	2	1	Publico	3
Cartago	Turrialba	La Isabel	Turrialba, La Isabel - Plaza	-83.652606	9.933267	1	1	Publico	2
Cartago	Turrialba	La Suiza	Turrialba, La Suiza - frente a Iglesia	-83.613734	9.852230	1	1	Publico	2
Cartago	Turrialba	Pavones	Turrialba, Pavones - Plaza	-83.627632	9.900441	1	1	Publico	2
Cartago	Turrialba	Santa Cruz	Turrialba, Santa Cruz - Plaza	-83.731817	9.966574	1	1	Publico	2
Cartago	Turrialba	Santa Rosa	Turrialba, Santa Rosa - Plaza	-83.701321	9.929217	1	1	Publico	2
Cartago	Turrialba	Santa Teresita	Turrialba, Santa Teresita - Parque	-83.644419	9.975659	1	1	Publico	2
Cartago	Turrialba	Tuis	Turriabla, Tuis - frente a Iglesia	-83.580852	9.840640	1	1	Publico	2
Cartago	Turrialba	Turrialba	Turrialba, Turrialba - Parque Central	-83.684185	9.906113	1	1	Publico	2
Alajuela	Valverde Vega	Rodriguez	Valverde Vega, Rodriguez - San Juan Plaza	-84.352203	10.101314	2	1	Publico	2

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
Alajuela	Valverde Vega	San Pedro	Valverde Vega, San Pedro - Contiguo a Iglesia Plaza de Deportes	-84.328407	10.111969	2	1	Publico	2
Alajuela	Valverde Vega	Sarchi Norte	Valverde Vega, Sarchi Norte - Parque	-84.345672	10.089729	2	1	Publico	2
Alajuela	Valverde Vega	Sarchi Sur	Valverde Vega, Sarchi Sur - Parque Municipal frente a Iglesia	-84.339182	10.085251	2	1	Publico	2
Alajuela	Zarcero	Brisas	Zarcero, Brisas - Plaza	-84.396626	10.229134	2	1	Publico	3
Alajuela	Zarcero	Laguna	Zarcero, Laguna - Frente a Iglesia	-84.400502	10.209818	2	1	Publico	3
Alajuela	Zarcero	Tapesco	Zarcero, Tapesco - Salon Comunal	-84.402238	10.217726	2	1	Publico	3
Alajuela	Zarcero	Zarcero	Zarcero, Zarcero - Parque Central	-84.391693	10.184503	2	1	Publico	3

Fuente: Unidad de Gestión N°3

La información descrita en la tabla anterior se encuentra disponible en forma digital en la página Web de la SUTEL <http://sutel.go.cr/fonatel/Carteles-proyectos-fonatel> en la sección “Carteles Programa Espacios Públicos Conectados”, en el archivo identificado con el nombre:

“Anexo_1_cronograma_Zonas_de_Acceso_prog_4_epc_13bril18.xlsx”.

A.1.4 Zonas Tipo 2: Estaciones de tren, Centros Cívicos, Bibliotecas

A continuación, el listado de ZAIGs Tipo 2 agrupadas por institución.

A.1.4.1 Estaciones de tren

La siguiente Tabla se muestran las ZAIGs específicos para las Estaciones de Tren que formarán parte Proyecto EPC.

Tabla 17. Listado de Estaciones del Tren en las que se van a implementar ZAIG

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
Alajuela	Alajuela	Alajuela	Estación Incofer Hospital Alajuela	-84.209124	10.008512	2	2	Estacion Incofer	1
Alajuela	Alajuela	Rio Segundo	Estacion Incofer Rio Segundo	-84.184154	10.002701	2	2	Estacion Incofer	1
Heredia	Belen	San Antonio	Estacion Incofer Belen San Antonio Heredia	-84.185057	9.978477	3	2	Estacion Incofer	2
Cartago	Cartago	Occidental	Estacion Incofer Cartago Occidental	-83.922214	9.866587	1	2	Estacion Incofer	1
Cartago	Cartago	Oriental	Estacion Incofer Cartago Basilica	-83.911209	9.864197	1	2	Estacion Incofer	1
San Jose	Curridabat	Granadilla	Estacion Incofer Granadilla Curridabat	-84.038942	9.927118	1	2	Estacion Incofer	1
San Jose	Curridabat	Sanchez	Estacion Incofer Uaca Granadilla Curridabat	-84.024144	9.919451	1	2	Estacion Incofer	1
Heredia	Flores	San Joaquín	Estacion Incofer San Joaquin Flores	-84.152409	10.003185	3	2	Estacion Incofer	2
Heredia	Heredia	Heredia	Estacion Incofer Heredia	-84.117064	9.994747	3	2	Estacion Incofer	2
Cartago	La Unión	Tres Rios	Estacion Incofer Tres Rios	-83.986846	9.910585	1	2	Estacion Incofer	1

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etap
San Jose	Montes de Oca	San Pedro Montes de Oca	Estacion Incofer U Latina	-84.044127	9.932612	1	2	Estacion Incofer	1
San Jose	Montes de Oca	San Pedro Montes de Oca	Estacion Incofer UCR	-84.052766	9.934182	1	2	Estacion Incofer	1
San Jose	San Jose	Carmen	Estacion Incofer Atlantico	-84.068833	9.934816	1	2	Estacion Incofer	1
San Jose	San Jose	Catedral	Estacion Incofer Museo	-84.072302	9.931427	1	2	Estacion Incofer	1
San Jose	San Jose	Catedral	Estacion Incofer Plaza Cleto Gonzalez Viquez	-84.074352	9.925040	1	2	Estacion Incofer	1
San Jose	San Jose	Hospital	Estacion Incofer Cementerio Hospital	-84.091796	9.927006	1	2	Estacion Incofer	1
San Jose	San Jose	Hospital	Estacion Incofer Pacifico	-84.080642	9.925548	1	2	Estacion Incofer	1
San Jose	San Jose	Mata Redonda	Estacion Incofer Contraloria Mata Redonda	-84.101404	9.932625	1	2	Estacion Incofer	1
San Jose	San Jose	Mata Redonda	Estacion Incofer La Salle	-84.110125	9.933527	1	2	Estacion Incofer	1
San Jose	San Jose	Pavas	Estacion Incofer Aya Pavas	-84.119501	9.937976	1	2	Estacion Incofer	1
San Jose	San Jose	Pavas	Estacion Incofer Demasa Pavas	-84.144771	9.951236	1	2	Estacion Incofer	1
San Jose	San Jose	Pavas	Estacion Incofer Metropoli Pavas	-84.150653	9.956896	1	2	Estacion Incofer	1
San Jose	San Jose	Pavas	Estacion Incofer Pavas Centro	-84.133545	9.939974	1	2	Estacion Incofer	1
San Jose	San Jose	Pavas	Estacion Incofer Pecososa Pavas	-84.137787	9.946271	1	2	Estacion Incofer	1
San Jose	San Jose	Pavas	Estacion Incofer Zona Industrial Jack's Pavas	-84.123867	9.940245	1	2	Estacion Incofer	1
Heredia	San Pablo	Rincon de Sabanilla	Estacion Incofer de Rincon de Sabanilla	-84.108959	9.987381	3	2	Estacion Incofer	1

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapa
Heredia	Santo Domingo	Santa Rosa	Estacion Incofer Santa Rosa	-84.098252	9.972124	3	2	Estacion Incofer	2
San Jose	Tibas	Colima	Estacion Incofer Cuatro Reinas	-84.088085	9.957794	3	2	Estacion Incofer	2

Fuente: Unidad de Gestión N°3

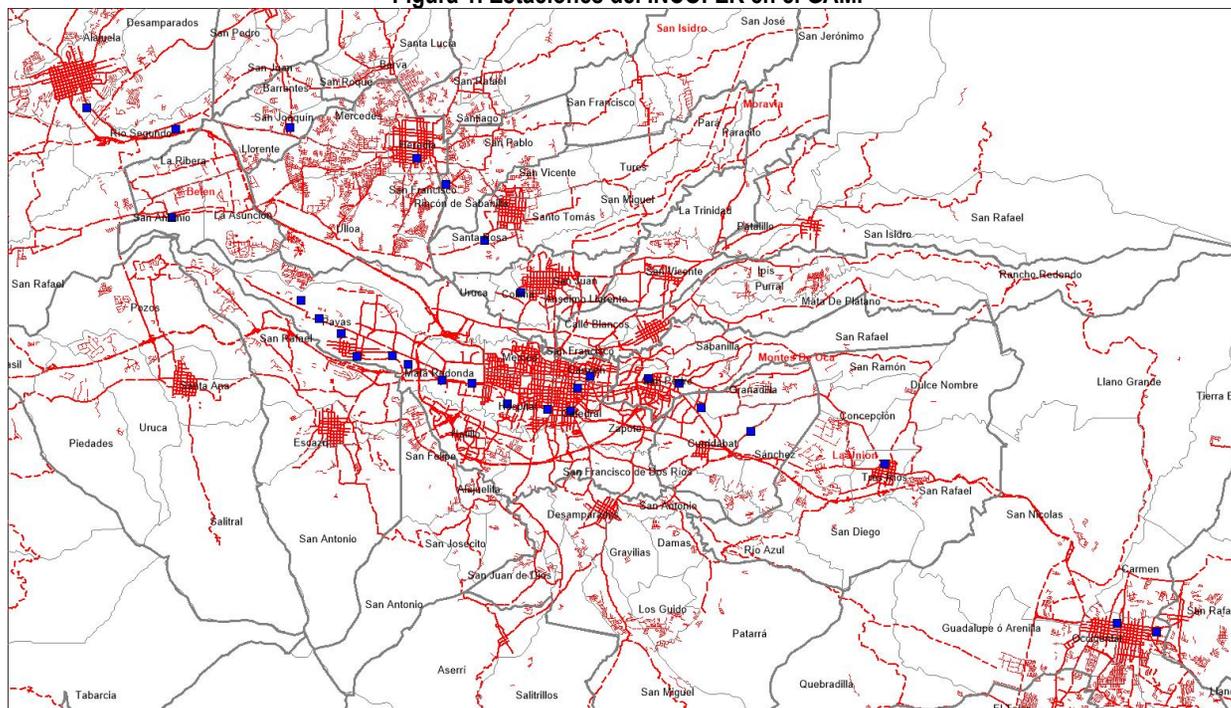
La información descrita en la tabla anterior se encuentra disponible en forma digital en la página Web de la SUTEL <http://sutel.go.cr/fonatel/Carteles-proyectos-fonatel> en la sección “Carteles Programa Espacios Públicos Conectados”, en el archivo identificado con el nombre:

“Anexo_1_cronograma_Zonas_de_Acceso_prog_4_epc_13Abril18.xlsx”.

A.1.4.1.1 Distribución de las Estaciones de Tren

En la ilustración 1 se muestran las estaciones del INCOFER en puntos Azules distribuidas en el GAM.

Figura 1. Estaciones del INCOFER en el GAM.



Fuente: INCOFER

A.1.4.2 Centros Cívicos para la Paz

Será requerida la conectividad tanto en espacios interiores como en exteriores seleccionados para cada Centro Cívico.

Tabla 18. Listado de Centros Cívicos en los que se van a implementar ZAIG

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapa
Cartago	Cartago	Occidental	Centro Cívico de Cartago	-83.927391	9.864367	1	2	Centro Cívico	3
San Jose	Desamparados	San Miguel	Centro Cívico de San Miguel Desamparados	-84.066575	9.873237	1	2	Centro Cívico	2
Puntarenas	Garabito	Jaco	Centro Cívico de Garabito	-84.632171	9.622383	3	2	Centro Cívico	2
Heredia	Heredia	San Francisco	Centro Cívico de Giarari	-84.117973	9.977951	3	2	Centro Cívico	2
Limon	Pococi	Guapiles	Centro Cívico de Pococi	-83.778294	10.228119	1	2	Centro Cívico	3
Alajuela	San Carlos	Aguas Zarccas	Centro Cívico de Aguas Zarcas	-84.347762	10.374063	2	2	Centro Cívico	1
Guanacaste	Santa Cruz	Santa Cruz	Centro Cívico de Santa Cruz	-85.586475	10.254279	2	2	Centro Cívico	3

Fuente: Unidad de Gestión N°3

La información descrita en la tabla anterior se encuentra disponible en forma digital en la página Web de la SUTEL <http://sutel.go.cr/fonatel/Carteles-proyectos-fonatel> en la sección “Carteles Programa Espacios Públicos Conectados”, en el archivo identificado con el nombre:

“Anexo_1_cronograma_Zonas_de_Acceso_prog_4_epc_13Abril18.xlsx”.

A.1.4.3 Bibliotecas Públicas del SINABI

A continuación, se listan las 61 Bibliotecas

Tabla 19. Listado de las Bibliotecas del SINABI en las que se van a implementar ZAIG

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
Alajuela	Alajuela	Alajuela	Biblioteca de Alajuela	-84.215055	10.021408	2	2	Biblioteca	1
San Jose	Aserri	Aserri	Biblioteca de Aserri	-84.093133	9.864249	1	2	Biblioteca	3
San Jose	Aserri	San Gabriel	Biblioteca de San Gabriel de Aserri	-84.106155	9.787891	1	2	Biblioteca	3
Alajuela	Atenas	Atenas	Biblioteca de Atenas	-84.383961	9.977552	2	2	Biblioteca	1
Guanacaste	Bagaces	Bagaces	Biblioteca de Bagaces	-85.255143	10.525664	2	2	Biblioteca	2
Guanacaste	Cañas	Cañas	Biblioteca de Cañas	-85.091045	10.428054	2	2	Biblioteca	1
Guanacaste	Carrillo	Filadelfia	Biblioteca de Filadelfia	-85.550849	10.443885	2	2	Biblioteca	1
Cartago	Cartago	Occidental	Biblioteca de Cartago	-83.926988	9.864235	1	2	Biblioteca	3
San Jose	Curridabat	Curridabat	Biblioteca de Curridabat	-84.035601	9.914521	1	2	Biblioteca	1
San Jose	Desamparados	Desamparados	Biblioteca Desamparados San Jose	-84.065031	9.899095	1	2	Biblioteca	2
Puntarenas	Esparza	Espiritu Santo	Biblioteca de Esparza	-84.667885	9.992727	3	2	Biblioteca	2
Heredia	Flores	San Joaquin	Biblioteca de San Joaquin Flores	-84.152216	10.002371	3	2	Biblioteca	2
Puntarenas	Garabito	Jaco	Biblioteca de Garabito	-84.632388	9.622614	3	2	Biblioteca	2
San Jose	Goicoechea	Guadalupe	Biblioteca de Goicoechea	-84.039152	9.956234	3	2	Biblioteca	2
Puntarenas	Golfito	Golfito	Biblioteca de Golfito	-83.165831	8.639002	3	2	Biblioteca	2
Alajuela	Grecia	Grecia	Biblioteca de Grecia	-84.312221	10.073669	2	2	Biblioteca	3
Heredia	Heredia	Heredia	Biblioteca de Heredia	-84.113953	10.001617	3	2	Biblioteca	2
Heredia	Heredia	San Francisco	Biblioteca de Giarari	-84.117973	9.977951	3	2	Biblioteca	2
Guanacaste	Hojancha	Hojancha	Biblioteca de Hojancha	-85.417615	10.059126	2	2	Biblioteca	2
Cartago	Jimenez	Juan Viñas	Biblioteca de Juan Viñas	-83.746514	9.895446	1	2	Biblioteca	2
Guanacaste	La Cruz	La Cruz	Biblioteca de La Cruz	-85.635885	11.076311	2	2	Biblioteca	2
Cartago	La Union	Tres Rios	Biblioteca de Tres Rios	-83.994491	9.904658	1	2	Biblioteca	1
Guanacaste	Liberia	Liberia	Biblioteca de Liberia	-85.440054	10.629988	2	2	Biblioteca	3
Limon	Limon	Limon	Biblioteca de Limon	-83.038213	9.988464	1	2	Biblioteca	3
Limon	Matina	Matina	Biblioteca de Matina	-83.292348	10.075847	1	2	Biblioteca	1

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etap
San Jose	Montes de Oca	San Pedro Montes de Oca	Biblioteca Montes de Oca	-84.035621	9.938805	1	2	Biblioteca	1
San Jose	Mora	Colon	Biblioteca de Ciudad Colon	-84.242184	9.912269	3	2	Biblioteca	2
San Jose	Moravia	San Vicente	Biblioteca de Moravia	-84.041619	9.962887	3	2	Biblioteca	2
Alajuela	Naranjo	Naranjo	Biblioteca de Naranjo	-84.383051	10.102910	2	2	Biblioteca	3
Guanacaste	Nicoya	Nicoya	Biblioteca de Nicoya	-85.452564	10.140831	2	2	Biblioteca	3
Guanacaste	Nicoya	Nosara	Biblioteca de Nosara	-85.648181	9.978801	2	2	Biblioteca	3
Cartago	Oreamuno	Cot	Biblioteca de Cot	-83.872847	9.896835	1	2	Biblioteca	2
Alajuela	Palmares	Palmares	Biblioteca de Palmares	-84.433680	10.056562	2	2	Biblioteca	3
Alajuela	Palmares	Zaragoza	Biblioteca de Ricon de Zaragoza	-84.441696	10.037847	2	2	Biblioteca	3
Cartago	Paraiso	Paraiso	Biblioteca de Paraiso Cartago	-83.867305	9.840768	1	2	Biblioteca	2
San Jose	Perez Zeledon	San Isidro de El General	Biblioteca de Perez Zeledon	-83.703672	9.375242	3	2	Biblioteca	2
Alajuela	Poas	San Pedro Poas	Biblioteca de San Pedro de Poas	-84.248701	10.081742	2	2	Biblioteca	3
Alajuela	Poas	San Rafael	Biblioteca de San Rafael de Poas	-84.255525	10.092328	2	2	Biblioteca	3
Puntarenas	Puntarenas	Lepanto	Biblioteca de Lepanto	-85.114193	9.960893	3	2	Biblioteca	2
Puntarenas	Puntarenas	Puntarenas	Biblioteca de Puntarenas	-84.834132	9.977478	3	2	Biblioteca	2
San Jose	Puriscal	Santiago	Biblioteca de Puriscal	-84.317828	9.845792	3	2	Biblioteca	2
Alajuela	San Carlos	Aguas Zarccas	Biblioteca de Aguas Zarcas	-84.347762	10.374063	2	2	Biblioteca	1
Alajuela	San Carlos	Ciudad Quesada	Biblioteca de Ciudad Quesada	-84.430742	10.324031	2	2	Biblioteca	2
Alajuela	San Carlos	Pital	Biblioteca de Pital	-84.274319	10.452439	2	2	Biblioteca	2
San Jose	San Jose	Carmen	Biblioteca Nacional y edificio Sinabi	-84.071154	9.935496s	1	2	Biblioteca	1
San Jose	San Jose	Hatillo	Biblioteca de Hatillo	-84.104358	9.919004	1	2	Biblioteca	1
Alajuela	San Mateo	San Mateo	Biblioteca de San Mateo	-84.521096	9.934856	2	2	Biblioteca	2
Heredia	San Pablo	San Pablo	Biblioteca de Heredia	-84.113938	10.001701	3	2	Biblioteca	2
Alajuela	San Ramon	San Ramon	Biblioteca de San Ramon	-84.471591	10.084984	2	2	Biblioteca	2

Provincia	Cantón	Distrito	ZAIG	Longitud	Latitud	Región	Zona	Espacio	Etapas
San Jose	Santa Ana	Santa Ana	Biblioteca de Santa Ana	-84.180639	9.933011	3	2	Biblioteca	2
Heredia	Santa Barbara	Santa Barbara	Biblioteca de Santa Barbara	-84.161661	10.036857	3	2	Biblioteca	2
Guanacaste	Santa Cruz	Santa Cruz	Biblioteca de Santa Cruz	-85.585894	10.254357	2	2	Biblioteca	1
Heredia	Santo Domingo	Paracito	Biblioteca de Paracito	-84.026043	9.993121	3	2	Biblioteca	2
Heredia	Sarapiquí	Puerto Viejo	Biblioteca de Chilamate	-84.067323	10.451691	2	2	Biblioteca	1
Limon	Siquirres	Siquirres	Biblioteca de Siquirres	-83.504522	10.096271	1	2	Biblioteca	2
San Jose	Tarrazu	San Marcos	Biblioteca de Tarrazu	-84.020001	9.659657	1	2	Biblioteca	3
San Jose	Tibas	San Juan	Biblioteca de Tibas	-84.088449	9.959382	3	2	Biblioteca	2
Guanacaste	Tilaran	Tilaran	Biblioteca de Tilaran	-84.969255	10.471742	2	2	Biblioteca	1
Cartago	Turrialba	Turrialba	Biblioteca de Turrialba	-83.683073	9.902372	1	2	Biblioteca	2
Alajuela	Upala	Upala	Biblioteca de Upala	-85.012380	10.898597	2	2	Biblioteca	2
Alajuela	Valverde Vega	Sarchi Norte	Biblioteca de Sarchi Norte	-84.348255	10.090525	2	2	Biblioteca	2

Fuente: Unidad de Gestión N°3

La información descrita en la tabla anterior se encuentra disponible en forma digital en la página Web de la SUTEL <http://sutel.go.cr/fonatel/Carteles-proyectos-fonatel> en la sección “Carteles Programa Espacios Públicos Conectados”, en el archivo identificado con el nombre:

“Anexo_1_cronograma_Zonas_de_Acceso_prog_4_epc_13Abril18.xlsx”.

A.1.5 Cronograma de Visitas Técnicas

Como etapa inicial se considera la realización de visitas de campo por parte de los operadores seleccionados para cada Región Operativa a fin de analizar y estudiar las condiciones de espacio, infraestructura, etc. de la zona propuesta para implementar un ZAIG. Estas visitas se conocen como Visitas Técnicas o “*Site Surveys*” y a través de ellas los operadores entienden y definen todos los requerimientos necesarios para completar el trabajo contratado.

El equipo de la Unidad de Gestión estará dispuesto a acompañar en hasta 4 visitas técnicas a cada uno de los tipos de zonas a implementar para cada región operativa durante la etapa 1 a fin de alinear criterios, requerimientos de instalación y modelo de informes técnicos. La Administración comunicará el Cronograma de visitas a los Contratistas seleccionados una vez adjudicada las regiones operativas.

ANEXO 2: Plazos en que Aplicará la Subvención del Fideicomiso

A.2.1 Zonas #1: parques, plazas y espacios públicos.

En las siguientes Tablas se detallan los plazos que aplicaran para la subvención a las Zonas de Acceso a Internet Gratuito para cada Región Operativa. Todas las zonas que pertenezcan a un cantón dado serán subvencionadas por el Fideicomiso de Gestión de los Proyectos y Programas SUTEL-BNCR por el plazo indicado en las siguientes Tablas:

Tabla 20. Listado de Cantones de la Región Operativa N° 1

Nombre	Subvención Fideicomiso
Cartago	3 años
Curridabat	3 años
Montes De Oca	3 años
San José	3 años
Jiménez	5 años
Acosta	7 años
Alvarado	7 años
Aserri	7 años
Desamparados	7 años
Dota	7 años
El Guarco	7 años
La Unión	7 años
León Cortes	7 años
Limón	7 años
Matina	7 años
Oreamuno	7 años
Paraíso	7 años
Pococí	7 años
Siquirres	7 años
Talamanca	7 años
Tarrazú	7 años
Turrialba	7 años

Fuente: Unidad de Gestión N°3

Tabla 21. Listado de Cantones de la Región Operativa N° 2

Nombre	Subvención Fideicomiso
Abangares	3 años
Hojancha	3 años
Orotina	3 años
Santa Cruz	3 años
Bagaces	5 años
Cañas	5 años
Carrillo	5 años
Naranjo	5 años
Poás	5 años
San Carlos	5 años
San Mateo	5 años
San Ramon	5 años
Tilarán	5 años
Atenas	7 años
Guatuso	7 años
Los Chiles	7 años
Palmares	7 años
Sarapiquí	7 años
Valverde Vega	7 años
Zarcelero	7 años

Fuente: Unidad de Gestión N°3

Tabla 22. Listado de Cantones de la Región Operativa N° 3

Nombre	Subvención Fideicomiso
Belén	3 años
Escazú	3 años
Flores	3 años
Garabito	3 años
Goicoechea	3 años
Heredia	3 años
Santa Bárbara	3 años
Tibás	3 años
Barva	5 años
Esparza	5 años
Mora	5 años
Moravia	5 años
Parrita	5 años
Pérez Zeledón	5 años
Puntarenas	5 años
Quepos	5 años
San Isidro	5 años
San Pablo	5 años
Santa Ana	5 años
Alajuelita	7 años
Buenos Aires	7 años
Corredores	7 años
Coto Brus	7 años
Golfito	7 años
Osa	7 años
San Rafael de Heredia	7 años

Fuente: Unidad de Gestión N°3

A.2.2 Zonas #2 especiales: estaciones de tren. Centros Cívicos y Bibliotecas

Las Zonas 2 serán todas subvencionadas por el Fideicomiso por un periodo de 5 años. Una vez cumplido este plazo y si no existe acuerdo entre las partes para prorrogarlo la Administración respectiva (INCOFER. SINABI. Ministerio de Justicia y Paz) negociará con el proveedor de servicios los costos para proseguir con el proyecto.

Debido al interés Cultural y Educativo de las Bibliotecas Públicas del SINABI y de los Centros Cívicos para la Paz. los operadores deberán garantizar que el tiempo de conexión gratuita para los usuarios finales en cuatro (4) horas en las ZAIGs de estos emplazamientos. Esto podrá ser ajustado por la Administración con base en el monitoreo y comportamiento de los usuarios en dichas ZAIGs.

Para promover y permitir el Sistema de Pago Electrónico que el INCOFER se encuentra desarrollando. los operadores a través de cada ZAIG deberán facilitar el uso de esta red. con el fin de que los usuarios puedan hacer Pagos Electrónicos haciendo uso gratuito del acceso a Internet proporcionado

ANEXO 3: Elementos del Contrato de Fideicomiso

Elementos del Contrato del Fideicomiso de Gestión de los Proyectos y Programas SUTEL-BNCR.

A.3.1 Antecedentes del Contrato de Fideicomiso

La Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) es un órgano de desconcentración máxima adscrito a la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP), con personalidad jurídica instrumental propia, creada y regulada por la Ley No. 7593, Reformada por la Ley 8660 del 8 de agosto de 2008.

El artículo 34 de la Ley General de Telecomunicaciones, No. 8642 (LGT), crea el Fondo Nacional de Telecomunicaciones (FONATEL), como instrumento de administración de los recursos destinados a financiar el cumplimiento de los objetivos fundamentales de Acceso Universal, servicio universal y solidaridad establecidos en dicha Ley, de acuerdo con las metas y prioridades que se establezcan en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

El artículo 33 de la Ley General de Telecomunicaciones, No. 8642 (LGT) establece que la SUTEL, de acuerdo con las metas y prioridades que se establezcan en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones, definirá los proyectos de acceso y servicio universal a realizar con cargo a FONATEL; y que, según lo establece el Artículo 36 de la misma Ley, la SUTEL los publicará anualmente.

El artículo 35 de la citada Ley No. 8642 establece que corresponde a la SUTEL la administración de los recursos del FONATEL, autorizándose a la SUTEL para que administre los recursos financieros del Fondo, estableciendo los Fideicomisos que le sean necesarios para el cumplimiento de sus fines, para lo cual deberá cursar invitación a los bancos públicos del Sistema Bancario Nacional y escoger la mejor Oferta entre las recibidas.

En fecha 13 de julio del 2011, SUTEL realiza "Invitación para la selección de un Banco para la Constitución de un Fideicomiso como instrumento administrativo para la gestión de los proyectos y programas que se ejecuten con los recursos de FONATEL", mediante contratación directa No. 2011CD-000091-SUTEL.

Es así como el 05 de agosto del 2011, la SUTEL notifica que mediante acuerdo del Consejo de la SUTEL 001-062-2011, de la sesión extraordinaria 062-2011, celebrada el 03 de agosto del 2011, se selecciona al Banco Nacional De Costa Rica (BNCR) como el encargado de la Constitución del citado Fideicomiso.

A.3.2 Finalidad del Fideicomiso

La finalidad del Fideicomiso es ser un instrumento jurídico y administrativo para la gestión de los proyectos y programas que se deben realizar con cargo a los recursos del Fondo Nacional de Telecomunicaciones (FONATEL), para el cumplimiento de los objetivos fundamentales de Acceso Universal, Servicio Universal y Solidaridad, establecidos en los artículos 31 y siguientes de la Ley General de Telecomunicaciones, No. 8642.

A.3.3 Partes del Fideicomiso

- a. Fideicomitente: SUTEL, representada por el Consejo de la SUTEL
- b. Fideicomisario: SUTEL
- c. Fiduciario: Banco Nacional de Costa Rica (BNCR)

ANEXO 4: Formatos de Presentación de Ofertas

A.4.1 Generalidades Sobre la Presentación de las Ofertas:

- Todos los ítems del Cartel deben ser respondidos en la Oferta en el mismo orden y secuencia solicitada en el presente Anexo.
- La Oferta debe presentarse foliada de principio a fin de forma consecutiva iniciando en el 001.
- No se aceptarán Ofertas sin foliar o con numeración de folio repetida.
- De ser necesaria la incorporación de un Anexo. se deberá indicar en cada Anexo:
 - El número del Anexo.
 - El título del Anexo.
 - Los Anexos deben venir numerados. este número de página se deberá utilizar para las referencias dentro de la Oferta y coincidir con el consecutivo del folio de la Oferta.
 - En idioma español. o con su correspondiente traducción oficial. en papel común.
- El original de la Oferta deberá ser firmado por quien tenga la representación legal del Oferente. indicando el nombre completo y el número de documento de identificación.
- Se deben presentar 2 copias de la Oferta en formato tanto físico como digital. El formato digital (CD o USB) debe ser compatible con Word y Excel de la versión office 2010. No se aceptarán documentos en otros formatos salvo que sean Anexos técnicos. En caso de inconsistencias. ausencia de información o contradicciones. prevalecerá la Oferta impresa en papel.
- Será de carácter obligatorio presentar la Oferta tanto original como copia en sobre cerrado con la siguiente leyenda:

**Fideicomiso de Gestión de los Proyectos y Programas del
Fondo Nacional de Telecomunicaciones
SUTEL-BNCR**

Concurso No. 002-2017

**Contratación para proveer Acceso a Internet gratuito por medio de tecnología WiFi, en espacios
públicos seleccionados del país, con aporte del Fondo Nacional de Telecomunicaciones**

A.4.2 Formulario: Documento Formal de Remisión

San José. X de X 2018

Señora
Lourdes Fernández Quesada
Fideicomiso de Gestión de los Proyectos y Programas SUTEL-BNCR
Banco Nacional de Costa Rica. San José

Estimada Señora:

[El o los] abajo firmantes en calidad de representante[s] legal[es] de la empresa [XXX] ofrecemos proveer los recursos y servicios para proveer Acceso a Internet gratuito por medio de tecnología WiFi, de conformidad con su Cartel [002-2017] de fecha [X] de [X] de 2017. Presentamos por medio de la presente nuestra propuesta, que consta de una propuesta técnica y una propuesta financiera.

Declaramos que toda la información y afirmaciones realizadas en esta propuesta son verdaderas.

La sola presentación de esta Oferta se entenderá como una manifestación inequívoca de contratar con pleno sometimiento a las condiciones Cartelarias del presente concurso.

Estamos presentando nuestra propuesta en [incluir aquí la condición de participación (empresa jurídica, consorcio, etc.)] de conformidad con lo establecido en el Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa, y representada para estos efectos por [nombre del representante], de calidades [XXXX].

Se designan los siguientes medios para contactar a la empresa oferente: al Teléfono: [XXX]. Fax: [XXX]. domicilio legal: [XXX]. correo electrónico: [XXX]. dirección postal [XXX]. [Indicar el medio para recibir comunicaciones.]

Atentamente,

Firma autorizada [completa e iniciales]: _____

Nombre y cargo del signatario:

Adjuntos:

- A. Personería de la representación legal del Oferente
- B. En caso de que aplique, el Acuerdo de Consorcio en el cual se regulen las obligaciones entre las partes firmantes.
- C. En caso de que aplique, el Listado de Subcontratación con indicación de los nombres de todas las empresas con las cuales se va a subcontratar, con certificación de los titulares del capital social y de los representantes legales de aquellas. (En caso de subcontratación de servicios de telecomunicaciones disponibles al público, las empresas subcontratadas deberán de tener el título habilitante vigente.)
- D. Serán oferentes de este concurso los operadores de redes públicas de telecomunicaciones o proveedores de servicios de telecomunicaciones disponibles al público, que cuenten con un Título Habilitante vigente a la fecha de presentación de la Oferta para este concurso y que permita prestar los servicios de telecomunicaciones requeridos, en el área y por el plazo solicitados en este Cartel. Se debe presentar con la Oferta una copia del Título Habilitante mediante el cual se certifique que el (los) oferente(s) es (son) operadores de redes públicas de telecomunicaciones o proveedores de servicios de telecomunicaciones disponibles al público a la fecha de apertura

de Ofertas del presente concurso y que cuenten con un título habilitante, ya sea mediante autorización o concesión, para la prestación de los servicios de telecomunicaciones requeridos en este Cartel. El Título Habilitante debe tener alcance geográfico suficiente para brindar los servicios en el área de servicio establecida en el alcance del presente concurso. Los oferentes deberán presentar junto con su Oferta el cumplimiento de este requisito. Para ser admitida una Oferta en la que concurren varios operadores de redes públicas de telecomunicaciones o proveedores de servicios de telecomunicaciones disponibles al público, los oferentes deberán contar previamente con la autorización de concentración en los términos del artículo 56 de la Ley General de Telecomunicaciones.

A.4.3 Formulario Resumen de la Oferta

San José. X de X 2018

Señora
Lourdes Fernández Quesada
Fideicomiso de Gestión de los Proyectos y Programas SUTEL-BNCR
Banco Nacional de Costa Rica. San José

Estimada Señora:

A continuación, se detalla el resumen de la Oferta¹:

Región 1. Prioridad de adjudicación XX (Prioridad definida por el oferente de conformidad con el numeral 10.2.5)

Rubro	Monto
Subvención total solicitada	
Cantidad total de PA	
Subvención por PA individual (Subvención total solicitada/Cantidad total de PA)	

Región 2. Prioridad de adjudicación XX (Prioridad definida por el oferente de conformidad con el numeral 10.2.5)

Rubro	Monto
Subvención total solicitada	
Cantidad total de PA	
Subvención por PA individual (Subvención total solicitada/Cantidad total de PA)	

Región 3. Prioridad de adjudicación XX (Prioridad definida por el oferente de conformidad con el numeral 10.2.5)

Rubro	Monto
Subvención total solicitada	
Cantidad total de PA	
Subvención por PA individual (Subvención total solicitada/Cantidad total de PA)	

La Oferta tiene una validez de sesenta (60) días hábiles, contados a partir de la fecha fijada para la apertura de las Ofertas.

Atentamente,

Firma autorizada [*completa e iniciales*]: _____

Nombre y cargo del signatario:

¹ Se podrá Ofertar una, dos o las tres Regiones de forma conjunta

A.4.4 Formulario Declaraciones

Declaración Jurada

[El o los] abajo firmantes (suscrita por su representante legal) declaro bajo juramento que (del oferente o de la casa matriz de la cual forma parte

Mi representada brinda los servicios (describa los servicios que brinda) desde hace (números de años de experiencia). en el (Lugar donde ha brindado lo servicios) a (xxx cantidad) clientes en mercado residencial. a (cantidad) clientes en mercado pequeñas y medianas empresas.

Además, declaro que a mi representada no le alcanzan las prohibiciones para contratar establecidas en los artículos 22 y 22 bis de la Ley de Contratación Administrativa y las incompatibilidades descritas en este apartado. ni se encuentra inhabilitada para contratar con la Administración Pública. por haber sido sancionado de acuerdo con el artículo 100 y 100 bis de la Ley de Contratación Administrativa. por estar inhabilitado para el ejercicio del comercio o que haya sido declarado en estado de insolvencia o quiebra. de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 19 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.

Declaro que nos encontramos al día en el pago de las cuotas obrero-patronales.

Declaro que me encuentro al día en el pago de los impuestos de Costa Rica.

Declaro que en caso de resultar adjudicatario nos comprometemos a cumplir la Legislación Nacional aplicable.

Además. acepto y reconozco las competencias de la SUTEL como Órgano Regulador de las Telecomunicaciones en Costa Rica.

Firma autorizada [*completa e iniciales*]: _____

Nombre y cargo del signatario: (representante Legal)

A.4.5 Formulario Certificaciones

A.4.5.1 Certificación de la Caja Costarricense del Seguro Social

En atención al artículo 74 de la Ley Constitutiva de la CCSS. incluidos los Lineamientos para la aplicación de los incisos 1) y 3) de éste. publicados en el Diario Oficial La Gaceta. edición 118 del 18 de junio 2010 y el artículo 65 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa. se dispone para todos los oferentes. el acatamiento de las siguientes disposiciones:

- El oferente deberá adjuntar a su Oferta una certificación emitida por la Caja Costarricense del Seguro Social. haciendo constar que. a la fecha fijada para la apertura de las Ofertas. se encuentra al día con sus obligaciones con esa institución.
- Será requisito para que un oferente resulte adjudicado. que se mantenga al día en el pago de sus obligaciones con la CCSS. por lo que si la constancia remitida con la Oferta se encuentra vencida o morosa al momento de adjudicar. el cumplimiento del requisito será verificado por el fiduciario. por medio de la web del Sistema Centralizado de Recaudación de la CCSS (<https://www.ccss.sa.cr>). previo al dictado del acto de adjudicación. En caso de aparecer moroso. el fiduciario requerirá al oferente para que. dentro de un plazo perentorio máximo de 3 días hábiles. presente una constancia de la CCSS haciendo constar que se encuentra al día en el pago de sus obligaciones con dicha entidad o bien. que tiene un arreglo de pago aprobado por ésta. en defecto de lo cual la Oferta será declarada inelegible.
- En caso de que el oferente no aparezca inscrito como cotizante ante la CCSS o su estado sea de inactivo al momento de la apertura de Ofertas. pero esté ejerciendo una actividad económica. deberá presentar una constancia emitida por la Caja Costarricense del Seguro Social. en donde se justifique que no debía estar inscrito. bajo la advertencia de que. de no presentar tal justificación. su Oferta será declarada inelegible.
- Cuando el oferente no haya iniciado la actividad económica para la cual presenta su propuesta. el fiduciario podrá discrecionalmente evaluar dicha situación y prever como requisito para la formalización del contrato. que dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la firmeza del acto de adjudicación. ésta deberá gestionar su inscripción ante la Caja Costarricense del Seguro Social. conforme los requisitos establecidos en su Ley Constitutiva y el Reglamento de+ Salud. En caso de incumplimiento por parte del adjudicatario en este aspecto. se procederá a declarar insubsistente el acto de adjudicación. según lo dispuesto en el artículo 199 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.
- Cuando por la naturaleza de la necesidad administrativa el oferente requiera incluir subcontratistas para asumir las obligaciones con el Fideicomiso. será obligación del adjudicatario. como requisito para la formalización del contrato. que dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la firmeza del acto de adjudicación. éste gestione con sus subcontratistas la acreditación. inscripción o corrección de su condición a estado activo o al día. según cada caso en particular. ante la Caja Costarricense del Seguro Social. conforme los requisitos establecidos en su Ley Constitutiva y los Reglamentos atinentes. debiendo entregar al fiduciario dentro de ese mismo plazo. la constancia de la CCSS haciendo constar la situación regular de los subcontratistas. En caso de incumplimiento por parte del adjudicatario en este aspecto. se procederá a declarar insubsistente el acto de adjudicación. según lo dispuesto en el artículo 199 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa. reservándose el fiduciario el derecho de re-adjudicar de inmediato a la segunda mejor Oferta elegible.

A.4.5.2 Certificación de FODESAF

- En atención al artículo 22 de la Ley de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares (Ley No.5662). el oferente deberá adjuntar a su Oferta una certificación emitida por la Dirección General de Desarrollo Social

y Asignaciones Familiares, dependencia del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, que se encuentra al día con el pago de obligaciones de FODESAF.

- Será requisito para que un oferente resulte adjudicado, que se mantenga al día en el pago de sus obligaciones con FODESAF, por lo que si la constancia remitida con la Oferta se encuentra vencida al momento de adjudicar, el cumplimiento del requisito será verificado por el fiduciario, por medio de la web del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (<https://inspeccion.mtss.go.cr/patronosmorosos>), previo al dictado del acto de adjudicación. En caso de aparecer moroso, el fiduciario requerirá al oferente para que, dentro de un plazo perentorio máximo de 3 días hábiles, presente una constancia de FODESAF haciendo constar que se encuentra al día en el pago de sus obligaciones con dicha entidad, en defecto de lo cual, la Oferta será declarada inelegible. Se considera como incumplimiento contractual, el no pago de las obligaciones con la seguridad social, así mismo los derechos subjetivos generados por lo anterior serán revocados sin responsabilidad administrativa.
- El oferente deberá indicar mediante declaración jurada que acepta y reconoce las competencias de la SUTEL como Órgano Regulador de las Telecomunicaciones en Costa Rica. Por lo tanto, el adjudicatario queda comprometido a cumplir con lo establecido en la legislación costarricense y en las leyes sobre la materia de telecomunicaciones, así como las resoluciones, disposiciones y recomendaciones que emita dicho ente regulador.

A.4.6 Formulario Presentación de la Infraestructura:

- Como requisito indispensable de la Oferta, el oferente deberá de demostrar en el proceso de recepción de Ofertas y análisis de admisibilidad, la siguiente información. En caso de que requiere algún tipo de confidencialidad sobre esta información, debe de indicarlo expresamente.
- El oferente deberá presentar como requisito para la admisibilidad, una descripción del diseño de la red a implementar, las capacidades de cada nodo y la ubicación exacta de cada uno (latitud / longitud). Este deberá ser presentado en formato impreso y en digital en formato Word.
- La descripción y el detalle de la red para los enlaces de los PA que habilitarán las zonas ZAIG, con el detalle de las zonas a atender y el detalle de la cantidad de puntos -PA- a instalar.
 - Se deben de incluir las características técnicas de los equipos de PA, los Gabinetes, y demás infraestructura para proveer la conectividad (routers, switches, firewall, sistema de gestión, etc.)
 - La información técnica del equipo que se instalaría en la ubicación de cada zona.
 - Un diagrama esquemático de la conexión de la zona y detalle del enlace de éste a la red.
- El diseño de red para la provisión del objeto en concurso, que cumpla con las condiciones de prestación de los servicios especificadas en este Cartel. Este diseño debe ser presentado con:
 - La información técnica de la infraestructura de red utilizada en la solución.
 - La cantidad de Puntos de Acceso y la capacidad y características de los enlaces propuestos para implementar la solución.
 - Un diagrama esquemático de la topología de red con todas sus conexiones.
 - Listado de los equipos propuestos con cantidad, marca y modelo.
 - Simulación de cobertura, que acredite el cumplimiento de las áreas de cobertura requeridas para cada zona.
 - Las características técnicas de las obras civiles necesarias para la complementación de la infraestructura de red diseñada. Se deberá priorizar el uso de infraestructura existente como, por ejemplo: postes eléctricos.
- Queda a criterio de cada oferente incluir un mayor nivel de detalle del diseño de red propuesto. Durante la fase de ejecución contractual se admitirán cambios y ajustes a este diseño, únicamente si implican mejora en la capacidad, tecnología, escalabilidad, experiencia y funcionalidad de la red. El Fideicomiso podrá ordenar, unilateralmente, cambios en el alcance en cuanto a zonas ZAIG, para lo cual comunicará dichos cambios por escrito al Contratista. Si de dichos cambios se derivare una modificación del Cronograma de

trabajo o diferencias en los costos, el Contratista mantendrá el derecho a la reprogramación de nuevas fechas o al equilibrio económico del contrato, según pueda corresponder, siempre que medie la debida demostración de cualquiera de ambas circunstancias.

- Descripción de un Plan de Pruebas detallado y los resultados esperables para la entrega de cada ZAIG, de acuerdo con el Anexo 6.
- La totalidad de PAs que se incluyan en la Oferta, deberán estar homologados por la SUTEL.
- En caso de que aplique, todas las construcciones que se desarrollen deberán contar con sus diseños formales y permisos de construcción, de acuerdo con la normativa costarricense para construcción. La siguiente lista incluye algunas de las instituciones de las que se requiere un permiso, visado, autorización o trámite para cumplir con las reglamentaciones locales. Esta lista no limita los permisos, ni trámites necesarios, que podrían variar de una localidad a otra. En cualquier caso, se deben de cumplir todas las normativas vigentes en el momento de la construcción para cada localidad.
 - Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA) (visado de planos arquitectónicos, estructurales, mecánicos y eléctricos, ingenieros afiliados).
 - Municipalidad local (permiso de uso de suelo, permiso de construcción).
 - Ministerio de Salud.
 - Acueducto local (certificado de disponibilidad de agua y desagüe).
 - Secretaría Técnica de Nacional Ambiental (SETENA).
 - Compañía de distribución de electricidad local.
- Los oferentes deberán cumplir con lo establecido en el Reglamento para regular la exposición a campos electromagnéticos de radiaciones no ionizantes, emitidas por sistemas inalámbricos con frecuencias de hasta 300 GHz, publicado en la Gaceta N° 25 del viernes 4 de febrero del 2011 y con los límites de potencia para banda libre definidos en el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF).
- Los oferentes deberán brindar una solución que garantice su sostenibilidad ambiental, cumpliendo con lo definido en artículo 3 inciso k) de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N° 8642, principalmente en la operación, los sistemas de respaldo eléctrico, así como el posterior desecho de aquellos elementos eléctricos del sistema de protección como baterías y demás componentes. El oferente podrá aportar, si así lo considera, la certificación sobre la **Norma INTE-12-01-07:2011, Sistema de Gestión Ambiental para el Sector de Telecomunicaciones**.

A.4.7 Formulario Presentación de Propuesta de Contabilidad Separada

El oferente debe presentar una propuesta de contabilidad separada de acuerdo con los lineamientos definidos en este Cartel y en la Guía de Contabilidad Separada, que se incluye en el Anexo 8. Para el caso puntual de los ingresos, el oferente debe presentar el modelo de asociación de estos al proyecto, la metodología de medición y verificación, al igual que las herramientas usadas.

A.4.8 Formulario presentación de la propuesta financiera

San José. XX de XXX de 2018

Señora
Lourdes Fernández Quesada
Fideicomiso de Gestión de los Proyectos y Programas SUTEL-BNCR
Banco Nacional de Costa Rica. San José

Estimada Señora:

[El o los] abajo firmantes ofrecemos los servicios para proveer acceso a Internet gratuito en espacios públicos seleccionados. La propuesta financiera que se adjunta es por la suma de [monto en palabras y en cifras e indicar el monto y la prioridad de adjudicación para cada Región]. Esta cifra incluye los impuestos correspondientes que le apliquen.

El precio de la Oferta es firme y definitivo y se ha indicado en números y letras. En caso de discrepancia prevalecerá el precio en letras. Se ha indicado en colones costarricenses o moneda de curso de legal de los Estados Unidos de América

Se han considerado en el precio Ofertado todos los materiales, servicios y equipos necesarios para proveer los servicios requeridos en este Cartel.

Esta propuesta financiera es el monto de la subvención del Fideicomiso solicitado para proveer el acceso a Internet en las condiciones y zonas de acceso requeridas por el Cartel.

Atentamente.

Firma autorizada [*completa e iniciales*]: _____
Nombre y cargo del signatario:

A.4.9 Formulario Cálculo de la subvención

San José. X de X 2018

Señora
Lourdes Fernández Quesada
Fideicomiso de Gestión de los Proyectos y Programas SUTEL-BNCR
Banco Nacional de Costa Rica. San José

Estimada Señora:

A continuación, se detalla el resumen de la descripción de los parámetros para el cálculo de la subvención en cada Región Operativa para el desarrollo del proyecto y lo correspondiente al caso de negocio particular.

(Favor indicar si se requiere que estos datos sean manejados de manera confidencial de ser así, debe solicitarlo expresamente en la Oferta y presentarlos por separado dentro de los documentos de la Oferta)

Atentamente.

Firma autorizada [*completa e iniciales*]: _____
Nombre y cargo del signatario:

A.4.10 Detalle Cálculo de la Subvención solicitada (Art. 36. inciso b. LGT)

- Datos generales de los servicios del proyecto
 - Detalle de los diferentes servicios a ofrecer
 - Tarifas de los diferentes servicios que se pretende ofrecer
- Detalle a continuación para cada año del horizonte del proyecto. todos los rubros relacionados con la inversión inicial. ingresos. gastos y costos inherentes al proyecto.

Tabla 23. Rubros de Inversión Inicial. Ingresos. Gastos y Costos

Rubro	Monto Año 1...
Inversión Inicial (CAPEX) (Favor desglose el CAPEX)	
A	
B	
...	
Total Ingresos	
Ingresos directos (favor desglose los ingresos directos)	
A	
B	
...	
Ingresos Indirectos (favor desglose los ingresos indirectos. incluidos los de publicidad. marketing y digital)	
A	
B	
...	
Total Gastos (favor desglose todos los gastos relacionados al proyecto: administrativos. comerciales. mantenimiento y operación)	
A	
B	
...	
Total Costos (favor desglose todos los costos relacionados al proyecto: administrativos. comerciales. mantenimiento y operación)	
A	
B	
...	

Fuente: Unidad de Gestión N° 3

- A continuación, se presenta la Tabla resumen del cálculo de la subvención para cada Región Operativa:

Tabla 24. Cálculo de Subvención

Resumen Cálculo Subvención	Monto
Ingresos	
Gastos	
CAPEX	
OPEX	
Total Subvención	

Fuente: Unidad de Gestión N° 3

A.4.11 Formulario Cronograma

- En el Cronograma se deben definir las etapas, tareas, entregables y demás actividades necesarias para el adecuado desarrollo y seguimiento del avance del proyecto y cumplir así con los plazos definidos en la sección 1.5. El Cronograma deberá demostrar fehacientemente el cumplimiento de los plazos solicitados para cada etapa en este Cartel.
- El Cronograma deberá demostrar fehacientemente el cumplimiento de los entregables de las acciones de Comunicación y acciones de sensibilización, divulgación y capacitación.
- El Cronograma de trabajo debe ser detallado, coherente, bien estructurado y organizado, con al menos las siguientes características para cada una de las etapas del proyecto:
 - El Cronograma detallado, en formato "Project" de las actividades que realizará el oferente, de forma clara, que incluya la fecha de entrega de los productos esperados, responsables y la asignación de recursos, de acuerdo con los plazos indicados en este Cartel.
 - El detalle de todas las actividades por desarrollar para el cumplimiento de los requerimientos de este concurso, tal como se definen en el presente Cartel.
 - Las fechas de entrega de los productos y servicios requeridos.
 - La duración en días naturales de todas las tareas y subtareas por realizar.
 - El recurso humano, es decir, las personas asignadas a cada una de las tareas.
 - El detalle de las tareas predecesoras de las que depende cada una, así como la concurrencia en su ejecución.
 - El Cronograma debe ser dinámico, por lo que deberá contener un campo que indique el porcentaje de avance en la ejecución de cada una de las tareas; con el objetivo de que cada semana se pueda evaluar el grado de avance del proyecto.
 - El Cronograma debe incluir la ruta crítica y la línea base de tiempo, presupuesto y recursos.
 - En este Cronograma el adjudicatario deberá demostrar que realizará la totalidad de las tareas requeridas y aplicará las correcciones requeridas por el Fiduciario a más tardar en el plazo de entrega establecido.
 - El Cronograma debe confeccionarse en formato digital, compatible con MS Project, última versión.
 - El Cronograma inicial presentado en la Oferta puede ser ajustado de acuerdo con la evaluación de seguimiento del desarrollo del proyecto, no obstante, debe conservarse la línea base, inicial.
 - Debe indicar todas las actividades principales del trabajo, incluyendo entrega de informes (por ejemplo, avance de obra, mensual operativo). Para tareas en varias fases, se deben indicar separadamente las actividades, entrega de informes y etapas para cada fase.

- Los Contratistas deberán cumplir con la ejecución del 100% del Cronograma propuesto, según las zonas listadas para cada etapa a desplegar; las ZAIGs no deberán acumularse como estrategia de despliegue de los Contratistas ni deberán reprogramarse o trasladarse entre etapas subsiguientes.

A.4.12 Formulario Subcontrataciones

Tabla 25. Resumen de Subcontrataciones

Nombre de la Empresa	<i>Cédula Jurídica</i>	Representante Legal

Fuente: Unidad de Gestión N° 3

- Para cada empresa a subcontratarse se aportará una certificación de los titulares del Capital Social y de los representantes legales de aquellas.
- Queda entendido que el adjudicatario no podrá utilizar los servicios por subcontratación de personas o empresas que no estén citadas en el listado incluido en la Oferta, salvo que el fiduciario lo autorice, previa verificación de la idoneidad de la persona o empresa subcontratada para realizar las labores que el adjudicatario le pretende encomendar.

ANEXO 5: Obligaciones Sobre Comunicación. Divulgación. Sensibilización y Capacitación

Obligaciones sobre Comunicación. Divulgación Y Acciones De Sensibilización. Divulgación Y Capacitación.

ESTA PROPUESTA DEBE ENTREGARSE AL MOMENTO DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS. COMO REQUISITO DE ADMISIBILIDAD.

A.5.1 Justificación

La Ley General de Telecomunicaciones (en adelante LGT). establece como parte de sus objetivos:

- Asegurar la aplicación de los principios de universalidad y solidaridad del servicio de telecomunicaciones. Fortalecer los mecanismos de universalidad y solidaridad de las telecomunicaciones. garantizando el acceso a los habitantes que lo requieran.
- Promover el desarrollo y uso de los servicios de telecomunicaciones dentro del marco de la sociedad de la información y el conocimiento y como apoyo a sectores como salud. seguridad ciudadana. educación. cultura. comercio y gobierno electrónico.
- Incentivar la inversión en el sector de las telecomunicaciones. mediante un marco jurídico que contenga mecanismos que garanticen los principios de transparencia. no discriminación. equidad. seguridad jurídica y que no fomente el establecimiento de tributos.
- Procurar que el país obtenga los máximos beneficios del progreso tecnológico y de la convergencia. Y además buscar el logro de índices de desarrollo de telecomunicaciones similares a los países desarrollados.

Como parte del análisis integral de la norma. son principios que rigen el accionar de la SUTEL. como administrador del Fondo Nacional de Telecomunicaciones. perseguir la universalidad en la prestación de un mínimo de servicios de telecomunicaciones a los habitantes de todas las zonas y regiones del país. sin discriminación alguna en condiciones adecuadas de calidad. precio y solidaridad; estableciendo mecanismos que permitan el acceso real de las personas de menores ingresos y grupos con necesidades sociales especiales a los servicios de telecomunicaciones. en condiciones adecuadas. con el fin de contribuir al desarrollo humano de estas poblaciones vulnerables.

Son producto de la ley. algunas definiciones que son importantes traer en este apartado.

El Acceso Universal: derecho efectivo al acceso de Servicios de Telecomunicaciones disponibles al público en general. de uso colectivo a costo asequible y a una distancia razonable respecto de los domicilios. con independencia de la localización geográfica y condición socioeconómica del usuario. de acuerdo con lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones.

La Agenda Digital: conjunto de acciones a corto. mediano y largo plazo tendientes a acelerar el desarrollo humano del país. mediante el acceso. uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs).

Agenda de Solidaridad Digital: conjunto de acciones a corto. mediano y largo plazo tendientes a garantizar el desarrollo humano de las poblaciones económicamente vulnerables. proporcionándoles acceso a las TICs.

Existen varias definiciones de ¿qué es Banda Ancha? En la norma se define como la tecnología que permite el transporte de señales utilizando medios de transmisión con un ancho de banda suficiente para garantizar capacidad. velocidad y continuidad en la transferencia de cualquier combinación de voz. datos. gráficos. video y audio en cualquier formato y en relación a esta. la Brecha digital a la Banda Ancha. como la distancia o el acceso diferenciado entre países. sectores y personas a las TICs. así como las diferencias en la habilidad para utilizar tales herramientas.

en el uso actual que les dan y en el impacto que tienen sobre el desarrollo humano. El servicio universal se ha desarrollado como el derecho al acceso a un servicio de telecomunicaciones disponible al público que se presta en cada domicilio. con una calidad determinada y a un precio razonable y asequible para todos los usuarios. con independencia de su localización geográfica y condición socioeconómica. de acuerdo con lo establecido en el Plan nacional de desarrollo de las telecomunicaciones.

En este sentido. todos los habitantes de Costa Rica. son parte de la Sociedad de la información y el conocimiento. sociedad integrada por redes complejas de comunicaciones y conocimiento que conlleve la utilización masiva de herramientas electrónicas y digitales con fines de producción. intercambio y comunicación para desarrollar conocimiento donde las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones conocidas como las TICs son el conjunto de técnicas de trabajo y recursos tecnológicos que permiten ofrecer servicios con el apoyo del equipamiento informático y de las telecomunicaciones.

Por tanto. la LGT establece el conjunto de objetivos fundamentales para lograr reducir la brecha digital. la inclusión de los habitantes. por medio de las redes de Banda Ancha. y lograr el máximo beneficio. equidad. inclusión y oportunidades. Es necesario. por tanto. complementar los proyectos de desarrollo de infraestructura (brecha de Oferta / acceso) con acciones complementarias y necesarias para potenciar ese máximo aprovechamiento. La LGT establece entre otros objetivos dotar de servicios de telecomunicaciones de calidad. de manera oportuna. eficiente y a precios asequibles y competitivos. a las instituciones y personas con necesidades sociales especiales. tales como albergues de menores. adultos mayores. personas con discapacidad. población indígena. escuelas y colegios públicos. así como centros de salud públicos y reducir la brecha digital. garantizar mayor igualdad de oportunidades. así como el disfrute de los beneficios de la sociedad de la información y el conocimiento por medio del fomento de la conectividad. el desarrollo de infraestructura y la disponibilidad de dispositivos de acceso y servicios de Banda Ancha.

Complementariamente. el reglamento de Acceso Universal. Servicio Universal y Solidaridad. busca que los recursos de FONATEL. se orientan por medio de la asignación transparente en su uso a través de mecanismos que garanticen su adecuada fiscalización para lograr igualdad de oportunidades donde la selección de los operadores o proveedores de servicios y de las poblaciones beneficiadas por los programas o proyectos con cargo a FONATEL se basará en criterios objetivos que garanticen dicha igualdad de oportunidades así como que los habitantes se beneficien de la innovación tecnológica para que se ajusten al desarrollo y necesidades del mercado y al avance tecnológico.

Para lograr estos objetivos y fines. el financiamiento de proyectos con recursos del FONATEL. además de aplicarse para cumplir los objetivos definidos en la LGT y en las metas que se definan en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones; podrá aplicarse al financiamiento de las etapas de inversión. operación o mantenimiento y/o a las actividades complementarias necesarias para el funcionamiento de los servicios de telecomunicaciones. pudiendo abarcar entre otros. estudios técnicos. adquisición de equipos. materiales. obras civiles. así como programas de sensibilización. difusión y capacitación necesarios para el correcto cumplimiento de las Agendas Digitales y de solidaridad. que forman parte integral de dicho plan.”

A.5.2 Lineamientos para presentar las acciones de sensibilización, difusión y capacitación

A.5.2.1 Objetivo

- Programas de sensibilización, difusión y capacitación en espacios públicos conectados.

Ofrecer un conjunto de acciones (acciones presenciales, y por medio de una plataforma digital) de acceso a contenidos para 1- los Municipios, 2- las Instituciones y 3- Habitantes, de manera que se garantice el máximo potencial de las capacidades de la red en las instituciones y los habitantes del acceso a la Banda Ancha, y que fomente las comunidades y ciudades digitales, inteligentes, inclusivas y sostenibles, como herramienta de desarrollo, inclusión a la sociedad de la información y el conocimiento y la mejora de las condiciones y bienestar de los habitantes.

A.5.2.2 Definición

Se entiende por un Programa de sensibilización, difusión y capacitación para este programa, como el conjunto de acciones integrales y sistematizadas que generen actividades de participación de los habitantes y las instituciones, con contenidos teóricos y prácticos, dirigidos a crear conciencia en los distintos ámbitos de las zonas y la comunidad que propicie el buen uso y aprovechamiento, seguro y productivo de los servicios de Internet de Banda Ancha y se fomente el desarrollo de las comunidades y ciudades digitales, inteligentes y sostenibles para el máximo bienestar y calidad de vida por medio de las tecnologías.

A.5.3 Lineamientos sobre la estrategia de divulgación del Programa

- El programa deberá de focalizarse al público meta presentado en la caracterización de las Zonas 1 y Zona 2.
- En el caso de las Zonas 1, el programa deberá de coordinarse con las Municipalidades.
- En el caso de las Zonas 2, el programa deberá de coordinarse con las instituciones INCOFER, Bibliotecas del Ministerio de Cultura y Juventud, Centros Cívicos del Ministerio de Justicia y Paz.
- Elaborar un programa de acciones de comunicación, ejecutable durante la vida del programa sobre el uso productivo del acceso a Internet.
- Deberá de comunicar claramente el número de teléfono, para la atención de cualquier situación, relacionada con la operación del Programa (averías, funcionamiento, situaciones relacionadas con el programa, otras zonas de acceso gratuito).
- El programa de sensibilización, uso, aprovechamiento y beneficio no debe de entenderse en ningún momento como una campaña comercial (este programa es ajeno a las acciones de comercialización del proyecto).

El Contratista deberá presentar como elementos indispensables de las acciones lo siguiente:

- El Cronograma de implementación del Programa, durante el periodo de ejecución del contrato. Para ello deberá de garantizarse cubrir al menos en el primer año el 50% de los Municipios que cuenten con ZAIGs operativas.
- Contar con una plataforma para cursos en línea 24x7x365 días abierto y masivos (conocidos por sus siglas

en inglés como MOOC) con contenido teórico / práctico para las Municipalidades como, por ejemplo:

- Uso productivo de Internet (32 horas).
- Uso seguro de Internet (32 horas).
- Desarrollo de ciudades digitales, inteligentes, sostenibles e inclusivas (60 horas).
- Curso con contenidos para el desarrollo de servicios digitales a la ciudadanía, aplicaciones, Internet de las cosas y en general nuevas tecnologías (32 horas).
- La plataforma deberá tener la capacidad de evaluar el avance, y certificar las horas y el aprovechamiento de cada uno y el aprovechamiento general del programa de los cursos.
- En total los cursos no deberán tener menos de 156 horas. Esto deberá desarrollarse antes de completar el segundo año contractual y debe estar disponible y actualizada durante el período de servicio respectivo a cada ZAIG según se describe en el Anexo 2, promoviendo su uso.
- Al menos cuatro sesiones en línea de 32 horas con el 100% de los Municipios del país e Intendencias, a fin de apoyar las sesiones en línea de la plataforma y de los contenidos propuestos en el punto anterior. Estas sesiones pueden ser grupales. Se debe fomentar el intercambio de experiencias nacionales e internacionales en ciudades digitales, inteligentes, inclusivas y sostenibles y el uso de las nuevas tecnologías. Se estima una participación mínima de 50 personas por curso.
- Desarrollar en las ZAIG actividades sobre el fomento del uso de Internet, con contenidos de uso productivo y seguro, educativo, fomentar la inclusión a las plataformas del Estado y a los contenidos productivos. Se sugiere considerar el siguiente temario recomendado para los operadores:
 - Historia de Internet.
 - Conexiones seguras a Redes Inalámbricas tipo WiFi.
 - Seguridad en Redes Inalámbricas.
 - Mejores Prácticas de Seguridad en el uso del Internet (conexiones a bancos, uso de tarjetas de crédito en Internet, acceso a páginas no confiables, correos electrónicos, etc.)
 - Mejores prácticas para la seguridad de los dispositivos móviles (Sistemas Operativos más comunes) o cualquier otro tema técnico relacionado con el Mundo de Internet.
 - Creación, mantenimiento y seguridad en cuentas de Redes Sociales.
 - Innovación Tecnológica.
 - Historia de la localidad.
 - Cursos de Seguridad Personal, Seguridad Comunal, Pequeña y Mediana Empresas, Innovación Empresarial, Cursos de Preparación ante Desastres Naturales o cualquier otro tema Social que pueda ser considerado importante dentro de cada Municipalidad o Institución (como, por ejemplo: Salud, Cocina, Deportes, Ganadería, Agricultura, Turismo, etc.)
 - Cursos de enseñanza enfocados a la niñez.
 - Cualquier otro tipo de Cursos que cada Municipalidad o Institución encargados en cada zona de servicio crea conveniente, para sus propias necesidades.
- Un número de atención de clientes, físicos y jurídicos, “call center” o centro de atención de llamadas de forma diferenciada, para atender a los interesados de los servicios del proyecto de los otros clientes o usuarios finales de los Contratistas, y para poner tiquetes sobre quejas o incidentes. El acceso a este “call center” debe ser informado a los usuarios durante las actividades de sensibilización que desarrollará el Contratista. Se estima una llamada por día por ZAIG.

Los operadores de cada Región Operativa deberán cumplir con los siguientes **Lineamientos de Políticas de la red WiFi** tanto en los Puntos de Acceso como en las plataformas digitales:

- Aclarar los Términos de Servicio o Políticas de Uso Aceptable en coordinación con la Administración. esta deberá de ser ampliamente comunicada.
- Proteger al consumidor de acuerdo con la ley de protección de datos de Costa Rica.
- Garantizar la privacidad del usuario en todo momento.
- Eliminar los requisitos de registro invasivo. Los tipos de registros permitidos se definen en el numeral 2.7 relativo al Portal Cautivo.
- Evitar y bloquear el acoso y cualquier tipo de violencia virtual.
- Aumentar la conciencia pública de la seguridad WiFi pública como parte de las acciones de alfabetización digital.

ANEXO 6: Guía para Recepción de Obra

El objetivo de este Anexo es establecer la documentación que se debe presentar para el recibimiento de zonas WiFi.

A.6.1 Solución Técnica

El oferente al momento de presentar la Oferta técnica explicará mediante un documento la solución elegida para proveer el objeto contractual. incluyendo toda la información que se solicita en este apartado.

A.6.2 Detalles de Solución Técnica

El oferente debe aportar el detalle de la solución técnica en cada ZAIG. de acuerdo con su Oferta. incluyendo los siguientes datos:

- Cantidad de Puntos de Acceso. con ubicación en coordenada X/Y e identificación.
- Mapa con la ubicación de los Puntos de Acceso y la cobertura obtenida en cada zona.
- Ruta de enlaces (fibra óptica). capacidad. ubicación y diagrama de la solución.
- La información requerida en los puntos anteriores debe presentarse con la Oferta en formato de MapInfo® (.shape / .tab). con proyección WGS 84. grados decimales.
- Pruebas de un día completo de velocidad del enlace a cada Punto de Acceso. en las que se verifique la velocidad contratada para el enlace. el throughput. la latencia y el jitter a un servidor fuera de Costa Rica. Estas pruebas deberán hacerse a carga completa (simulando el tráfico de los 100 usuarios dimensionados). estresando al máximo las capacidades de los equipos y enlaces instalados.
- Pruebas de cumplimiento de velocidad. throughput y latencia. en al menos 10 puntos en la frontera del área requerida para cada zona en el Anexo 1. Cada uno de estos 10 puntos deberá estar separado entre sí por al menos 20 metros.
- Pruebas de cumplimiento de velocidad. throughput y latencia. en al menos 10 puntos en el interior del área requerida para cada zona en el Anexo 1. Al menos uno de estos puntos deberá ser el centro geométrico del área de cobertura. y cada punto deberá estar separado en al menos 5 metros. de los puntos de medición a su alrededor.

A.6.3 Despliegue del Proyecto

El Contratista podrá hacer entregas parciales de obra, siempre y cuando dicha infraestructura se encuentre completa y sea funcional, es decir, si el Contratista tiene zonas listas para entrada en operación, este podrá solicitar la recepción de dicha zona completa. Para las entregas parciales o totales de obra, seguirá con el procedimiento descrito a continuación:

A.6.3.1 Declaración Jurada

El Contratista entregará obligatoriamente una declaración jurada que detalle la infraestructura instalada y donde indica cumplir con el área de cobertura y los servicios requeridos por el Cartel, para cada una de las zonas definidas en el Anexo 1.

A.6.3.2 Reportes de avances de ejecución del Proyecto

Para corroborar el estatus del proyecto, el Contratista debe:

- Presentar un reporte semanal del avance del proceso de instalación de zonas de acceso y estatus del proyecto. Se debe indicar en estos reportes el avance respecto a Cronograma, las tareas realizadas y días faltantes para la entrega de cada zona, así como cualquier otra actividad que el Contratista considere necesario informar.
- Dichos reportes deberán utilizar registros fotográficos, datos y explicaciones detalladas del proceso en formatos editables, .csv / .xlsx / .docx.
- En caso de ser necesario la Unidad de Gestión, podrá solicitar aclaraciones o adiciones a los reportes de avance, así como reservarse el derecho de inspección en sitio para corroborar estos avances mediante una o más visitas de campo.

A.6.3.3 Documentación del Despliegue de Infraestructura

Al realizar una entrega parcial o total de una zona, el Contratista debe presentar planos "As-Built" de la infraestructura instalada para habilitar una zona dada y toda la documentación referente a las obras ejecutadas y a los equipos instalados; al igual que las diferentes pruebas de aceptación. Esta documentación debe ser presentada al Fideicomiso en forma completa.

- Cantidad de Puntos de Acceso, con ubicación en coordenada X/Y e identificación.
 - Mapa con la ubicación de los Puntos de Acceso y la cobertura obtenida en cada zona.
 - Ruta de enlaces (fibra óptica), capacidad, ubicación y diagrama de la solución.
 - La información requerida en los puntos anteriores debe presentarse con la Oferta en formato de MapInfo® (.shape / .tab), con proyección WGS 84, grados decimales.
 - Aportar la información referente a la obra civil y a la construcción de infraestructura física (esta documentación se debe entregar para cada zona).
 - El Contratista debe presentar un mapa con la cobertura para cada zona, mostrando la cobertura total del área requerida en el Anexo 1, y que se muestre el nivel de potencia, en formato de MapInfo® (.shape / .tab), con proyección WGS 84, grados decimales.
- Documentar la información de todos los enlaces de acuerdo con lo señalado en la Tabla 26:

Tabla 26. Lista de Chequeo para enlaces de transmisión
Parámetros Técnicos Evaluados

Trayecto "N"	Especificación
Tipo de enlace-Fibra	
Tipo de trayecto-enlace	
Capacidad – ancho de banda	
Ubicación – latitud/longitud-Nombre	
Puntos de Conexión	
Longitud del Trayecto	

Fuente: Unidad de Gestión N°3

- En las Tablas a continuación se muestra a detalle la documentación referente a despliegue en infraestructura que se debe aportar por parte del Contratista:

Tabla 27. Información de infraestructura

Ítem	Descripción
Información de los Puntos de Acceso	Ubicación de los Puntos de Acceso (Cantón. Distrito. Poblado). Latitud y Longitud (WGS84. grados decimales). Tipo. Altura. Nueva/Existente.
Mapa de Localización	Imagen donde muestre la localización de los Puntos de Acceso. con sus respectivas coordenadas geográficas.
Inventario de Equipos	Inventario completo. detallado y desglosado de todos los equipos a utilizar.
Registros Fotográficos	1. Registro fotográfico de Obra Civil desplegada. 2. Registro fotográfico del inventario de equipo (donde sea legible el número de serie de los equipos) 3. Registro fotográfico de los avisos instalados
Planos As Built	Planos finales donde explique el diseño del nodo con todos sus detalles.
Aceptación de Hardware	Lista de Chequeo. aceptación de la instalación del hardware. firmada por el o los responsables.
Inspección de Instalación	Lista de Chequeo. aceptación de la instalación. firmada por el o los responsables.
Pruebas en Sistema (Software)	Lista de chequeo. aceptación de la instalación del software. firmada por el o los responsables.
Pruebas de Cobertura	Se deben realizar las pruebas requeridas en el punto A.6.4.1 de este Anexo. El formato solicitado es: .SHP y .TAB
Mapa de Cobertura	Mancha de cobertura que deberá ser entregada en formato .SHP y .TAB
Entrega de Documentos	Toda la documentación solicitada debe ser entregada impresa y en formato digital.

Fuente: Unidad de Gestión N°3

Tabla 28. Verificación de instalación física

Indicador	Cumple	Pendientes
Certificados del fabricante de cable de fibra óptica		
Fijación de cable de fibra óptica en postería		
Instalación de cable de Fibra óptica en ductería		
Reservas de cable.		
Fijación de empalmes		
Medidas bidireccionales de reflectometría de tramo de fibra punto a punto		
Medidas de Potencia de tramo de fibra punto a punto		
Instalación de PAs		
Alimentación eléctrica de PAs.		

Fuente: Unidad de Gestión N°3

A.6.3.4 Documentación de las pruebas ejecutadas por el Contratista

Al realizar una entrega parcial o total de la infraestructura, el Contratista debe presentar toda la documentación referente a las pruebas de campo. Las pruebas deben registrarse bajo los parámetros descritos en este Anexo.

A.6.3.5 Otras Pruebas

En el caso en que el Contratista tenga la posibilidad de ofrecer otros productos y servicios sobre la plataforma desplegada, los mismos deben ser probados y reportados con los lineamientos de coordenadas X/Y, registro fotográfico, cantidad de pruebas y demás elementos asociados en las pruebas de servicios fijos.

La Administración, en el momento que se considere necesario podrá contratar un tercero para realizar unas pruebas adicionales.

A.6.4 Pruebas de la Unidad de Gestión

La Unidad de Gestión ejecutará pruebas con el objetivo de definir la aceptación final de una zona. Estas pruebas se aplicarán en la recepción de obra, aún parcial, donde se verificará el desempeño de los servicios en la zona requerida por este Cartel.

A.6.4.1 Pruebas de Cobertura

La Unidad de Gestión elegirá puntos en la frontera y dentro del área de servicio requerida en el Anexo 1. En estos puntos se ejecutarán pruebas para demostrar la disponibilidad y desempeño del servicio (tanto inalámbrico, como del enlace al PA).

A.6.4.2 Parámetros que considerar en las Pruebas

Las pruebas del servicio de acceso gratuito a Internet y de los enlaces a los PA. deben regirse por los siguientes parámetros contemplados en el Reglamento de Prestación de Calidad de Servicios:

- Para las pruebas de Internet se debe cumplir con el desempeño de la velocidad de transferencia local e internacional respecto a la velocidad contratada. Este parámetro debe cumplirse para la velocidad de envío y descarga de información. Los umbrales mínimos se fijan en la siguiente Tabla por cada tipo de servicio:

Tabla 29. Tipos de Servicio de Internet

Tipos de servicio	Umbral de throughput
Público	80%
Domiciliar	80%
Pequeñas y medianas empresas	85%
Grandes empresas	90%
Corporativo	95%

Fuente: Unidad de Gestión N°3

- El cumplimiento del desempeño de la velocidad de transferencia respecto a la velocidad contratada (throughput), se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$\left\{ \begin{array}{l} \% \text{ Cumplimiento} \\ \text{throughput} \end{array} \right\} = \left\{ \begin{array}{l} \% \text{Throughput} \geq \text{Umbral} = 100\% \\ \% \text{Throughput} < \text{Umbral} = e^{-k(\text{Umbral} - \% \text{Throughput})} \times 100 \end{array} \right.$$

Donde:

%Throughput: corresponde al desempeño de la velocidad de transferencia respecto a la velocidad contratada para el servicio en estudio o al promedio de desempeño de la totalidad de servicios del operador o proveedor, en la hora cargada media, para evaluaciones particulares y globales respectivamente.

Umbral: corresponde al umbral throughput.

k: constante de rigurosidad, fijada en un valor de 50.

ANEXO 7: Interconexión con la Red EDUROAM

A.7.1 Necesidad de integración con otros sistemas

El sistema EDUROAM es una plataforma tecnológica segura desarrollada especialmente para el uso de la comunidad educativa y de investigación de las principales universidades del mundo cuyo objetivo para este proyecto es permitir conectividad mientras los usuarios se encuentren fuera de su red local. Actualmente esta iniciativa se encuentra activa en 72 países. (Fuente: www.eduroam.org).

Figura 2. Mapa de cobertura red EDUROAM



Fuente: www.eduroam.org

A través de una conexión segura los miembros de la comunidad educativa pueden expandir la conectividad de su campus universitario prácticamente a cualquier lugar en el mundo. es por ello que siendo el Programa “**Espacios Públicos Conectados**” un habilitador tecnológico que promueve el uso de las nuevas tecnologías de información y del conocimiento como factores de cambio social y cultural y por ende la reducción de la brecha digital. es de vital importancia y utilidad el poder ofrecer conectividad a la red EDUROAM a través de todas las ZAIGs que constituyen el área de cobertura del proyecto.

A.7.2 Requerimientos Técnicos

La red EDUROAM provee de acceso autenticado y seguro desde cualquier lugar en donde se encuentre activa. una vez un usuario registrado se conecta a la red entra en un entorno seguro de cifrado y resguardo de la información. en este caso particular la red “**Espacios Públicos Conectados**” ofrezca una conexión segura HTTPS.

A fin de permitir que una conexión segura se establezca. se requiere usar un método de encriptado punto-a-punto 802.1x a fin de garantizar que las credenciales del usuario registrado sean validadas por la red originaria a la cual se pertenece. En tal sentido sólo se requiere un certificado de autenticación de la institución originaria para poder acceder a la red.

El proceso de autenticación se lleva a cabo a través de una red global de servidores RADIUS que se encargan de validar las credenciales del usuario con su respectiva base de datos en su red originaria. Los Contratistas deberán

permitir establecer la conexión de los usuarios registrados en la red EDUROAM al sistema RADIUS para validación, sin aplicar ningún tipo de restricción o bloqueo de datos, la cual se establecerá a través de protocolos RADIUS/TLS.

Los Contratistas deben proveer la conexión a EDUROAM a través de un vínculo desde el Portal Cautivo para que sea usado por los usuarios registrados que cuenten con dispositivos habilitados para ello.

A.7.3 Interconexión con la red EDUROAM

El objetivo de este Anexo es establecer los dos escenarios que se deben aplicar, para realizar la interconexión con la red EDUROAM que administra CONARE, con el fin de que los estudiantes universitarios, puedan acceder a la misma a través de los ZAIG. Para tal fin deberá suscribir el convenio que requiera el Consejo Nacional de Rectores (CONARE).

A.7.4 Escenario 1

Realizar la autenticación de los usuarios enviando las consultas al servidor federado directamente desde el controlador de los Puntos de Acceso inalámbrico.

A.7.4.1 Requerimiento del controlador de Wireless

- Dirección IP pública fija
- Autenticación Radius
- Soporte:
 - EAP-TTLS
 - EAP-MSCHAPv2
 - IEEE 802.1x
 - IEEE 802.11b/g/n (11, 54, 108 Mbps).
- Cifrado WPA2 Enterprise
- Comunicación con servidores Federados
 - IP= 163.178.80.35
- Configuración de Filtrado Radius
 - Puertos Salida UDP: 1812, 1813
 - Puertos Entrada UDP: any

A.7.4.2 Requerimiento de los Puntos de Acceso

- Los Puntos de Acceso deben poder alcanzar el controlador inalámbrico
 - Puertos UDP: 1812, 1813

A.7.5 Escenario 2

Realizar la autenticación de los usuarios enviando las consultas al servidor federado directamente desde un servidor Radius local.

A.7.5.1 Requerimientos Instalación de un Servidor Local

- Servicio Radius
- Configuración EAP
- Configuración de realm local
- Configuración de Proxy (federado)
- Puertos UPD salida: 1812. 1813 al federado
- Puerto UDP entrada: ALL desde federado
- Secret de 16 dígitos aleatorios
- Certificado
- Guardar Logs al menos durante 6 meses

A.7.5.2 Requerimiento del controlador de Wireless

- Comunicación con el servidor Radius local
- Autenticación Radius
- Soportar:
 - EAP-TTLS
 - EAP-MSCHAPv2
 - IEEE 802.1x
 - IEEE 802.11b/g/n (11. 54. 108 Mbps).
- Cifrado WPA2 Enterprise

A.7.5.3 Requerimiento de los Puntos de Acceso

- Los Puntos de Acceso deben poder alcanzar el controlador inalámbrico
 - Puertos UDP: 1812. 1813
- Configuración de Filtrado Radius
 - Puertos Salida UDP: 1812. 1813
 - Puertos Entrada UDP: any

A.7.6 Filtrado de Servicios al Usuario

Para una experiencia de usuario consistente. es crucial que un conjunto común de servicios esté disponible en cada infraestructura. por lo que se solicita abrir al menos los siguientes puertos:

- Garantizar comunicación al menos de los siguientes servicios de salida:
 - Web: HTTP. HTTPS
 - Video conferencia
 - RDP
 - SSH
 - FTP
 - Correo: IMAP. IMAPS. POP. POP3S. SMTP. SMTPS
 - Cisco VPN
 - PPTP VPN
 - IP sec VPN (IKE)

- Garantizar comunicación al menos de los siguientes servicios de entrada y salida:
 - PPTP VPN GRE
 - IPV6 Tunnel Broker Service
 - IP sec VPN (ESP & AH)

ANEXO 8: Guía de Contabilidad Separada

Guía de Contabilidad Separada para operadores adjudicatarios del Programa.

A.8.1 Objetivo

El objetivo de esta guía es establecer los modelos de contabilidad separada y desarrollar políticas estandarizadas. La presente guía se basa en prácticas idóneas a fin de establecer un modelo de contabilidad de costos. Dado que la contabilidad de costos y la separación contable son obligaciones impuestas por medio de Ley se pretende hacer cumplir el respectivo mandato con esta guía.

A.8.1.1 Objetivos específicos

- Diseñar un modelo de información contable mediante el cual los operadores que resulten adjudicatarios del Programa 4. **Espacios Públicos Conectados**, reporten el resultado de sus operaciones y situación financiera asociadas al contrato.
- Definir los principios contables del modelo
- Establecer formatos de presentación de la información financiera

A.8.2 Alcance

El presente documento tiene como finalidad suministrar una estructura mínima de cuentas contables, estados de costos, estado de resultados, flujo de efectivo y balance general con sus respectivas notas, en el marco de las Normas Internacionales de Información Financiera aplicables. Que serán de acatamiento obligatorio por parte de los adjudicatarios.

A.8.3 Marco Legal y Conceptual

A.8.3.1 Marco Legal

El modelo de contabilidad separada se presenta al tenor del Reglamento de Acceso Universal Solidaridad por lo indicado en su artículo 34.

Los operadores o proveedores que ejecuten proyectos financiados con recursos del Fideicomiso de Gestión de los Proyectos y Programas SUTEL-BNCR, deberán mantener un sistema de contabilidad de costos independiente (separada); el cual deberá ser auditado anualmente por una firma de contadores públicos autorizados, debidamente acreditadas ante la SUTEL.

Los costos de esta auditoría serán pagados por el operador o proveedor auditado. Debe entenderse por contabilidad separada, el registro contable de todas las transacciones financieras (ingresos; gastos; adquisición de activos; contratación, desembolso y cancelación de créditos y sus respectivos intereses; incrementos en el capital social), asociadas con la prestación de los servicios que sean financiados con recursos del Fideicomiso de Gestión de los Proyectos y Programas SUTEL-BNCR.

A.8.3.2 Normas Internacionales de Información Financiera

Las Normas Internacionales de Información Financiera en adelante NIIF. son un conjunto de normas mediante las cuales se establecen metodologías para la valoración, registro, presentación y revelación de las transacciones contables en los estados financieros.

Estas normas son emitidas por el Consejo de Normas Contables Internacionales (IASB por sus siglas en inglés) ubicado en Londres Inglaterra.

En Costa Rica mediante la resolución 52-01 el Ministerio de Hacienda las incorpora como método para la contabilización y presentación de los resultados económicos y financieros de los contribuyentes. Asimismo, desde 1999 fueron adoptadas por el Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica.

Las directrices sobre la aplicación de la contabilidad regulatoria al sector de las telecomunicaciones han sido elaboradas por el Sr. Antonio G. Zaballos y el Sr. José Monedero en nombre de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). En esta Guía se utiliza como referencia la versión de 2009.¹

De acuerdo con el documento "*Reference Guideline on Accounting Separation*" (Directrices de referencia sobre separación contable):

"Un sistema de separación contable es un conjunto global de políticas, procedimientos y técnicas contables que pueden aplicarse a la preparación de información financiera que demuestra el cumplimiento de las obligaciones de no discriminación y la ausencia de subvenciones cruzadas anticompetitivas. Los resultados de un sistema de este tipo han de poder verificarse (auditarse) independientemente, y presentar objetivamente la posición financiera y la relación (acuerdos de tasas de transferencia) entre el mercado de productos y el de servicios. Mediante la separación contable, una autoridad nacional de reglamentación impone al operador notificado una serie de normas sobre cómo recopilar y comunicar la información contable."

Las conclusiones y recomendaciones que se presentan en esa guía tienen por objetivo asistir a los Miembros de la UIT en sus actividades corrientes en este campo y, en concreto, en lo que se refiere a los requisitos de contabilidad de costos y separación contable, a fin de allanar el camino a las políticas regulatorias que fomentan la inversión en infraestructura y logran un nivel sostenible de competencia. A este respecto, es importante, tanto desde el punto de vista reglamentario como empresarial, que los precios reflejen los costos en que se incurre al prestar servicios.

Por lo anterior al utilizar la Guía de Contabilidad Regulatoria de la UIT como referencia para el proyecto que nos ocupa, se tendrá información elaborada con estándares internacionales del sector de las telecomunicaciones.

A.8.4 Artículo 57 Del Reglamento A La Ley De Impuesto De Renta

"El sistema contable del declarante debe ajustarse a las Normas Internacionales de Contabilidad aprobadas y adoptadas por el Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica y a las que ese colegio llegare a aprobar y adoptar en el futuro..."

¹:Fuente: <https://www.itu.int/ITU-D/finance/Studies/Regulatory%20accounting%20guide-final-with%20graphics-es.pdf>

A.8.5 NIC 1. Estados Financieros

A.8.5.1 Objetivo general

Establecer las bases para la presentación de los estados financieros con propósitos de información general con el fin de asegurar la comparabilidad de estos, tanto con respecto a los estados publicados por la misma empresa en periodos anteriores, como con respecto a los de otras empresas.

A.8.5.2 Consecución del objetivo

Para alcanzar dicho objetivo, la norma establece:

- Consideraciones generales para la presentación de los estados financieros.
- Directrices para determinar su estructura.
- Requisitos mínimos sobre el contenido de los estados a publicar por las empresas.
- El reconocimiento, la medición y presentación de las transacciones y sucesos particulares, se abordan en otras Normas Internacionales de Contabilidad.

A.8.5.3 Alcance

Esta Norma será de aplicación para la presentación de todo tipo de estados financieros, con propósitos de información general.

A.8.5.4 Estados con propósito de información general

Los estados financieros con propósitos de información general son aquellos que pretenden cubrir las necesidades de usuarios que no están en condiciones de exigir informes a la medida de sus necesidades específicas de información.

Son estados financieros con propósitos de información general los que se presentan de forma separada, o dentro de otro documento de carácter público, tal como el informe anual o un folleto o prospecto de información bursátil.

A.8.5.5 Finalidad de los EE.FF.

El objetivo de los estados financieros, con propósitos de información general, es suministrar información acerca de la situación y rendimiento financieros, así como de los flujos de efectivo, que sea útil a una amplia variedad de usuarios al tomar sus decisiones económicas.

A.8.5.6 Cumplimiento del objetivo

Para cumplir este objetivo, los estados financieros suministran información acerca de los siguientes elementos de la empresa:

- Activos;
- Pasivos;
- Patrimonio neto;
- Ingresos y gastos, en los cuales se incluyen las pérdidas y ganancias; y
- Flujos de efectivo.
- Esta información, junto con las notas, ayuda a predecir los flujos de efectivo futuros.

A.8.5.7 Responsabilidad

La responsabilidad por la elaboración y presentación de los estados financieros corresponde a la empresa, y recae en el órgano de Administración.

A.8.5.8 Componentes de los Estados Financieros

Un conjunto completo de estados financieros incluye los siguientes componentes:

- Balance general;
- Estado de resultados;
- Un estado que muestre todos los cambios habidos en el patrimonio neto
- Estado de flujos de efectivo; y
- Políticas contables utilizadas y demás notas explicativas.

Tales informes financieros deben ser provistos por los operadores como mínimo basados en los formatos que se incluyen al final de este documento.

A.8.5.9 Informe de gestión

Se aconseja a las empresas que presenten, aparte de los estados financieros, un informe financiero de los administradores que describa y explique los principales extremos de la actividad llevada a cabo por el Contratista, así como de su posición financiera y de las principales incertidumbres a las que se enfrenta.

A.8.5.10 Consideraciones generales

- **Presentación razonable y aplicación de las NIC:**

- Los estados financieros deben presentar fielmente la situación y rendimiento financiero de la empresa, así como sus flujos de efectivo.
- La aplicación correcta de las Normas Internacionales de Información Financiera, acompañada de informaciones adicionales cuando sea preciso, dará lugar, en la práctica totalidad de los casos, a estados financieros que proporcionen esa imagen fiel en la presentación.
- Toda empresa cuyos estados financieros sigan las Normas Internacionales de Información Financiera, debe dar cuenta de este hecho.
- No debe declararse que los estados financieros siguen las Normas Internacionales de Contabilidad, a menos que aquéllos cumplan con todos los requisitos de cada Norma que les sea de aplicación, así como las interpretaciones pertinentes que sobre las mismas haya emitido el Comité de Interpretaciones.
- La mera existencia de normativa nacional que esté en contradicción con las Normas no es, por sí misma, suficiente para justificar la falta de cumplimiento de una Norma en los estados financieros preparados utilizando las Normas Internacionales de Información Financiera.

- **La presentación de la imagen fiel exige:**

- Seleccionar y aplicar las políticas contables;
- Presentar la información de manera que sea relevante, fiable, comparable y comprensible; y
- Suministrar información adicional siempre que los requisitos exigidos por las Normas Internacionales de Contabilidad resulten insuficientes para permitir a los usuarios entender el impacto de transacciones o sucesos particulares sobre la situación y rendimiento financiero de la empresa.

- **Políticas contables**

- Es la gerencia de la empresa la que debe seleccionar y aplicar las políticas contables, de forma que los estados financieros cumplan con todos los requisitos establecidos en cada una de las NIIF y en cada una de las interpretaciones emanadas del Comité de Interpretaciones.
- En ausencia de NIIF específicas, o bien de interpretaciones emanadas del Comité de Interpretaciones, la gerencia procederá a utilizar su criterio con el fin de adoptar un principio o política contable que suministre la información más útil a los usuarios de sus estados financieros.
- Cuando no exista un requisito específico, la gerencia desarrollará los procedimientos oportunos para asegurar que los estados financieros suministran información: relevante para el proceso de toma de decisiones de los usuarios, fiable, reflejan el fondo económico de los sucesos y transacciones, y no meramente su forma legal. Son neutrales, libres de prejuicios o sesgos, son prudentes y están completos en todos sus extremos significativos.
- Las políticas o prácticas contables son los principios, métodos, convenciones, reglas y procedimientos adoptados por la empresa en la preparación y presentación de sus estados financieros.

A.8.6 Objetivos de la contabilidad separada (de costos)

A.8.6.1 Contabilidad de costos como mecanismo de control de precios.

Efectivamente, la contabilidad de costos permite a la Administración verificar que los precios basados en los costos de manera que sean razonables a partir de modelos de rentabilidad propios del sector. Además, la contabilidad de costos puede definirse como un "barómetro" del éxito en la aplicación de las políticas regulatorias.

A.8.6.2 Contabilidad de costos como herramienta para impedir el comportamiento anticompetitivo.

Un modelo de contabilidad de costos da a la Administración la información necesaria para determinar si existen comportamientos anticompetitivos que minan la competencia existente.

A.8.6.3 Contabilidad de costos como herramienta para garantizar la transparencia

La información de contabilidad de costos es un instrumento fundamental para que la Administración se pueda formar una opinión del nivel de competencia e identificar los comportamientos anticompetitivos.

A.8.6.4 Contabilidad de costos como herramienta para emisores de normativa técnica

Las autoridades pueden utilizar la contabilidad basada en costos para resolver controversias y fomentar la competencia:

- Con los modelos de contabilidad basada en costos, la Administración puede:
- Analizar la razonabilidad de los precios de los servicios.
- Controlar la existencia de comportamientos anticompetitivos, como precios predatorios, reducción de márgenes y subvenciones cruzadas.
- Estimar el costo de futuros proyectos con mejor precisión.
- Facilitar la resolución de controversias entre distintos operadores de red.
- Controlar el éxito o fracaso de los proyectos en materia financiera.

La separación contable ha de desglosar sistemáticamente los costos, ingresos y capital empleado para los distintos servicios incluidos en el modelo contable. También ha de garantizar que en cada informe financiero se incluyan sólo los costos, ingresos y capital empleados pertinentes o relacionados con el proyecto.

La disponibilidad de información financiera detallada y separada es importante tanto para que el auditor pueda dar su opinión, como exige la Ley, como para que la Administración pueda realizar su propio ejercicio de validación.

A.8.7 Principios de Contabilidad para esta Guía

A.8.7.1 Principios contables

Los principios contables definidos en esta Guía como directrices para la correcta atribución de costos a los servicios han de incluir, como mínimo, los siguientes:

A.8.7.2 Principio de Causalidad

La atribución de ingresos y costos a los servicios y actividades ha de realizarse basándose en factores causales. Salvo en lo relacionado con la información sobre flujos de efectivo, la empresa debe preparar sus estados financieros utilizando la hipótesis contable del devengo.

A.8.7.3 Principio de Objetividad

Los factores de costo han de ser objetivos, cuantificables y basados en criterios de atribución y muestras estadísticas que pueda contrastar y verificar la Unidad de Gestión, asimismo, dentro del proceso de auditoría.

A.8.7.4 Principio de Transparencia

Los costos atribuidos a los distintos servicios han de descomponerse en función de su naturaleza y mediante la aplicación de métodos de determinación de costos reconocidos. Para garantizar la transparencia, los operadores han de presentar documentos que sustenten la atribución de costos propuesta.

A.8.7.5 Principio de Posibilidad de auditoría

El sistema contable ha de poder conciliarse fácilmente con la contabilidad financiera y estar basado en sistemas específicos e informes internos que sustenten los resultados.

A.8.7.6 Principio de Consistencia – Uniformidad

Los criterios empleados para valorar los activos y registrar las transacciones han de mantenerse para que los resultados sean comparables.

La presentación y clasificación de las partidas en los estados financieros deben ser conservadas de un periodo a otro a menos que:

- Se produzca un cambio en la naturaleza de las operaciones de la empresa, o una revisión de la presentación de sus estados financieros, que demuestre que el cambio va a dar lugar a una presentación más apropiada de los sucesos o transacciones, o bien.
- Sea obligado realizar el cambio, por causa de la aparición de una Norma Internacional de Contabilidad o de una Interpretación emitida por el Comité de Interpretaciones.

Los cambios en la forma de presentación, para cumplir con la normativa nacional, están permitidos siempre que la presentación revisada sea coherente con las exigencias de las NIIF.

A.8.7.7 Principio de Desglose

Todos los costos atribuidos a los servicios habrán de tener su propio centro de costos de actividad.

A.8.7.8 Principio de Suficiencia

La información contenida en el sistema de contabilidad de costos ha de ser suficiente para los fines de la Administración. Cumpliéndose este en el tanto la información cumpla con los mínimos acá establecidos.

A.8.7.9 Principio de no Compensación (evitar las subvenciones cruzadas)

Los ingresos y costos de un servicio no podrán compensarse con los de otro servicio. Costeo Directo.

A.8.7.10 Principio de Conciliación

El sistema de contabilidad basada en costos ha de basarse en la contabilidad financiera. Vinculación entre el estado de costos y el de resultados.

A.8.7.11 Principio de Importancia relativa

Cada partida que posea la suficiente importancia relativa debe ser presentada por separado en los estados financieros. Las partidas de importes no significativos no deben aparecer en el balance. Una partida que no tenga la suficiente importancia puede sin embargo tenerla para ser presentada por separado en las notas a los mismos. (cxc especial, hecho aislado). La información tendrá importancia relativa o materialidad si su omisión pudiera tener influencia en las decisiones económicas que los usuarios tomen a partir de los estados financieros. La importancia relativa depende del importe y naturaleza de la partida.

A.8.7.12 Principio de Información comparativa

A menos que una NIIF permita o exija otra cosa, la información comparativa, respecto del periodo anterior, debe presentarse:

- Para toda clase de información numérica incluida en los estados financieros.
- También deben incluirse los datos comparativos en la información de tipo descriptivo y narrativo, siempre que ello sea relevante para la adecuada comprensión de los estados financieros del ejercicio corriente.

A.8.7.13 Principio de Oportunidad

La utilidad de los estados financieros se ve perjudicada si éstos no se ponen a disposición de los usuarios dentro de un periodo razonable de tiempo, tras la fecha del balance.

Los operadores que resulten contratados deben presentar la información contable con no más de 30 días del último cierre intermedio o final (cierre fiscal)

A.8.7.14 Prácticas idóneas en materia de principios contables

Los principios contables indicados pueden resumirse en los siguientes tres principios clave que son los que sistemas contables han de respetar:

- La causalidad: los ingresos, los costos, los activos y pasivos han de atribuirse a componentes de costos, servicios y empresas, de acuerdo con las actividades que generan los ingresos o costos.
- La objetividad: la atribución de ingresos y costos será objetiva y no pretenderá beneficiar al operador, producto, servicio, componente o empresa.
- La transparencia: los métodos de atribución utilizados serán transparentes. Los costos e ingresos, atribuidos a empresas o actividades, se distinguirán por separado de los prorrateados.

A.8.8 Notas a los EE. FF.

Juntamente con los informes financieros que sean requeridos en esta guía o los que se llegaran a requerir durante la ejecución contractual, en las notas a los estados financieros, la empresa debe presentar información acerca de:

- Las bases para la elaboración de los estados financieros.
- Las políticas contables específicas seleccionadas.
- Incluir la información que no ha sido incluida en los demás componentes de los estados financieros; y
- Suministrar información adicional que no se presenta en el cuerpo principal de los estados financieros, pero resulta necesaria para la presentación de la imagen fiel.
- Las notas a los estados financieros deben presentarse de una forma sistemática. Cada partida del balance, de la cuenta de resultados y del estado de flujo de efectivo, que esté relacionada con una nota, debe contener una referencia cruzada para permitir su identificación.

A.8.8.1 Las notas a los estados financieros

- Descripciones narrativas y análisis detallados de las partidas que se encuentran en el balance, en la cuenta de resultados, en el estado de flujo de efectivo y en el estado de cambios en el patrimonio neto.
- Informaciones de carácter adicional, tales como las relativas a las obligaciones contingentes o a los compromisos.

A.8.9 Notas a los EE. FF. Orden

Las notas se pueden presentar en el siguiente orden. en la medida de lo posible. con el fin de ayudar a los usuarios a comprender los estados financieros y compararlos con los presentados por otras empresas:

- Una declaración de cumplimiento con las NIIF;
- Una declaración sobre la base o bases de valoración usadas en los estados financieros. así como las políticas contables aplicadas;
- Información de apoyo para las partidas presentadas en el cuerpo principal de cada uno de los estados financieros. en el mismo orden en que figuran éstos y. dentro de cada uno. las líneas que los componen; y otras informaciones. entre las que se pueden incluir:
- Contingencias. compromisos y otras informaciones de carácter financiero; y
- Revelaciones de carácter no financiero.

A.8.10 NIIF 8 Segmentos de Operación

Un segmento de operación es un componente de una entidad:

- Que desarrolla actividades de negocios de las que puede obtener ingresos e incurrir en gastos (incluidos los ingresos y los gastos por transacciones con otros componentes de la misma entidad).
- Cuyos resultados de operación son revisados de forma regular por la máxima autoridad en la toma de decisiones de operación de la entidad. para decidir sobre los recursos que deben asignarse al segmento y evaluar su rendimiento; y
- En relación con el cual se dispone de información financiera diferenciada.

A.8.10.1 Criterios de Agregación

Con frecuencia. los segmentos de operación con características económicas similares muestran un rendimiento financiero a largo plazo que es similar. Por ejemplo. cabría esperar promedios de márgenes brutos a largo plazo similares en dos segmentos de operación con características económicas similares.

Pueden agregarse dos o más segmentos de operación en uno solo cuando la agregación resulte coherente con el principio básico de esta NIIF y los segmentos tengan características económicas parecidas y sean similares en cada uno de los siguientes aspectos:

- la naturaleza de los productos y servicios;
- la naturaleza de los procesos de producción;
- el tipo o categoría de clientes a los que se destina sus productos y servicios;
- los métodos usados para distribuir sus productos o prestar los servicios; y
- si fuera aplicable. la naturaleza del marco normativo. por ejemplo. bancario. de seguros. o de servicios públicos.

A.8.10.2 La Contratista revelará la siguiente información general:

- Tipos de productos y servicios de los que cada segmento sobre el que se debe informar obtiene sus ingresos de las actividades ordinarias.
- Información sobre resultados. activos y pasivos
- La Contratista informará sobre la medición de los resultados de cada segmento sobre el que deba informar. Sistema de costos. estado de resultados
- La Contratista deberá informar sobre la medición de los activos y pasivos totales para cada segmento los ingresos de actividades ordinarias procedentes de clientes externos;
- los ingresos de las actividades ordinarias procedentes de transacciones con otros segmentos de operación de la misma Contratista;
- los ingresos de actividades ordinarias por intereses;
- los gastos por intereses;
- la depreciación y amortización;
- el gasto o el ingreso por el impuesto sobre las ganancias; y
- las partidas significativas no monetarias distintas de las de depreciación y amortización.

A.8.10.3 Información sobre productos y servicios

La Contratista revelará los ingresos de las actividades ordinarias procedentes de clientes externos por cada producto y servicio. o por cada grupo de productos y servicios similares. salvo cuando no se disponga de la información necesaria y su costo de obtención resulte excesivo. en cuyo caso se indicará este hecho. Los importes de los ingresos de las actividades ordinarias presentados se basarán en la información financiera utilizada en la elaboración de los estados financieros de la Contratista.

A.8.11 Normas de costos

Existen distintos métodos para evaluar el costo de cada uno de los servicios/productos. dependiendo del alcance y el tipo de costos que se han de tener en cuenta. La aplicación de una norma de costos concreta afectará necesariamente a los costos del producto/servicio y. por tanto. también a los precios al por mayor regulados.

Antes de describir las normas de costos. se definen las categorías de costos que pueden considerarse dentro de cada norma.

A.8.12 Costos directos atribuibles

Los costos directos atribuibles son el resultado directo de la prestación de un servicio concreto. Hay dos tipos de costos directos atribuibles:

Los costos directos variables se generan por una variación de insumos/productos. de manera que. incluso si el gasto de más de un servicio requiere insumos. se puede calcular en qué medida un único servicio origina costos.

Los costos directos fijos son activos y costos operativos fijos con respecto al nivel de productos. pero específicos de un servicio.

A.8.13 Costos conjuntos

Los costos conjuntos son el costo de un insumo que produce productos para dos incrementos distintos en proporciones fijas. Se da cuando la producción de un servicio requiere la producción de otro al mismo tiempo. La reducción de producción de una única actividad no reducirá los costos conjuntos, pero sí la reducción de todas las actividades. En telecomunicaciones hay costos conjuntos entre distintos periodos de tiempo, por lo que la creación de capacidad para colmar la demanda en periodos de cresta automáticamente crea la misma capacidad para los periodos de baja demanda. Los costos comunes fijos y los costos conjuntos forman los costos comunes.

A.8.14 Costos comunes

Los costos comunes son los costos de los insumos necesarios para producir uno o más servicios, que pueden asignarse directamente a servicios específicos. Por ejemplo, los costos de transmisión son comunes a todos los servicios que utilizan y comparten la capacidad de transmisión.

A.8.15 Costos completamente distribuidos (FDC)

Esta norma está formada por categorías de atribución de costos, que pueden atribuirse directa o indirectamente a los servicios. Estas categorías de costos son:

- Costos directos en función del volumen, o costos directos variables, costos directos fijos y una parte de los costos conjuntos y comunes.

A este respecto, la proporción de costos conjuntos y comunes debe atribuirse en función del principio de causalidad. La principal limitación de esta norma es la subjetividad asociada a la atribución de costos no directamente imputables.

A.8.16 Costos autónomos

Son una norma de costos que mide el costo de prestación de un servicio por el operador, independientemente de los demás servicios de la empresa. Comprenden todos los costos directamente atribuibles y todas las categorías de costos compartidos relacionados con la producción de un servicio, por lo que incluyen los costos directos variables, los costos directos fijos, los costos comunes y los conjuntos. Con este método de atribución, los costos compartidos se atribuyen enteramente al servicio que se ha de prestar independientemente.

A.8.17 Costos marginales (MC)

Esta norma calcula los costos incrementando el resultado en una unidad, por lo que los costos marginales incluyen sólo los costos directos variables, excluida cualquier otra categoría de costos, como los comunes y/o conjuntos, que se recuperarán mediante márgenes específicos. Los MC indican el límite inferior de los precios.

A.8.18 Costos incrementales medios a largo plazo (LRAIC)

Los LRAIC asocian un horizonte a largo plazo con los costos incrementales. Los costos incrementales miden la varianza de costos cuando aumenta la producción o decrece en un incremento discreto. En el caso concreto en que

el incremento considerado es una unidad. los costos incrementales son iguales a los marginales. por lo que. como ya se ha dicho. los LRAIC requieren márgenes para recuperar los costos conjuntos y comunes a fin de garantizar la viabilidad financiera.

Cuando el incremento es sustancial. se tienen en cuenta no sólo los costos en función del Volumen (costos directos variables). sino también otros costos directamente atribuibles.

También se incorporan en el costo del servicio algunos costos fijos y de capital. A largo plazo. todos los costos se consideran variables. pues la capacidad de producción deja de ser una limitación. Por consiguiente. los LRAIC comprenden los costos de capital y directas variables relacionados con un cambio importante de la producción.

A.8.19 Tipos de modelos de contabilidad de costos

Los modelos de contabilidad de costos necesitan normas de costos que atribuyan adecuadamente los distintos costos a los servicios incluidos en el modelo. Sin embargo. dado que el de las telecomunicaciones es un sector intensivo en capital. la valoración de los activos es un punto fundamental. por lo que los modelos de contabilidad de costos manejan los criterios utilizados en la valoración de los activos.

Las redes de telecomunicaciones se caracterizan por las economías de escala y el alcance. los reguladores y gobiernos han de evitar la duplicación innecesaria de la infraestructura de red que aumenta el costo base de la industria en su conjunto. De hecho. la función de los reguladores ha de ser la de adoptar las medidas necesarias para replicar un mercado competitivo cuando. por ejemplo. las tasas de interconexión han de basarse en los costos corrientes para reflejar las decisiones que han de tomar los nuevos competidores sobre si construir o adquirir.

A.8.20 Modelo de contabilidad de costos históricos (HCA)

Anteriormente. la mayoría de las modelos de costos se basaban en la contabilidad de costos Históricos (HCA). Estos modelos utilizan la información histórica facilitada por los sistemas de contabilidad. Sin embargo. al examinar este modelo aparecen algunos de sus fallos. como:

- La valoración de los activos puede no tener en cuenta la evolución en el precio de los equipos a lo largo del tiempo. aunque los precios de adquisición pueden aumentar o reducirse drásticamente. Esto afectaría al valor de los activos y a la determinación de los precios al por mayor. que pueden basarse en una estructura de costos distinta de la que encuentran los nuevos operadores en el momento de entrar en el mercado.
- Las cuentas históricas no pueden incorporar la repercusión de la constante evolución tecnológica. por lo que. dado que este modelo se centra en el pasado. se reflejan todas las ineficiencias (es decir. en cuanto a los procesos o la organización de las empresas) resultantes de las decisiones tomadas por el operador en el pasado. Así. la HCA no puede garantizar que los costos son los que corresponden a un operador que emplea tecnologías modernas.
- Si un operador decide emplear el modelo HCA para determinar los precios al por mayor. los costos de referencia no tendrán en cuenta los cambios tecnológicos ni la mejora en los procesos de producción. Dado que un nuevo operador que quiera construir una red pagará el precio actual y no el histórico. será necesario reevaluar los activos existentes a su valor actual. y. por tanto. el HCA incorporará todas las ineficiencias.

A.8.21 Modelo de contabilidad de costos corrientes (CCA)

El modelo CCA establece de manera fiable los costos en función de la realidad de mercado. En concreto, el CCA considera los costos en que hubiese podido incurrir un operador en el pasado empleando los precios y tecnologías actuales. lo que implica que todos los recursos se reevalúan a su costo actual y que los activos que ya no se comercializan han de evaluarse de acuerdo con el criterio del activo moderno equivalente.

En teoría, el CCA aprovecha las eficiencias de la innovación y la evolución de los precios. Hay dos métodos alternativos dentro del CCA, en función del tratamiento del capital que se ha de mantener antes de reconocer los beneficios, es decir, el gasto de capital (CAPEX).

Este punto es muy importante para la medición de los beneficios disponibles para la distribución en la cuenta de beneficios y pérdidas, pero también afecta a la división entre el capital y los beneficios retenidos en el balance:

A.8.22 Mantenimiento del capital operativo (OCM)

Con este método se quiere garantizar que la capacidad productiva física de los activos de la empresa (es decir, la capacidad operativa o capacidad de producción) al final del año sea idéntica que al principio de este. De acuerdo con este método, los ingresos se transforman en beneficios cuando se ha reservado a una cuantía suficiente para mantener la capacidad física de los activos. Por consiguiente, con el OCM el beneficio sólo se mide después de que se haya efectuado una provisión para sustituir la capacidad productiva de los activos físicos de la empresa.

Por norma general, para ello se necesitará aplicar un índice de inflación específico a los valores de los activos de la empresa. La cuenta de beneficios y pérdidas sólo incluye ajustes derivados de la depreciación adicional del valor actual de los activos durante un periodo determinado. Estos ajustes son:

Con el método OCM el valor bruto de los activos se reevalúa para tener en cuenta cambios específicos en el precio de los activos y cambios tecnológicos. Una manera de calcular el valor actual de los activos es aplicar índices de precios específicos al valor bruto existente de los activos, que pueden obtenerse del departamento de compras de la empresa. Si no, puede utilizarse el método de valoración MEA, que calcula el valor de los activos a partir del costo actual de activos modernos equivalentes sujetos a reducciones de costos.

La tasa de depreciación anual se calcula en función de la valoración de nuevos activos. Entonces, ha de considerarse una depreciación suplementaria, que puede definirse como la diferencia entre la depreciación de costos históricos y la tasa de depreciación de costos corrientes. Esta diferencia puede ser positiva o negativa, dependiendo de si el valor de los activos sube o baja.

A.8.23 Mantenimiento del capital financiero (FCM)

Con este método se quiere mantener el capital financiero real del operador y su capacidad para seguir financiando sus operaciones. Se supone que el capital se mantiene siempre que se mantenga, en términos reales y al final del periodo, el fondo de accionistas al mismo nivel que al principio del periodo, es decir, que los operadores mantengan su poder adquisitivo. Con este método, por tanto, los beneficios sólo se miden tras haberse realizado una provisión para mantener el poder adquisitivo del capital financiero operativo, por lo que se han de tener en cuenta las tasas de inflación.

Con el FCM, la cuenta de pérdidas y beneficios, además de incorporar los ajustes relacionados con la depreciación adicional anual del valor neto de un activo, se tiene también en cuenta el efecto inflacionario (de los propios fondos o del valor neto de los activos valorados a su costo corriente).

La utilización del concepto OCM puede dar lugar sistemáticamente a rendimientos insuficientes o excesivos en el nivel de ingresos normal (dependiendo, respectivamente, de si la previsión sobre la inflación de los activos era superior o inferior a la inflación general). Con el FCM los rendimientos obtenidos por los proveedores de capital serán iguales a lo requerido (medido en función del costo de capital), independientemente de si los costos de sustitución aumentan o disminuyen con respecto a los precios en general.

A.8.24 Costos incrementales a largo plazo (LRIC)

A partir de los costos previstos en que incurrirá un operador eficiente, el modelo LRIC establece los costos de todo un servicio o un incremento definido. Este incremento puede definirse como la cantidad de resultados cuyo costo incremental se mide. Un incremento puede definirse en términos de productos, cartera de productos, productos o actividades intermedias o cualquier combinación o subdivisión de estos.

Cuando el incremento es de una sola unidad, los costos incrementales serán iguales a los Costos marginales. Por consiguiente, se pueden definir los costos incrementales como los costos totales asociados a la producción total incluido el incremento menos los costos totales asociados con la producción total excluido el incremento. Por tanto, el incremento LRIC puede definirse de dos maneras complementarias:

- Es el costo adicional en que incurre una empresa a largo plazo por la prestación de un servicio concreto en su conjunto, asumiendo que no se modifica ninguna de sus otras actividades de producción.
- Es el costo total en que no incurriría una empresa a largo plazo si dejase de prestar el servicio.

Por consiguiente, el modelo de costos LRIC incluye sólo los costos causados por la prestación de un incremento de producción definido o, de otro modo, los costos que se ahorran cuando deja de ofrecerse el incremento de producción definido.

Con el LRIC la atribución de costos se realiza mediante las denominadas relaciones costo Volumen (CVR). El objetivo de identificar una CVR es poder demostrar cómo varían los costos al alterarse el volumen del factor en cuestión.

A.8.25 Transferencia interna

La separación contable puede identificar comportamientos anticompetitivos, como las Subvenciones cruzadas o la discriminación. A este respecto, un elemento clave en la separación contable es la tasa de transferencia interna que garantiza que no se está aplicando una discriminación entre los servicios prestados a las subsidiarias del operador PSM y los mismos servicios prestados a los operadores alternativos (competidores).

Por consiguiente, los modelos de contabilidad de costos tratan la atribución de costos a los diferentes servicios. Esto ha de reflejar las distintas tasas de transferencia interna y permitir a las entidades supervisoras verificar la aplicación del principio transferencia.

En resumen, la separación contable garantiza la transparencia y la no discriminación y los Modelos de contabilidad de costos permiten verificar ver si los operadores imponen los mismos precios a nivel interno y externo.

A.8.26 Costo de capital medio ponderado (WACC)

El WACC refleja los costos de oportunidad de la inversión, habida cuenta de la estructura de capital del operador, es decir, el porcentaje de acciones y deudas.

Los operadores tendrán que presentar todos los años una propuesta del WACC que se considerará en el sistema de contabilidad de costos del proyecto, pudiendo ser el de la totalidad de las operaciones. Este parámetro es fundamental para la determinación de los costos atribuidos a los distintos servicios, pues está directamente relacionado con el gasto de capital (CAPEX), como se muestra en la siguiente fórmula:

$$CAPEX = (\text{valor bruto} - \text{depreciación acumulada}) \times WACC$$

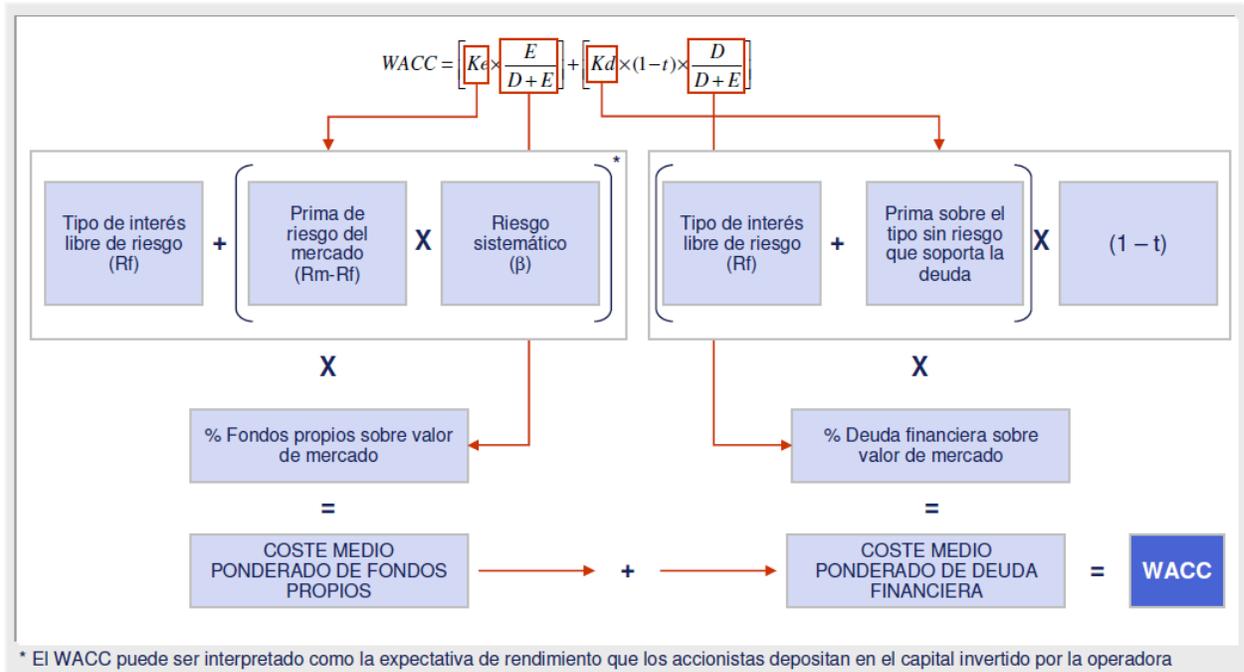
El WACC puede definirse como:

$$WACC = \left[Ke \times \frac{E}{D + E} \right] + \left[Kd \times (1 - t) \times \frac{D}{D + E} \right]$$

donde:

- Ke:** es el rendimiento exigido por los accionistas
- Kg:** es el rendimiento exigido por los acreedores
- E:** es el valor de mercado de la acción
- D:** es el valor de mercado de la deuda
- t:** son los impuestos

Figura 3. Fórmula del WACC



Fuente: Regulatory accounting guide-final-with graphics-es

A.8.27 Conclusiones generales

La Administración se encuentran respaldados por la legislación para imponer las obligaciones de contabilidad de costos y separación contable a los operadores designados. Además, de tener la autoridad suficiente para pedir toda la información necesaria en caso de que surja un problema de competencia.

Un modelo de contabilidad de costos es una herramienta útil para la reglamentación. en particular para identificar comportamientos anticompetitivos como la reducción de precios. las subvenciones cruzadas y la agregación anticompetitiva.

La Administración como entidad supervisora debe controlar variables clave como el costo de capital medio ponderado (WACC) y la vida útil de los activos.

El sistema contable que propongan los operadores tendrá que ser aprobado por la Administración y someterse a auditorías periódicas para garantizar que los resultados se ajustan a los principios. criterios y condiciones especificados en esta Guía y fuentes técnicas complementarias.

Los modelos de contabilidad de costos son herramientas útiles para la determinación de los precios de servicios. la identificación de comportamientos anticompetitivos. la estimación del costo neto de los servicios y el establecimiento de controles de los precios en relación con los márgenes alcanzados en cada categoría de servicios.

A.8.28 Formatos mínimos requeridos con los contenidos mínimos de información:

A.8.28.1 Balance general

Tabla 30. Modelo de Balance General

Nombre del Operador					
Balance General Segmento de Negocios XXX					
Fecha					
		Anual			
	Notas	Fecha cierre	Cierre anterior	Variación	%%
Activos					
Activos no corrientes					
Inmovilizado Material cumín	15			-	
Inmovilizado Material del segmento	15			-	
Intangibles comunes	16			-	
Intangibles del segmento	17			-	
Inversiones	18			-	
Impuestos diferidos	19			-	
Otros activos no corrientes	20			-	
		-	-	-	
Activos corrientes					
Inventarios	21			-	
Cuentas por cobrar comerciales del segmento	22			-	
Inversiones de corto plazo	23			-	
Efectivo y Equivalentes	24			-	
Activos mantenidos para la venta	25			-	
Total. Activos		-	-	-	
Patrimonio y Pasivo					
Capital y reservas					
Reservas	26			-	
Revaluación	27			-	
Resultados acumulados del segmento	28			-	
Resultados del periodo	29			-	
Patrimonio atribuible a los dueños		-	-	-	
Total. Patrimonio		-	-	-	
Pasivo no corriente					

Préstamos bancarios comunes	30			-
Préstamos bancarios del segmento	31			-
Impuestos diferidos	19			-
Arrendamientos financieros	33			-
Provisiones del segmento	34			-
Pasivos corrientes				
Cuentas por pagar comerciales	35			-
Impuestos por pagar	36			-
Provisiones	37			-
Total. pasivos		-	-	-
Total. Patrimonio y Pasivo		-	-	-

Fuente: Unidad de Gestión N° 3

De conformidad con la NIIF, se debe presentar notas explicativas para cada cuenta del balance general según la norma que aplique a cada partida. Se considerarán incompletos e inadmisibles los reportes que omitan el detalle de las notas. La cantidad y descripción de cuentas reveladas en el balance puede variar conforme a las estructuras contables de cada operador, no obstante, la presentación debe tener como mínimo el formato indicado.

La información que no se incluya en el cuerpo del balance, debe presentarse por medio de notas.

A.8.29 Estado de Resultados

Tabla 31. Modelo de Estado de Resultados

Nombre del Operador				
Estado de Resultados por segmento				
Fecha				
		Acumulado por año al		
	Notas	Fecha actual	Fecha año anterior	Variación
Operaciones Continuas				
Ingresos	5			-
Costos directos de los servicios	6			-
Costos indirectos de los servicios	6			
Margen de contribución		-	-	-
Gastos operativos				
Gastos operativos	7			-
Gastos por salarios y partidas relacionadas				-
Gastos administrativos (Directos e Indirectos)				
Gastos por depreciación y amortización				-
Otros gastos operativos				-
Total. Gastos operativos		-	-	-
Utilidad Operativa		-	-	-
Otros resultados				
Otros resultados	8			-
Ingresos varios				-
Otros gastos				-
Costos financieros				-
Utilidad Antes de Impuestos		-	-	-
Impuesto de renta				-
Resultados del segmento		-	-	-

Fuente: Unidad de Gestión N° 3

El operador puede utilizar la nomenclatura propia de las cuentas contables, no obstante, la estructura del reporte debe conservarse. Acompañado de este reporte debe incluirse el estado de costos directos e indirectos.

El estado de resultados se debe presentar mostrando el mes de cierre y periodo acumulado actual, comparado con el mes y acumulado de hace un año.

Adicionalmente se debe presentar un estado de resultados acumulado comparativo con el presupuesto, para verificar el cumplimiento de este. Tanto para el año actual como el anterior.

A.8.30 Estado de resultados comparativo con el presupuesto

Tabla 32. Modelo de Estado de Resultados Comparativos

Nombre del Operador					
Estado de Resultados y cumplimiento presupuestario					
Fecha					
	Acumulado por año al				
	Acumulado real	Presupuesto	Variación	Cumplimiento	%%
Operaciones Continuas					
Ingresos					
Costos directos de los servicios					
Costos indirectos de los servicios					
Margen de contribución					
Gastos operativos					
Gastos por salarios y partidas relacionadas					
Gastos administrativos (Directos e Indirectos)					
Gastos por depreciación y amortización					
Otros gastos operativos					
Total Gastos operativos					
Utilidad Operativa					
Otros resultados					
Ingresos varios					
Otros gastos					
Costos financieros					
Utilidad Antes de Impuestos					
Impuesto de renta					
Resultados del segmento	-	-	-	-	-

Fuente: Unidad de Gestión N° 3

A.8.31 Estado de costo de los servicios

Tabla 33. Modelo de Estado de Costos

Operador	
Estado de costo de servicios	
Fecha	
Materiales Directos	
Inventario de Materiales	
Compras de Materiales	
(+) Fletes en Compras Brutas	
Compras brutas	-
(-) Devoluciones y rebajas en compras	
Compras Netas	-
Total materiales disponibles para servicios	-
(-) Inventario de materiales final	
(=) Materiales usados	-
(-) Materiales indirectos usados	
(=) Materiales directos usados	-
Mano de Obra Directa	
Nómina de del proyecto	
(-) Nómina Indirecta	
(=) Mano de obra directa	-
Costos Generales de Fabricación	
Materiales Indirectos	
Mano de Obra Indirecta	
* Arrendamientos	
* Depreciación	
* Servicios públicos	
* Seguros	
* Otros costos generales	
(=) Costos Generales de	-
Costo del servicio	-
* Fines ilustrativos. el operador detalla las cuentas propias	-

Fuente: Unidad de Gestión N° 3

A.8.32 Medición Del Desempeño Financiero

Los mercados de comunicaciones electrónicos cuentan con características distintas; existen empresas que brindan servicios de telefonía fija, empresas enfocadas íntegramente al mercado móvil, otras al mercado de larga distancia solamente y, existen empresas que se dedican a brindar todos o la mayoría de los servicios. Dependiendo de sus operaciones, el nivel de inversión en infraestructura (activos fijos) es más importante en unas que en otras.

En este sentido, se busca aquellos indicadores financieros que mejor se apliquen a estos mercados en particular y a los objetivos de supervisión. Por un lado, se tiene los ingresos operativos, así como el nivel de utilidad generado, que son indicadores de desempeño financiero y se consideran en el análisis de resultados de las distintas líneas de negocio. Con frecuencia, se estima que elevar al máximo las utilidades es el objetivo adecuado de la empresa; no siendo una meta tan amplia como la de maximizar la riqueza de los accionistas.

Por otro lado, también puede considerarse ratios en la medición del desempeño financiero, los mismos que pueden tener una óptica particular: el ROA (Retorno sobre Activos), el ROE (Retorno sobre capital propio) y el ROIC (Retorno sobre el capital invertido); todos ellos parten de las utilidades obtenidas por la empresa.

Resulta preferible medir la rentabilidad de los activos dado que se considera el total de los fondos disponible para repartir entre accionistas y prestamistas, sin tener en cuenta características propias de los contratos financieros. En ese sentido, el análisis de desempeño financiero priorizará la medición de la rentabilidad sobre activos. También, es conveniente medir la rentabilidad antes de impuestos pues no se tiene como prioridad evaluar consideraciones de orden tributario de la empresa obligada.

Asimismo, el EBITDA (Resultados antes de los gastos en Intereses, Impuestos, Depreciaciones y Amortizaciones) es un indicador que generalmente se utiliza porque hace posible comparar los resultados operativos entre distintas empresas (inclusive si operan en distintos países), dado que no tiene en cuenta gastos cuyos importes dependen de medidas propias de cada empresa (por ejemplo, el gasto en intereses por préstamos difiere sustantivamente entre empresas).

Otro indicador utilizado en la medición del beneficio de las empresas es el Valor Económico Agregado (en inglés EVA, *Economic Value Added*). Este indicador permite calcular y evaluar la riqueza generada dado que considera el nivel de riesgo con el que opera la empresa.

En este sentido, la medición del desempeño financiero considerará la utilidad operativa (EBITDA) por línea de negocio y el cálculo de los ratios ROA, ROIC y EVA.

A.8.32.1 Estimación de la Rentabilidad sobre activos (ROA)

El ROA (*Return On Assets*) es una medida de la capacidad de los activos de la empresa para generar utilidades, independientemente de la política de financiamiento de la empresa (deuda o capital) y el efecto de la política fiscal. Se estima de la siguiente manera:

$$ROA = \text{Utilidad Operativa} / \text{Activo Promedio}$$

El activo promedio se calcula como el promedio simple del activo neto (i.e. descontando la depreciación acumulada) de dicho periodo con aquel del periodo inmediato anterior.

A.8.32.2 Estimación de la Rentabilidad sobre el Capital Invertido (ROIC)

Este indicador trata de medir el retorno obtenido por el capital invertido. Cabe indicar que el capital invertido está conformado por el pasivo remunerado de largo plazo, así como la parte corriente de dicho pasivo de largo plazo. Para estimar la rentabilidad sobre el capital invertido se utilizará la siguiente fórmula:

$$ROIC = NOPAT / Capital\ Invertido\ Promedio$$

donde NOPAT (*Net Operating Profit After Taxes* por sus siglas en inglés) es el beneficio antes de interés e impuestos.

El capital invertido promedio es el promedio simple del capital invertido en dicho periodo con aquel del periodo inmediato anterior.

A.8.32.3 Cálculo del EVA

El Valor Económico Agregado EVA (*Economic Value Added*) mide la eficiencia de la operación de la empresa durante un ejercicio. Su fórmula es:

$$EVA = (ROIC - WACC) \times Capital\ Invertido\ Promedio$$

A.8.33 Razones financieras

Las razones financieras son indicadores utilizados en el mundo de las finanzas para medir o cuantificar la realidad económica y financiera de una empresa o unidad evaluada, y su capacidad para asumir las diferentes obligaciones a que se haga cargo para poder desarrollar su objeto social.

“Una razón es una expresión matemática simple que relaciona un rubro con otro. Cada porcentaje puede ser considerado una razón, es decir, un número expresado como porcentaje de otro” Meigs-Williams-Haka-Bettner. Contabilidad La base para decisiones gerenciales. 11 edición. mayo 2000 p 606.

La información que genera la contabilidad y que se resume en los estados financieros, debe ser interpretada y analizada para poder comprender el estado de la empresa al momento de generar dicha información, y una forma

de hacerlo es mediante una serie de indicadores que permiten analizar las partes que componen la estructura financiera de la empresa.

Las razones financieras permiten hacer comparativos los diferentes periodos contables o económicos de la empresa para conocer cuál ha sido el comportamiento de esta durante el tiempo y así poder hacer por ejemplo proyecciones a corto, mediano y largo plazo. simplemente hacer evaluaciones sobre resultados pasados para tomar correctivos si a ello hubiere lugar.

Las razones financieras se pueden clasificar en cuatro grandes grupos a saber:

- Razones de liquidez
- Razones de endeudamiento
- Razones de rentabilidad
- Razones de actividad

Cada grupo tiene diferentes indicadores para medir el comportamiento empresarial relativo a la liquidez, nivel de endeudamiento, grado de rentabilidad y capacidad de atender obligaciones financieras (cobertura).

A.8.33.1 Razones de liquidez:

La liquidez de una organización es juzgada por la capacidad para saldar las obligaciones a corto plazo que se han adquirido a medida que éstas se vencen. Se refieren no solamente a las finanzas totales de la empresa, sino a su habilidad para convertir en efectivo determinados activos y pasivos corrientes.

A.8.33.2 Razones de endeudamiento:

Estas razones indican el monto del dinero de terceros que se utilizan para generar utilidades, estas son de gran importancia ya que estas deudas comprometen a la empresa en el transcurso del tiempo.

A.8.33.3 Razones de rentabilidad:

Estas razones permiten analizar y evaluar las ganancias de la empresa con respecto a un nivel dado de ventas, de activos o la inversión de los dueños.

A.8.33.4 Razones de actividad

Miden la velocidad con que algunas cuentas se convierten en ventas o efectivo. o la efectividad con que la empresa administra sus activos.

El análisis de razones financieras es una de las formas de medir y evaluar el funcionamiento de la empresa y la gestión de sus administradores.

Con el análisis financiero se evalúa la realidad de la situación y comportamiento de una Contratista. más allá de lo netamente contable y de las leyes financieras. esto tiene carácter relativo. pues no existen dos empresas iguales ni en actividades. ni en tamaño. cada una tiene las características que la distinguen y lo positivo en unas puede ser perjudicial para otras.

Por lo que el uso de la información contable para fines de control y planificación es un procedimiento sumamente necesario para los ejecutivos. Esta información por lo general muestra los puntos fuertes y débiles que deben ser reconocidos para adoptar acciones correctivas y los fuertes deben ser atendidos para utilizarlos como fuerzas facilitadoras en la actividad de dirección.

Aunque los estados financieros representan un registro del pasado. su estudio permite definir guías para acciones futuras. Es innegable que la toma de decisiones depende en alto grado de la posibilidad de que ocurran ciertos hechos futuros los cuales pueden revelarse mediante una correcta interpretación de los estados que ofrecen la contabilidad. Las definiciones han sido tomadas de forma referencial de: Meoño Briansó Mario y Jara Mondragón Daisy. Análisis Financiero: corto plazo. primera edición 2014.

A.8.34 Tabla de razones financieras

La siguiente Tabla corresponde a la información de gestión que debe adjuntarse a la demás información descrita en esta guía:

Tabla 34. Razones Financieras

Operador			
Razones financieras	Fórmula	Actual	Año anterior
Liquidez			
Capital de Trabajo 1	Activo corriente menos pasivo corriente		
Capital de Trabajo 2 (se divide el capital de trabajo de la anterior entre el saldo de pasivo corriente)	Capital de trabajo ENTRE Pasivo corriente		
Razón Liquida	Activo corriente entre pasivo corriente		
Prueba Acida	(Activo corriente menos inventarios) entre (pasivo corriente)		
Prueba Súper Acida	(Activo corriente menos inventarios menos cuentas por cobrar) entre (pasivo corriente)		
Actividad			
Plazo Promedio Cuentas por cobrar	CxC por 360 entre Ventas		
Plazo Promedio de Cuentas por Pagar	CxP por 360 entre Costo de Ventas		
Plazo Promedio de Inventario	Inventario por 360 entre costo de ventas		
Endeudamiento			
Razón de Endeudamiento	Pasivo total entre activo total		
Razón de endeudamiento Corto Plazo	Pasivo corriente entre Activo corriente		
Calidad de la Deuda. concentración de pasivos de corto plazo	Pasivo Corriente entre Pasivo Total		
Endeudamiento Financiero	Pasivo Total entre Ventas		
Rentabilidad			
Margen Bruto de Utilidad	Utilidad Bruta entre Ventas		
Margen Utilidad Operativa	Utilidad antes de impuestos e intereses entre Ventas		
Margen Utilidad Neta	Utilidad Neta entre Ventas		
ROA	Utilidad antes de impuestos e intereses entre Activo Total		
ROE	Utilidad Neta entre Activo Total		

Fuente: Unidad de Gestión N° 3

El proceso de ejecución contractual supone la coordinación entre los operadores y la Unidad de Gestión para el despliegue e instalación de los Puntos de Acceso. Como indicadores de gestión debe aportarse, además, sin que la lista sea exhaustiva:

Al corte de mes, la cantidad de PA's instalados y operando sobre la cantidad de PA's presupuestados.
Cantidad de cantones cubiertos al corte sobre la cantidad de cantones presupuestados al corte.

A.8.35 Control interno

Tomando como referencia el modelo de Madurez del Sistema de Control Interno Institucional, emitido por la División de Fiscalización Operativa y Evaluativa de la Contraloría General de la República, los operadores deben aplicar los respectivos cuestionarios a fin de valorar el grado de control interno que aplican a la gestión de los contratos donde sean adjudicatarios.

A.8.35.1 Presentación

Las organizaciones actuales, públicas o privadas, se desempeñan en un contexto caracterizado por el cambio constante y, en consecuencia, día a día deben enfrentarse a nuevos retos. En el ámbito del control interno, este ha pasado de tener un énfasis en los asuntos contables, financieros y de mera vigilancia, a ser un sistema que se enfoca en temas estratégicos y en la capacidad de las instituciones para lograr los objetivos que se han trazado, convirtiéndose en una herramienta de gran importancia.

En concordancia con estas tendencias, en Costa Rica se han promovido el establecimiento de normas legales e institucionales en aras del mejoramiento de la gestión pública, mediante un mejor uso de los fondos públicos, en un contexto de mayor flexibilidad, transparencia, rendición de cuentas y atención a la ciudadanía. En ese sentido, la Ley General de Control Interno (N.º 8292), se ha configurado la referencia legal básica para una comprensión uniforme de la temática de control interno en el ámbito del Sector Público; de igual manera, las normas de control interno emitidas por la Contraloría General de la República integran el marco fundamental para el accionar de las instituciones públicas.

En un afán de contribuir con el desarrollo y fortalecimiento de los sistemas de control interno de las instituciones del Sector Público, la Contraloría General de la República elaboró un "Modelo de madurez del sistema de control interno institucional", con el que se pretende dotar a las entidades y órganos supervisores de un instrumento para identificar el estado de madurez en que se encuentra su sistema de control interno.

Este Modelo ofrece una visión global del sistema de control interno institucional, permitiendo identificar el estado de desarrollo en que se encuentran cada uno de sus componentes funcionales, a saber: ambiente de control, valoración del riesgo, actividades de control, sistemas de información y seguimiento, los cuales interactúan entre sí para promover el logro de los objetivos institucionales. Para tales efectos, se establecen cinco posibles estados de madurez que en su orden evolutivo son: incipiente, novato, competente, diestro y experto.

El Modelo contiene lo siguiente:

A.8.35.1.1 Marco de aplicación:

Definición de los alcances de la herramienta:

- Objetivo.
- Naturaleza.
- Alcance.
- Estructura.
- Implementación.
- Responsables.
- Referencia normativa.

A.8.35.1.2 Instrucciones

Indicaciones básicas para la aplicación de la herramienta.

A.8.35.1.3 Componentes funcionales

Enunciados que describen las características prevalecientes en los distintos niveles de madurez, respecto a cada componente:

- Ambiente de Control.
- Valoración del riesgo.
- Actividades de control.
- Sistemas de información.
- Seguimiento del sistema de control interno.

Los adjudicatarios deberán acceder la página WEB de la Contraloría General de la República y descargar el archivo correspondiente. (<https://www.cgr.go.cr/03-documentos/normativa/control-interno.html>)

La Administración se reserva el derecho de solicitar información complementaria relacionadas con los informes financieros, para verificar la razonabilidad de las cifras reportadas.

ANEXO 9: Lineamientos Gráficos

A.9.1 Lineamientos Gráficos

A.9.1.1 Familia de fuentes de *Oswald* y *Roboto*

Estas son las fuentes que se deben de implementar para todo el sitio. la fuente Oswald se debe de utilizar para los títulos y subtítulos; y la fuente Raboto para los demás textos y párrafos.

A.9.1.2 Paleta de colores de Espacios Públicos Conectados

Para todo el desarrollo de material gráfico del proyecto se debe de mantener bajo la siguiente paleta:

		Verde	
		RGB	197.216.38
		HEX	C5D826
		Celeste	
		RGB	14.190.180
		HEX	60C4F8
		Rojo	
		RGB	216.7.46
		HEX	D8072E
		Amarillo	
		RGB	250.234.31
		HEX	FAEA1F

La Administración se reserva la potestad de realizar ajustes, mejoras o características adicionales sobre estos lineamientos, los cuales se le informarán a los operadores seleccionados oportunamente.

A.9.1.3 Diagramación de logos institucionales

El orden de los logos institucionales debe seguir el siguiente orden que se muestra a continuación:



Estos logos deben incluir número de programa de FONATEL, los logos de SUTEL e Institución beneficiada. Podrán incluir además el logo del operador del servicio, que no deberá ser mayor que ninguno de los anteriores ni cubrir todos en conjunto más de un 30% del área del aviso.

ANEXO 10: Encuestas a los usuarios

El objetivo de las encuestas es de recopilar información valiosa de los usuarios finales con el fin de tomar decisiones que nos lleven a mejorar el servicio brindado.

Estas encuestas deben de ser realizadas cuando lo establezca la Administración mediante una solicitud formal al Contratista. En ella se establecerá:

- Fecha de inicio y fin de la encuesta
- Segmentación del mercado
- Preguntas que realizar
- Tipos de respuestas esperadas

Estas encuestas se ejecutarán al inicio de sesión, siempre y cuando la Administración la haya solicitado y que el usuario se haya accedido a la ZAIG como usuario recurrente (que no sea la primera vez).

Las informaciones por recopilar tienen distintos fines, es por esto por lo que se clasifican de la siguiente manera:

- Satisfacción
- Información de usuarios
- Contenidos Visitados

A.10.1 Encuestas de Satisfacción

El objetivo de estas encuestas es verificar que el servicio brindado ha sido satisfactorio para los usuarios finales, esta retroalimentación será usada como parámetro de medición para tomar medidas de acción y corrección cuando sea necesario.

Temario para las encuestas:

- Experiencia de conexión a la red.
- Satisfacción en la velocidad de conexión.
- Satisfacción con la duración de la sesión.
- Frecuencia de uso de la red.
- Disponibilidad de la red.
- Calificación general del servicio

A.10.1.1 Encuestas de Contenidos Visitados

Las preguntas de contenido son importantes para conocer si el servicio se da según las necesidades de los usuarios finales, y a su vez para poder contar con estadísticas del uso de la red del programa “**Espacios Públicos Conectados**” y de esta forma poder consolidar información valiosa para orientar a los usuarios a dar un mejor uso de las tecnologías de tal forma que aumente la tendencia de reducción de la brecha digital y aumente la calidad de vida de los ciudadanos.

A.10.1.2 Temario para las encuestas:

- Acceso a las apps/webs requeridas
 - Si la respuesta es negativa:
 - ¿Cuál aplicación/web cree que debería tener acceso desde nuestra red?
- Carga del contenido de las apps/webs requeridas
- Prioridad en uso de la red
 - Revisión de correo
 - Búsqueda de información
 - Redes Sociales
 - Chats y mensajería instantánea
 - Noticias
 - Juegos en línea
 - Música y videos
 - Compras en línea

A.10.2 Encuestas de Información del Usuario

Es importante aclarar en este tipo de encuestas que la información solicitada es totalmente confidencial y el único uso que se le va a dar por medio de la Administración como estudio del comportamiento del usuario para mejorar los servicios brindados y recomendar contenido útil que ayude a un desarrollo personal en las áreas de las TICs y reducción de la brecha digital.

Temario para las encuestas:

- Verificar apellidos
- Nacional / Extranjero
- Consulta por número de identidad
- Lugar de residencia
- Tipo de educación
- Estatus laboral
 - Estudiante.
 - Desempleado. Buscando trabajo.
 - Desempleado. Sin buscar trabajo.
 - Empleado medio tiempo
 - Empleado de tiempo completo
 - Independiente

A.10.3 Respuestas de las encuestas

Los Contratistas deberán promover el uso de encuestas que permitan recopilar información de utilidad y relevancia para el programa. Para esto el Contratista deberá asegurar realizar las encuestas de una forma simple y breve. por ello se establecen las siguientes pautas:

- Se busca incentivar al usuario a responder ofreciéndoles volver a iniciar otra sesión en la siempre y cuando que se conteste las cada vez que se les solicite.
- Cada encuesta programada debe de ser de un máximo de 5 preguntas.
- El Contratista deberá de procurar que los formularios creados sean lo más atractivos visualmente para los usuarios finales con el objetivo de poder asegurarnos la mayor cantidad de respuestas correctas. Para ello se deben de utilizar métodos como los siguientes ejemplos para que las respuestas de los usuarios sean más gráficas y se utilice menos texto.



A.10.4 Estructura de pantalla

- Logo Espacios Públicos Conectados
- Nombre de Municipalidad o Institución
- Formulario de encuesta
- Botón "Enviar y Navegar en Internet"
- Logos institucionales

Las estrategias para las encuestas se estarían enviando a cada operador seleccionado durante el transcurso del proyecto según sea considerado su utilidad por el Fideicomiso. Al igual que se le deben de enviar de vuelta los resultados de estas encuestas cuando se les solicite.

Los temas y tipificación del contenido de las encuestas serán definidos y revisados por el Fideicomiso a través de la Unidad de Gestión a fin de establecer el volumen objetivo de encuestas diarias, semanales y mensuales que permitan construir una base de datos demográficos que serán procesados y aprovechados por el Fideicomiso.

ANEXO 11: Indicadores de Desempeño

A.11.1 Objetivo

Diseñar un modelo de listado de indicadores de desempeño o “*Key Performance Indicators*” mediante los cuales los Contratistas que resulten adjudicatarios del Programa 4. **Espacios Públicos Conectados**, reportes el resultado de sus operaciones y situación financiera asociadas al contrato.

A.11.2 Alcance

El presente documento tiene como finalidad suministrar una estructura mínima de indicadores contables o financieros, de gestión de proyecto y de desempeño técnico de la red de WiFi público con la finalidad de permitir evaluar el desempeño del proyecto para cada región operativa.

A.11.3 Indicadores de Desempeño

A.11.3.1 Indicadores Técnicos

Indicadores Técnicos

- a. Cantidad de Usuarios Conectados por hora/día/semana/mes.
- b. Perfil de usuario conectado por día y zona de acceso.
- c. Cantidad de tráfico cursado por usuario.
- d. Tipo de tráfico cursado por zona de acceso.
- e. Velocidad promedio de navegación de usuario.
- f. Disponibilidad de cada punto de acceso en el día/semana/mes.
- g. Tipos de dispositivos usados para conectarse a la red.
- h. Ancho de banda utilizado por cada Punto de Acceso por hora/día/semana/mes.
- i. Encuestas electrónicas de satisfacción del servicio.
- j. Estadística de mayores páginas Web accedidas

Cualquier otro indicativo que se crea importante y necesario por parte de la Administración, conforme el proyecto avance.

A.11.3.2 Indicadores Contables y Financieros

Razones financieras

- *Capital de Trabajo 1 = Activo corriente – Pasivo corriente*
- *Capital de Trabajo 2 = $\frac{\text{Capital de trabajo 1}}{\text{saldo de pasivo corriente}}$*
- *Razón Liquida = $\frac{\text{Activo corriente}}{\text{pasivo corriente}}$*

- $Prueba\ Acida = \frac{activo\ Corriente - Inventarios}{pasivo\ corriente}$
- $Prueba\ Super\ Acida = \frac{activo\ corriente - inventarios - cuentas\ por\ cobrar}{pasivo\ corriente}$
- $Plazo\ Promedio\ Cuentas\ por\ cobrar = \frac{Cuentas\ por\ Cobrar * 360}{Ventas}$
- $Plazo\ Promedio\ de\ Cuentas\ por\ Pagar = \frac{Cuentas\ por\ Pagar * 360}{Costo\ de\ Ventas}$
- $Plazo\ Promedio\ de\ Inventario = \frac{Inventario * 360}{costo\ de\ ventas}$
- $Razón\ de\ Endeudamiento = \frac{Pasivo\ total}{activo\ total}$
- $Razón\ de\ endeudamiento\ Corto\ Plazo = \frac{Pasivo\ corriente}{Activo\ corriente}$
- $Calidad\ de\ la\ Deuda.\ concentración\ de\ pasivos\ de\ corto\ plazo = \frac{Pasivo\ Corriente}{Pasivo\ Total}$
- $Endeudamiento\ Financiero = \frac{Pasivo\ Total}{Ventas}$
- $Margen\ Bruto\ de\ Utilidad = \frac{Utilidad\ Bruta}{Ventas}$
- $Margen\ Utilidad\ Operativa = \frac{Utilidad\ antes\ de\ impuestos\ e\ intereses}{Ventas}$
- $Margen\ Utilidad\ Neta = \frac{Utilidad\ Neta}{Ventas}$
- $ROA = \frac{Utilidad\ antes\ de\ impuestos\ e\ intereses}{Activo\ Total}$
- $ROE = \frac{Utilidad\ Neta}{Activo\ Total\ (Margen * Rotación * Apalancamiento\ financiero)}$
- $Estimación\ Rentabilidad\ Capital\ Invertido\ (ROIC) = \frac{NOPAT}{Capital\ Invertido\ Promedio}$
- $Valor\ Económico\ Agregado\ (EVA) = (ROIC - WACC) * Capital\ Invertido\ Promedio$

A.11.3.3 Indicadores de Gestión de Proyectos

Indicadores de Gestión de Proyectos

- a. Valor Planificado
- b. Costo Real
- c. Valor Ganado
- d. Variación de Cronograma
- e. Variación de costo
Índice de desempeño de
- f. Cronograma
- g. Índice de desempeño de costo
- h. Cantidad de ZAIGs implementados

La Administración está en su derecho de solicitar cualquier otro indicativo según así lo considere en el transcurso del proyecto. o bien. cualquier otro indicativo que el Contratista considere de importancia.

A.11.3.4 Medición de la Brecha Digital

La Administración incluirá dentro de los parámetros de desempeño del proyecto la medición periódica de la brecha digital de acuerdo con la metodología establecida por el MICITT la cual se medirá de forma anual. sí el MICITT provee de los datos de los indicadores con mayor frecuencia la Administración generaría los reportes respectivos.

ANEXO 12: Acuerdos de Niveles de Servicios (Service Level Agreement. SLA)

Para el cómputo del Nivel de Servicio o SLA se tendrán en consideración los siguientes tres factores:

- el tiempo de indisponibilidad de las ZAIGs. identificado como SLA1;
- el tiempo de indisponibilidad de los enlaces de fibra óptica. identificado como SLA2 y
- el tiempo para la atención de averías. identificado como SLA3.

Para efectos del SLA1. el Contratista mantendrá un registro de los tiempos de salida de servicio de los PAs implementados en cada ZAIG cada vez que estos. o cualquiera de los componentes que las conforman. se encuentren afectados de forma total o parcial. El Contratista deberá mantener el registro de los tiempos de salida de forma separada. de forma tal que al final de cada mes se realice la sumatoria de los tiempos de fuera de servicio. El SLA1 se calculará mensualmente de la siguiente forma:

$$TDF = HTM \times \left(\frac{PMS}{X}\right)$$

donde:

TDF: Total Descuento de la Factura
HTM: Horas Tiempo Mes servicio fuera de uso
PMS: Precio Mensual del servicio
X: días del mes * 24 horas

Para efectos del SLA2. el Contratista mantendrá un registro de los tiempos de salida de servicio de todos los enlaces de fibra óptica que se encuentre afectados de forma total o parcial. El Contratista deberá mantener el registro de los tiempos de salida de forma separada para cada una de las rutas de transporte que conforman el sistema de medición. de forma tal que al final de cada mes se realice la sumatoria de los tiempos de todos enlaces. los cuales constituirán el HBD (HDB significa Horas de Bajo Desempeño). El SLA2 se calculará mensualmente de la siguiente forma:

$$\%SLA2 = \begin{cases} 0\% & . \quad 0 \leq HDB \leq 12 \\ \frac{20 * (HDB - 12)}{\left(\frac{365}{4} \cdot 24\right)} * 100\%. & HDB > 12 \end{cases}$$

Para efectos del SLA3. el Contratista mantendrá un registro de los tiempos de atención de averías y tiempos de soporte. incluida la atención a consultas de funcionarios del Fideicomiso a través de la Unidad de Gestión. Estos tiempos deberán cumplir con los plazos máximos establecidos del presente Cartel. El Contratista deberá mantener el registro de los tiempos en exceso para la atención de averías y soporte. de forma tal que al final del mes se realice la sumatoria de dichos tiempos en exceso. los cuales constituirán el HBD2 (HDB significa Horas de Bajo Desempeño). El SLA3 se calculará trimestralmente de la siguiente forma:

$$\%SLA3 = \frac{5 * (HBD2)}{\left(\frac{365}{4} \cdot 24\right)} * 100\%$$

En el caso de averías en ZAIGs ubicadas dentro de la Gran Área Metropolitana (GAM) el Contratista deberá atender las averías en un tiempo máximo de 4 horas. para el caso de ZAIGs ubicadas en la periferia de cada región operativa el Contratista deberá atender las averías en un tiempo máximo de 8 horas.

Este conteo de las Horas de Bajo Desempeño (HTM, HBD y HBD2) se hace por "hora o fracción". por ejemplo, para un rango desde 61 minutos hasta 120 minutos en tiempo de indisponibilidad, se contarán como 2 horas.

El cálculo del SLA mensual se realizará de la siguiente manera:

$$\%SLA = 0.5 * \%SLA1 + 0.3 * \%SLA2 + 0.2 * \%SLA3$$

La penalidad sobre la cuota mensual por incumplimiento de los parámetros establecidos en el SLA se determinará como el producto del %SLA por la cuota del servicio mensual correspondiente para cada ZAIG afectada, de acuerdo con los límites en establecidos en el Cartel en cuanto a Multas y Clausula Penal.

La responsabilidad y el seguimiento de los SLA recaerá sobre el Contratista, a menos que este demuestre lo contrario aportando las pruebas pertinentes. En tal sentido, el Contratista deberá llevar un registro documentado de los casos de falla del sistema de medición y deberá presentar a la Administración informes mensuales, de manera digital e impresa, en los que se detallen los casos de falla y se describa el problema, así como la solución implementada o pasos realizados para resolver el caso.

En caso de pérdida total o parcial de los equipos que constituyen un ZAIG producto de averías o daños que impidan la correcta operación de estos, ya sea de forma total o parcial, el Contratista será responsable de sustituirlo para asegurar la operación normal de la ZAIG afectada.

Se exime de la aplicación del presente SLA las salidas de operación por robo, vandalismo, daño a causa de terceros, caso fortuito o fuerza mayor, debiendo ser estos casos debidamente demostrados ante la Administración.

No obstante, en caso de pérdida de equipos producto de caso fortuito, fuerza mayor o hecho de un tercero que implique la pérdida total o parcial del equipo que conforman una ZAIG, el Contratista será responsable de sustituir los equipos que sean necesarios para asegurar la operación normal de la ZAIG, en un tiempo no superior a 2 semanas. En caso de que esta reposición de equipos supere el tiempo establecido, se empezarán a contar las horas de bajo desempeño para el cálculo del SLA1 y/o SLA2 según sea el caso.

ANEXO 13: Lista de Entregables de las Ofertas

A fin de garantizar que los oferentes han respondido todas las inquietudes y requerimientos de este Cartel, la Administración ha preparado un archivo de verificación que pretende facilitar este proceso.

A continuación, en la presente Tabla se presenta una descripción de los requerimientos que se verificarán al momento de evaluar las Ofertas.

Será menester de los oferentes el presentar el archivo Excel debidamente completado en su columna **“Estado (seleccione la opción más adecuada)”**, con la selección más adecuada.

Tabla 35. Tabla de verificación de entregables

ID	Ítem	Estado (seleccione la opción más adecuada)	Más información que evidencie el CÓMO cumple dentro de la Oferta
PARTE I: INFORMACIÓN GENERAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN			
DEFINICIONES			
CAPÍTULO 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROGRAMA OBJETO DE ESTA CONTRATACIÓN			
1	Institución que Promueve la Contratación		
1.1	Descripción del Objeto de la Contratación		
1.2	Alcance del Proyecto		
1.3	Caracterización de las Zonas		
1.4	Cronograma del Proyecto		
1.5	Etapa 1: Puesta en servicio de 123 zonas		
1.5.1	Etapa 2: Puesta en servicio de 165 zonas		
1.5.2	Etapa 3: Puesta en servicio de 225 zonas		
1.5.3	Condiciones generales para la ejecución de las instalaciones y puesta en servicio de ZAIGs		
1.5.4	Estrategia de Contratación		
1.6	Entregables del Proyecto		
1.7	Naturaleza de los Servicios		
1.8	Asignación de los Recursos de FONATEL		
1.8.1	Infraestructura y Equipamiento		
1.8.2	CAPÍTULO 2. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO		
2	Conexión a los Puntos de Acceso		
2.1	Servicio a los Usuarios Finales		
2.2	Características de los PA		
2.3	Sistema de Gestión Remota		
2.4	Hallazgos a la información reportada y ajustada a la red		
2.4.1	Calidad de los Servicios		
2.5	Otros Servicios		
2.6	Portal Cautivo		
2.7	Requerimientos técnicos		
2.7.1	Requerimientos gráficos		
2.7.2	Navegación		
2.7.3	Pantalla de Inicio de Sesión		
2.7.3.1	Estructura de Pantalla Inicio		
2.7.3.1.1	Accesos de Usuario		
2.7.3.1.2	Acceso rápido mediante la autenticación de redes sociales		
2.7.3.1.2.1	Acceso mediante un usuario y contraseña		
2.7.3.1.2.2	Pantalla de Bienvenida		
2.7.3.2	Estructura de pantalla Bienvenida		
2.7.3.2.1	Pantalla de encuestas		
2.7.3.3	Estructura de pantalla Encuestas		
2.7.3.3.1	Duración de la sesión		
2.7.4	Condiciones de Uso		
2.7.5	Identificación pública de ZAIG's		
2.8	Rótulos de Identificación		
2.8.1	Especificaciones Técnicas		
2.8.1.1	Contenido Informativo		
2.8.1.2	Ubicación		
2.8.1.3	Diseño		
2.8.1.4	Estrategia de Comercialización y sostenibilidad del proyecto		
2.9			

ID	Ítem	Estado (seleccione la opción más adecuada)	Más información que evidencie el CÓMO cumple dentro de la Oferta
2.9.1	Estrategia de sostenibilidad		
2.9.2	Estrategias de Comercialización		
2.9.3	Modelos de Comercialización		
2.9.4	Responsable de la comercialización		
2.9.5	Características de la plataforma		
2.9.6	Fecha de Inicio de la plataforma		
2.9.7	Modelo de Reportes		
2.10	Atención de averías y niveles de servicios		
3	CAPÍTULO 3. ESPECIFICACIONES GENERALES DE LA CONTRATACIÓN		
3.1	Figura Contractual		
3.2	Servicios		
3.3	Plazo del Contrato		
3.4	Formalización del Contrato		
3.5	Requisitos para la Formalización del Contrato		
3.6	Lugar y Fecha para la Firma		
3.7	Finiquito del Contrato		
3.8	Rescisión y Resolución del Contrato		
3.9	Plazos de Entrega del Proyecto		
4	CAPÍTULO 4. DEL DESEMBOLSO DE LA SUBVENCIÓN SOLICITADA		
4.1	Financiamiento estimado para el proyecto		
4.2	Forma de Desembolso o Pago		
4.3	Proceso de Desembolso o Pago		
4.4	Contabilidad de Costos. inversión. gastos e Ingresos del Proyecto (directos e indirectos)		
4.4.1	Principios de contabilidad		
4.4.2	Separación contable. definición conceptual		
4.4.3	Objetivos particulares de la contabilidad de costos separada		
4.4.4	Marco legal de la Contabilidad de Costos Separada.		
4.5	Recepción de los Entregables del Proyecto		
5	PARTE II: REQUERIMIENTOS FORMALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN		
5	CAPÍTULO 5. MULTAS Y CLÁUSULA PENAL		
5.1	Cláusula Penal por atraso en el plazo de entrega de la implementación del Proyecto		
5.2	Multas por defectuosa ejecución		
6	CAPÍTULO 6. DE LAS RESPONSABILIDADES LEGALES		
6.1	Alcance de las Responsabilidades		
6.2	Cesión de derechos y obligaciones		
7	CAPÍTULO 7. REQUERIMIENTOS FORMALES DE LA CONTRATACIÓN		
7.1	Principios y Aclaraciones		
7.1.1	Principios y Normativa Aplicable		
7.1.2	Aclaraciones y Modificaciones al Cartel		
7.2	De las Ofertas		
7.2.1	Fecha y lugar de apertura		
7.2.2	Requisitos de Admisibilidad de la Oferta		
7.2.3	Presentación de las Ofertas		
7.2.4	Presentación de la Oferta Técnica		
7.2.5	Presentación de la Oferta Económica		
7.2.6	Modalidades de participación		
7.2.7	Consorcios		
7.2.8	Subcontratación		

ID	Ítem	Estado (seleccione la opción más adecuada)	Más información que evidencie el CÓMO cumple dentro de la Oferta
7.2.9	Prohibiciones de la contratación		
8	CAPITULO 8. DE LAS GARANTÍAS		
8.1	Garantía de Participación		
8.2	Garantía de Cumplimiento		
9	CAPÍTULO 9. PLAZOS PARA PRESENTACIÓN. VIGENCIA Y SELECCIÓN DE LAS OFERTAS		
10	CAPÍTULO 10. DE LA EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS Y LA ADJUDICACIÓN		
10.1	Criterios de Calificación de las Ofertas.		
10.2	Comparación de las Ofertas y Adjudicación		
10.3	Declaratoria de concurso infructuoso o desierto		
10.4	Insubsistencia		
A	PARTE III. ANEXOS		
A.1	ANEXO 1. Listado de ZAIG		
A.1.1	Delimitación de Zonas		
A.1.2	Distribución de cantones por Regiones Operativas		
A.1.3	Zonas Tipo 1: Parques. Plazas y Espacios Públicos		
A.1.4	Zonas Tipo 2: Estaciones de tren. Centros Cívicos. Bibliotecas		
A.1.4.1	Estaciones de tren		
A.1.4.1.1	Distribución de las Estaciones de Tren		
A.1.4.2	Centros Cívicos para la Paz		
A.1.4.3	Bibliotecas Públicas del SINABI		
A.1.5	Cronograma de Vistas Técnicas		
A.2	ANEXO 2. Plazos en que Aplicará la Subvención del Fideicomiso		
A.2.1	Zonas #1: parques. plazas y espacios públicos		
A.2.2	Zonas #2 especiales: estaciones de tren. Centros Cívicos y Bibliotecas		
A.3	ANEXO 3. Elementos del Contrato de Fideicomiso		
A.3.1	Antecedentes del Contrato de Fideicomiso		
A.3.2	Finalidad del Fideicomiso		
A.3.3	Partes del Fideicomiso		
A.4	ANEXO 4. Formatos de Presentación de Ofertas		
A.4.1	Generalidades Sobre la Presentación de las Ofertas		
A.4.2	Formulario: Documento Formal de Remisión		
A.4.3	Formulario Resumen de la Oferta		
A.4.4	Formulario Declaraciones		
A.4.5	Formulario Certificaciones		
A.4.5.1	Certificación de la Caja Costarricense del Seguro Social		
A.4.5.2	Certificación de FODESAF		
A.4.6	Formulario Presentación de la Infraestructura		
A.4.7	Formulario Presentación de Propuesta de Contabilidad Separada		
A.4.8	Formulario presentación de la propuesta financiera		
A.4.9	Formulario Cálculo de la subvención		
A.4.10	Detalle Cálculo de la Subvención solicitada (Art. 36. inciso b. LGT)		
A.4.11	Formulario Cronograma		
A.4.12	Formulario Subcontrataciones		
A.5	ANEXO 5. Obligaciones Sobre Comunicación. Divulgación. Sensibilización y Capacitación		
A.5.1	Justificación		
A.5.2	Lineamientos para presentar las acciones de sensibilización. difusión y capacitación.		

ID	Ítem	Estado (seleccione la opción más adecuada)	Más información que evidencie el CÓMO cumple dentro de la Oferta
A.5.2.1	Objetivo		
A.5.2.2	Definición		
A.5.3	Lineamientos sobre la estrategia de divulgación del Programa		
A.6	ANEXO 6. Guía para Recepción de Obra		
A.6.1	Solución Técnica		
A.6.2	Detalles de Solución Técnica		
A.6.3	Despliegue del Proyecto		
A.6.3.1	Declaración Jurada		
A.6.3.2	Reportes de avances de ejecución del Proyecto		
A.6.3.3	Documentación del Despliegue de Infraestructura		
A.6.3.4	Documentación de las pruebas ejecutadas por el Contratista		
A.6.3.5	Otras Pruebas		
A.6.4	Pruebas de la Unidad de Gestión		
A.6.4.1	Pruebas de Cobertura		
A.6.4.2	Parámetros que considerar en las Pruebas		
A.7	ANEXO 7. Interconexión con red EDUROAM		
A.7.1	Necesidad de integración con otros sistemas		
A.7.2	Requerimientos Técnicos		
A.7.3	Interconexión con la red EDUROAM		
A.7.4	Escenario 1		
A.7.4.1	Requerimiento del controlador de Wireless		
A.7.4.2	Requerimiento de los Puntos de Acceso		
A.7.5	Escenario 2		
A.7.5.1	Requerimientos Instalación de un Servidor Local		
A.7.5.2	Requerimiento del controlador de Wireless		
A.7.5.3	Requerimiento de los Puntos de Acceso		
A.7.6	Filtrado de servicios al Usuario		
A.8	ANEXO 8. Guía de Contabilidad Separada		
A.8.1	Objetivo		
A.8.1.1	Objetivos específicos		
A.8.2	Alcance		
A.8.3	Marco Legal y Conceptual		
A.8.3.1	Marco Legal		
A.8.3.2	Normas Internacionales de Información Financiera		
A.8.4	Artículo 57 Del Reglamento A La Ley De Impuesto De Renta		
A.8.5	NIC 1. Estados Financieros		
A.8.5.1	Objetivo general		
A.8.5.2	Consecución del objetivo		
A.8.5.3	Alcance		
A.8.5.4	Estados con propósito de información general		
A.8.5.5	Finalidad de los EE.FF.		
A.8.5.6	Cumplimiento del objetivo		
A.8.5.7	Responsabilidad		
A.8.5.8	Componentes de los Estados Financieros		
A.8.5.9	Informe de gestión		
A.8.5.10	Consideraciones generales		
A.8.6	Objetivos de la contabilidad separada (de costos)		
A.8.6.1	Contabilidad de costos como mecanismo de control de precios.		
A.8.6.2	Contabilidad de costos como herramienta para impedir el comportamiento anticompetitivo.		

ID	Ítem	Estado (seleccione la opción más adecuada)	Más información que evidencie el CÓMO cumple dentro de la Oferta
A.8.6.3	Contabilidad de costos como herramienta para garantizar la transparencia		
A.8.6.4	Contabilidad de costos como herramienta para emisores de normativa técnica		
A.8.7	Principios de Contabilidad para esta Guía		
A.8.7.1	Principios contables		
A.8.7.2	Principio de Causalidad		
A.8.7.3	Principio de Objetividad		
A.8.7.4	Principio de Transparencia		
A.8.7.5	Principio de Posibilidad de auditoría		
A.8.7.6	Principio de Consistencia – Uniformidad		
A.8.7.7	Principio de Desglose		
A.8.7.8	Principio de Suficiencia		
A.8.7.9	Principio de no Compensación (evitar las subvenciones cruzadas)		
A.8.7.10	Principio de Conciliación		
A.8.7.11	Principio de Importancia relativa		
A.8.7.12	Principio de Información comparativa		
A.8.7.13	Principio de Oportunidad		
A.8.7.14	Prácticas idóneas en materia de principios contables		
A.8.8	Notas a los EE. FF.		
A.8.8.1	Las notas a los estados financieros		
A.8.9	Notas a los EE. FF. Orden		
A.8.10	NIIF 8 Segmentos de Operación		
A.8.10.1	Criterios de Agregación		
A.8.10.2	La Contratista revelará la siguiente información general		
A.8.10.3	Información sobre productos y servicios		
A.8.11	Normas de costos		
A.8.12	Costos directos atribuibles		
A.8.13	Costos conjuntos		
A.8.14	Costos comunes		
A.8.15	Costos completamente distribuidos (FDC)		
A.8.16	Costos autónomos		
A.8.17	Costos marginales (MC)		
A.8.18	Costos incrementales medios a largo plazo (LRAIC)		
A.8.19	Tipos de modelos de contabilidad de costos		
A.8.20	Modelo de contabilidad de costos históricos (HCA)		
A.8.21	Modelo de contabilidad de costos corrientes (CCA)		
A.8.22	Mantenimiento del capital operativo (OCM)		
A.8.23	Mantenimiento del capital financiero (FCM)		
A.8.24	Costos incrementales a largo plazo (LRIC)		
A.8.25	Transferencia interna		
A.8.26	Costo de capital medio ponderado (WACC)		
A.8.27	Conclusiones generales		
A.8.28	Formatos mínimos requeridos con los contenidos mínimos de información:		
A.8.28.1	Balance general		
A.8.29	Estado de Resultados		
A.8.30	Estado de resultados comparativo con el presupuesto		
A.8.31	Estado de costo de los servicios		
A.8.32	Medición Del Desempeño Financiero		
A.8.32.1	Estimación de la Rentabilidad sobre activos (ROA)		
A.8.32.2	Estimación de la Rentabilidad sobre el Capital Invertido (ROIC)		
A.8.32.3	Cálculo del EVA		

ID	Ítem	Estado (seleccione la opción más adecuada)	Más información que evidencie el CÓMO cumple dentro de la Oferta
A.8.33	Razones financieras		
A.8.33.1	Razones de liquidez:		
A.8.33.2	Razones de endeudamiento:		
A.8.33.3	Razones de rentabilidad:		
A.8.33.4	Razones de actividad		
A.8.34	Tabla de razones financieras		
A.8.35	Control interno		
A.8.35.1	Presentación		
A.8.35.1.1	Marco de aplicación:		
A.8.35.1.2	Instrucciones		
A.8.35.1.3	Componentes funcionales		
A.9	ANEXO 9. Lineamientos Gráficos		
A.9.1	Lineamientos Gráficos		
A.9.1.1	Familia de fuentes de Oswald y Roboto		
A.9.1.2	Paleta de colores de Espacios Públicos Conectados		
A.9.1.3	Diagramación de logos institucionales		
A.10	ANEXO 10. Encuestas a los usuarios		
A.10.1	Encuestas de Satisfacción		
A.10.1.1	Encuestas de Contenidos Visitados		
A.10.1.2	Temario para las encuestas:		
A.10.2	Encuestas de Información del Usuario		
A.10.3	Respuestas de las encuestas		
A.10.4	Estructura de pantalla		
A.11	ANEXO 11. Indicadores de desempeño		
A.11.1	Objetivo		
A.11.2	Alcance		
A.11.3	Indicadores de Desempeño		
A.11.3.1	Indicadores Técnicos		
A.11.3.2	Indicadores Contables y Financieros		
A.11.3.3	Indicadores de Gestión de Proyectos		
A.11.3.4	Medición de la Brecha Digital		
A.12	ANEXO 12. Acuerdos de Niveles de Servicios (Service Level Agreement. SLA)		
A.13	ANEXO 13. Lista de Entregables de las Ofertas		
A.14	ANEXO 14. Lista de Contactos con Instituciones		

Fuente: Unidad de Gestión N°3

La información descrita en la tabla anterior se encuentra disponible en forma digital en la página Web de la SUTEL <http://sutel.go.cr/fonatel/Carteles-proyectos-fonatel> en la sección “Carteles Programa Espacios Públicos Conectados”, en el archivo identificado con el nombre:

“Anexo_13_checklist_entregables_ofertas_prog_4_epc_10abril2018.xlsx”.

ANEXO 14. Lista de contactos con Instituciones

A continuación, en la siguiente Tabla se presenta una Lista de contactos con las Municipalidades:

Tabla 36. Lista de Contactos con Municipalidades

Cantón	Central	Alcalde
Abangares	2690-5200	Anabelle Matarrita Ulloa
Acosta	2410-0186	Norman Eduardo Hidalgo Gamboa
Aguirre	2777-8300	Patricia Mayela Bolaños Murillo
Alajuela	2441-5904	Roberto Thompson Chacón
Alajuelita	2254-6002	Modesto Alpízar Luna
Alvarado	2534-4120	Juan Felipe Martínez Brenes
Aserri	2230-3078	José Oldemar García Segura
Atenas	2446-5040	Wilbert Martín Aguilar Gatjens
Bagaces	2690-1300	William Guido Quijano
Barva	2260-3292	Claudio Manuel Segura Sánchez
Belén	2587-0000	Horacio Alvarado Bogantes
Buenos Aires	2730-2422	José Bernardino Rojas Méndez
Cañas	2690-4015	Luis Fernando Mendoza Jiménez
Carrillo	2688-8039	Carlos Gerardo Cantillo Álvarez
Cartago	2550-4400	Rolando Rodríguez Brenes
Corredores	2783-3939	Carlos Viales Fallas
Coto Brus	2773-3128	Rafael Ángel Navarro Umaña
Curridabat	2216-5222	Edgar Mora Altamirano
Desamparados	2217-3513	Gilbert Adolfo Jiménez Siles
Dota	2541-1074	Leonardo Chacón Porras
El Guarco	2551-2171	Víctor Arias Richmond
Escazú	2208-7500	Arnoldo Barahona Cortés
Esparza	2636-0128	Asdrúbal Calvo Chaves
Flores	2265-7109	Gerardo Antonio Rojas Barrantes
Garabito	2643-3038	Tobías Rodríguez Murillo
Goicoechea	2527-6600	Ana Lucía Madrigal Faerron
Golfito	2775-0015	Elberth Barrantes Arrieta
Grecia	2495-6200	Minor Molina Murillo
Guácimo	2716-5051	Gerardo Fuentes González
Guatuso	2464-0102	Ilse María Gutiérrez Sánchez
Heredia	2277-1400	José Manuel Ulate Avendaño
Hojancha	2659-9454	Eduardo de Jesús Pineda Alvarado

Cantón	Central	Alcalde
Jiménez	2532-2061	Lissette Fernández Quirós
La Cruz	2690-5700	Junnier Alberto Salazar Tobal
La Unión	2518-2121	Luis Carlos Villalobos Monestel
León Cortés Castro	2546-1201	Jorge Dennis Mora Valverde
Liberia	2666-0169	Julio Alexander Viales Padilla
Limón	2758-0172	Néstor Mattis Williams
Los Chiles	2471-2100	Jacobo Guillén Miranda
Matina	2718-1525	Elvis Eduardo Lawson Villafuerte
Montes de Oca	2280-5589	Marcel Soler Rubio
Montes de Oro	2639-9020	Luis Alberto Villalobos Artavia
Mora	2249-1050	José Gilberto Monge Pizarro
Moravia	2236-8111	Roberto Zoch Gutiérrez
Nandayure	2657-7500	Giovanni Jiménez Gómez
Naranjo	2451-5858	Juan Luis Chaves Vargas
Nicoya	2685-8700	Marco Antonio Jiménez Muñoz
Oreamuno	2592-2097	Catalina Coghi Ulloa
Orotina	2428-8047	Margoth Montero Jiménez
Osa	2782-0000	Jorge Alberto Cole De León
Palmares	2453-9600	Hugo Virgilio Rodríguez Estrada
Paraíso	2574-7811	Marvin Solano Zúñiga
Parrita	2779-5454	Freddy Garro Arias
Pérez Zeledón	2771-0042	Jeffry Gilberto Montoya Rodríguez
Poás	2448-5060	José Joaquín Brenes Vega
Pococí	2710-6560	Elibeth Venegas Villalobos
Puntarenas	2661-0250	Randall Alexis Chavarría Matarrita
Puriscal	2416-6026	Luis Madrigal Hidalgo
San Carlos	2401-0900	Alfredo Córdoba Soto
San Isidro	2268-8104	Ana Lidieth Hernández González
San José	2547-6000	Johnny Francisco Araya Monge
San Mateo	2428-8367	Jairo Emilio Guzmán Soto
San Pablo	2277-0700	Aracelly Salas Eduarte
San Rafael	2237-0789	Verny Valerio Hernández
San Ramón	2456-9400	Nixon Gerardo Ureña Guillén
Santa Ana	2582-7200	Gerardo Oviedo Espinoza
Santa Bárbara	2269-9081	Héctor Luis Arias Vargas
Santa Cruz	2680-1294	María Rosa López Gutiérrez
Santo Domingo	2244-5863	Randall Madrigal Ledezma

Cantón	Central	Alcalde
Sarapiquí	2766-6744	Pedro Rojas Guzmán
Siquirres	2768-8485	Mangell Mc Lean Villalobos
Talamanca	2751-0023	Marvin Antonio Gómez Bran
Tarrazú	2546-6227	Ana Lorena Rovira Gutiérrez
Tibás	2240-0770	Carlos Luis Cascante Duarte
Tilarán	2695-2400	Juan Pablo Barquero Sánchez
Turrialba	2556-0231	Luis Fernando León Alvarado
Turrubares	2419-0258	Giovani Madrigal
Upala	2470-0157	Juan Bosco Acevedo Hurtado
Valverde Vega	2454-4001	Luis Oscar Quesada Esquivel
Vásquez de Coronado	2292-6161	Rolando Méndez Soto
Zarcero	2463-3160	Ronald Araya Solís

Fuente: Unidad de Gestión N°3

La información descrita en la tabla anterior se encuentra disponible en forma digital en la página Web de la SUTEL <http://sutel.go.cr/fonatel/Carteles-proyectos-fonatel> en la sección “Carteles Programa Espacios Públicos Conectados”, en el archivo identificado con el nombre:

“Anexo_14_lista_de_contactos_munis_prog_4_epc_10abr2018.xlsx”.