

10. Anexos

Anexo 1.

Los insumos identificados Eje de infraestructura, Eje de Planificación de la UCP y Eje de Despliegue se presentan en forma de tablas de resumen que enfatizan los aspectos relevantes al eje de infraestructura.

Insumo / Control	Relevancia para el eje de Infraestructura
Principios fundamentales de la política social	<i>Estos principios están definidos dentro de la política social, sin embargo, pueden ser retomados o adaptados para programas de desarrollo tecnológico, que requieren la integralidad (coordinación y articulación del sector público con el sector privado, con organizaciones no gubernamentales y con las agencias de cooperación); la sostenibilidad (la creación de empleo de calidad para asegurar la sostenibilidad); la doble focalización (basada en una selección territorial que considere las zonas del país con mayor potencial (productivo) y en la identificación de los grupos más vulnerables); corresponsabilidad participativa (responsabilidad compartida por el Estado, los gobiernos locales, la sociedad civil y las personas beneficiarias); la descentralización y municipalización (transferencia paulatina de responsabilidades y recursos a las localidades, así como la entrega de facultades de control y fiscalización; la equidad (mayor equidad para un mayor crecimiento económico).</i>
Principios del e-Gobierno	<i>Principios que soportan la concepción de modelos de organización, administración y ubicación de la infraestructura computacional, siendo los más relevantes el principio institucional de custodia de los datos y de las aplicaciones, el principio de consistencia de los datos, el principio de accesibilidad, principio de colaboración e integración y el principio de normatividad asociado al seguimiento de estándares reconocidos.</i>
Metas de conectividad	<i>En las que se definen los tipos de comunicación requeridos para el e-Gobierno (Intranet para el e-Gobierno, acceso desde los usuarios externos al e-Gobierno y acceso de los usuarios internos del e-Gobierno al Internet)</i>
Metas de volúmenes de conexión	<i>Resumen el crecimiento esperado de usuarios conectados a Internet y las necesidades de comunicación digital troncal, criterios que pueden ayudar a estimar las necesidades de infraestructura en el territorio nacional</i>
Tercera generación de reformas institucionales	<i>Para la planeación del eje se toma en consideración la nueva estrategia de reforma institucional, basada principalmente en la reducción de entes, concentración física, aumento de eficiencia, reducción de egresos y reducción de inversiones que son gastos corrientes para aumentar inversiones (relacionándola con la selección de tecnologías que priorizarán la reducción en los gastos de operación (recurrentes) sobre la reducción de la inversión inicial)</i>
Desconcentración	<i>En este punto se presentan varios esquemas de desconcentración propuestos por el PND – CEDEP, CEDES, CPS y CAP – para coordinar esfuerzos en el territorio a través de una sola instancia, con los consabidos ahorros presupuestarios por la escala, la eliminación de duplicaciones y el ahorro de las unidades ejecutoras. Estas propuestas serán valoradas para elaborar propuestas de ubicación de la infraestructura computacional.</i>

Insumo / Control	Relevancia para el eje de Infraestructura
Infraestructura informática	<i>Orientada a garantizar la mayor velocidad de oferta/demanda, movilidad de bienes, personas e informaciones, presentación geográfica de la realidad nacional, sistema de información detallado de los recursos nacionales, cultura y ordenamiento jurídico, haciendo de Nicaragua un país predecible y atractivo para las inversiones.</i>
Aspectos metodológicos para la selección de tecnología	<i>Presenta una serie de criterios técnicos, económicos e institucionales para la selección de tecnologías a fin de evitar decisiones erradas, principalmente, por falta de conocimiento de los requisitos no funcionales</i>
De la infraestructura computacional y de almacenamiento	<i>Presenta aspectos generales sobre la adquisición de infraestructura computacional moderna que deben ser tomados en cuenta por los tomadores de decisión y describe los componentes que conforman la infraestructura computacional y de almacenamiento, permitiendo la identificación de los componentes que representan costos de inversión y los que representan costos de operación.</i>
Metas de seguridad	<i>Establece los principios que guían la planeación de la seguridad desde un punto de vista integral, haciendo referencia no solo a medios tecnológicos sino también a estrategias institucionales para asegurar la concordancia entre ambos así como la implementación incremental de medidas de seguridad.</i>
De la Infraestructura computacional y de almacenamiento	<i>Presenta los componentes que conforman la infraestructura informática moderna y los principales aspectos a tomar en cuenta en la toma de decisiones sobre la oportunidad y el monto a invertir para contar con una infraestructura computacional moderna.</i>
Herramientas y licenciamiento	<p><i>Identifica algunos costos recurrentes que pueden ser reducidos si se asegura un cierto nivel tecnológico desde el inicio, los relevantes a este eje son el costo de actualización de las computadoras por cambios en el software o en el hardware y el costo de mantenimiento y reparación de los equipos, los cuales pueden ser reducidos mediante:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Metodología de selección del hardware para la vida útil máxima</i> • <i>Programa de transferencia de máquinas obsoletas reconstruidas para aplicaciones livianas</i> • <i>Priorizar Inversión en componentes de mayor vida útil</i> • <i>Programa nacional de sustitución de componentes de vida útil corta</i> • <i>Infraestructura adecuada a la operación informática: ambiente libre de polvo, roedores e insectos, equipos de protección y respaldo, circuitos eléctricos polarizados</i> • <i>Capacitación local en limpieza básica: "el jinete cuida su montura"</i> • <i>Taller de reparación de componentes e intercambio estándar de piezas, componentes y accesorios</i> • <i>Optimizar las aplicaciones desarrolladas para hacerlas más eficientes en relación a la velocidad de desempeño y el uso de la memoria</i>
Herramientas de administración de redes	<i>Presenta la necesidad de herramientas para analizar, monitorear y detectar problemas en las redes locales institucionales, redes amplias a nivel nacional y conexiones a Internet, así como la necesidad de herramientas para detectar y controlar las intrusiones en cualquiera de estos entornos</i>
Aspectos de calendarización	<i>Presenta aspectos del contexto nacional e internacional que afectan directamente la calendarización de los ejes de implementación, identificándose para este eje, la implementación de la estrategia de aprovechamiento de ENTRESA como una infraestructura rentable, la aprobación de la Ley de Competencia, la liberalización de las telecomunicaciones y la conexión de la red de ENTRESA al ARCOS I</i>
Factores de Riesgo	<p><i>Se identifican parámetros y factores de riesgo asociados a condiciones deseadas, siendo los parámetros asociados a este eje la custodia de los datos y las TIC. También se presenta una tabla de que asocia los factores de riesgo detectados y sus posibles acciones de mitigación, recayendo los factores de riesgo sobre:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>La red digital</i> • <i>La red de comunicación asincrónica</i>

Insumo / Control	Relevancia para el eje de Infraestructura
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Introducción de mecanismos de detección inteligente de fraudes</i> • <i>Disponibilidad de los equipos y software de la plataforma</i> • <i>Alternativas tecnológicas</i> • <i>Plataforma de hardware</i> • <i>Sincronización con la etapa de despliegue</i> • <i>Pruebas bajo carga</i>

Insumo / Control	Relevancia para el eje de Infraestructura
Las opciones institucionales existentes	<p><i>Ofrece un insumo para evaluar la posibilidad de que la unidad coordinadora del proyecto pudiera ser asumida por alguna de las instituciones del Estado cuyas funciones estuviesen relacionadas o fueran muy afines a las del e-Gobierno. Las instituciones consideradas fueron: SECEP, MIFIC, DGTEC-SIGFA del MHCP, Vice Presidencia y CONICYT. El resultado del análisis efectuado fue en lo general 1) que algunas de las instituciones no estaban interesadas en asumir el proyecto y 2) que las otras instituciones no prestaban las condiciones para asumir el proyecto en su totalidad, aunque si podrían asumir algunas funciones en particular. Esto lleva a concluir que la unidad coordinadora, aunque concebida inicialmente como temporal, se cree como una entidad con su propia estructura.</i></p>
La coordinación entre la estructura organizativa del proyecto y las unidades institucionales desconcentradas	<p><i>Ofrece un insumo para evaluar la necesidad de infraestructura correspondiente a la Unidad Institucional del Proyecto de e-Gobierno(UIP) en cada una de las instituciones del Estado para que ejecute los planes de reingeniería institucional, de infraestructura, de desarrollo, de despliegue, de capacitación y de rescate de los datos históricos dentro de su institución. La cantidad de unidades institucionales de e-Gobierno dependerá de la cantidad de instituciones que se incorporen al proyecto y el tamaño de las mismas dependerá del nivel de madurez alcanzado por cada institución. En cuanto mayor el nivel de madurez, mayor será la autonomía de la institución en cuanto a la ejecución de su componente del proyecto de e-Gobierno.</i></p>
Estructura organizativa propuesta para la Unidad Coordinadora del proyecto de e-Gobierno	<p><i>Ofrece un insumo para evaluar las necesidades de infraestructura de las dependencias propuestas para la unidad coordinadora:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Secretaría Ejecutiva</i> • <i>Dirección de Divulgación</i> • <i>Dirección de Contratación</i> • <i>Unidad de Soporte Técnico</i> • <i>Dirección Financiera</i> • <i>Dirección Administrativa</i> • <i>Dirección de Incubación TIC</i> • <i>Sub Secretaría de Normatividad</i>

Insumo / Control	Relevancia para el eje de Infraestructura
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Unidad de Política Informática Estatal</i> • <i>Unidad legal para asegurar la infraestructura del e-Gobierno</i> • <i>Unidad de normas y procedimientos del proyecto</i> • <i>Unidad de desarrollo e investigación tecnológica</i> • <i>Sub Secretaría de Planeación</i> • <i>Unidad de Planeación de la Reingeniería del Estado</i> • <i>Unidad de Planeación del Despliegue</i> • <i>Unidad de Planeación del Rescate de los Datos Históricos</i> • <i>Unidad de Planeación del Desarrollo</i> • <i>Unidad de Planeación de la Capacitación</i> • <i>Unidad de Planeación de la Infraestructura</i> • <i>Sub Secretaría de Ejecución</i> • <i>Unidad de Elaboración de Términos de Referencia</i> • <i>Unidad de Desarrollo de Componentes centralizados</i> • <i>Unidad de Mentoreo del Desarrollo institucional</i> • <i>Unidad de Mentoreo de la Reingeniería del Estado</i> • <i>Unidad de Administración de Componentes y Registros comunes</i> • <i>Sub Secretaría de Capacitación</i> • <i>Unidad de Capacitación legislativa</i> • <i>Unidad de Capacitación técnica</i> • <i>Unidad de Capacitación a usuarios</i> • <i>Sub Secretaría de Fiscalización</i> • <i>Unidad Fiscalizadora de Desarrollo</i> • <i>Unidad Fiscalizadora de la infraestructura del e-Gobierno</i> • <i>Unidad Fiscalizadora de la Administración del Proyecto</i>
Mitigación de riesgos	<p><i>Ofrece un insumo para evaluar las categorías de los factores de riesgo asociados a la infraestructura:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sostenibilidad del e-Gobierno en operación</i> • <i>Impacto de los cambios en el marco legal</i> • <i>Aspectos del proyecto</i> • <i>Dimensionamiento y límites del proyecto</i> • <i>Aspectos organizativos</i> • <i>Aspectos de planificación</i>

Tabla 8-2: Resumen de Insumos de la Planificación de la UCP

Del Eje de Despliegue

Insumo / Control (§ correspondiente en el Eje de despliegue)	Relevancia para el eje de Infraestructura
<p>Esquema de Priorización de Sistemas en el Despliegue (§4.4.1)</p>	<p><i>Cartera de proyectos de mediano plazo definida en el eje de despliegue:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sistema del Registro Civil de las Personas</i> • <i>Sistema del Repositorio Público de las Personas Naturales</i> • <i>Sistema del Repositorio Público de las Personas Jurídicas</i> • <i>Sistema del Repositorio Público de las Personas</i> • <i>Sistema del Repositorio Público de Vehículos</i> • <i>Sistema del Repositorio Público Legislativo</i> • <i>Sistema Integrado de Información Catastral y Registral (SIICAR) incluidos el Registro de Bienes Inmuebles y el Registro Mercantil</i> • <i>Catálogo de Trámites, Servicios y Registros del Estado</i> • <i>Registro de Notarios y Protocolos Notariales</i> • <i>Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal (incluyendo el subsistema de inversión pública municipal): este permitirá enlazarse con los CEDES y CEDEP departamentales para coordinar la inversión social y productiva de los municipios</i> • <i>Sistema de Información de Registro Fitosanitario y Zoonosanitario del MAGFOR</i> • <i>Sistema de Información Forestal del MAGFOR</i> • <i>Sistema de Trámites y Servicios del MINSA para importaciones y exportaciones</i> • <i>Sistema de Trámites y Servicios del MARENA para explotación de recursos, importaciones y exportaciones</i> • <i>Sistema de Trámites y Servicios del MTI orientados hacia la Ventanilla Única de la Construcción</i> • <i>Sistema de Expediente médico individual electrónico del MINSA: proveerá apoyo a la estrategia de los Centros Proveedores de Servicios (CPS).</i> • <i>Sistema de Servicios Migratorios</i> • <i>Sistema de Servicios Policiales de la Dirección General de Policía Nacional</i> • <i>Sistema de Información Tributaria de la DGI</i> • <i>Sistema de Información Aduanera (declaraciones y recaudaciones) de la DGA</i> • <i>Sistema de Información del Registro de Diplomáticos y Delegaciones Extranjeras del MINREX</i> • <i>Sistema de Información del Seguro Social</i> • <i>Paquete informativo para los municipios: con el cual se apoyará el despliegue de servicios informáticos en los CPS</i>

Insumo / Control (§ correspondiente en el Eje de despliegue)	Relevancia para el eje de Infraestructura
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Servicios de Trámites en Línea para Compras y Contrataciones del Estado</i> • <i>b-Aplicaciones de Despachos Jurídicos (Notarios y Protocolos), Hospitales (Registro Civil, Expediente médico), Embajadas (Registro de Diplomáticos) y de recursos humanos para la integración con trámites del Seguro Social</i> • <i>g-Aplicaciones para DGI, DGA, MAG-FOR, MARENA, MTI, INSS y MINREX</i> • <i>Servicios del portal de e-Gobierno para la captación de críticas, denuncias y recomendaciones, y publicación de decisiones, catálogo de trámites, formularios a descargar, etc.</i> <p><i>Otros sistemas cuya arquitectura tecnológica y funcional ya se ha definido bajo una concepción congruente con el Marco Conceptual del e-Gobierno:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sistema de Información Administrativa Financiera (SIAF) para los gobiernos municipales</i> • <i>Sistema de Información Catastral y Registral (SII-CAR) para el Catastro Físico Nacional y Registro Público de la Propiedad Inmueble y Mercantil a nivel departamental</i> • <i>Sistema de Información de Servicios Policiales</i>
<p>Distribución Geográfica de los Servicios (§4.4.2)</p>	<p><i>Para los territorios se debe asegurar primero una infraestructura sostenible para los CAP, CEDEP y CEDES, considerando los siguientes aspectos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Los CAP, CEDEP y CEDES para cada departamento, se deberían concentrar en un mismo centro urbano.</i> • <i>Tal centro urbano debe garantizar la disponibilidad de infraestructura (vial, eléctrica, telemática y sanitaria) suficiente para la integración con centros urbanos de otros departamentos.</i> • <i>Este centro urbano debe garantizar la accesibilidad física, y la eventual accesibilidad telemática a los centros poblados de todo el territorio departamental.</i> • <i>En una fase inicial se designará un centro urbano por departamento, que provea trámites y servicios generales que promuevan la inversión regional, así como otros más específicos orientados hacia las potencialidades específicas de sus territorios.</i> <p><i>Además de estos conceptos, se presenta una tabla con la siguiente clasificación para los sitios de despliegue:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Sitio de Trámites y Servicios Municipales (GM)</i> • <i>Ventanilla Única Municipal (VUM)</i> • <i>Centro de Atención Local (CAL)</i> • <i>Delegación Institucional Municipal (DIM)</i> • <i>Centro Proveedor de Servicios (CPS)</i> • <i>Centros de Desarrollo Social (CEDES)</i> • <i>Centro de Desarrollo Productivo (CEDEP)</i> • <i>Centros de Atención al Público (CAP)</i> • <i>Delegación institucional Distrital (DID)</i> • <i>Delegación Institucional Departamental (DEP)</i> • <i>Instancia Central Institucional (IC)</i> • <i>Instancia Central de e-Gobierno (EGOB)</i>

Insumo / Control (§ correspondiente en el Eje de despliegue)	Relevancia para el eje de Infraestructura
Sitios priorizados para el Despliegue (§4.4.3)	<p><i>Ofrece un insumo para elaborar a Tabla 4.6- Instalaciones institucionales existentes, con un resumen del número de sitios actualmente existentes en los departamentos e instancias centrales de las instituciones cuyos sistemas están priorizados bajo el esquema siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Primera prioridad, las instancias centrales institucionales que proporcionan la base de integración de todas las aplicaciones, tanto aquellas completamente nuevas, como las que han sido adaptadas.</i> • <i>Segunda prioridad, las instancias departamentales institucionales que proporcionan la capacidad operativa actual de desconcentración hacia los beneficiarios de cada departamentos</i> • <i>Tercera prioridad, las instancias especiales de coordinación y provisión de servicios integrados (CEDES, CEDEP y CAP) a nivel departamental, que reciben las directrices y apoyo técnico de las delegaciones institucionales departamentales.</i> • <i>Cuarta prioridad, las instancias especiales de servicios integrados a nivel municipal (Ventanillas Únicas Municipales).</i> • <i>También se incluyen varias matrices que presentan las ubicaciones de despliegue de aplicaciones en CAP, CEDEP, CEDES, CAL, Ventanillas Únicas Municipales, Alcaldías Municipales y CPS. Estas matrices serán ajustadas a las condiciones del eje de infraestructura física</i>

Tabla 8-3: Resumen de Insumos del eje de Despliegue

Del Eje de Reingeniería

Roles del personal en la Reingeniería

Roles	Responsabilidades
Coordinador General	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Organización de los equipos de trabajo a nivel de la unidad coordinadora</i> • <i>Delegar y coordinar actividades para el resto del equipo</i> • <i>Garantizar la comunicación continua con los proyectos institucionales de reingeniería</i> • <i>Garantizar la comunicación con el equipo de coordinación del desarrollo de aplicaciones informatizadas a nivel central</i> • <i>Asegurar el cumplimiento de los principios metodológicos</i> • <i>Presentación y discusión de resultados con las instancias responsables de la dirección del proyecto.</i> • <i>Supervisión general para el cumplimiento de metas globales del proyecto</i>
Promotor del programa	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Campaña inicial de difusión del programa general de reingeniería</i> • <i>Administración de contactos para la inserción y continuación de los proyectos institucionales de reingeniería</i> • <i>Administración de riesgos en las relaciones interinstitucionales</i>

Roles	Responsabilidades
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Capacitación del personal en la promoción continuada del proyecto</i>
Arquitecto Institucional	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Modelación y evaluación general de las condiciones institucionales existentes en la prestación de servicios y administración de la información</i> • <i>Identificación de modelos generales de servicios</i> • <i>Establecimiento de medidas críticas de desempeño</i> • <i>Identificación de áreas prioritarias de acción</i> • <i>Transferencia de productos hacia las unidades de proyectos institucionales</i>
Asesor metodológico	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Desarrollar el soporte instrumental de métodos, técnicas y herramientas para la planeación implementación de reingeniería</i> • <i>Elaborar recomendaciones sobre la organización del equipo institucional a cargo de la reingeniería</i> • <i>Capacitar al personal en la metodologías de reingeniería global</i> • <i>Enlace de la metodología de reingeniería con el ciclo de vida de los sistemas de información</i> • <i>Selección de herramientas para la labor de campo y el procesamiento de datos</i> • <i>Definir requerimientos para el desarrollo de herramientas de soporte</i>
Analista Institucional	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Implementación de instrumentos en las instituciones para la identificación de datos para la modelación general de procesos, registros y de servicios</i> • <i>Procesamiento cuantitativo de la información</i> • <i>Carpa de datos en la base de datos exploratoria y diseño de consultas</i>
Supervisor de Proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Actuar como contraparte de las unidades de proyectos institucionales específicos</i> • <i>Identificar demandas de recursos de las unidades institucionales</i> • <i>Apoyar a las unidades de proyectos institucionales en la construcción y seguimiento de un plan de acción</i> • <i>Registrar el avance del proceso de reingeniería institucional</i> • <i>Analizar factores de riesgo transversales a los proyectos para proponer cursos de acción para su mitigación.</i>
Experto temático	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Apoyar en el análisis de temas propios del dominio de estudio contemplando alternativas de solución (ej. expertos en asuntos fiscales, juristas, salud pública, economistas)</i>

Tabla 8-4: Principales roles y responsabilidades del equipo de coordinación global para la reingeniería

Roles	Responsabilidades
Lider de Unidad (UIP)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Organización del equipo de trabajo</i> • <i>Priorización de las áreas institucionales para la reingeniería</i> • <i>Presentación del plan de proyecto</i> • <i>Contratación del equipo de trabajo</i> • <i>Promover la implementación del proyecto en curso</i>

Roles	Responsabilidades
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Proveer soporte metodológico continuado al resto del equipo</i> • <i>Monitorear el avance del proyecto y el cumplimiento de las metas de desempeño establecidas por el equipo de coordinación</i>
Analista Organizacional y de Procesos	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Modelación de las operaciones "as-is"</i> • <i>Evaluación de la calidad de servicio actual</i> • <i>Análisis cuantitativo del desempeño de los procesos existentes</i> • <i>Evaluación de la estructura de división del trabajo</i> • <i>Evaluación de las restricciones</i> • <i>Definición de nuevos requerimientos de servicio y nuevos estándares de trabajo</i> • <i>Identificación de oportunidades de automatización procedimental</i> • <i>Elaboración de propuesta para nuevos procedimientos y requerimiento de recursos</i>
Analista Registral y Legal	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Evaluación de la estructura de registros y archivos existentes</i> • <i>Evaluación de la calidad de los datos registrados</i> • <i>Concepción de nuevos modelos registrales basados en TIC</i> • <i>Evaluación de la adaptabilidad del marco jurídico a un entorno informalizado de datos y procesos</i> • <i>Preparación de propuestas de reforma y creación de nuevas leyes para dar cabida al nuevo entorno registral y procedimental</i>
Coordinador de la implementación institucional	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Definir cursos de acción para la implementación de las medidas sugeridas</i> • <i>Administrar riesgos del proceso de transformación</i> • <i>Administrar métricas para la gestión del cambio</i> • <i>Negociar con las instituciones las medidas de mejora a implementar</i> • <i>Coordinar la transferencia de los productos de la reingeniería a las otras áreas del e-Gobierno (desarrollo, capacitación y mentoreo, despliegue)</i>

Tabla 8-5: Principales roles y responsabilidades para los proyectos de reingeniería

Anexo 2.

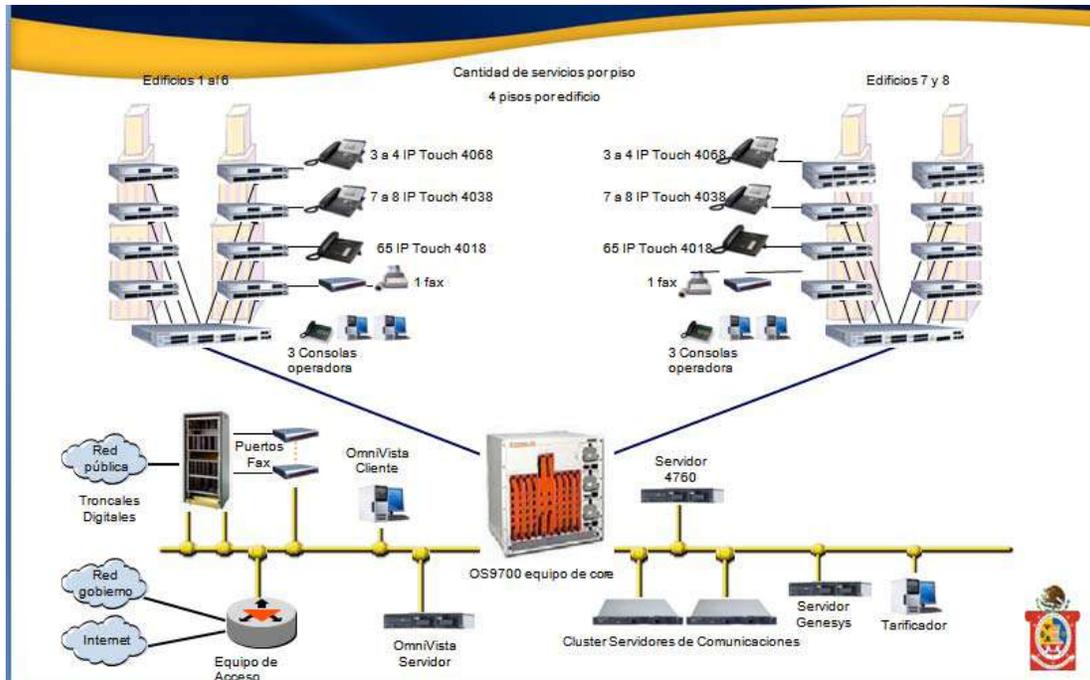
Esquema de Resumen de impacto



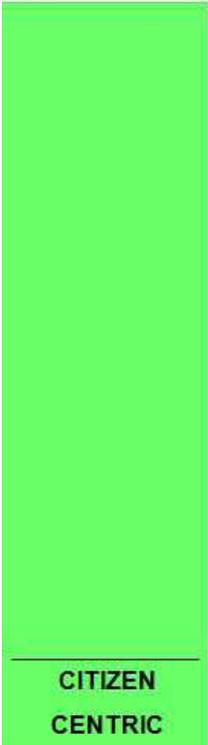
FUENTE: *Geoff Dinsdale et al. 2002.*

Anexo 3.

Red Electrónica de Servicio del Estado de Oaxaca

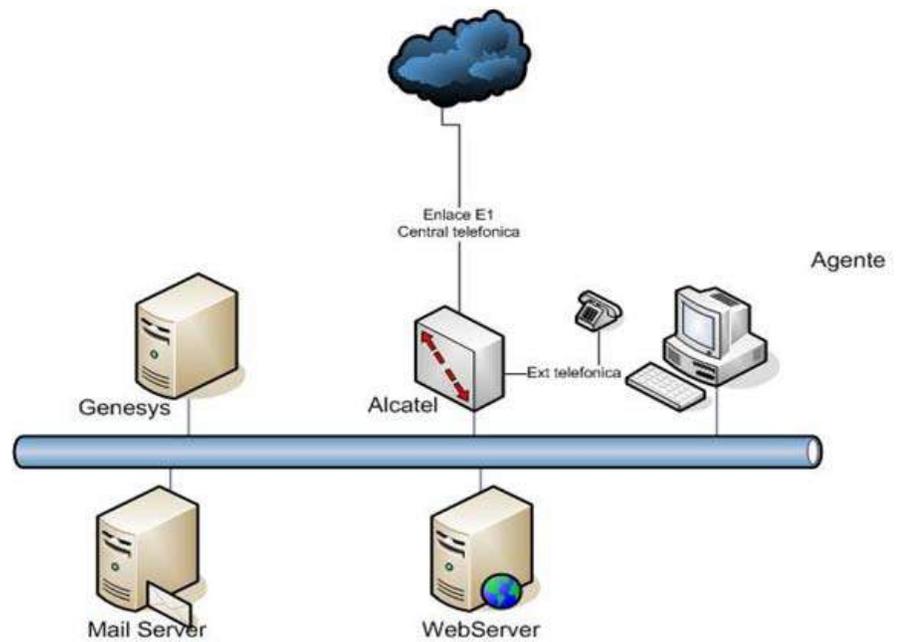


Anexo 4.



instituto de innovación y calidad gubernamental

ARQUITECTURA



CITIZEN
CENTRIC

Anexo 5

La tabla siguiente expone las principales acciones que se desarrollaron desde enero de 2005 hasta diciembre de 2007 en materia de Gobierno Electrónico, las cuales no son necesariamente secuenciales.

Acción	Responsabilidad	Plazo de Ejecución
Identificación de los Líderes de Gobierno Electrónico en cada entidad de Gobierno	Persona de más alto rango en cada entidad de Gobierno	Enero – Junio 2005
Cada entidad de Gobierno debe reportar como sus planes actuales de servicio y TI se alinean con la estrategia presentada en este documento. Adicionalmente este reporte debe incluir: <ul style="list-style-type: none"> • Monto presupuestado para invertir en iniciativas de Gobierno Electrónico para el año 2002 • Identificación de una iniciativa piloto seleccionada como prioridad. 	Líderes de Gobierno Electrónico.	Enero – Junio 2005
En base a los reportes generados por cada entidad identificados en la acción anterior, se generará un documento que: <ul style="list-style-type: none"> • Priorice en forma estratégica los próximos trabajos de 	MCT/CNTI	Enero – Junio 2005

<p>carácter global</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifique mecanismos de financiamiento para aquellas iniciativas de carácter global que atraviesen al sector público • Identifique oportunidades de reducciones de costos y evite duplicidad de esfuerzos • Genere recomendaciones a las diferentes entidades <p>Otro resultado de esta actividad será el inicio de las actividades de responsabilidad del CNTI relacionadas con la asesoría, seguimiento y monitoreo a los proyectos de las diferentes entidades del Gobierno</p>		
<p>Desarrollar políticas marco, estándares y lineamientos que deben seguir los proyectos de Gobierno Electrónico. No nos referimos a aspectos técnicos sino a todos aquellos aspectos relacionados con gerencia de proyectos.</p>	MCT/CNTI	Enero – Junio 2005
<p>Desarrollar una política marco de referencia para Web – sites (incluye portales). Esta política se debe enfocar en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los lineamientos de la estructura organizativa y procesos necesarios en cada departamento para gerenciar su presencia online, inclusive 	CNTI	Enero – Junio 2005

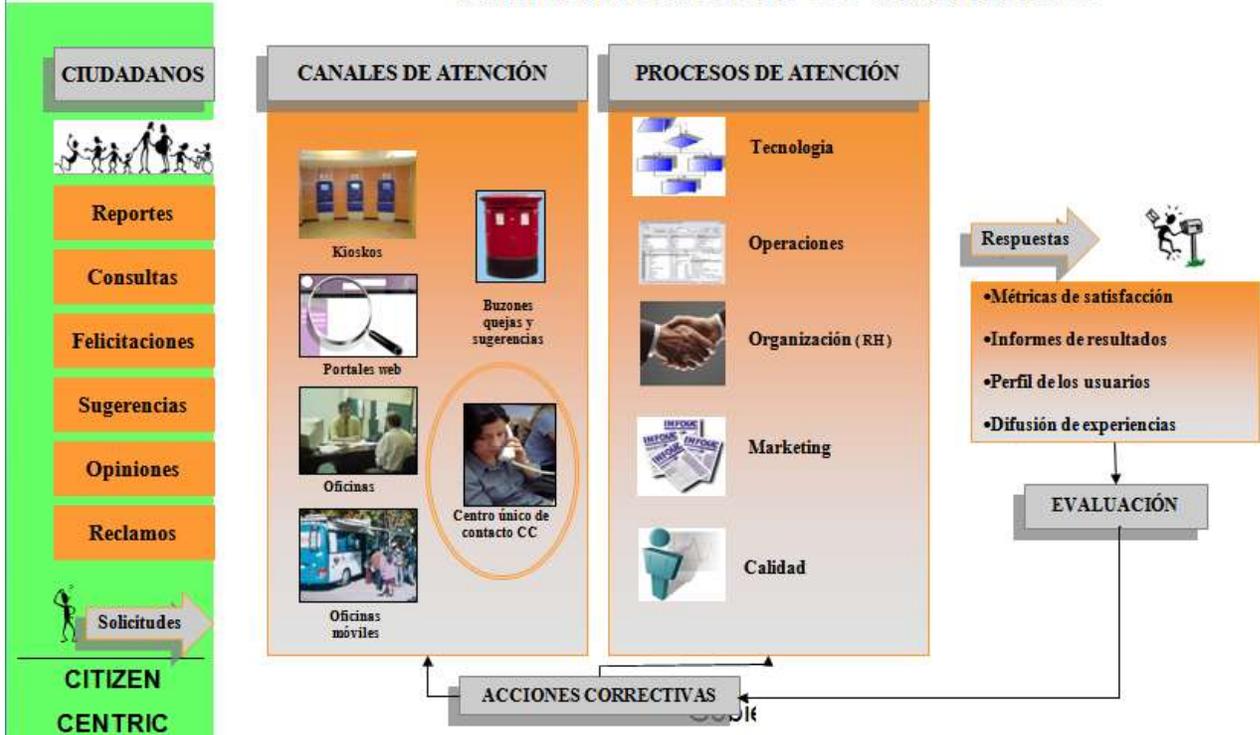
<p>cuando el outsourcing sea la opción escogida.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estándares para el desarrollo de contenidos que aseguren consistencia. • Estándares para el paradigma de interfaz que aseguren facilidad de uso a los ciudadanos 		
<p>Desarrollar una política marco de referencia para los centros de atención telefónica (callcenters). Esta política se debe enfocar en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los lineamientos para la implementación de centros de atención telefónica en el sector público que aseguren su accesibilidad y eficiencia, así como una interfaz consistente para los diferentes servicios provistos por el Gobierno Electrónico. 	CNTI	Enero – Junio 2005
<p>Desarrollar una política marco de referencia para el proceso de autenticación de usuarios, tanto ciudadanos como empresas en la ejecución de transacciones con el Gobierno. El mecanismo de autenticación debe ser consistente tanto para servicios online como para el acceso a call-centers.</p>	CNTI	Enero – Junio 2005
<p>Desarrollar una política marco de referencia para los mecanismos de seguridad que regirán el intercambio de información con</p>	CNTI	Enero – Junio 2005

el Gobierno. Estos estándares deben alinearse perfectamente con las mejores prácticas que rigen actualmente el comercio electrónico.		
Desarrollar una política marco de referencia que asegure la privacidad y el buen uso que el Gobierno realizará con la información de ciudadanos y empresas.	CNTI	Enero – Junio 2005
Desarrollar el documento "Habilidades y Competencias requeridas para el Gobierno Electrónico" el cual debe incluir un "toolkit" que permita realizar una auditoría de habilidades en cada una de las entidades de Gobierno.	CNTI	Enero – Junio 2005
Desarrollar una política marco de referencia que defina los estándares que permitan la interoperabilidad a través de todos los departamentos del sector público.	CNTI	Enero – Junio 2005
Desarrollo de la iniciativa piloto seleccionada en cuyo desarrollo tendrá responsabilidad directa el CNTI: Renovación de Licencias de Conducir	CNTI / Ministerio de Infraestructura	Marzo – Junio 2005
Inicio de las iniciativas de Gobierno Electrónico de carácter global	CNTI	Junio 2005– Diciembre 2007
Asesoría, seguimiento y monitoreo de la implementación de las iniciativas de Gobierno Electrónico de las diferentes entidades incluyendo la adherencia a las	CNTI	Continuo

políticas marco, estándares y lineamientos que deben seguir los proyectos de Gobierno Electrónico		
Revisión de la estrategia y su progreso	MCT	Continuo
		Total

Anexo 6

Buscando acercar la brecha de comunicación con los ciudadanos



Anexo 7.

SERVICIOS IMPLEMENTADOS

DEPENDENCIAS

Finanzas
Adosapaco (Agua)
Registro Civil
Registro Civil
Registro Civil
Registro Civil
Registro Civil
Turismo
Procuraduría
Innovacg
gobierno

TRÁMITES Y SERVICIOS

Tenencia vehicular
Cobro de Servicios de agua potable
Nacimientos
Matrimonios
Defunciones
Reconocimientos
Reimpresión de CURP
Mapas de rutas turísticas
Denuncia ciudadana anónima
Página de trámites y servicios de
del estado



Anexo 8.

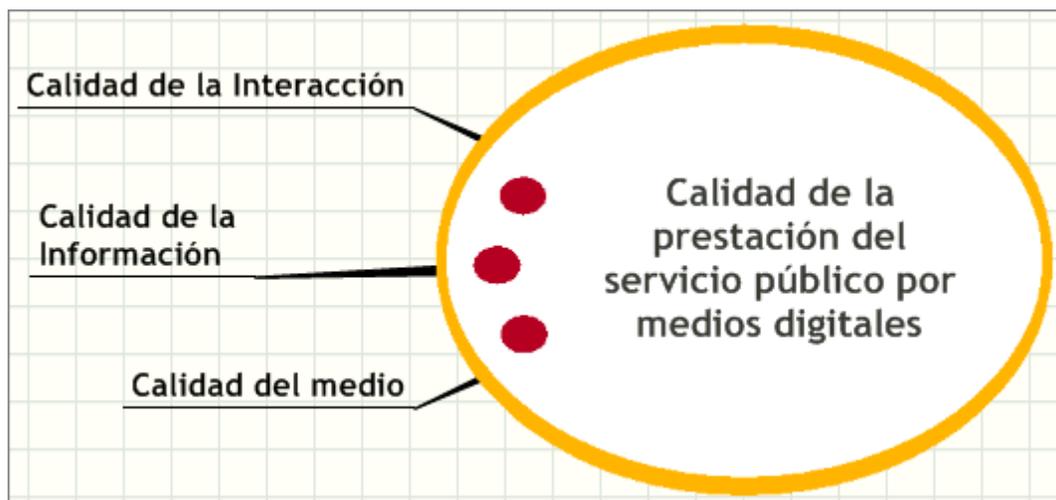


Figura 3 Determinantes de la Calidad de la Prestación

Anexo 9.

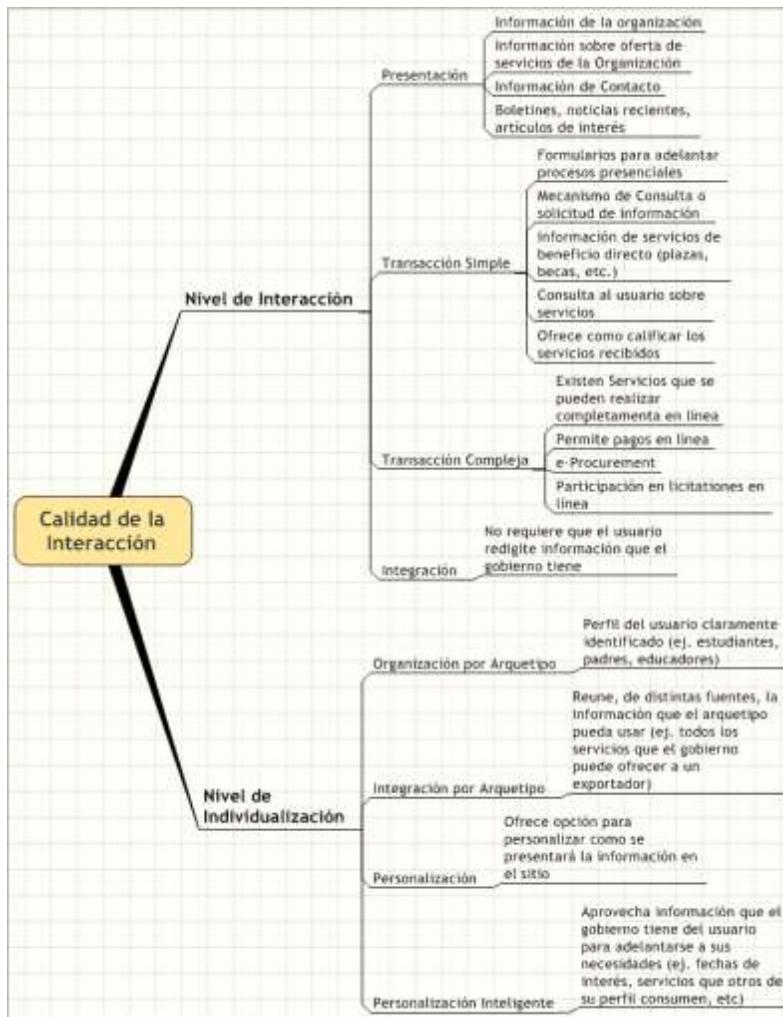


Figura 4 Indicadores de la Calidad de la Interacción

Anexo 10.

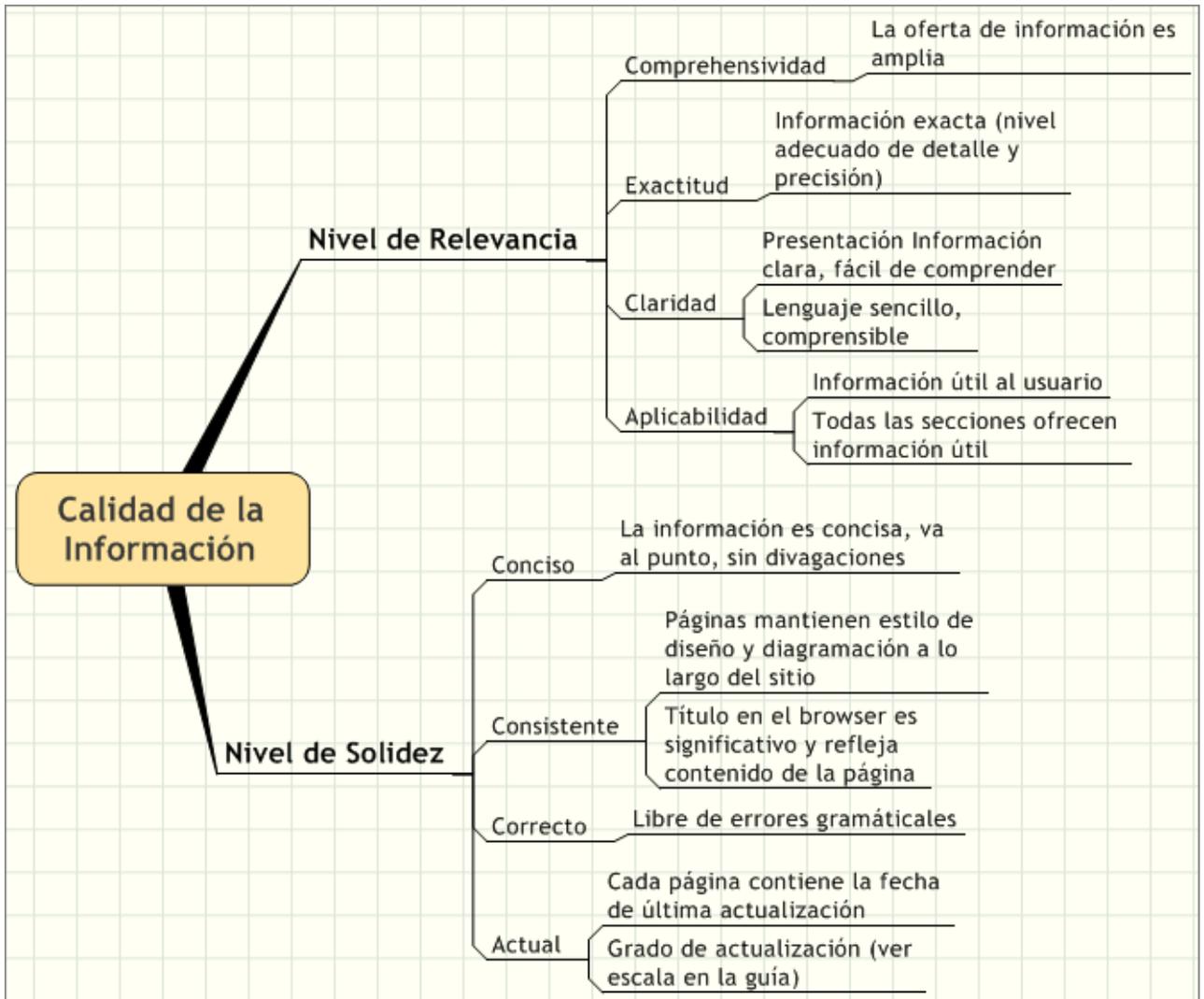


Figura 5 Subcategorías, criterios y variables medidas que componen la categoría de Calidad de la Información.

Anexo 11.

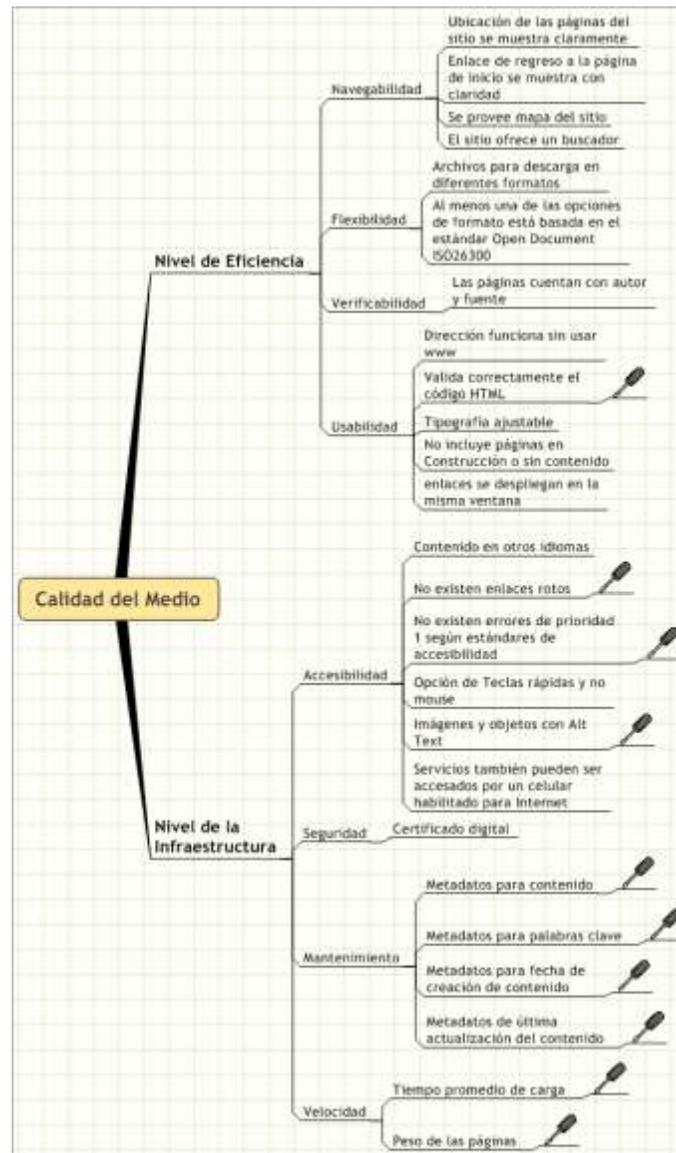


Figura 6 Subcategorías, criterios y variables medidas de la categoría de Calidad del Medio. Los íconos de una herramienta significan que se pueden medir objetivamente con una aplicación de Internet descrita en el Anexo 2. (del documento en comento).

Anexo 12

El siguiente presupuesto presentado no es exacto por estar basado en una serie de supuestos. Ejemplo tomado de (Rodríguez, Adolfo. 2005).

Costos	
Costos por actividades sumarias	
4 Eje de Infraestructura	
Costo	
4.1 Infraestructura física	\$3,633,355.00
4.2 Infraestructura computacional	\$3,135,337.5
4.3 Infraestructura de conectividad	\$3,604,125.00
	Total \$10,372,817.50
8.8.2 Costos por actividades detalladas	
4 Eje de Infraestructura	
Costo	
4.1 Infraestructura física	\$3,633,355.00
4.2 Infraestructura computacional	\$3,135,337.5
4.3 Infraestructura de conectividad	\$3,604,125.00
	Total \$10,372,817.50
4.1 Infraestructura física Recursos Días	
Costo	
4.1.1 Alquiler de edificio UCP temporal y acomodamiento inicial	\$37,800.00
Alquiler Edificios 1 504	\$37,800.00
4.1.2 Estudios iniciales	\$49,500.00
4.1.3 Edificio del Centro Nacional de Información (UCP)	\$679,045.00
4.1.4 Edificios centrales institucionales	\$655,510.00
4.1.5 Edificios Distritales	\$439,062.50
4.1.6 Edificios Regionales	\$190,412.50
4.1.7 Edificios Departamentales	\$850,362.50
4.1.8 Edificios Municipales	\$731,662.50
	Total \$3,633,355.00
4.1.2 Estudios iniciales Recursos Días	
Costo	
4.1.2.1 Estudios sobre ergonomía del mobiliario	\$12,375.00
Equipo UCP de investigación tecnológica 1 15	\$12,375.00
4.1.2.2 Estudios sobre tecnologías inteligentes para incorporarlas a las edificaciones	\$20,625.00
Equipo UCP de investigación tecnológica 1 25	\$20,625.00
4.1.2.3 Estudios sobre normas de construcción internacionalmente probadas y	\$16,500.00
Equipo UCP de investigación tecnológica 1 20	\$16,500.00
	Total \$49,500.00
4.1.3 Edificio del Centro Nacional de Información	
Costo	
(UCP)	
4.1.3.1 Fase proyectual	\$16,125.00
4.1.3.2 Fase constructiva	\$662,920.00
	Total \$679,045.00

4.1.3.1 Fase proyectual Recursos Días

Costo

4.1.3.1.1 Elaborar especificaciones (edificio, instalaciones y mobiliarios) UCP \$1,875.00

Especialista temático 1 15 \$1,875.00

4.1.3.1.2 Elaborar pliego de licitaciones para diseño (edificio, instalaciones y mobiliarios) \$1,312.50

Administrador de licitaciones 1 15 \$1,312.50

4.1.3.1.3 Adjudicar licitación de diseño UCP \$1,750.00

Administrador de licitaciones 1 20 \$1,750.00

4.1.3.1.4 Proyecto de diseño del edificio y sus instalaciones UCP \$3,750.00

Especialista temático 1 30 \$3,750.00

4.1.3.1.5 Elaborar pliego de licitaciones para construcción del edificio y sus instalaciones \$1,312.50

Administrador de licitaciones 1 15 \$1,312.50

4.1.3.1.6 Adjudicar licitación de construcción e instalación UCP \$2,187.50

Administrador de licitaciones 1 25 \$2,187.50

4.1.3.1.7 Elaborar pliego de licitaciones para compra de mobiliario UCP \$1,312.50

Administrador de licitaciones 1 15 \$1,312.50

4.1.3.1.8 Adjudicar licitación de compra de mobiliario UCP \$2,625.00

Administrador de licitaciones 1 30 \$2,625.00

Total \$16,125.00

4.1.3.2 Fase constructiva Recursos Días

Costo

4.1.3.2.1 Construcción del edificio y obras exteriores UCP definitiva \$423,220.00

Supervisor de obras físicas 1 120 \$12,000.00

Terreno (m2) 2000 120 \$16,000.00

Parqueo (m2) 694 120 \$20,820.00

Edificio (m2) 1248 120 \$374,400.00

4.1.3.2.2 Instalación de los sistemas internos (eléctrico, de la red, etc.) UCP definitiva \$189,800.00

Instalaciones edificios (m2) 1248 20 \$187,200.00

Técnico en aires acondicionados 1 20 \$800.00

Técnico en instalaciones eléctricas 1 20 \$800.00

Especialista en cableado 1 20 \$1,000.00

4.1.3.2.3 Instalación del mobiliario UCP definitiva \$49,900.00

Mobiliario (m2) 998 15 \$49,900.00

Total \$662,920.00

4.1.4 Edificios centrales institucionales Recursos Días

Costo

4.1.4.1 Fase proyectual \$81,250.00

4.1.4.2 Fase constructiva \$574,260.00

Total \$655,510.00

4.1.4.1 Fase proyectual Recursos Días

Costo

4.1.4.1.1 Diagnóstico de las condiciones de los edificios \$48,750.00

4.1.4.1.2 Definir requerimientos de re-acondicionamiento, licitar y adjudicar \$32,500.00

Total \$81,250.00

4.1.4.1.1 Diagnóstico de las condiciones de los Recursos Días

Costo

Edificios

4.1.4.1.1. Diagnóstico Edificio INETER \$3,750.00

Experto en evaluación de estructuras 1 15 \$1,800.00

Técnico en aires acondicionados 1 15 \$600.00

Técnico en instalaciones eléctricas 1 15 \$600.00

Especialista en cableado 1 15 \$750.00

4.1.4.1.1. Diagnóstico Edificio CSE \$3,750.00

Técnico en instalaciones eléctricas 1 15 \$600.00
Especialista en cableado 1 15 \$750.00
Técnico en aires acondicionados 1 15 \$600.00
Experto en evaluación de estructuras 1 15 \$1,800.00
4.1.4.1. Diagnóstico Edificio DGME \$3,750.00
Especialista en cableado 1 15 \$750.00
Experto en evaluación de estructuras 1 15 \$1,800.00
Técnico en aires acondicionados 1 15 \$600.00
Técnico en instalaciones eléctricas 1 15 \$600.00
4.1.4.1. Diagnóstico Edificio MTI \$3,750.00
Técnico en instalaciones eléctricas 1 15 \$600.00
Especialista en cableado 1 15 \$750.00
Experto en evaluación de estructuras 1 15 \$1,800.00
Técnico en aires acondicionados 1 15 \$600.00
4.1.4.1. Diagnóstico Edificio CSJ \$3,750.00
Experto en evaluación de estructuras 1 15 \$1,800.00
Técnico en aires acondicionados 1 15 \$600.00
Técnico en instalaciones eléctricas 1 15 \$600.00
Especialista en cableado 1 15 \$750.00
4.1.4.1. Diagnóstico Edificio DGA \$3,750.00
Especialista en cableado 1 15 \$750.00
Experto en evaluación de estructuras 1 15 \$1,800.00
Técnico en aires acondicionados 1 15 \$600.00
Técnico en instalaciones eléctricas 1 15 \$600.00
4.1.4.1. Diagnóstico Edificio MARENA \$3,750.00
Especialista en cableado 1 15 \$750.00
Experto en evaluación de estructuras 1 15 \$1,800.00
Técnico en aires acondicionados 1 15 \$600.00
Técnico en instalaciones eléctricas 1 15 \$600.00
4.1.4.1. Diagnóstico Edificio MINSA \$3,750.00
Técnico en instalaciones eléctricas 1 15 \$600.00
Experto en evaluación de estructuras 1 15 \$1,800.00
Técnico en aires acondicionados 1 15 \$600.00
Especialista en cableado 1 15 \$750.00
4.1.4.1. Diagnóstico Edificio MAGFOR \$3,750.00
Experto en evaluación de estructuras 1 15 \$1,800.00
Técnico en aires acondicionados 1 15 \$600.00
Técnico en instalaciones eléctricas 1 15 \$600.00
Especialista en cableado 1 15 \$750.00
4.1.4.1. Diagnóstico Edificio DGI \$3,750.00
Técnico en instalaciones eléctricas 1 15 \$600.00
Técnico en aires acondicionados 1 15 \$600.00
Especialista en cableado 1 15 \$750.00
Experto en evaluación de estructuras 1 15 \$1,800.00
4.1.4.1. Diagnóstico Edificio INSS \$3,750.00
Técnico en instalaciones eléctricas 1 15 \$600.00
Técnico en aires acondicionados 1 15 \$600.00
Experto en evaluación de estructuras 1 15 \$1,800.00
Especialista en cableado 1 15 \$750.00
4.1.4.1. Diagnóstico Edificio DGPN \$3,750.00
Especialista en cableado 1 15 \$750.00
Técnico en instalaciones eléctricas 1 15 \$600.00
Técnico en aires acondicionados 1 15 \$600.00

Experto en evaluación de estructuras 1 15 \$1,800.00

4.1.4.1. Diagnóstico Edificio MIFIC \$3,750.00

Técnico en aires acondicionados 1 15 \$600.00

Experto en evaluación de estructuras 1 15 \$1,800.00

Especialista en cableado 1 15 \$750.00

Técnico en instalaciones eléctricas 1 15 \$600.00

Total \$48,750.00

4.1.4.1.2 Definir requerimientos de re- Recursos Días

Costo

Acondicionamiento, licitar y adjudicar

4.1.4.1. Requerimientos de re-acondicionamiento CSE \$2,500.00

Experto en evaluación de estructuras 1 10 \$1,200.00

Técnico en aires acondicionados 1 10 \$400.00

Especialista en cableado 1 10 \$500.00

Técnico en instalaciones eléctricas 1 10 \$400.00

4.1.4.1. Requerimientos de re-acondicionamiento INETER \$2,500.00

Especialista en cableado 1 10 \$500.00

Técnico en instalaciones eléctricas 1 10 \$400.00

Técnico en aires acondicionados 1 10 \$400.00

Experto en evaluación de estructuras 1 10 \$1,200.00

4.1.4.1. Requerimientos de re-acondicionamiento DGME \$2,500.00

Técnico en instalaciones eléctricas 1 10 \$400.00

Especialista en cableado 1 10 \$500.00

Experto en evaluación de estructuras 1 10 \$1,200.00

Técnico en aires acondicionados 1 10 \$400.00

4.1.4.1. Requerimientos de re-acondicionamiento MTI \$2,500.00

Técnico en instalaciones eléctricas 1 10 \$400.00

Técnico en aires acondicionados 1 10 \$400.00

Experto en evaluación de estructuras 1 10 \$1,200.00

Especialista en cableado 1 10 \$500.00

4.1.4.1. Requerimientos de re-acondicionamiento CSJ \$2,500.00

Experto en evaluación de estructuras 1 10 \$1,200.00

Técnico en aires acondicionados 1 10 \$400.00

Especialista en cableado 1 10 \$500.00

Técnico en instalaciones eléctricas 1 10 \$400.00

4.1.4.1. Requerimientos de re-acondicionamiento DGA \$2,500.00

Experto en evaluación de estructuras 1 10 \$1,200.00

Técnico en aires acondicionados 1 10 \$400.00

Especialista en cableado 1 10 \$500.00

Técnico en instalaciones eléctricas 1 10 \$400.00

4.1.4.1. Requerimientos de re-acondicionamiento MARENA \$2,500.00

Especialista en cableado 1 10 \$500.00

Técnico en instalaciones eléctricas 1 10 \$400.00

Técnico en aires acondicionados 1 10 \$400.00

Experto en evaluación de estructuras 1 10 \$1,200.00

4.1.4.1. Requerimientos de re-acondicionamiento MINSa \$2,500.00

Técnico en instalaciones eléctricas 1 10 \$400.00

Técnico en aires acondicionados 1 10 \$400.00

Experto en evaluación de estructuras 1 10 \$1,200.00

Especialista en cableado 1 10 \$500.00

4.1.4.1. Requerimientos de re-acondicionamiento MAGFOR \$2,500.00

Técnico en instalaciones eléctricas 1 10 \$400.00

Técnico en aires acondicionados 1 10 \$400.00

Experto en evaluación de estructuras 1 10 \$1,200.00
 Especialista en cableado 1 10 \$500.00
 4.1.4.1. Requerimientos de re-acondicionamiento DGI \$2,500.00
 Experto en evaluación de estructuras 1 10 \$1,200.00
 Técnico en aires acondicionados 1 10 \$400.00
 Especialista en cableado 1 10 \$500.00
 Técnico en instalaciones eléctricas 1 10 \$400.00
 4.1.4.1. Requerimientos de re-acondicionamiento INSS \$2,500.00
 Experto en evaluación de estructuras 1 10 \$1,200.00
 Técnico en instalaciones eléctricas 1 10 \$400.00
 Técnico en aires acondicionados 1 10 \$400.00
 Especialista en cableado 1 10 \$500.00
 4.1.4.1. Requerimientos de re-acondicionamiento DGPN \$2,500.00
 Experto en evaluación de estructuras 1 10 \$1,200.00
 Técnico en instalaciones eléctricas 1 10 \$400.00
 Técnico en aires acondicionados 1 10 \$400.00
 Especialista en cableado 1 10 \$500.00
 4.1.4.1. Requerimientos de re-acondicionamiento MIFIC \$2,500.00
 Técnico en aires acondicionados 1 10 \$400.00
 Técnico en instalaciones eléctricas 1 10 \$400.00
 Especialista en cableado 1 10 \$500.00
 Experto en evaluación de estructuras 1 10 \$1,200.00
 Total \$32,500.00
 4.1.4.2 Fase constructiva Recursos Días
 Costo
 4.1.4.2.1 Remodelación de los edificios con sus instalaciones internas \$347,210.00
 4.1.4.2.2 Instalación del mobiliario \$227,050.00
 Total \$574,260.00
 4.1.4.2.1 Remodelación de los edificios con sus Recursos Días
 Costo
 Instalaciones internas
 4.1.4.2. Remodelación CSE \$20,020.00
 Técnico en aires acondicionados 0.6 30 \$720.00
 Técnico en instalaciones eléctricas 0.6 30 \$720.00
 Especialista en cableado 0.6 30 \$900.00
 Renovación de edificios (m2) 253 30 \$15,180.00
 Supervisor de obras físicas 1 30 \$2,500.00
 4.1.4.2. Remodelación INETER \$12,520.00
 Especialista en cableado 0.6 40 \$1,200.00
 Renovación de edificios (m2) 115 40 \$6,900.00
 Supervisor de obras físicas 1 40 \$2,500.00
 Técnico en aires acondicionados 0.6 40 \$960.00
 Técnico en instalaciones eléctricas 0.6 40 \$960.00
 4.1.4.2. Remodelación DGME \$25,360.00
 Supervisor de obras físicas 1 40 \$2,500.00
 Renovación de edificios (m2) 329 40 \$19,740.00
 Técnico en aires acondicionados 0.6 40 \$960.00
 Técnico en instalaciones eléctricas 0.6 40 \$960.00
 Especialista en cableado 0.6 40 \$1,200.00
 4.1.4.2. Remodelación MTI \$48,340.00
 Técnico en instalaciones eléctricas 0.6 50 \$1,200.00
 Especialista en cableado 0.6 50 \$1,500.00
 Renovación de edificios (m2) 699 50 \$41,940.00

Supervisor de obras físicas 1 50 \$2,500.00
Técnico en aires acondicionados 0.6 50 \$1,200.00
4.1.4.2. Remodelación CSJ \$17,020.00
Técnico en aires acondicionados 0.6 40 \$960.00
Especialista en cableado 0.6 40 \$1,200.00
Técnico en instalaciones eléctricas 0.6 40 \$960.00
Renovación de edificios (m2) 190 40 \$11,400.00
Supervisor de obras físicas 1 40 \$2,500.00
4.1.4.2. Remodelación DGA \$28,480.00
Especialista en cableado 0.6 40 \$1,200.00
Renovación de edificios (m2) 381 40 \$22,860.00
Supervisor de obras físicas 1 40 \$2,500.00
Técnico en aires acondicionados 0.6 40 \$960.00
Técnico en instalaciones eléctricas 0.6 40 \$960.00
4.1.4.2. Remodelación MARENA \$16,670.00
Supervisor de obras físicas 1 42 \$2,500.00
Técnico en aires acondicionados 0.6 42 \$1,000.00
Renovación de edificios (m2) 182 42 \$10,920.00
Especialista en cableado 0.6 42 \$1,250.00
Técnico en instalaciones eléctricas 0.6 42 \$1,000.00
4.1.4.2. Remodelación MINSA \$23,020.00
Especialista en cableado 0.6 40 \$1,200.00
Renovación de edificios (m2) 290 40 \$17,400.00
Supervisor de obras físicas 1 40 \$2,500.00
Técnico en aires acondicionados 0.6 40 \$960.00
Técnico en instalaciones eléctricas 0.6 40 \$960.00
4.1.4.2. Remodelación MAGFOR \$39,040.00
Supervisor de obras físicas 1 50 \$2,500.00
Técnico en instalaciones eléctricas 0.6 50 \$1,200.00
Técnico en aires acondicionados 0.6 50 \$1,200.00
Especialista en cableado 0.6 50 \$1,500.00
Renovación de edificios (m2) 544 50 \$32,640.00
4.1.4.2. Remodelación DGI \$28,480.00
Técnico en aires acondicionados 0.6 40 \$960.00
Técnico en instalaciones eléctricas 0.6 40 \$960.00
Supervisor de obras físicas 1 40 \$2,500.00
Renovación de edificios (m2) 381 40 \$22,860.00
Especialista en cableado 0.6 40 \$1,200.00
4.1.4.2. Remodelación INSS \$26,860.00
Técnico en instalaciones eléctricas 0.6 40 \$960.00
Técnico en aires acondicionados 0.6 40 \$960.00
Supervisor de obras físicas 1 40 \$2,500.00
Renovación de edificios (m2) 354 40 \$21,240.00
Especialista en cableado 0.6 40 \$1,200.00
4.1.4.2. Remodelación DGPN \$29,380.00
Técnico en instalaciones eléctricas 0.6 40 \$960.00
Técnico en aires acondicionados 0.6 40 \$960.00
Supervisor de obras físicas 1 40 \$2,500.00
Renovación de edificios (m2) 396 40 \$23,760.00
Especialista en cableado 0.6 40 \$1,200.00
4.1.4.2. Remodelación MIFIC \$32,020.00
Especialista en cableado 0.6 50 \$1,500.00
Técnico en aires acondicionados 0.6 50 \$1,200.00

Renovación de edificios (m2) 427 50 \$25,620.00
Supervisor de obras físicas 1 50 \$2,500.00
Técnico en instalaciones eléctricas 0.6 50 \$1,200.00
Total \$347,210.00

4.1.4.2.2 Instalación del mobiliario Recursos Días
Costo

4.1.4.2. Instalación mobiliario CSE \$12,650.00
Mobiliario (m2) 253 15 \$12,650.00
4.1.4.2. Instalación mobiliario INETER \$5,750.00
Mobiliario (m2) 115 10 \$5,750.00
4.1.4.2. Instalación mobiliario DGME \$16,450.00
Mobiliario (m2) 329 15 \$16,450.00
Capítulo 8: Eje de Infraestructura
Adolfo Rodríguez, Flor de María Valle e Yves Chaix Pág. 129 de 320
4.1.4.2. Instalación mobiliario MTI \$34,950.00
Mobiliario (m2) 699 30 \$34,950.00
4.1.4.2. Instalación mobiliario CSJ \$9,500.00
Mobiliario (m2) 190 15 \$9,500.00
4.1.4.2. Instalación mobiliario DGA \$19,050.00
Mobiliario (m2) 381 15 \$19,050.00
4.1.4.2. Instalación mobiliario MARENA \$9,100.00
Mobiliario (m2) 182 15 \$9,100.00
4.1.4.2. Instalación mobiliario MINSA \$14,500.00
Mobiliario (m2) 290 15 \$14,500.00
4.1.4.2. Instalación mobiliario MAGFOR \$27,200.00
Mobiliario (m2) 544 25 \$27,200.00
4.1.4.2. Instalación mobiliario DGI \$19,050.00
Mobiliario (m2) 381 15 \$19,050.00
4.1.4.2. Instalación mobiliario INSS \$17,700.00
Mobiliario (m2) 354 15 \$17,700.00
4.1.4.2. Instalación mobiliario DGPN \$19,800.00
Mobiliario (m2) 396 15 \$19,800.00
4.1.4.2. Instalación mobiliario MIFIC \$21,350.00
Mobiliario (m2) 427 30 \$21,350.00
Total \$227,050.00

4.1.5 Edificios Distritales Recursos Días
Costo

4.1.5.1 Fase proyectual \$7,162.50
4.1.5.2 Alquiler Edificios Distritales \$334,350.00
Alquiler Edificios 6 743 \$334,350.00
4.1.5.3 Instalación del mobiliario Edificios Distritales \$97,550.00
Mobiliario (m2) 1951 20 \$97,550.00
Total \$439,062.50

4.1.5.1 Fase proyectual Recursos Días
Costo

4.1.5.1.1 Elaborar especificaciones de los Edificios Distritales y sus instalaciones \$3,750.00
Especialista temático 1 30 \$3,750.00
4.1.5.1.2 Elaborar pliego de licitaciones para alquiler de Edificios Distritales \$656.25
Administrador de licitaciones 0.5 15 \$656.25
4.1.5.1.3 Adjudicar licitación para alquiler de Edificios Distritales \$1,050.00
Administrador de licitaciones 0.3 40 \$1,050.00
4.1.5.1.4 Elaborar pliego de licitaciones para compra de mobiliario Edificios Distritales \$656.25
Administrador de licitaciones 0.5 15 \$656.25

4.1.5.1.5 Adjudicar licitación para compra de mobiliario Edificios Distritales \$1,050.00
Administrador de licitaciones 0.3 40 \$1,050.00

Total \$7,162.50

4.1.6 Edificios Regionales Recursos Días

Costo

4.1.6.1 Fase proyectual \$5,812.50

4.1.6.2 Alquiler Edificios Regionales \$97,950.00

Alquiler Edificios 2 653 \$97,950.00

4.1.6.3 Instalación del mobiliario Edificios Regionales \$86,650.00

Mobiliario (m2) 1733 20 \$86,650.00

Total \$190,412.50

4.1.6.1 Fase proyectual Recursos Días

Costo

4.1.6.1.1 Elaborar especificaciones de los Edificios Regionales y sus instalaciones \$2,400.00

Especialista temático 1 15 \$1,875.00

Viáticos individual con su transporte 1.5 15 \$525.00

4.1.6.1.2 Elaborar pliego de licitaciones para alquiler de Edificios Regionales \$656.25

Administrador de licitaciones 0.5 15 \$656.25

4.1.6.1.3 Adjudicar licitación para alquiler de Edificios Regionales \$1,050.00

Administrador de licitaciones 0.3 40 \$1,050.00

4.1.6.1.4 Elaborar pliego de licitaciones para compra de mobiliario Edificios Regionales \$656.25

Administrador de licitaciones 0.5 15 \$656.25

4.1.6.1.5 Adjudicar licitación para compra de mobiliario Edificios Regionales \$1,050.00

Administrador de licitaciones 0.3 40 \$1,050.00

Total \$5,812.50

4.1.7 Edificios Departamentales Recursos Días

Costo

4.1.7.1 Fase proyectual \$7,312.50

4.1.7.2 Alquiler Edificios Departamentales \$585,900.00

Alquiler Edificios 14 558 \$585,900.00

4.1.7.3 Instalación del mobiliario Edificios Departamentales \$257,150.00

Mobiliario (m2) 5143 35 \$257,150.00

Total \$850,362.50

4.1.7.1 Fase proyectual Recursos Días

Costo

4.1.7.1.1 Elaborar especificaciones de los Edificios Departamentales y sus instalaciones \$3,900.00

Especialista temático 1 20 \$2,500.00

Viáticos individual con su transporte 1 20 \$1,400.00

4.1.7.1.2 Elaborar pliego de licitaciones para alquiler de Edificios Departamentales \$656.25

Administrador de licitaciones 0.5 15 \$656.25

4.1.7.1.3 Adjudicar licitación para alquiler de Edificios Departamentales \$1,050.00

Administrador de licitaciones 0.3 40 \$1,050.00

4.1.7.1.4 Elaborar pliego de licitaciones para compra de mobiliario Edificios \$656.25

Administrador de licitaciones 0.5 15 \$656.25

4.1.7.1.5 Adjudicar licitación para compra de mobiliario Edificios Departamentales \$1,050.00

Administrador de licitaciones 0.3 40 \$1,050.00

Total \$7,312.50

4.1.8 Edificios Municipales Recursos Días

Costo

4.1.8.1 Fase proyectual \$8,287.50

4.1.8.2 Alquiler Edificios Municipales \$498,375.00

Alquiler Edificios 15 443 \$498,375.00

4.1.8.3 Instalación del mobiliario Edificios Municipales \$225,000.00

Mobiliario (m2) 4500 60 \$225,000.00

Total \$731,662.50

4.1.8.1 Fase proyectual Recursos Días

Costo

4.1.8.1.1 Elaborar especificaciones de los Edificios Municipales sus instalaciones \$4,875.00

Especialista temático 1 25 \$3,125.00

Viáticos individual con su transporte 1 25 \$1,750.00

4.1.8.1.2 Elaborar pliego de licitaciones para alquiler de Edificios Municipales \$656.25

Administrador de licitaciones 0.5 15 \$656.25

4.1.8.1.3 Adjudicar licitación para alquiler de Edificios Municipales \$1,050.00

Administrador de licitaciones 0.3 40 \$1,050.00

4.1.8.1.4 Elaborar pliego de licitaciones para compra de mobiliario Edificios Municipales \$656.25

Administrador de licitaciones 0.5 15 \$656.25

4.1.8.1.5 Adjudicar licitación para compra de mobiliario Edificios Municipales \$1,050.00

Administrador de licitaciones 0.3 40 \$1,050.00

Total \$8,287.50

4.2 Infraestructura computacional Recursos Días

Costo

4.2.1 Estudios iniciales \$8,125.00

4.2.2 Fase proyectual \$108,087.50

4.2.3 Fase instalación \$3,019,125.0

Total \$3,135,337.50

4.2.1 Estudios iniciales Recursos Días

Costo

4.2.1.1 Estudio sobre tecnología computacional de punta \$2,500.00

Especialista temático 1 20 \$2,500.00

4.2.1.2 Estudio sobre normas y estándares tecnológicos \$3,125.00

Especialista temático 1 25 \$3,125.00

4.2.1.3 Estudio de balance de carga p/cuantificar equipos compartidos \$2,500.00

Especialista temático 1 20 \$2,500.00

Total \$8,125.00

4.2.2 Fase proyectual Recursos Días

Costo

4.2.2.1 Inventario de los equipos a disposición del proyecto \$2,800.00

Caja de herramientas 2 20 \$600.00

Técnico para el diagnóstico de los equipos 1 20 \$800.00

Viáticos individual con su transporte 1 20 \$1,400.00

4.2.2.2 Diagnóstico de los equipos/requer. de reparación y de expansión \$1,800.00

Caja de herramientas 2 30 \$600.00

Técnico para el diagnóstico de los equipos 1 30 \$1,200.00

4.2.2.3 Reparación de equipos \$3,400.00

Soporte técnico 1 40 \$2,800.00

Caja de herramientas 2 40 \$600.00

4.2.2.4 Expansión de capacidades de los equipos \$2,000.00

Caja de herramientas 2 20 \$600.00

Soporte técnico 1 20 \$1,400.00

4.2.2.5 Asignación de los equipos a los centros de atención \$3,900.00

Especialista temático 1 20 \$2,500.00

Viáticos individual con su transporte 1 20 \$1,400.00

4.2.2.6 Equipos para la UCP \$7,062.50

4.2.2.7 Administrar licitación de compra y recepción de equipos de computación (UIP) \$48,750.00

4.2.2.8 Equipos para los Edificios Distritales \$6,687.50

4.2.2.9 Equipos para los Edificios Regionales \$6,862.50

4.2.2.10 Equipos para los Edificios Departamentales \$12,850.00
4.2.2.11 Equipos para los Edificios Municipales \$11,975.00
Total \$108,087.50

4.2.2.10 Equipos para los Edificios Departamentales Recursos Días
Costo
4.2.2.1 Requerimientos de equipos Edificios Departamentales \$5,850.00
Viáticos individual con su transporte 1 30 \$2,100.00
Especialista temático 1 30 \$3,750.00
4.2.2.1 Elaborar pliego de licitaciones p/compra de equipos de cómputo Edificios \$2,625.00
Administrador de licitaciones 1 30 \$2,625.00
4.2.2.1 Adjudicar licitación y recepción de equipos Edificios Departamentales \$4,375.00
Administrador de licitaciones 1 50 \$4,375.00
Total \$12,850.00

4.2.2.11 Equipos para los Edificios Municipales Recursos Días
Costo
4.2.2.1 Requerimientos de equipos Edificios Municipales \$5,850.00
Especialista temático 1 30 \$3,750.00
Viáticos individual con su transporte 1 30 \$2,100.00
4.2.2.1 Elaborar pliego de licitaciones p/compra de equipos de cómputo Edificios \$2,625.00
Administrador de licitaciones 1 30 \$2,625.00
4.2.2.1 Adjudicar licitación y recepción de equipos Edificios Municipales \$3,500.00
Administrador de licitaciones 1 40 \$3,500.00
Total \$11,975.00

4.2.2.6 Equipos para la UCP Recursos Días
Costo
4.2.2.6.1 Requerimientos de equipos UCP \$3,125.00
Especialista temático 1 25 \$3,125.00
4.2.2.6.2 Elaborar pliego de licitaciones p/compra de equipos de cómputo UCP \$1,312.50
Administrador de licitaciones 1 15 \$1,312.50
4.2.2.6.3 Adjudicar licitación y recepción de equipos UCP \$2,625.00
Administrador de licitaciones 1 30 \$2,625.00
Total \$7,062.50

4.2.2.7 Administrar licitación de compra y recepción Recursos Días
Costo
De equipos de computación (UIP)
4.2.2.7.1 Compra y recepción de Equipos de computación CSE \$3,750.00
Responsable de Compras UIP 1 25 \$3,750.00
4.2.2.7.2 Compra y recepción de Equipos de computación INETER \$3,750.00
Responsable de Compras UIP 1 25 \$3,750.00
4.2.2.7.3 Compra y recepción de Equipos de computación DGME \$3,750.00
Responsable de Compras UIP 1 25 \$3,750.00
4.2.2.7.4 Compra y recepción de Equipos de computación MTI \$3,750.00
Responsable de Compras UIP 1 25 \$3,750.00
4.2.2.7.5 Compra y recepción de Equipos de computación CSJ \$3,750.00
Responsable de Compras UIP 1 25 \$3,750.00
4.2.2.7.6 Compra y recepción de Equipos de computación DGA \$3,750.00
Responsable de Compras UIP 1 25 \$3,750.00
4.2.2.7.7 Compra y recepción de Equipos de computación MARENA \$3,750.00
Responsable de Compras UIP 1 25 \$3,750.00
4.2.2.7.8 Compra y recepción de Equipos de computación MINSa \$3,750.00
Responsable de Compras UIP 1 25 \$3,750.00
4.2.2.7.9 Compra y recepción de Equipos de computación MAGFOR \$3,750.00
Responsable de Compras UIP 1 25 \$3,750.00

4.2.2.7. Compra y recepción de Equipos de computación DGI \$3,750.00
Responsable de Compras UIP 1 25 \$3,750.00
4.2.2.7. Compra y recepción de Equipos de computación INSS \$3,750.00
Responsable de Compras UIP 1 25 \$3,750.00
4.2.2.7. Compra y recepción de Equipos de computación DGPN \$3,750.00
Responsable de Compras UIP 1 25 \$3,750.00
4.2.2.7. Compra y recepción de Equipos de computación MIFIC \$3,750.00
Responsable de Compras UIP 1 25 \$3,750.00

Total \$48,750.00

4.2.2.8 Equipos para los Edificios Distritales Recursos Días
Costo

4.2.2.8.1 Requerimientos de equipos Edificios Distritales \$1,875.00
Especialista temático 1 15 \$1,875.00
4.2.2.8.2 Elaborar pliego de licitaciones p/compra de equipos de cómputo Edificios \$1,312.50
Administrador de licitaciones 1 15 \$1,312.50
4.2.2.8.3 Adjudicar licitación y recepción de equipos Edificios Distritales \$3,500.00
Administrador de licitaciones 1 40 \$3,500.00

Total \$6,687.50

4.2.2.9 Equipos para los Edificios Regionales Recursos Días
Costo

4.2.2.9.1 Requerimientos de equipos Edificios Regionales \$2,925.00
Especialista temático 1 15 \$1,875.00
Viáticos individual con su transporte 1 15 \$1,050.00
4.2.2.9.2 Elaborar pliego de licitaciones p/compra de equipos de cómputo Edificios \$1,312.50
Administrador de licitaciones 1 15 \$1,312.50
4.2.2.9.3 Adjudicar licitación y recepción de equipos Edificios Regionales \$2,625.00
Administrador de licitaciones 1 30 \$2,625.00

Total \$6,862.50

4.2.3 Fase instalación Recursos Días
Costo

4.2.3.1 Instalación de los equipos en la UCP \$211,600.00
Servidor 36 50 \$126,000.00
Técnico especializado 0.2 50 \$600.00
Soporte técnico 1 50 \$700.00
Dispositivos y periféricos 205 50 \$20,500.00
Caja de herramientas 6 50 \$1,800.00
Estaciones de trabajo 124 50 \$62,000.00
4.2.3.2 Instalación de los equipos de computación en los edificios centrales \$858,525.00
4.2.3.3 Instalación de los equipos en los Edificios Distritales \$281,600.00
Caja de herramientas 12 50 \$3,600.00
Dispositivos y periféricos 387 50 \$38,700.00
Estaciones de trabajo 212 50 \$106,000.00
Servidor 30 50 \$105,000.00
Soporte técnico 1 50 \$700.00
Técnico especializado 0.2 50 \$600.00
Terminales de acceso al público 90 50 \$27,000.00
4.2.3.4 Instalación de los equipos en los Edificios Regionales \$110,700.00
Servidor 12 50 \$42,000.00
Viáticos individual con su transporte 1.2 50 \$1,000.00
Terminales de acceso al público 30 50 \$9,000.00
Soporte técnico 1 50 \$200.00
Dispositivos y periféricos 147 50 \$14,700.00
Caja de herramientas 4 50 \$1,200.00

Técnico especializado 0.2 50 \$600.00
Estaciones de trabajo 84 50 \$42,000.00
4.2.3.5 Instalación de los equipos en los Edificios Departamentales \$735,200.00
Servidor 81 125 \$283,500.00
Viáticos individual con su transporte 1.2 125 \$2,500.00
Terminales de acceso al público 210 125 \$63,000.00
Soporte técnico 1 125 \$500.00
Estaciones de trabajo 555 125 \$277,500.00
Dispositivos y periféricos 989 125 \$98,900.00
Caja de herramientas 26 125 \$7,800.00
Técnico especializado 0.2 125 \$1,500.00
4.2.3.6 Instalación de los equipos en los Edificios Municipales \$821,500.00
Dispositivos y periféricos 1102 150 \$110,200.00
Terminales de acceso al público 225 150 \$67,500.00
Viáticos individual con su transporte 1.2 150 \$3,000.00
Técnico especializado 0.2 150 \$1,800.00
Soporte técnico 1 150 \$600.00
Estaciones de trabajo 630 150 \$315,000.00
Caja de herramientas 28 150 \$8,400.00
Servidor 90 150 \$315,000.00

Total \$3,019,125.00

4.2.3.2 Instalación de los equipos de computación Recursos Días
Costo

En los edificios centrales instit.

4.2.3.2.1 Instalación de equipos de computación CSE \$67,725.00

Caja de herramientas 3 13 \$900.00

Dispositivos y periféricos 50 13 \$5,000.00

Estaciones de trabajo 44 13 \$22,000.00

Servidor 11 13 \$38,500.00

Soporte técnico 1 13 \$875.00

Técnico especializado 0.2 13 \$150.00

Terminales de acceso al público 1 13 \$300.00

4.2.3.2.2 Instalación de equipos de computación INETER \$54,925.00

Técnico especializado 0.2 13 \$150.00

Caja de herramientas 3 13 \$900.00

Soporte técnico 1 13 \$175.00

Servidor 11 13 \$38,500.00

Terminales de acceso al público 1 13 \$300.00

Dispositivos y periféricos 24 13 \$2,400.00

Estaciones de trabajo 25 13 \$12,500.00

4.2.3.2.3 Instalación de equipos de computación DGME \$33,025.00

Terminales de acceso al público 1 13 \$300.00

Técnico especializado 0.2 13 \$150.00

Soporte técnico 1 13 \$175.00

Estaciones de trabajo 51 13 \$25,500.00

Dispositivos y periféricos 60 13 \$6,000.00

Caja de herramientas 3 13 \$900.00

4.2.3.2.4 Instalación de equipos de computación MTI \$118,525.00

Servidor 11 13 \$38,500.00

Caja de herramientas 3 13 \$900.00

Estaciones de trabajo 117 13 \$58,500.00

Técnico especializado 0.2 13 \$150.00

Soporte técnico 1 13 \$175.00

Terminales de acceso al público 1 13 \$300.00
Dispositivos y periféricos 200 13 \$20,000.00
4.2.3.2.5 Instalación de equipos de computación CSJ \$67,025.00
Estaciones de trabajo 44 13 \$22,000.00
Servidor 11 13 \$38,500.00
Soporte técnico 1 13 \$175.00
Caja de herramientas 3 13 \$900.00
Técnico especializado 0.2 13 \$150.00
Terminales de acceso al público 1 13 \$300.00
Dispositivos y periféricos 50 13 \$5,000.00
4.2.3.2.6 Instalación de equipos de computación DGA \$44,925.00
Técnico especializado 0.2 13 \$150.00
Caja de herramientas 3 13 \$900.00
Dispositivos y periféricos 94 13 \$9,400.00
Soporte técnico 1 13 \$175.00
Terminales de acceso al público 1 13 \$300.00
Estaciones de trabajo 68 13 \$34,000.00
4.2.3.2.7 Instalación de equipos de computación MARENA \$67,025.00
Dispositivos y periféricos 50 13 \$5,000.00
Caja de herramientas 3 13 \$900.00
Estaciones de trabajo 44 13 \$22,000.00
Soporte técnico 1 13 \$175.00
Técnico especializado 0.2 13 \$150.00
Terminales de acceso al público 1 13 \$300.00
Servidor 11 13 \$38,500.00
4.2.3.2.8 Instalación de equipos de computación MINSA \$72,025.00
Servidor 11 13 \$38,500.00
Terminales de acceso al público 1 13 \$300.00
Soporte técnico 1 13 \$175.00
Estaciones de trabajo 52 13 \$26,000.00
Dispositivos y periféricos 60 13 \$6,000.00
Caja de herramientas 3 13 \$900.00
Técnico especializado 0.2 13 \$150.00
4.2.3.2.9 Instalación de equipos de computación MAGFOR \$84,225.00
Caja de herramientas 3 13 \$900.00
Terminales de acceso al público 1 13 \$300.00
Técnico especializado 0.2 13 \$150.00
Soporte técnico 1 13 \$175.00
Servidor 11 13 \$38,500.00
Dispositivos y periféricos 97 13 \$9,700.00
Estaciones de trabajo 69 13 \$34,500.00
4.2.3.2. Instalación de equipos de computación DGI \$44,925.00
Terminales de acceso al público 1 13 \$300.00
Técnico especializado 0.2 13 \$150.00
Soporte técnico 1 13 \$175.00
Estaciones de trabajo 68 13 \$34,000.00
Dispositivos y periféricos 94 13 \$9,400.00
Caja de herramientas 3 13 \$900.00
4.2.3.2. Instalación de equipos de computación INSS \$33,525.00
Técnico especializado 0.2 13 \$150.00
Dispositivos y periféricos 60 13 \$6,000.00
Soporte técnico 1 13 \$175.00
Terminales de acceso al público 1 13 \$300.00

Caja de herramientas 3 13 \$900.00
Estaciones de trabajo 52 13 \$26,000.00
4.2.3.2. Instalación de equipos de computación DGPN \$79,425.00
Estaciones de trabajo 60 13 \$30,000.00
Servidor 11 13 \$38,500.00
Soporte técnico 1 13 \$175.00
Dispositivos y periféricos 94 13 \$9,400.00
Caja de herramientas 3 13 \$900.00
Terminales de acceso al público 1 13 \$300.00
Técnico especializado 0.2 13 \$150.00
4.2.3.2. Instalación de equipos de computación MIFIC \$91,225.00
Caja de herramientas 3 13 \$900.00
Dispositivos y periféricos 107 13 \$10,700.00
Capítulo 8: Eje de Infraestructura
Adolfo Rodríguez, Flor de María Valle e Yves Chaix Pág. 137 de 320
Estaciones de trabajo 81 13 \$40,500.00
Terminales de acceso al público 1 13 \$300.00
Técnico especializado 0.2 13 \$150.00
Soporte técnico 1 13 \$175.00
Servidor 11 13 \$38,500.00

Total \$858,525.00

4.3 Infraestructura de conectividad Recursos Días

Costo

4.3.1 Estudios iniciales \$7,000.00
4.3.2 Fase proyectual \$16,800.00
4.3.3 Fase constructiva \$80,000.00
4.3.4 Fase operativa \$3,500,325.0

Total \$3,604,125.00

4.3.1 Estudios iniciales Recursos Días

Costo

4.3.1.1 Estudio sobre tecnología de conectividad de punta \$2,187.50
Especialista temático 1 13 \$1,562.50
Técnico en telecomunicaciones 1 13 \$625.00
4.3.1.2 Estudio sobre normas y estándares de conectividad \$2,625.00
Especialista temático 1 15 \$1,875.00
Técnico en telecomunicaciones 1 15 \$750.00
4.3.1.3 Estudio sobre modelos de suministro de servicios \$2,187.50
Especialista temático 1 13 \$1,562.50
Técnico en telecomunicaciones 1 13 \$625.00

Total \$7,000.00

4.3.2 Fase proyectual Recursos Días

Costo

4.3.2.1 Inventario de los nodos disponibles \$3,000.00
Experto en diseño de redes 1 25 \$3,000.00
4.3.2.2 Estudio de la demanda de servicios integrados \$3,000.00
Experto en diseño de redes 1 25 \$3,000.00
4.3.2.3 Especificaciones de la red de comunicación para el e-Gobierno \$4,800.00
Experto en diseño de redes 1 40 \$4,800.00
4.3.2.4 Diseño de la red \$6,000.00
Experto en diseño de redes 1 50 \$6,000.00
Total \$16,800.00

4.3.3 Fase constructiva Recursos Días

Costo

4.3.3.1 Instalación de redes p/conectar las cabeceras depart. \$19,200.00
Técnico en telecomunicaciones 1 160 \$8,000.00
Viáticos individual con su transporte 1 160 \$11,200.00
4.3.3.2 Instalación de las redes p/conectar los municipios \$28,800.00
Técnico en telecomunicaciones 1 240 \$12,000.00
Viáticos individual con su transporte 1 240 \$16,800.00
4.3.3.3 Pruebas de conexión \$32,000.00
Técnico en telecomunicaciones 0.2 400 \$4,000.00
Viáticos individual con su transporte 1 400 \$28,000.00
Total \$80,000.00
4.3.4 Fase operativa Recursos Días
Costo
4.3.4.1 Establecer la conectividad Intranet del e-Gobierno \$3,103,125.00
Alquiler E1 250 993 \$3,103,125.00
4.3.4.2 Establecer conexión a Internet \$397,200.00
Conexión E1 a Internet 40 993 \$397,200.00
Total \$3,500,325.00

Miahuatlán de Porfirio Díaz, Oaxaca, México, a 11 de julio de 2011