

Información General

Fecha:	2014-03-25	Responsable	Santiago Moreno	
Identificador del Requerimiento	FS-8639	Nombre Requerimiento	Implementación de las soluciones móviles PEC y Elefantes Blancos	
Identificador del Proyecto	SM4	Nombre Proyecto relacionado	Soluciones Móviles 4	
Descripción	Control de cambios No. 2 Mediante el presente control de cambio se actualiza el plan de trabajo de la solución móvil PEC en el sentido de finalizar el proyecto en la etapa de diseño, pues el desarrollo se realizará en el marco de otro proyecto de Gobierno en línea. En esa medida se liberan recursos por valor de \$121.074.234 que correspondían a la implementación que ya no se adelantará. Estos recursos se integran nuevamente al presupuesto disponible y se asignan al proyecto de implementación de la solución móvil -App Servi- para la apoyar la gestión de PQR de la Superintendencia de Servicios Públicos, soportado en las actas: <ul style="list-style-type: none">GB-ACT-1663-20140220-ReunionComiteSeguimiento.docxGB-ACT-1676-20140227-ReunionComiteSeguimiento.docx La UT Software Works plantea ajustar el plan de proyecto en los siguientes aspectos : Tiempo <ul style="list-style-type: none">Se amplía el proyecto en 13 semanas correspondientes a la implementación de la solución AppServi. Teniendo como fecha de inicio el 2014-04-28 y fecha de finalización el 2014-08-03, incluida la etapa de estabilización. Alcance <ul style="list-style-type: none">Se incluye el alcance de la implementación de la solución AppServi.Se incluye el listado de requerimientos funcionales de la solución AppServi. Costo <ul style="list-style-type: none">Se incluye el costo de los recursos para la implementación de la solución AppServi estimados en \$72.720.390, al incluir los otros costos asociados se llega al valor de \$104.426.481.A través de ésta solución se incorpora el presupuesto no ejecutado en la solución PEC Móvil \$16.050.099 sin IVA, para un valor total de \$ 88.376.382 sin IVA y \$ 102.516.603 incluido IVA.		Estado	
			(fecha en que el control de cambios pasó al estado correspondiente)	
			Estado	Fecha
			Recibido	2014-04-21
			Desarrollado	2014-04-22
			Aprobado	2014-04-25
Rechazado				

Información General

	<ul style="list-style-type: none"> Se incluye la tabla de hitos de pago de la solución AppServi. <p>Otros ajustes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se ajustan los capítulos de créditos y audiencia incluyendo la entidad SSPD. Se incluyen las actividades sugeridas por sprint para la solución AppServi. Se agrega una nueva auditoría interna de calidad que aplica para ésta nueva solución. Se agrega una nueva tabla de Matriz de Riesgos, que aplican para la implementación de la solución AppServi. Se amplía la terminología agregando términos que aplican a la nueva solución AppServi. 	En ejecución	
		Entregado	

Especificación del cambio

Alcance	Tiempos
<p>CRÉDITOS</p> <p>Se agrega la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD como entidad interesada en el proyecto.</p> <p>Antes del cambio:</p> <div> <p>En un trabajo conjunto entre los consultores de la Dirección de Gobierno en línea, las firmas Consorcio S&M, la UT Software Works y la Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República, se ha generado el presente documento siguiendo los estándares establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad de la Dirección de Gobierno en línea, para el proyecto</p> </div> <p>Después del cambio:</p> <div> <p>En un trabajo conjunto entre los consultores de la Dirección de Gobierno en línea, las firmas Consorcio S&M, la UT Software Works, la Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD, se ha generado el presente documento siguiendo los estándares establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad de la Dirección de Gobierno en línea, para el proyecto</p> </div>	

Especificación del cambio

1. AUDIENCIA

Se agrega a la SSPD como entidad interesada en el proyecto.

Antes del cambio:

Este documento está dirigido a los consultores de los equipos de la dirección de Gobierno en línea, el Consorcio S&M, la Unión Temporal Software Works y la Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República, que participan en el proyecto. Este documento es aplicable al proyecto Soluciones Móviles 4, el cual debe ser conocido por los miembros de los equipos del proyecto:

Después del cambio:

Este documento está dirigido a los consultores de los equipos de la dirección de Gobierno en línea, el Consorcio S&M, la Unión Temporal Software Works, la Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD, que participan en el proyecto. Este documento es aplicable al proyecto Soluciones Móviles 4, el cual debe ser conocido por los miembros de los equipos del proyecto

2. INTRODUCCIÓN

Se incluye la solución PQR para Superservicios en la introducción del plan:

Antes del cambio:

Con base en la premisa fundamental que el objetivo de la dirección de proyectos de la UT Software Works es satisfacer los requisitos de calidad del proyecto asegurando la satisfacción de la Dirección de Gobierno en línea, se presenta a continuación el plan del proyecto Implementación de Soluciones Móviles PEC y Elefantes Blancos – Soluciones Móviles 4.

Después del cambio:

Con base en la premisa fundamental que el objetivo de la dirección de proyectos de la UT Software Works es satisfacer los requisitos de calidad del proyecto asegurando la satisfacción de la Dirección de Gobierno en línea, se presenta a continuación el plan del proyecto Implementación de Soluciones Móviles PEC , Elefantes Blancos (Móvil y Administrador) y PQR para Superservicios – Soluciones Móviles 4.

Especificación del cambio

3.1 ALCANCE DEL PROYECTO

Se incluye la solución PQR para Superservicios y su requerimiento asociado:

Antes del cambio:

El presente plan de proyecto está basado en el requerimiento FS-8639 – Implementación de las Soluciones Móviles PEC y Elefantes Blancos, en las reuniones de trabajo realizadas durante la fase de recepción y validación de requerimientos y con la información resultante del proyecto de diseño Soluciones móviles 2 para la aplicación móvil PEC y Elefantes Blancos, cuyos artefactos se encuentran almacenados en la herramienta de gestión documental Confluence, en el repositorio 13 – SOLUCIONES MOVILES 2 en la ruta 03. Fase de ejecucion / 02. Diseno

Después del cambio:

El presente plan de proyecto está basado en los requerimientos:

- FS-8639 – Implementación de las Soluciones Móviles PEC y Elefantes Blancos
- FS-10596 – Aplicación móvil de la Superservicios para PQR

También, está basado en las reuniones de trabajo realizadas durante la fase de recepción y validación de requerimientos y en la información resultante del proyecto de diseño Soluciones móviles 2 para las aplicaciones PEC móvil, Elefantes Blancos y Solución Móvil PQR Superservicios “AppServi”, cuyos artefactos se encuentran almacenados en la herramienta de gestión documental Confluence, en el repositorio 13 – SOLUCIONES MOVILES 2 en la ruta 03. Fase de ejecucion / 02. Diseno

Se incluye la referencia a un acta para la validación del nuevo requerimiento:

- Reunión de presentación y validación del documento de requerimientos para Superservicios de fecha 2014-02-14, cuya acta se encuentra almacenada en la herramienta de gestión documental Confluence (<http://softwareworks.com.co:8086/confluence>), ubicada en la ruta 00-FABRICA DE SOFTWARE >> MODULO DOCUMENTOS >> Administración >> 4. Seguimiento y Control >> Actas >> Actas Reunión>> Trabajo>> 1401 – 1500 y está identificada como: GLFS2-GB-ACT-1651-20140214-RevisionRequerimientoSuperServicios.docx

Especificación del cambio

Se menciona la inclusión de la implementación de la solución AppServi:

Antes del cambio:

Este plan de proyecto inicialmente contemplaba la implementación, puesta en producción y estabilización de las aplicaciones móviles PEC y Elefantes Blancos. Adicionalmente incluía el desarrollo del sitio web de administración de la aplicación de Elefantes Blancos y los servicios web que permitirán interoperar con la aplicación móvil correspondiente. Sin embargo, por cancelación del proyecto PEC, para esta aplicación solo se ejecutará el diseño

Después del cambio:

Este plan de proyecto inicialmente contemplaba la implementación, puesta en producción y estabilización de las aplicaciones móviles PEC y Elefantes Blancos. Adicionalmente incluía el desarrollo del sitio web de administración de la aplicación de Elefantes Blancos y los servicios web que permitirán interoperar con la aplicación móvil correspondiente. Sin embargo, por cancelación del proyecto PEC, para esta aplicación solo se ejecutará el diseño, y se realizará la implementación de la aplicación AppServi para Superservicios.

3.1.4 SOLUCIÓN APPSERVI – SUPERSERVICIOS

Se incluye el alcance de la solución:

En la actualidad la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (Superservicios - SSPD) protege y promueve los derechos y los deberes de usuarios y empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios. Superservicios, en su afán por brindarle diversos canales de comunicación al ciudadano, creó el Sistema de Reclamaciones a través del cual el ciudadano puede realizar peticiones, quejas y reclamos, esta aplicación se encuentra desarrollada en un ambiente web donde los ciudadanos acceden a través de un navegador y registran la información que desean dar a conocer a la Superservicios. Para facilitar esta tarea a los usuarios, se realizó la fase de diseño de una aplicación móvil, que se denominó APPServi, la cual permite al ciudadano informar, radicar y consultar las Peticiones, Quejas y Reclamos, PQR, de los servicios públicos domiciliarios a través de dispositivos móviles; esta fase del proyecto contempla la construcción de esta aplicación móvil y la construcción de los servicios web necesarios para la interacción de la aplicación móvil con el sistema de información de la Entidad.

A continuación se presenta el modelo conceptual de negocio planteado para este proyecto:

Especificación del cambio



Figura 3. Diagrama Conceptual – AppServi

Se incluye el listado de requerimientos funcionales de la solución:



Especificación del cambio

Tabla 7. Listado de requerimientos funcionales AppServi

ID	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN
SISTEMA OPERATIVO iOS (SMARTPHONE)		
RFSSPD01	Acceso a la aplicación de PQR de SSPD	El sistema desplegará la página de splash (iOS), inmediatamente valida si se trata de un ingreso por primera vez o no, ya que si es por primera vez, el sistema despliega el tutorial de la aplicación. Adicionalmente, se desplegará el menú de opciones y el encabezado de la aplicación.
RFSSPD02	Ver información de PQR	El sistema presentará la sección "Infórmese", para que el ciudadano conozca cómo actuar cuando tenga una inconformidad con la prestación de los servicios públicos domiciliarios.
RFSSPD03	Consulte PQR	El sistema presenta la funcionalidad para consultar los PQR, con opción de búsqueda por número de radicado y/o por número de documento. Presenta una pantalla con el resultado de la búsqueda que contiene toda la información relacionada con el PQR consultado.
RFSSPD04	Consultar Mis Radicados	Esta opción permite que el Ciudadano, una vez haya ingresado a la aplicación a través de su dispositivo móvil, y haya seleccionado la opción "Mis radicados", pueda visualizar la información correspondiente a las radicaciones que haya hecho ante la SSPD a través del dispositivo móvil.
RFSSPD05	Radical PQR	El sistema permite al Ciudadano, una vez haya ingresado a la aplicación y haber seleccionado un servicio público (Energía, Gas, Acueducto, alcantarillado y aseo), diligenciar el formulario para radicación de una PQR. Una vez radicada la PQR el sistema generará un número de radicado y presentará un mensaje de respuesta exitosa con el número de radicado generado. Para adjuntar los soportes necesarios en el momento de la radicación del PQR, se utilizarán las facilidades inherentes en los dispositivos móviles.



Especificación del cambio

ID	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN
RFSSPD06	Consultar Ayuda de la Aplicación	El sistema permite al Ciudadano, seleccionar la opción ayuda, la cual se representa con un signo de interrogación, y presenta el menú desplegable con las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none">- Contactenos.- Acerca de la aplicación.- Como usar.- Aviso legal. Al seleccionar cualquiera de estas opciones, se presentará una nueva pantalla con la información correspondiente.
RFSSPD07	Tutorial	El sistema presenta las pantallas informativas del tutorial de la aplicación. La información contenida en el tutorial tendrá: <ul style="list-style-type: none">- Texto descriptivo.- Imagen.- Paginación si se requiere. El texto del Aviso legal corresponde a toda la información legal que emite la entidad, a ser tenida en cuenta por el usuario.
SISTEMA OPERATIVO ANDROID (SMARTPHONE)		
RFSSPD08	Adaptación al sistema operativo Android	<ul style="list-style-type: none">• Adaptar acceso aplicación PQR• Adaptar ver información de PQR• Adaptar consulta PQR• Adaptar consulta mis radicados• Adaptar radicar PQR• Consulta ayuda de la aplicación• Adaptar tutorial
COMPONENTES Y SERVICIOS		
RFSSPD09	Aproximador de servicios de negocio	Componente proxy que se encarga de la interfaz con los servicios que prestan la lógica a la aplicación. <ol style="list-style-type: none">1. Proxy registro de radicado2. Proxy consulta PQR3. Proxy mis radicados4. Proxy empresas prestadoras
RFSSPD10	Manejador de persistencia local	<ol style="list-style-type: none">1. Componente encargado de gestionar el acceso a los archivos de recursos2. Creación archivos de recursos: Contiene todos los archivos JSON de configuración, iconografía y demás recursos que requiera la aplicación para su correcto funcionamiento y que además haya la necesidad de persistirlos en los dispositivos.

Especificación del cambio

	ID	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN		
	RFSSPD11	Servicio de registro de radicado	1. Configuración del servicio web (address, binding, contract) 2. Conectividad con el origen de datos provisto por la entidad 3. Metodo de registro de radicado 4. Capturar respuesta y retornarla al cliente que hace la petición		
	RFSSPD12	Servicio de consulta de PQR	1. Configuración del servicio web (address, binding, contract) 2. Conectividad con el origen de datos provisto por la entidad 3. Metodo de consulta 4. Capturar respuesta y retornarla al cliente que hace la petición		
	RFSSPD13	Servicio mis radicados	1. Configuración del servicio web (address, binding, contract) 2. Conectividad con el origen de datos provisto por la entidad 3. Metodo de registro de mis radicados 4. Metodo de consulta de mis radicados 5. Capturar respuesta y retornarla al cliente que hace la petición		
	RFSSPD14	Servicio empresas prestadoras	1. Configuración del servicio web (address, binding, contract) 2. Conectividad con el origen de datos provisto por la entidad 3. Metodo de consulta 4. Capturar respuesta y retornarla al cliente que hace la petición		
	RFSSPD15	Servicio de transformación de imágenes (resizer)	1. Configuración del servicio/página web (address, binding, contract) 2. Captura de la imagen a transformar 3. Metodo para generar imagen en nuevo tamaño (formato .jpg) 4. Metodo para generar imagen en nuevo tamaño (formato .png) 5. Retornar imagen en su nuevo tamaño		
3.2 SUPUESTOS DEL PROYECTO Se agregan 2 supuestos que corresponden a la implementación de la solución AppServi:					

Especificación del cambio

- La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios gestionará la creación de las cuentas y la suscripción para publicar la aplicación móvil AppServi en las tiendas de Google Play Store y App Store en los tiempos apropiados.
- Superservicios será responsable de definir el componente (vista, archivo, base de datos, servicio) que provea la información requerida para que la aplicación móvil AppServi pueda interactuar con el sistema de PQR “Orfeo” de la Entidad, por lo tanto, es necesario establecer los puntos de acceso y que la Entidad SSPD brinde la capacitación, documentación técnica y código fuente que pueda requerirse para la integración con dicho sistema.

3.3 RESTRICCIONES DEL PROYECTO

Se ajustan las restricciones del proyecto para incluir la nueva solución, y se agrega el listado de dispositivos sobre los cuales se realizarán las pruebas para la solución AppServi:

Antes del cambio:

- Los servicios web que se construyan para la solución móvil Elefantes Blancos, por parte de la UTSW, deben estar basados en tecnología REST para optimizar su uso desde aplicaciones móviles.
- Dada la gran variedad de dispositivos y versiones de sistemas operativos que existen en el mercado, se determinó el siguiente listado de dispositivos y sistemas operativos sobre los cuales se probará la aplicación móvil y se realizarán las mediciones de ANS de la misma:

Después del cambio:

- Los servicios web que se construyan para las soluciones móviles Elefantes Blancos y AppServi, por parte de la UTSW, deben estar basados en tecnología REST para optimizar su uso desde aplicaciones móviles.
- Dada la gran variedad de dispositivos y versiones de sistemas operativos que existen en el mercado, se determinó propone el siguiente listado de dispositivos y sistemas operativos sobre los cuales se probarán las aplicaciones móviles y se realizarán las mediciones de ANS de las mismas:

Especificación del cambio

- SmartPhone's:
- Apple iPhone 5. Sistema operativo iOS 7.0.3
- Apple iPhone 4S. Sistema operativo iOS 6.1
- Samsung Galaxy S3. Sistema operativo Android 4.1
- Samsung Galaxy Ace. Sistema operativo Android 2.3.6
- Sony Xperia U. Sistema operativo Android 2.3.7
- Samsung Galaxy S4. Sistema operativo Android 4.3
- Samsung Galaxy S3 Mini. Sistema operativo Android 4.2

O Elefantes Blancos Móvil:

- SmartPhone's:
 - Apple iPhone 5. Sistema operativo iOS 7.0.3
 - Apple iPhone 4S. Sistema operativo iOS 6.1
 - Samsung Galaxy S3. Sistema operativo Android 4.1
 - Samsung Galaxy Ace. Sistema operativo Android 2.3.6
 - Sony Xperia U. Sistema operativo Android 2.3.7
 - Samsung Galaxy S4. Sistema operativo Android 4.3
 - Samsung Galaxy S3 Mini. Sistema operativo Android 4.2
- O AppServi:
- SmartPhone's:
 - Apple iPhone 5. Sistema operativo iOS 7.1
 - Apple iPhone 4S. Sistema operativo iOS 6.1
 - Samsung Galaxy S3. Sistema operativo Android 4.1
 - Samsung Galaxy Ace. Sistema operativo Android 2.3.6
 - Samsung Galaxy S4. Sistema operativo Android 4.3
 - Samsung Galaxy S3 Mini. Sistema operativo Android 4.2
 - Huawei G510. Sistema operativo Android 4.1

3.5 ESTRUCTURA DE DESGLOSE DEL TRABAJO

Se agrega la EDT para la solución PQR para Superservicios – AppServi.

Especificación del cambio

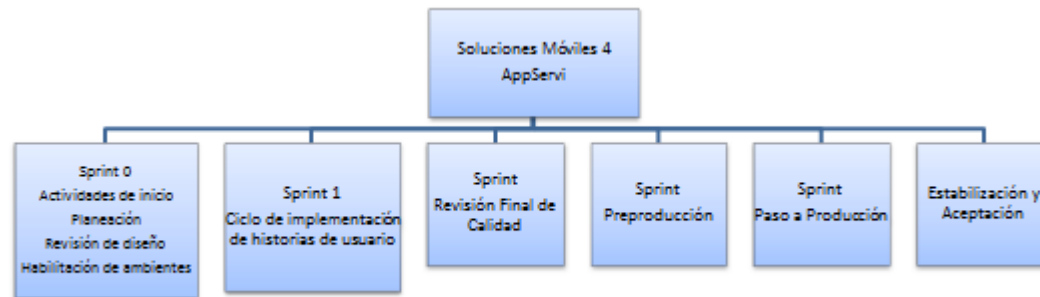


Figura 7. Estructura de desglose del Trabajo AppServi

3.6 ACTIVIDADES SUGERIDAS POR SPRINT

Se agrega la tabla con las actividades sugeridas por sprint para la solución AppServi:



Especificación del cambio

Tabla 11. Actividades sugeridas por Sprint para AppServi

SPRINT	ACTIVIDAD
SPRINT 0	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de Gerencia de proyectos <ul style="list-style-type: none"> o Actualización de los criterios de aceptación de los entregables de la solución o Elaboración del cronograma o product backlog del proyecto o Seguimiento y control al equipo de trabajo o Elaboración de informes semanales o Reunión de kickoff o Definir cronograma de hitos de entregables o Revisión de riesgos • Habilitación de ambientes <ul style="list-style-type: none"> o Habilitar ambiente de desarrollo Android o Habilitar ambiente de desarrollo iOS o Habilitar ambiente de desarrollo para web services o Habilitar ambiente de pruebas Android o Habilitar ambiente de pruebas iOS o Habilitar ambiente de pruebas para web services • Diseño: <ul style="list-style-type: none"> o Revisión del diseño por parte del equipo de trabajo o Realizar mapa de navegación de la aplicación o Revisión y definición de requerimientos no funcionales de la solución.
SPRINT 1	<ul style="list-style-type: none"> • Ciclo de implementación de las historias de usuario definidas en el product backlog. • Cubre el desarrollo de los requerimientos definidos en la tabla 7: Listado de requerimientos funcionales AppServi
Revisión final de calidad	<p>Este sprint tiene como finalidad verificar que la solución está cumpliendo con los criterios de aceptación de software y documentación antes de habilitar el ambiente de Preproducción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades de Planeación, Ejecución, Revisión y Retrospectiva.
Preproducción	<p>El objetivo de este sprint es que la Interventoría, la Entidades y GEL realicen las pruebas de la aplicación antes de realizar el paso a producción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación y verificación de la versión • Realización de pruebas externas (Interventoría, GEL y Superservicios) • Realizar gestión de incidencias • Generar versión para Producción
Paso a producción	<p>El objetivo de este Sprint es instalar la versión en el ambiente de Producción y verificar que la versión quedó correctamente instalada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar ambiente de producción • Instalación y verificación de la versión • Realizar pruebas no funcionales • Entregar carta de garantía y soporte
Estabilización y Aceptación	<p>La etapa de estabilización y aceptación inicia una vez la UTSW informa que la versión se encuentra instalada en Producción y funcionando de acuerdo a lo establecido en el plan de proyecto. El objetivo es garantizar su correcto funcionamiento y resolver oportunamente cualquier situación que se presente en este ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar estabilización de la solución • Confirmar la aceptación de los entregables del proyecto



Especificación del cambio

3.7 ENTREGABLES DEL PROYECTO

Se agrega la tabla con el listado de entregables que aplican para la solución AppServi:

Tabla 16. Listado de entregables de AppServi

FASE SEGUN PLIEGOS	ENTREGABLE		DESCRIPCIÓN
Recepción y validación de Requerimientos	Formatos de asistencia, Reportes de evaluación a los asistentes en la metodología.		Lista de asistentes y soportes de las evaluaciones realizadas en la capacitación de metodologías, modelo operativo y herramientas de gestión, orientada a la gestión de incidencias.
	Acta de inicio de la solución.		Acta de reunión en la que se da el inicio formal de la solución.
Planeación	Criterios de aceptación para cada uno de los entregables.		Actualización de los aspectos que conforman los lineamientos para realizar la aprobación de los diferentes entregables.
Diseño	Documento de diseño detallado	Arquitectura general y detallada de la solución.	Actualización del documento de arquitectura generado en la fase de diseño de la solución, si aplica.
		Vista de casos de uso y/o vista por escenarios.	Actualización del documento de vista de casos de uso generado en la fase de diseño de la solución, si aplica.
		Requerimientos no funcionales de la solución.	Actualización requerimientos no funcionales de la solución, si aplica.
	Plan para desarrollar una arquitectura robusta para la solución TIC.		Documento que contiene las pautas para desarrollar la arquitectura.
	Guía metodológica para los desarrolladores.		Documento que contiene las pautas para desarrollar la arquitectura.
	Actualización Prototipo de la solución.		Documento que contiene las pautas de desarrollo que deben seguir los desarrolladores en la construcción de la solución.
	Documento de plan de pruebas.		Plan de pruebas detallado para las pruebas que se van a realizar que involucre: Pruebas de ciclo de negocio, pruebas de configuración, pruebas de seguridad y control de acceso, pruebas de funcionalidad, pruebas de interfaz de usuario, pruebas unitarias, pruebas de bases de datos e integridad de datos, pruebas de concurrencia, pruebas de desempeño, pruebas de stress, pruebas de carga, pruebas de recuperación a fallos y pruebas de los servicios de interoperabilidad.
	Plan de capacitación.		Plan de capacitación orientado a presentar la funcionalidad implementada. El plan incluye: • Tareas planeadas para la capacitación • Logística a realizar en la capacitación • A quien va orientada la capacitación • Estructura general de los materiales de capacitación • Materiales de capacitación • Metodología de evaluación de la capacitación
	Plan de administración de la capacidad.		Documento de plan de la capacidad construido de acuerdo a la información suministrada por el diseño detallado, si aplica.



Especificación del cambio

FASE SEGÚN PLIEGOS		ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN
Implementación		Plan de seguridad de la solución.	Plan de seguridad de la solución.
		Plan de pruebas de estrés y carga.	Plan de pruebas de estrés y carga.
	Informes de seguimiento	Informe semanal (1)	Informes de seguimiento semanales y mensuales que incluyan: <ul style="list-style-type: none"> • Prioridades • Riesgos • Control de tiempo • Valor ganado • Resultados predecibles • Control presupuestal • Abastecimientos • Lecciones aprendidas • Control de cambios
		Informe mensual (2)	
		Código fuente de la solución TIC.	Código fuente de la solución TIC que corresponde con la versión entregada para Producción.
		Informe de Pruebas.	Informe de pruebas realizadas por la UTSW sobre el ambiente de pruebas interno de la UTSW, que incluye certificación de calidad de la solución y las evidencias del aseguramiento de calidad realizado
		Registro de Incidencias.	Registro de Incidencias Identificadas por la UTSW en ambiente de pruebas interno – se utilizará el formato propio de la herramienta formal de registro de Incidencias.
		Informe de gestión de las Incidencias.	El informe se realizará utilizando el formato propio de la herramienta formal de registro de Incidencias. Incluirá las métricas correspondientes a la gestión y solución de las mismas.
		Manuales de uso y operación.	Manuales de uso y de operación orientados a los diferentes usuarios de la solución. Mínimo para el administrador, el operador y el usuario final.
		Manual de instalación, configuración y solución de problemas.	Manual de instalación, configuración y solución de problemas frecuentes, para los ambientes de desarrollo, pruebas y producción.
		Informe de capacitación.	El informe de capacitación al grupo de trabajo encargado de mantener y operar la solución contempla los siguientes elementos: <ul style="list-style-type: none"> • El plan de capacitación ejecutado vs. lo planeado. • Situaciones presentadas. El informe de asistencia a capacitación. • Los resultados de evaluación aplicada a los asistentes • Resumen de las preguntas de los asistentes y sus respuestas. • Los resultados de la encuesta de satisfacción de la capacitación. • Resultado de las evaluaciones de conocimiento, desempeño tutores y evaluación logística. • Conclusiones y/o recomendaciones generales y específicas (material y el curso).



Especificación del cambio

FASE SEGÚN PLIEGO	ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN
		Afinar, mejorar los materiales de capacitación, con base en las recomendaciones de sesiones de capacitación anteriores (si aplica).
	Formato diligenciado de solicitud de infraestructura.	Formato diligenciado de solicitud de infraestructura, de acuerdo al formato requerido por el proveedor asociado con cada proyecto.
	Solución final instalada en Preproducción.	La solución final deberá entregarse instalada en preproducción y en funcionamiento de acuerdo con los criterios de aceptación previamente definidos incorporando toda la funcionalidad.
	Informe de instalación en ambiente de preproducción.	Informe de la instalación realizada por la UTSW en el ambiente de preproducción.
	Documento que contenga la parametrización.	Documento que contenga la parametrización aplicada en cada uno de los procesos del sistema, en los casos a que haya lugar.
	Instaladores.	Instaladores usados para la instalación de la versión.
	Acta de instalación.	Acta de instalación firmada por la Entidad responsable de la operación, la interventoría y el contratista. Tener en cuenta que durante la fase de implementación la instalación se hace en ambientes de pruebas suministrados por la UTSW.
	Acta de recibo a satisfacción por parte de la interventoría de todos los productos.	Acta de recibo a satisfacción, según los criterios de aceptación de todos los entregables.
	Informe de pruebas de la solución.	Informe de pruebas realizadas por la interventoría y GEL sobre el ambiente de preproducción.
	Certificación de entrega del código fuente.	Certificación de entrega del código fuente de la aplicación desarrollada, en los casos a que haya lugar.
	Entrega de licencias de desarrollo.	Entrega de licencias de desarrollo, con soporte sobre las mismas para los siguientes 2 años, posteriores a la aceptación del desarrollo.
	Medio magnético con código fuente y manuales.	Totalidad del código fuente correspondiente al software aplicativo que se entregue y el código objeto así como los manuales elaborados entregados en un medio magnético una vez terminada la etapa de implementación. El medio magnético debe ser rotulado y respaldado con la documentación de su contenido.
	Acta de entrega de la solución TIC.	Acta de entrega de la solución TIC.
	Informe de Ethical Hacking.	Informe de Ethical Hacking realizadas por la UTSW, para los casos en que solicite.
	Informe de pruebas de vulnerabilidad.	Informe de pruebas de vulnerabilidad realizadas por la UTSW para los casos en que solicite.



Especificación del cambio

FASE SEGÚN PLIEGOS	ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN
	Plan de seguridad ajustado si aplica.	Plan de seguridad ajustado si aplica.
	Informe de pruebas de estrés y carga.	Informe de pruebas de estrés y carga realizadas por la UTSW.
	Plan de capacidad ajustado, si aplica.	Plan de capacidad ajustado, si aplica.
	Modelo de Operación.	Modelo de operación de la solución TIC.
Paso a Producción	Solución final instalada.	Solución final instalada en ambiente de producción.
	Informe de instalación en ambiente de producción.	Informe de instalación en ambiente de producción.
	Manual de instalación, configuración y solución de problemas ajustado, si aplica.	Manual de instalación, configuración y solución de problemas ajustado, si aplica.
	Documento que contenga la parametrización aplicada.	Documento que contenga la parametrización aplicada en cada uno de los procesos del sistema, en los casos a que haya lugar.
	Instaladores.	Instaladores de la solución.
	Acta de instalación.	Acta de instalación de la solución. El personal de la UTSW acompañará durante este proceso de instalación pero no realizará la instalación como tal. El acta reflejará esta situación y estará firmada por GEL y/o Entidad responsable, e Interventoría y UTSW.
	Acta de recibo a satisfacción.	Acta de recibo a satisfacción según los criterios de aceptación y los términos pactados, por parte de la Interventoría de todos los entregables.
	Licencias del software, si aplica.	Licencias del software con propiedad del FONDO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES a perpetuidad, en caso de que aplique, sin restricciones en cuanto a número de servidores, número de procesadores, cesión de licenciamiento, número de usuarios. Las licencias deben entregarse con soporte de por lo menos 2 años posteriores a la aceptación de la instalación en producción. .
	Informe del Ethical Hacking realizado a la solución en el ambiente productivo, si aplica.	Se presentará informe de Ethical Hacking realizado a la solución en el ambiente productivo, en los casos en que aplique.
	Informe de pruebas de vulnerabilidad.	Informe de pruebas de vulnerabilidad.
	Plan de seguridad ajustado si aplica.	Plan de seguridad ajustado, si aplica.

Especificación del cambio

FASE SEGÚN PLIEGOS		ENTREGABLE	DESCRIPCIÓN
Estabilización		Informe de pruebas de estrés y carga.	Se presentará informe de pruebas de estrés y carga realizadas en ambiente de producción para los casos en que aplique.
		Plan de capacidad ajustado, si aplica.	Plan de capacidad ajustado, si aplica.
		Carta de garantía y soporte.	Carta de garantía y soporte al final del proyecto.
		Documento de evaluación de comportamiento del sistema.	Documento de evaluación de comportamiento del sistema.
		Registro y solución de incidencias.	Registro y solución de incidencias.
		Registro y gestión de solicitudes de soporte.	Registro y gestión de solicitudes de soporte, si aplica.
		Informe de acompañamiento a la operación.	Informe de acompañamiento a la operación.
		Modelo de operación ajustado.	Modelo de operación ajustado, si aplica.
		Manuales de usuario (administrador, operador y usuario final) actualizados, si aplica.	Manuales de usuario (administrador, operador y usuario final) actualizados, si aplica.
		Código fuente, instaladores, informes de pruebas actualizados, si aplica.	Código fuente, instaladores, informes de pruebas actualizados, si aplica.
4.1 CRONOGRAMA DE SPRINTS Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS Se incluye el cronograma para la implementación de la solución AppServi:			



Especificación del cambio

Tabla 22. Cronograma de Sprints y recursos AppServi

SPRINT'S	Sprint 0	Sprint 1					Sprint Revisión Final de Calidad	Sprint Pre producción	Sprint Paso Producción	Estabilización				Total Horas
Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Lider Técnico	16	16	16	16	4	16	4	20	20	8	4	4	4	148
Experto Documentador Junior	20	20	20	16	4	16	4	20	16	4	4	4		148
Arquitecto de Software	20	20	20	16	4	10	10	10						110
Experto Programador de Soluciones Móviles	20	36	36	18	18	18	18	36	2					202
Experto Programador de Soluciones Móviles	20	36	36	18	18	18	18	36	2					202
Analista Junior		40	40	20	20	20	20	36		2	2			200
Analista Junior de Pruebas				20	20	20	20	20						100
Experto en Seguridad								16	16					32
Lider Infraestructura								4	4					8
Diseñador Gráfico	20	20	20	20										80
TOTALES	116						1114							1230

5.4 ESTIMACIÓN DE LA SOLUCIÓN APPSERVI

Se agrega la tabla con la distribución de costos por recursos:

Tabla 43. Resumen del esfuerzo y costo AppServi

NOMBRE DEL RECURSO	TRABAJO (HORAS)	VALOR HORA 2014	COSTO
Lider técnico	148	\$ 79.863	\$11.819.724
Experto Documentador junior	148	\$ 31.328	\$4.636.544
Arquitecto de software	110	\$ 101.553	\$11.170.830
Experto Programador de Soluciones Móviles	202	\$ 59.480	\$12.014.960
Experto Programador de Soluciones Móviles	202	\$ 59.480	\$12.014.960
Analista Junior	200	\$ 44.927	\$8.985.400
Analista Junior de Pruebas	100	\$ 47.391	\$4.739.100
Experto en Seguridad	32	\$ 94.783	\$3.033.056
Lider de Infraestructura	8	\$ 91.397	\$731.176
Diseñador Gráfico	80	\$ 44.683	\$3.574.640
Total recursos humanos por demanda	1230		\$72.720.390

5.4.2 DISCRIMINACIÓN DE COSTOS POR ENTREGABLES DE LA SOLUCIÓN APPSERVI

Se agrega la tabla con la distribución de costos por entregables para la solución AppServi:



Especificación del cambio

Tabla 44. Discriminación de costos por entregable AppServ

FASE SEGUN PLIEGOS	ENTREGABLE	COSTO ENTREGABLE
Recepción y validación de Requerimientos	Formatos de asistencia.	\$ 189.564
	Soportes de evaluación a los asistentes en la metodología.	
	Acta de Inicio de la solución.	\$ 249.141
Planeación	Actualización Criterios de aceptación para cada uno de los entregables.	\$ 736.590
Diseño	Documento de Diseño Detallado	Actualización arquitectura general y detallada de la solución.
		\$ 800.000
		Actualización Vista de casos de uso y/o vista por escenarios.
		\$ 800.000
		Actualización Requerimientos no funcionales de la solución.
		\$ 800.000
	Plan para desarrollar una arquitectura robusta para la solución TIC.	
	\$ 704.100	
	Gula metodológica para los desarrolladores.	
	\$ 704.100	
	Actualización Prototipo de la solución.	
	\$ 800.000	
	Documento de plan de pruebas.	
	\$ 2.200.315	
	Actualización Documento de plan de pruebas.	
	\$ 1.210.500	
Implementación	Actualización Plan de capacitación.	
	\$ 1.929.505	
	Plan de administración de la capacidad.	
	\$ 800.000	
	Actualización Plan de seguridad de la solución.	
	\$ 800.000	
	Actualización Plan de pruebas de estrés y carga.	
	\$ 704.100	
	Informes de seguimiento	Informe semanal (9)
		\$ 10.894.500
	Informe mensual (3)	\$ 3.631.500
	Código fuente de la solución TIC.	
	\$ 13.658.133	
	Informe de Pruebas.	
	\$ 420.000	
	Registro de Incidencias.	
	\$ 420.000	
	Informe de gestión de las Incidencias.	
	\$ 420.000	
	Manuales de uso y operación.	
	\$ 420.000	
	Manual de instalación, configuración y solución de problemas.	
	\$ 420.000	
	Informe de capacitación.	
	\$ 420.000	
	Formato diligenciado de solicitud de Infraestructura.	
	\$ 420.000	
	Solución final instalada en Preproducción.	
	\$ 420.000	
	Informe de instalación en ambiente de preproducción.	
	\$ 420.000	
	Documento que contenga la parametrización.	
	\$ 420.000	
	Instaladores.	
	\$ 420.000	
	Acta de instalación.	
	\$ 249.141	



Especificación del cambio

FASE SEGÚN PLIEGOS	ENTREGABLE	COSTO ENTREGABLE
	Acta de recibo a satisfacción por parte de la Interventoría de todos los productos.	\$ 0
	Informe de pruebas de la solución.	\$ 420.000
	Certificación de entrega del código fuente.	\$ 249.141
	Entrega de licencias de desarrollo.	\$ 420.000
	Medio magnético con código fuente y manuales.	\$ 420.000
	Acta de entrega de la solución TIC.	\$ 249.141
	Informe de Ethical Hacking.	\$ 420.000
	Informe de pruebas de vulnerabilidad.	\$ 420.000
	Plan de seguridad ajustado, si aplica.	\$ 420.000
	Informe de pruebas de estrés y carga.	\$ 420.000
	Plan de capacidad ajustado, si aplica.	\$ 420.000
	Modelo de Operación.	\$ 420.000
	Solución final instalada.	\$ 420.000
	Informe de instalación en ambiente de producción.	\$ 420.000
Paso a Producción	Manual de instalación, configuración y solución de problemas ajustado, si aplica.	\$ 420.000
	Documento que contenga la parametrización aplicada.	\$ 420.000
	Instaladores.	\$ 420.000
	Acta de instalación.	\$ 249.141
	Acta de recibo a satisfacción.	\$ 0
	Licencias del software, si aplica.	\$ 420.000
	Informe del Ethical Hacking realizado a la solución en el ambiente productivo, si aplica.	\$ 420.000
	Informe de pruebas de vulnerabilidad.	\$ 420.000
	Plan de seguridad ajustado, si aplica.	\$ 420.000
	Informe de pruebas de estrés y carga.	\$ 420.000
	Plan de capacidad ajustado, si aplica.	\$ 420.000
	Carta de garantía y soporte.	\$ 420.000
	Documento de evaluación de comportamiento del sistema.	\$ 420.000
	Registro y solución de incidencias.	\$ 420.000
Estabilización	Registro y gestión de solicitudes de soporte.	\$ 420.000
	Informe de acompañamiento a la operación.	\$ 420.000
	Modelo de operación ajustado.	\$ 420.000
	Manuales de usuario (administrador, operador y usuario final) actualizados.	\$ 420.000
	Código fuente, instaladores, informes de pruebas actualizados.	\$ 311.800
	Costos no Asociados a Entregables	\$ 14.544.078
	TOTAL	\$ 72.720.390

5.4.3 OTROS COSTOS ASOCIADOS A LA SOLUCIÓN APPSERVI



Especificación del cambio

A continuación se presentan otros costos requeridos para llevar a cabo la solución, los cuales deben ser sumados al total de costos del cuadro resumen del esfuerzo, sobre el cual se basan, el costo total del proyecto se encuentra detallado en la tabla 45. Costo total de la solución AppServi, a través de esta solución, se incorpora el valor liberado de la solución PEC Móvil:

Tabla 45. Otros costos asociados a la solución AppServi

CONCEPTO	VALOR
Gastos Administrativos (15%)	\$ 10.908.059
Riesgos e imprevistos (12%)	\$ 8.726.447
Utilidad (13,6%)	\$ 9.889.973
Otros costos asociados a la ejecución (3%)	\$ 2.181.612
TOTAL OTROS COSTOS	\$ 31.706.091

5.4.4 COSTO TOTAL DE LA SOLUCIÓN APPSERVI

Se agrega la tabla de costos totales de la solución AppServi:

Tabla 46. Costo total de la solución AppServi

CONCEPTO	VALOR
Costos del proyecto	\$ 72.720.390
Otros Costos	\$ 31.706.091
TOTAL	\$ 104.426.481
IVA	\$ 16.708.237
TOTAL CON IVA	\$ 121.134.718

Nota: A través de esta solución se incorpora al presupuesto el presupuesto no ejecutado en la solución PEC Móvil \$16.050.099 sin IVA.

5.4.5 HITOS DE PAGO APPSERVI

Se agrega la tabla de hitos de pago de la solución:

Los \$16.050.099 se distribuyen en los 3 hitos de pago de la solución AppServi. de la siguiente manera:

Especificación del cambio

Tabla 47. Hitos de Pago AppServi

HITO DE PAGO APPSERVI	DESCRIPCION	VALOR SIN IVA	VALOR PAGADO PEC (SIN IVA)	NETO	IVA	VALOR CON IVA
Pago Inicial	Al momento de la aprobación del plan de trabajo.	\$ 34.460.739	\$ 5.296.533	\$ 29.164.206	\$ 4.666.273	\$ 33.830.479
2do Hito de Pago	Al momento de completar a satisfacción la entrega de la solución	\$ 34.982.871	\$ 5.376.783	\$ 29.606.088	\$ 4.736.974	\$ 34.343.062
3er Hito de Pago	Al momento de completar a satisfacción la puesta en producción y estabilización de la solución	\$ 34.982.871	\$ 5.376.783	\$ 29.606.088	\$ 4.736.974	\$ 34.343.062
Total		\$ 104.426.481	\$ 16.050.099	\$ 88.376.382	\$ 14.140.221	\$ 102.516.603

6.1 ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Se adiciona una auditoría a ejecutarse durante la implementación de la solución AppServi:

Antes del cambio:

Tabla 39. Auditorías Internas de Aseguramiento de Calidad

PERIODICIDAD	OBJETIVO
Al finalizar el Sprint 1	Verificar que el proyecto se ejecuta de acuerdo con lo definido en el plan de proyecto de la solución
Al finalizar el Sprint de diseño de la solución PEC	Verificar que el proyecto se ejecuta de acuerdo con lo definido en el plan de proyecto de la solución

Después del cambio:

Tabla 48. Auditorías Internas de Aseguramiento de Calidad

PERIODICIDAD	OBJETIVO
Al finalizar el Sprint 1	Verificar que el proyecto se ejecuta de acuerdo con lo definido en el plan de proyecto de la solución.
Al finalizar el Sprint de diseño de la solución PEC	Verificar que el proyecto se ejecuta de acuerdo con lo definido en el plan de proyecto de la solución
Durante el Sprint 1 de la implementación de AppServi	Verificar que el proyecto en esta nueva etapa, se ejecuta de acuerdo con lo definido en el plan de proyecto de la solución

7.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL - EQUIPO POR DEMANDA

Se agrega la figura del organigrama para la solución AppServi:

Especificación del cambio

En la siguiente figura se presenta el organigrama, del equipo por demanda, para la ejecución de la solución AppServi, identificando el rol y la cantidad de recursos para cada una de las soluciones.



Figura 10. Equipo por demanda requerido AppServi

9.1 ANÁLISIS DE RIESGOS

Se actualiza la lista de riesgos de acuerdo con el último seguimiento realizado en el proyecto:

Antes del cambio:

Especificación del cambio

Tabla 47. Matriz de riesgos								
No	RIESGO	CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN DEL RIESGO	TRATAMIENTO ACORDADO	RESPONSABLE	PLAN DE ACCIÓN	FECHA DE REVISIÓN
		PROBABILIDAD	CONSECUENCIA					
1	<p>Demoras en las revisiones de los entregables del proyecto POR la cantidad de revisores involucrados (GEL, Interventoría y Entidades) LO QUE OCASIONARIA que se afecten los niveles de respuesta a GEL o se afecte a la UT Software Works porque se tendrían tiempos muertos en sus recursos.</p> <p>Asociado al riesgo de pliegos:</p> <p>"Retrasos en el desarrollo de las Soluciones por comunicación deficiente entre la entidad contratante y las entidades que requieren la solución informática"</p>	Ocasional	Menor	Bajo-	<p>Establecer revisiones conjuntas donde se puedan abordar los documentos y se puedan hacer correcciones inmediatas sobre los mismos. Este mecanismo será validado dependiendo del entregable a revisar. Se revisará tabla de contenido y criterios de aceptación por entregable.</p>	GEL	Se mantiene el plan de acción sugerido	2014-01-31
2	<p>No disponibilidad de la información o de soluciones actuales provistas por terceros POR falta de formalización de responsabilidades de las partes o incumplimiento de las mismas LO QUE OCASIONARIA retrasos en el desarrollo de los entregables del proyecto.</p> <p>Asociado al riesgo de pliegos:</p> <p>"Errores, imprecisiones, indisponibilidad o ausencia de personal idóneo y capaz, por parte de la Entidad a la que se le brinda apoyo en el desarrollo del proyecto, para establecer los requisitos funcionales y técnicos de las soluciones a ser desarrolladas"</p>	Remoto	Muy Grave	Medio Alto-	<p>Apoyarse en el GEL para la consecución temprana de disponibilidad de las soluciones. Formalizar responsabilidades de las partes.</p>	GEL	Se mantiene el plan de acción sugerido	2014-01-31
3	<p>Retrasos en el desarrollo de las Soluciones POR no contar con el suficiente nivel de detalle del requerimiento proporcionado por GEL LO QUE OCASIONARIA retrasos en el desarrollo de los entregables del proyecto.</p> <p>Asociado al riesgo de pliegos:</p> <p>"Errores, imprecisiones, indisponibilidad o ausencia de personal idóneo y capaz, por parte de la Entidad a la que se le brinda apoyo en el desarrollo del proyecto, para establecer los requisitos funcionales y técnicos de las soluciones a ser desarrolladas"</p>	Remoto	Muy Grave	Medio Alto-	<p>Se incluirá actualización del alcance del proyecto dentro de la fase de diseño de las soluciones y se ajustará el alcance a través del Procedimiento de Control de Cambios.</p>	GEL	Se mantiene el plan de acción sugiendo	2014-01-31

Especificación del cambio

No	RIESGO	CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN DEL RIESGO	TRATAMIENTO ACORDADO	RESPONSABLE	PLAN DE ACCIÓN	FECHA DE REVISIÓN
		PROBABILIDAD	CONSECUENCIA					
4	Retrasos en el desarrollo de las Soluciones. POR no involucrar los perfiles de los equipos por demanda en las estimaciones LO QUE OCASIONARIA retrasos en el desarrollo de los entregables del proyecto. Asociado al riesgo de pliegos: <i>"Errores o imprecisiones por parte del contratista al identificar los requisitos funcionales y técnicos de las soluciones"</i>	Remoto	Grave	Medio-	Se garantizará la inclusión de personal con experiencia en levantamiento y especificación de requerimientos funcionales y técnicos y se harán verificaciones en los comités de seguimiento	UT Software Works	Se mantiene el plan de acción sugiendo	2014-01-31
5	Delitos Informáticos (Todos aquellos contemplados en la ley 1273 de 2009) cometidos por parte de terceros POR no contemplaren el diseño los aspectos de seguridad suficientes LO QUE OCASIONARIA problemas en la integridad de información sensible de la solución. Asociado al riesgo de pliegos: <i>"Delitos Informáticos (Todos aquellos contemplados en la ley 1273 de 2009)"</i>	Remoto	Muy Grave	Medio Alto-	Un experto en seguridad hará parte del equipo para ejecutar pruebas de vulnerabilidad y de seguridad en general, además de apoyar en la elaboración de los planes de seguridad de la solución.	UT Software Works	Se mantiene el plan de acción sugiendo	2014-01-31
6	No tener a tiempo la infraestructura requerida para la instalación de la solución por parte de GEL o la entidad correspondiente donde quedara alojada la solución POR no realizar las proyecciones y preparación temprana de las condiciones de infraestructura requeridas para realizar la instalación de la solución LO QUE OCASIONARIA retrasos en las pruebas del producto y puesta en marcha del mismo. Asociado al riesgo de pliegos: <i>"Errores, imprecisiones, indisponibilidad o ausencia de personal idóneo y capaz, por parte de la Entidad a la que se le brinda apoyo en el desarrollo del proyecto, para establecer los requisitos funcionales y técnicos de las soluciones a ser desarrolladas"</i>	Remoto	Muy Grave	Medio Alto-	Realizar las proyecciones y preparación temprana de las condiciones de infraestructura requeridas del ambiente de producción para realizar el despliegue de la solución.	GEL ENTIDADES	Se mantiene el plan de acción sugiendo	2014-01-31
7	Se incrementa el tiempo para definición y construcción de los servicios web POR no suministro oportuno de la información y	Remoto	Muy Grave	Medio Alto-	Realizar un acuerdo de alto nivel para comprometer a las entidades a disponer de los	GEL	No se ha presentado avance en el	2014-01-31

Especificación del cambio

No	RIESGO	CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN DEL RIESGO	TRATAMIENTO ACORDADO	RESPONSABLE	PLAN DE ACCIÓN	FECHA DE REVISIÓN
		PROBABILIDAD	CONSECUENCIA					
	<p>acceso a sistemas fuente en la entidad LO QUE OCASIONARIA retrasos en la ejecución de actividades dependientes, tiempos muertos en los recursos de la UTSW e incremento del tiempo y costo de la solución.</p> <p>Asociado al riesgo de pliegos: "Errores, imprecisiones, indisponibilidad o ausencia de personal idóneo y capaz, por parte de la Entidad a la que se le brinda apoyo en el desarrollo del proyecto, para establecer los requisitos funcionales y técnicos de las soluciones a ser"</p>				<p>recursos requeridos para llevar a cabo el proyecto.</p> <p>Responsable GEL</p>	Entidades	proceso de suscripción en la tienda Apple Store por parte de GEL para la publicación de la solución móvil P&C.	
8	<p>Ausencia de personal clave (arquitecto, líder de requerimientos, líderes técnicos) POR diferentes circunstancias LO QUE OCASIONARIA pérdida de conocimiento del proyecto y retrasos en el desarrollo de las Soluciones.</p> <p>Asociado al riesgo de pliegos: "Retrasos en el desarrollo de las Soluciones por ausencia de persona clave"</p>	Probable	Grave	Medio Alto-	<p>1. Elaboración y documentación de procedimientos detallados para las tareas desempeñadas por el personal clave.</p> <p>2. Establecer incentivos que sean atractivos para posibles nuevos colaboradores que tengan la experiencia requerida.</p>	UT Software Works	Se mantiene el plan de acción sugiendo	2014-01-31
9	<p>La calidad de los entregables generados no cumple con los niveles esperados por GEL POR la no interpretación adecuada de la información levantada LO QUE OCASIONARIA retrasos en la ejecución del proyecto.</p> <p>Asociado al riesgo de pliegos: "Errores o imprecisiones por parte del contratista al identificar los requisitos funcionales y técnicos de las soluciones"</p>	Probable	Grave	Medio Alto-	<p>Redacción del acta al finalizar la reunión para revisión conjunta con el entrevistado.</p> <p>Revisiones internas de la UT para validar con audios y con la persona que lidera la reunión.</p> <p>Revisión por parte de interventoría de que se incluyan los aspectos más relevantes tratados en la reunión.</p> <p>Proceso de revisión continuo y cercano a GEL para retroalimentación y ajustes a entregables antes de publicaciones formales.</p>	UT Software Works	Se mantiene el plan de acción sugiendo	2014-01-31

Especificación del cambio

No	RIESGO	CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN DEL RIESGO	TRATAMIENTO ACORDADO	RESPONSABLE	PLAN DE ACCIÓN	FECHA DE REVISIÓN
		PROBABILIDAD	CONSECUENCIA					
10	<p>Alcance del proyecto afectado POR requerimientos en constante cambio LO QUE OCASIONARIA retrasos en la ejecución del proyecto.</p> <p>Asociado al riesgo de pliegos: "Errores, imprecisiones, indisponibilidad o ausencia de personal idóneo y capaz, por parte de la Entidad a la que se le brinda apoyo en el desarrollo del proyecto, para establecer los requisitos funcionales y técnicos de las soluciones a ser desarrolladas"</p>	Probable	Grave	Medio Alto-	Enmarcar la planeación de los sprints dentro del alcance definido en el plan de proyecto	GEL	El 28 de Enero se finaliza el Sprint 0, en reunión de revisión de los prototipos el 28 de Enero del 2014 se generan nuevos cambios y nuevos requerimientos para aplicación móvil del PEC.	2014-01-31

Después del cambio:

Especificación del cambio

Tabla 56. Matriz de riesgos

No	RIESGO	CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN DEL RIESGO	TRATAMIENTO ACORDADO	RESPONSABLE	PLAN DE ACCIÓN	FECHA DE REVISIÓN
		PROBABILIDAD	CONSECUENCIA					
1	<p>Demoras en las revisiones de los entregables del proyecto POR la cantidad de revisores involucrados (GEL, Interventoría y Entidades) LO QUE OCASIONARIA que se afecten los niveles de respuesta a GEL o se afecte a la UT SoftwareWorks porque se tendrían tiempos muertos en sus recursos.</p> <p>Asociado al riesgo de pliegos:</p> <p><i>"Retrasos en el desarrollo de las Soluciones por comunicación deficiente entre la entidad contratante y las entidades que requieren la solución informática"</i></p>	Muy remoto	Menor	Muy Bajo-	Establecer revisiones conjuntas donde se puedan abordar los documentos y se puedan hacer correcciones inmediatas sobre los mismos. Este mecanismo será validado dependiendo del entregable a revisar. Se revisará tabla de contenido y criterios de aceptación por entregable.	GEL	Se baja la calificación ya que se han logrado manejar en tiempos cortos las revisiones de los entregables.	2014-02-28
2	<p>No disponibilidad de la información o de soluciones actuales provistas por terceros POR falta de formalización de responsabilidades de las partes o incumplimiento de las mismas LO QUE OCASIONARIA retrasos en el desarrollo de los entregables del proyecto.</p> <p>Asociado al riesgo de pliegos:</p> <p><i>"Errores, imprecisiones, indisponibilidad o ausencia de personal idóneo y capaz, por parte de la entidad a la que se le brinda apoyo en el desarrollo del proyecto, para establecer los requisitos funcionales y técnicos de las soluciones a ser desarrolladas"</i></p>	Muy remoto	Menor	Muy Bajo-	Apoyarse en el GEL para la consecución temprana de disponibilidad de las soluciones. Formalizar responsabilidades de las partes.	GEL	Se baja la calificación ya que en el momento se cuenta con toda la información requerida lo cual no ha generado retrasos importantes en el desarrollo de las soluciones.	2014-02-28
3	<p>Retrasos en el desarrollo de las Soluciones, POR no contar con el suficiente nivel de detalle del requerimiento proporcionado por GtL LO QUE OCASIONARIA retrasos en el desarrollo de los entregables del proyecto.</p> <p>Asociado al riesgo de pliegos:</p> <p><i>"Errores, imprecisiones, indisponibilidad o ausencia de personal idóneo y capaz, por parte de la Entidad a la que se le brinda apoyo en el desarrollo del proyecto, para establecer los requisitos funcionales y técnicos de las soluciones a ser desarrolladas"</i></p>	Muy remoto	Menor	Muy Bajo-	Se incluirá actualización del alcance del proyecto dentro de la fase de diseño de las soluciones y se ajustará el alcance a través del Procedimiento de Control de Cambios.	GEL	"Se baja la calificación ya que no se tienen retrasos importantes en el desarrollo de las soluciones.	2014-02-28

Especificación del cambio

No	RIESGO	CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN DEL RIESGO	TRATAMIENTO ACORDADO	RESPONSABLE	PLAN DE ACCIÓN	FECHA DE REVISIÓN
		PROBABILIDAD	CONSECUENCIA					
4	Retrasos en el desarrollo de las Soluciones. POR no involucrar los perfiles de los equipos por demanda en las estimaciones LO QUE OCASIONARIA retrasos en el desarrollo de los entregables del proyecto. Asociado al riesgo de pliegos: "Errores o imprecisiones por parte del contratista al identificar los requisitos funcionales y técnicos de las soluciones"	Muy remoto	Menor	Muy Bajo-	Se garantizará la inclusión de personal con experiencia en levantamiento de especificación y requerimientos funcionales y técnicos y se harán verificaciones en los comités de seguimiento	UT Software Works	Se baja la calificación ya que no se han generado retrasos en el desarrollo de los entregables.	2014-02-28
5	Delitos Informáticos (Todos aquellos contemplados en la ley 1273 de 2009) cometidos por parte de terceros POR no contemplar en el diseño los aspectos de seguridad suficientes LO QUE OCASIONARIA problemas en la integridad de información sensible de la solución. Asociado al riesgo de pliegos: "Delitos Informáticos (Todos aquellos contemplados en la ley 1273 de 2009)"	Muy remoto	Menor	Muy Bajo-	Un experto en seguridad hará parte del equipo para ejecutar pruebas de vulnerabilidad y de seguridad en general, además de apoyar en la elaboración de los planes de seguridad de la solución.	UT Software Works	Se baja la calificación del riesgo ya que no se ha presentado durante el desarrollo del proyecto.	2014-02-28
6	No tener a tiempo la infraestructura requerida para la instalación de la solución por parte de GEL o la entidad correspondiente donde quedara alojada la solución POR no realizar las proyecciones y preparación temprana de las condiciones de infraestructura requeridas para realizar la instalación de la solución LO QUE OCASIONARIA retrasos en las pruebas del producto y puesta en marcha del mismo. Asociado al riesgo de pliegos: "Errores, imprecisiones, indisponibilidad o ausencia de personal idóneo y capaz, por parte de la Entidad a la que se le brinda apoyo en el desarrollo del proyecto, para establecer los requisitos funcionales y técnicos de las soluciones a ser desarrolladas"	Muy remoto	Menor	Muy Bajo-	Realizar las proyecciones y preparación temprana de las condiciones de infraestructura requeridas del ambiente de producción para realizar el despliegue de la solución.	GEL ENTIDADES	Se baja la calificación ya que no se ha presentado este riesgo en el proyecto.	2014-02-28
7	Se incrementa el tiempo para definición y construcción de los servicios web POR no suministro oportuno de la información y	Muy remoto	Menor	Muy Bajo-	Realizar un acuerdo de alto nivel para comprometer a las entidades a disponer de los	GEL	Baja calificación del riesgo ya	2014-02-28

Especificación del cambio

No	RIESGO	CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN DEL RIESGO	TRATAMIENTO ACORDADO	RESPONSABLE	PLAN DE ACCIÓN	FECHA DE REVISIÓN
		PROBABILIDAD	CONSECUENCIA					
	<p>acceso a sistemas fuente en la entidad LO QUE OCASIONARIA retrasos en la ejecución de actividades dependientes, tiempos muertos en los recursos de la UTSW e incremento del tiempo y costo de la solución.</p> <p>Asociado al riesgo de pliegos: "Errores, imprecisiones, indisponibilidad o ausencia de personal idóneo y capaz, por parte de la Entidad a la que se le brinda apoyo en el desarrollo del proyecto, para establecer los requisitos funcionales y técnicos de las soluciones a ser"</p>				<p>recursos requeridos para llevar a cabo el proyecto.</p> <p>Responsable GEL</p>	ENTIDADES	que en este momento del proyecto no se presenta.	
8	<p>Ausencia de personal clave (arquitecto, líder de requerimientos, líderes técnicos) POR diferentes circunstancias LO QUE OCASIONARIA pérdida de conocimiento del proyecto y retrasos en el desarrollo de las Soluciones</p> <p>Asociado al riesgo de pliegos: "Retrasos en el desarrollo de las Soluciones por ausencia de persona clave"</p>	Muy remoto	Menor	Muy Bajo-	<p>1. Elaboración y documentación de procedimientos detallados para las tareas desempeñadas por el personal clave.</p> <p>2. Establecer incentivos que sean atractivos para posibles nuevos colaboradores que tengan la experiencia requerida.</p>	UT Software Works	Se baja la calificación ya que no se ha presentado en el proyecto.	2014-02-28
9	<p>La calidad de los entregables generados no cumple con los niveles esperados por GEL POR la no interpretación adecuada de la información levantada LO QUE OCASIONARIA retrasos en la ejecución del proyecto.</p> <p>Asociado al riesgo de pliegos: "Errores o imprecisiones por parte del contratista al identificar los requisitos funcionales y técnicos de las soluciones"</p>	Muy remoto	Menor	Muy Bajo-	<p>Redacción del acta al finalizar la reunión para revisión conjunta con el entrevistado.</p> <p>Revisión interna de la UT para validar con audios y con la persona que lideró la reunión.</p> <p>Revisión por parte de interventoría de que se incluyan los aspectos más relevantes tratados en la reunión.</p> <p>Proceso de revisión continuo y cercano a GEL para retroalimentación y ajustes a entregables antes de publicaciones formales.</p>	UT Software Works	Se baja la calificación debido a que la calidad de los entregables se ha mejorado en este momento del proyecto.	2014-02-28

Especificación del cambio

No	RIESGO	CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN DEL RIESGO	TRATAMIENTO ACORDADO	RESPONSABLE	PLAN DE ACCIÓN	FECHA DE REVISIÓN
		PROBABILIDAD	CONSECUENCIA					
10	<p>Alcance del proyecto afectado POR requerimientos en constante cambio LO QUE OCASIONARIA retrasos en la ejecución del proyecto.</p> <p>Asociado al riesgo de pliegos: "Errores, imprecisiones, indisponibilidad o ausencia de personal idóneo y capaz por parte de la Entidad a la que se le brinda apoyo en el desarrollo del proyecto, para establecer los requisitos funcionales y técnicos de las soluciones a ser desarrolladas"</p>	Muy remoto	Menor	Muy Bajo-	Enmarcar la planeación de los sprints dentro del alcance definido en el plan de proyecto	GEL	Se baja la calificación ya que no han surgido nuevos cambios en los requerimientos.	2014-02-28

Se agrega una nueva tabla con los riesgos identificados para la implementación de la solución AppServi:



Especificación del cambio

En la siguiente matriz de riesgos se presenta la lista inicial de riesgos identificados para la implementación de la solución AppServi, así como el análisis y la respuesta planteada a cada uno de estos, este listado se revisará al inicio de la implementación de la solución como parte de las actividades del sprint 0:

Tabla 57. Matriz de riesgos – Control de Cambios 2

No	RIESGO	CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN DEL RIESGO	TRATAMIENTO ACORDADO	RESPONSABLE	PLAN DE ACCIÓN	FECHA DE REVISIÓN
		PROBABILIDAD	CONSECUENCIA					
1	Demoras en las revisiones de los entregables del proyecto POR la cantidad de revisores involucrados (GEL, Interventoría y Entidades) LO QUE OCASIONARIA que se afecten los niveles de respuesta a GEL o se afecte a la UT Software Works porque se tendrían tiempos muertos en sus recursos. Asociado al riesgo de pliegos: "Retrasos en el desarrollo de las Soluciones por comunicación deficiente entre la entidad contratante y las entidades que requieren la solución informática"	Ocasional	Menor	Bajo	Establecer revisiones conjuntas donde se puedan abordar los documentos y se puedan hacer correcciones inmediatas sobre los mismos. Este mecanismo será validado dependiendo del entregable a revisar. Se revisará tablas de contenido y criterios de aceptación por entregable.	GEL		
2	No disponibilidad de la información o de soluciones actuales provistas por terceros POR falta de formalización de responsabilidades de las partes o incumplimiento de las mismas LO QUE OCASIONARIA retrasos en el desarrollo de los entregables del proyecto. Asociado al riesgo de pliegos: "Errores, imprecisiones, indisponibilidad o ausencia de personal idóneo y capaz, por parte de la Entidad a la que se le brinda apoyo en el desarrollo del proyecto, para establecer los requisitos funcionales y técnicos de las soluciones a ser desarrolladas"	Remoto	Muy Grave	Medio Alto-	Apoyarse en el GEL para la consecución temprana de disponibilidad de las soluciones. Formalizar responsabilidades de las partes.	GEL		
3	Retrasos en el desarrollo de la Solución, POR no contar con el suficiente nivel de detalle del requerimiento proporcionado por GEL LO QUE OCASIONARIA retrasos en el desarrollo de los entregables del proyecto. Asociado al riesgo de pliegos: "Errores, imprecisiones, indisponibilidad o ausencia de personal idóneo y capaz, por	Remoto	Muy Grave	Medio Alto -	Se incluirá actualización del alcance del proyecto dentro de la fase de diseño de las soluciones y se ajustará el alcance a través del Procedimiento de Control de Cambios.	GEL		

Especificación del cambio

No	RIESGO	CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN DEL RIESGO	TRATAMIENTO ACORDADO	RESPONSABLE	PLAN DE ACCIÓN	FECHA DE REVISIÓN
		PROBABILIDAD	CONSECUENCIA					
	parte de la Entidad a la que se le brinda apoyo en el desarrollo del proyecto, para establecer los requisitos funcionales y técnicos de las soluciones a ser desarrolladas"							
4	Retrasos en el desarrollo de la solución, POR no involucrar los perfiles de los equipos por demanda en las estimaciones LO QUE OCASIONARIA retrasos en el desarrollo de los entregables del proyecto. Asociado al riesgo de pliegos: "Errores o imprecisiones por parte del contratista al identificar los requisitos funcionales y técnicos de las soluciones"	Remoto	Grave	Medio -	Se garantizará la inclusión de personal con experiencia en levantamiento y especificación de requerimientos funcionales y técnicos y se harán verificaciones en los comités de seguimiento	UT Software Works		
5	Delitos Informáticos (Todos aquellos contemplados en la ley 1273 de 2009) cometidos por parte de terceros POR no contemplar en el diseño los aspectos de seguridad suficientes LO QUE OCASIONARIA problemas en la integridad de información sensible de la solución. Asociado al riesgo de pliegos: "Delitos Informáticos (Todos aquellos contemplados en la ley 1273 de 2009)"	Remoto	Muy grave	Medio- Alto	Un experto en seguridad hará parte del equipo para ejecutar pruebas de vulnerabilidad y de seguridad en general, además de apoyar en la elaboración de los planes de seguridad de la solución.	UT Software Works		
6	No tener a tiempo la infraestructura requerida para la instalación de la solución por parte de GEL o la entidad correspondiente donde quedara alojada la solución POR no realizar las proyecciones y preparación temprana de las condiciones de infraestructura requeridas para realizar la instalación de la solución LO QUE OCASIONARIA retrasos en las pruebas del producto y puesta en marcha del mismo. Asociado al riesgo de pliegos: "Errores, imprecisiones, indisponibilidad o ausencia de personal idóneo y capaz, por parte de la Entidad a la que se le brinda apoyo en el desarrollo del proyecto, para establecer los requisitos funcionales y"	Remoto	Muy Grave	Medio - Alto	Realizar las proyecciones y preparación temprana de las condiciones de infraestructura requeridas del ambiente de producción para realizar el despliegue de la solución.	GEL ENTIDAD		

Especificación del cambio

No	RIESGO	CALIFICACIÓN		CALIFICACIÓN DEL RIESGO	TRATAMIENTO ACORDADO	RESPONSABLE	PLAN DE ACCIÓN	FECHA DE REVISIÓN
		PROBABILIDAD	CONSECUENCIA					
	tecnicos de las soluciones a ser desarrolladas"							
7	<p>Se incrementa el tiempo para definición y construcción de los servicios web PQR no suministro oportuno de la información y acceso a sistemas fuente en la entidad LC QUE OCASIONARIA retrasos en la ejecución de actividades dependientes, tiempos muertos en los recursos de la UTSW e incremento del tiempo y costo de la solución.</p> <p>Asociado al riesgo de pliegos:</p> <p>"Errores, imprecisiones, indisponibilidad o ausencia de personal idóneo y capaz, por parte de la Entidad a la que se le brinda apoyo en el desarrollo del proyecto, para establecer los requisitos funcionales y tecnicos de las soluciones a ser"</p>	Remoto	Crítico	Alto-	<p>Realizar un acuerdo de alto nivel para comprometer a las entidades a disponer de los recursos requeridos para llevar a cabo el proyecto.</p> <p>Responsable GEL</p>	GEL ENTIDAD		

14. TERMINOLOGÍA

Se agregan los siguientes términos:

GEOLOCALIZACIÓN: se refiere al posicionamiento con el que se define la localización de un objeto espacial (representado mediante punto, vector, área, volumen) en un sistema de coordenadas. Entiéndase también georreferenciación.

PQR: Peticiones, Quejas y Reclamos. Son las actividades básicas del proceso de servicio al cliente desarrolladas en las oficinas comerciales que responden a las necesidades de los clientes.

SSPD: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios

Tipo			Resultados esperados
(Selección marcando con una equis (x), una opción para el tipo del cambio) Error: Problema en la aplicación Extensión: adición de nuevas funcionalidades Adaptación: satisfacer cambios en el entorno o reglamentaciones Mejora: mejorar el desempeño o ergonomía de uso	<input type="checkbox"/> Error <input type="checkbox"/> Extensión <input checked="" type="checkbox"/> Adaptación <input type="checkbox"/> Mejora		Documento Plan de Proyecto ajustado con lo acá descrito

Cálculo de esfuerzo

Tabla 22. Cronograma de Sprints y recursos AppServ														
SPRINT'S	Sprint 0	Sprint 1				Sprint Revisión Final de Calidad		Sprint Pre producción	Sprint Paso Producción	Estabilización				Total Horas
Semanas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Lider Técnico	16	16	16	16	4	16	4	20	20	8	4	4	4	148
Experto Documentador Junior	20	20	20	16	4	16	4	20	16	4	4	4		148
Arquitecto de Software	20	20	20	16	4	10	10	10						110
Experto Programador de Soluciones Móviles	20	36	36	18	18	18	18	36	2					202
Experto Programador de Soluciones Móviles	20	36	36	18	18	18	18	36	2					202
Analista Junior		40	40	20	20	20	20	36		2	2			200
Analista Junior de Pruebas				20	20	20	20	20						100
Experto en Seguridad								16	16					32
Lider Infraestructura								4	4					8
Diseñador Gráfico	20	20	20	20										80
TOTALES	116								1114					1290

Seguimiento

Contrato	Responsable	Observaciones / Descripción	Fecha de entrega
000532 de 2011	Rafael Osorio - Gerente de Portafolio		2014-04-21