

**FONDO MIXTO CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA
CALIFORNIA SUR**

CONVOCATORIA BCS-2017-02

“PRIORIDADES ESTATALES DE BAJA CALIFORNIA SUR”

SUJETO DE APOYO

PROPUESTA DE SOLUCION

Demanda BCS-2017-02-01

**Desarrollo e Implementación de una Plataforma Tecnológica para el
adecuado registro, seguimiento y conclusión de las solicitudes de
información y procedimientos de revisión del Instituto de Transparencia
y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California Sur.**

Modalidad A: Investigación Científica Aplicada

Responsable técnico:

INDICE

A).	Breve descripción de la propuesta:.....	3
B).	Antecedentes.....	4
C).	Objetivos y metas.....	7
D).	Planeación y etapas del proyecto.....	8
E).	Indicadores de impacto.....	9
F).	Justificación:	10
G).	Metodología.....	13
H).	Productos entregables.....	15
I).	Impacto y beneficios del proyecto.....	20
J).	Grupo de trabajo e infraestructura disponible.....	22
K).	Mecanismos de transferencia.....	23
L).	Riesgos técnicos.....	25
M).	Actividades y Cronograma.....	28
N).	Presupuesto.....	29

A). Breve descripción de la propuesta:

Transparencia Digital BCS, es una propuesta de investigación, diseño y desarrollo de una plataforma digital basada en la creación de un repositorio de información pública estatal tomando como base modelos y arquitecturas de repositorios que actualmente existen como el Repositorio Institucional que CONACyT ha habilitado para la consulta y el depósito de los recursos de información científica, tecnológica y de innovación de todo el país, pero adaptado a la estructura y funcionalidad de la información de los Institutos de Transparencia y Acceso a la Información, se considera aplicar técnicas de búsqueda de información basadas en metadatos y algoritmos inteligentes para el procesamiento de los datos.

La plataforma permitirá integrar, normalizar, almacenar, disseminar y preservar la información recopilada tanto de Instituciones o Sujetos Obligados como de solicitudes de información de ciudadanos, permitiendo una gestión inteligente de las solicitudes de información pública y gestión de los procedimientos de revisión de solicitudes que realiza el Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California Sur.

Se diseñará bajo una arquitectura y estándares abiertos de fácil crecimiento e integración con otras plataformas como la Plataforma Nacional de Transparencia, el sistema INFOMEX y plataformas de otros estados del país, estará integrada por módulos o componentes que le darán su funcionalidad y características, además de una plataforma que permita la interacción y acceso a la información del repositorio también vía web o dispositivos móviles, se utilizarán técnicas de gestión, ordenación, búsqueda e indexación de metadatos y procesos apoyados por técnicas de minería de datos, de manera que le permita contar con las herramientas tecnológicas adecuadas para hacer más eficiente sus procedimientos y obtener un mejor control y seguimiento de las solicitudes de información, además de lograr la capacidad de detectar cualquier problema de funcionamiento en sus procedimientos y con ello tomar decisiones óptimas y adecuadas. Adicionalmente, como parte de los aspectos de innovación se introducirán se considera modernizar los procedimientos a través de la implementación de expedientes electrónicos, digitalización de información y documentos

Se busca que el Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California Sur logre una transformación significativa en la atención y gestión de las solicitudes de información rápida y transparente para los ciudadanos en cualquier parte del estado y el país, a través del uso de la Tecnología de la Información y de la Comunicación, modelos organizacionales y la sistematización de los procesos administrativos y de acceso a la información.

B). Antecedentes.

El derecho a la información es el conjunto de normas jurídicas que regulan y tutelan las libertades, garantías, facultades y delimitaciones que integran el derecho a la información de cualquier ciudadano, al mismo tiempo establece las obligaciones que tendrán que cumplirse para darle un uso responsable.

A más de una década de la promulgación de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental en México, las administraciones públicas en los diversos ámbitos de gobierno, si bien han mostrado interés por concretarla y traducirla en un ejercicio cotidiano de administración pública, lo cierto es que, aun cuando ya se tenga un avance, estos mismos avances se pueden ubicar sólo como punto de partida.

Las causas por las que se obstaculiza el ejercicio de un derecho constitucional, son diversas, entre ellas, la incompreensión de la importancia del ejercicio de la transparencia como rutina de vida; falta de una adecuada promoción y difusión, escasos mecanismos para su llevar acabo su operación, en todos los niveles de la administración; infraestructura inadecuada e insuficiente; sobre todo una idea equivocada de que la información tiene un carácter privado, que a la ciudadanía le sirve poco la transparencia del quehacer gubernamental, y que la rendición de cuentas se hace por otros mecanismos, como los informes a contraloría y los informes protocolarios de gobierno.

En el estado de Baja California Sur, garantizar el acceso de toda persona a la Información Pública en posición de los Poderes del Estado, Ayuntamientos, Dependencias, Entidades Gubernamentales y de Interés Público, inicio con el Decreto 1522 publicado el 20 de marzo del 2005 en el boletín oficial del Gobierno del Estado de Baja California Sur. Mediante este decreto se da a conocer la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California sur mediante esta Ley se crea La Comisión de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Atención Ciudadana como un organismo interinstitucional.

En el decreto 1699 publicado el 30 de Noviembre del 2007. Se reforman los artículos 29,30 y 31; y se adicionan los artículos 30 Bis, 30 Ter, 31 Bis y 31 Ter del capítulo quinto de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California sur. Mediante este decreto se crea el Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California Sur como un organismo público descentralizado, con personalizad jurídica propia, patrimonio propio, autonomía presupuestaria, técnica en gestión y decisión.

En el decreto 1838 publicado el 12 de marzo del 2010. Se expide una nueva Ley de Transparencia y Acceso a La Información Pública del Estado de Baja california Sur. Este decreto establece que el Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California Sur, es un organismo público autónomo en su funcionamiento e independiente en sus decisiones, dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio.

Hoy en día toda Institución de gobierno debe implementar una modernización de su estructura tecnológica con la finalidad de cumplir con sus obligaciones y hacer más eficiente sus procesos y actividades de una manera rápida y eficaz. La sociedad exige más a sus entidades de manera que dentro de su quehacer institucional logre satisfacer y agilizar de manera óptima el tiempo de respuesta y entrega de las solicitudes de información o procedimientos de revisión.

Las actividades de solicitud de información, procedimientos de revisión y estadísticas son importantes para que el ciudadano haga ejercer su legítimo derecho al acceso a la información, actualmente nos encontramos que se llevan a cabo mediante formularios en línea publicados en el portal institucional, procesadores de textos, hojas de cálculos e inclusive en hojas de papel manuscrito. Para realizar estas tareas el Instituto utiliza equipos de cómputo obsoletos y que no cuenta con la tecnología necesaria para atender las necesidades de requerimientos de información de la población de una manera rápida, precisa y eficiente. Por cada solicitud de información y/o procedimiento de revisión se crea un expediente que se realiza en hojas de papel convencionales que en la mayoría de los casos ocupa espacios en las oficinas, con el riesgo que con lleva la fragilidad del papel y posible extravíos de documentos, ocasionando a que a la fecha exista rezago en tiempo y respuesta en la de solicitud de información y procedimientos de revisión que son llevados a cabo de manera importante por esta institución.

Aunque son utilizadas herramientas de ofimática básicas para estos procesos específicos, estas herramientas no están diseñadas para solventar la demanda de solicitud de información que exige la ciudadanía al ejercer su legítimo derecho al acceso de información pública.

Actualmente a nivel nacional se cuenta con la Plataforma Nacional de Transparencia (PNT), la cual está conformada por los siguientes sistemas:

- Sistema de Solicitudes de Acceso a la Información (SISAI).
- Sistema de Gestión de Medios de Impugnación (SIGEMI).
- Sistema de Portales de Obligaciones de Transparencia (SIPOT).
- Sistema de Comunicación entre Organismos Garantes y Sujetos Obligados (SICOM).

Este sistema comenzó sus operaciones el día 5 de mayo del año 2016 en el cual desde sus inicios ha presentado varias inconsistencias y problemas en los diferentes sistemas que lo integran, desde realizar solicitudes de información, hasta que por parte de los Sujetos obligados respondan esas solicitudes de información (SISAI); ha sido muy difícil subir la información al sistema de portales de obligaciones de transparencia (SIPOT) y llevar un adecuado seguimiento de los recursos de revisión que interponen los ciudadanos (SIGEMI).

Los Sujetos Obligados, para dar respuesta a las solicitudes de información que los ciudadanos realizan a través de la PNT, utilizan el sistema INFOMEX. Este sistema ha presentado ciertas limitaciones para los Sujetos Obligados ya que no cumple con requerimientos que han surgido durante su utilización y que se han detectado pero no han podido ser atendidos. En este sentido y de acuerdo a lo que estipula los artículos 11 y 24 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública de Baja California Sur que especifican lo siguiente:

- Artículo 11. El Instituto en el ámbito de sus atribuciones, deberá suplir cualquier deficiencia para garantizar el ejercicio del derecho de acceso a la información.
- Artículo 24. Son obligaciones de los sujetos obligados en materia de acceso a la información según correspondan y de acuerdo a su naturaleza, las siguientes acciones:
IX. Crear y hacer uso de sistemas de tecnología sistematizados y avanzados, y adoptar las nuevas herramientas para que los ciudadanos consulten información de manera directa, sencilla y rápida.

Como parte de una propuesta de solución que se considere moderna e innovadora para la demanda del Instituto de Transparencia y Acceso a la Información de Baja California Sur, se está considerado diseñar una plataforma digital que implemente un modelo de repositorio de información con características específicas del tipo de información que se maneja la Institución, así como la implementación de módulos o sistemas de gestión complementarios para registrar y acceder a la información por parte de ciudadanos.

Un repositorio de información es un depósito o archivo en un sitio centralizado, en donde se almacena y mantiene información digital, en bases de datos o archivos informáticos. Los archivos pueden estar en su servidor o referenciar desde su web al alojamiento originario. Los repositorios generalmente son de carácter académico e institucional y tienen por objetivo organizar, archivar, preservar y difundir la producción intelectual de la organización. Algunas de las herramientas libres más utilizadas que permiten la implementación de éstos repositorios son: el DSPACE, OpenAIRE, E-print, LUCENE, Protocolo OAI-PMH, etc.

Los repositorios de información institucionales se consideran una alternativa efectiva para el acceso y manejo de información, tradicionalmente han sido aplicados en el ámbito académico y científico con información que generan universidades y centros de investigación ya que ofrecen diversas ventajas en el desarrollo de las actividades de docencia e investigación de estas instituciones. Su propósito principal es recopilar, catalogar, gestionar, acceder, difundir y salvaguardar recursos y colecciones de documentos y objetos, de varios tipos y formatos. Una de las metas de los repositorios de información institucionales es proporcionar mecanismos para transmitir y compartir información producida por las actividades de las instituciones en sus diferentes ámbitos.

Durante la segunda década del siglo XXI, los repositorios de información institucionales se han convertido en uno de los mecanismos fundamentales para difundir la información digital de las instituciones, gracias a la conjunción del acceso abierto, del software libre y de los estándares abiertos aplicados en este dominio. La recurrencia de su uso ha evidenciado la necesidad de un compromiso por parte de las organizaciones ejecutoras en lo concerniente a organización, acceso, buenas prácticas y autoevaluación.

C). Objetivos y metas.

- Diseñar, desarrollar e Implementar una plataforma digital basada en la creación de un repositorio de información pública estatal que permita integrar, normalizar, almacenar, diseminar, preservar y gestionar la información recopilada tanto de Instituciones como de ciudadanos para el Instituto de Transparencia y Acceso a la Información en Baja California Sur, utilizando técnicas de gestión, ordenación, búsqueda e indexación de metadatos y procesos apoyados por técnicas de minería de datos; así como la creación de sus componentes y módulos de operación, basados en una arquitectura y estándares abiertos que permita que la información pueda ser compartida con la Plataforma Nacional de Transparencia e Institutos de otros estados, sus módulos puedan ser utilizados en por medio de páginas Web y dispositivos móviles.
- El tiempo de desarrollo del proyecto hasta su entrega es de 12 meses a partir del inicio de actividades.

Objetivos específicos:

- Analizar y obtener diagnóstico de la información y procesos administrativos y operacionales actuales del Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California Sur.
- Diseñar la arquitectura lógica del repositorio de información
- Diseñar, desarrollar e implementar los componentes y módulos que soportaran al repositorio de información.
- Desarrollo e implementación de Plataforma de gestión y acceso a la información para personal del Instituto de Transparencia y Acceso a la información, que permita implementar el uso de un expediente electrónico para la plataforma informática y módulos propuestos, así como sus interfaces de usuario, bases de datos, entradas, salidas y procedimientos.
- Desarrollo de plataforma Web y Aplicaciones para dispositivos móviles para acceso a servicios e información del Instituto de Transparencia y Acceso a la información que permita al ciudadano mediante una interfaz formular solicitudes de información y/o estadística e interponer procedimientos de revisión, así como dar seguimiento a las solicitudes, desde su presentación hasta su resolución.
- Desarrollo de estándares, protocolos y lineamiento de intercambio de datos para comunicación e integración entre plataformas.
- Proveer de la infraestructura de equipamiento y herramientas necesarias para implementar y operar la plataforma y repositorio propuesto, así como con la capacidad de digitalizar imágenes, comunicar e interconectar terminales, para realizar en forma ágil las tareas de almacenamiento, procesamiento y manejo de datos.
- Proporcionar cursos de capacitación al personal del ITAI BCS, para la operación, administración, alimentación, modificación de la plataforma desarrollada y sus sistemas, a fin de contar con personal y técnicos especializados en la implementación y puesta en operación de los sistemas implementados.
- Trasferir e implementar la plataforma informática, sistemas y equipamiento necesario para operar los sistemas, al ITAI BCS

- Mejorar la comunicación entre el ITAI y las oficinas de las diversas unidades de acceso a la información de las Entidades Gubernamentales y de Interés Público de todo el Estado, en tiempo real con apoyo de las tecnologías de la información y el manejo de información digitalizada.

D). Planeación y etapas del proyecto.

- El proyecto constará de 2 etapas con una duración total de 12 meses, de la cuales se describe su duración y metas:
 - Etapas 1:
Duración: 6 meses.
Metas:
 - Levantamiento, revisión y análisis de requerimientos.
 - Diagnóstico de los procesos administrativos y flujo de información del ITAI BCS y la Plataforma Nacional de Acceso a la Información.
 - Diseño de estructura lógica y física de bases de datos del repositorio de información, módulos, componentes, estructura de metadatos, procedimientos de acceso y manejo de acceso a bases de datos.
 - Desarrollo de algoritmos y reglas de procesos que utilizarán los componentes de la plataforma y el repositorio en los módulos de los sistemas aplicando técnicas de minería de datos como apoyo en los procesos de acceso a la información y toma de decisiones de la dependencia.
 - Diseño de protocolos y estándares de intercambio de información.
 - Diseño de la estructura lógica de la plataforma informática, repositorio de información y sistemas propuestos, definición de entradas, procedimientos y salidas que tendrá la plataforma tanto en ambiente web como en dispositivos móviles.
 - Diseño de interfaces y desarrollo de plataforma web y en dispositivos móviles para la gestión y acceso a la información para personal del Instituto de Transparencia y Acceso a la información, incluyendo la integración de un expediente electrónico.
 - Implementación y configuración de servidores para instalación y puesta en marcha en producción de repositorio y plataforma de gestión.
 - Integración de opciones web al portal institucional para el acceso y consulta de información de manera transparente y rápida por parte de los ciudadanos.
 - Capacitación técnica a personal de sistema del Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California Sur.
 - Adquisición de software y licencias necesarios para la operación y mantenimiento de los sistemas desarrollados.
 - Adquisición de hardware necesario para la operación de los sistemas desarrollados.

○ Etapa 2:

Duración: 6 meses.

Metas:

- Implementación y puesta en marcha de repositorio de información y componentes que lo integran.
- Implementación y puesta en marcha de plataforma web para los módulos de gestión.
- Implementación y publicación de sistemas desarrollados para dispositivos móviles
- Implementación de integración y comunicación con la Plataforma Nacional de Acceso a la Información.
- Habilitar infraestructura de apoyo a las actividades de capacitación y difusión para los nuevos sistemas de información.
- Capacitación a personal del ITAI que sean usuarios finales de los sistemas implementados.
- Entrega de documentos técnicos y manuales de los sistemas.
- Entrega de informe técnico del proyecto.

E). Indicadores de impacto.

- Número de solicitudes de información, estadísticas y procedimientos de revisión por parte de los ciudadanos en Baja California Sur utilizando la plataforma de desarrollada.
- Porcentaje de solicitudes de información recibidas contra solicitudes de información resueltas de manera mensual y anual por las Entidades Gubernamentales y de Interés Público.
- Reducción de tiempos de respuesta en las solicitudes de información y procedimientos interpuestos.
- Porcentaje de cumplimiento por Entidad Gubernamental y de Interés Público de conformidad a lo establecido en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California Sur.
- Porcentaje de la evaluación de las Entidades Gubernamentales durante el desarrollo de las actividades fijadas en su plan de trabajo para lograr las metas planteadas en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California Sur.
- Número de servidores públicos capacitados en el uso de los sistemas desarrollados
- Número de estudiantes que obtuvieron su titulación de licenciatura.
- Número de productos artículos presentados en revistas o congresos

F). Justificación:

Se busca que las tecnologías modernas disponibles actualmente, puedan servir de base para desarrollar y mejorar las capacidades del el Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California Sur, así como de cumplir con sus obligaciones y lo establecido en las leyes, partiendo de sus procedimientos y funciones ya probados y que ayudarían a reducir tiempos de atención, respuesta y mejora de resultados. El Instituto debe implementar una modernización de su estructura tecnológica con la finalidad de cumplir con sus obligaciones y hacer más eficiente sus procesos y actividades de una manera rápida y eficaz.

El derecho de acceso a la información es una herramienta crítica tanto para el control del funcionamiento del Estado y la gestión pública, como para el control de la corrupción. El derecho de acceso a la información es un requisito fundamental para garantizar la transparencia y la buena gestión pública del gobierno y de las restantes autoridades estatales. El pleno ejercicio del derecho de acceso a la información es una garantía indispensable para evitar abusos de los funcionarios públicos, promover la rendición de cuentas y la transparencia en la gestión estatal y prevenir la corrupción y el autoritarismo. Por otra parte, el libre acceso a la información es un medio para que, en un sistema democrático representativo y participativo, la ciudadanía pueda ejercer adecuadamente sus derechos. Ciertamente, para el ejercicio de los derechos de los ciudadanos de acceder a la información pública, es necesario que cuente con los medios y recursos accesibles y fáciles de usar que les permita evaluar con seriedad los avances y las dificultades de los logros de las distintas autoridades. Sólo a través del acceso a la información bajo el control del Estado es posible que los ciudadanos puedan saber si se está dando cumplimiento adecuado a las funciones públicas.

El acceso a la información tiene una función instrumental esencial. Solamente a través de una adecuada implementación de este derecho las personas pueden saber con exactitud cuáles son sus derechos y qué mecanismos existen para protegerlos. En particular, la implementación adecuada del derecho de acceso a la información, en todas sus dimensiones, es condición esencial para la realización de los derechos sociales de los sectores excluidos o marginados. En efecto, estos sectores no suelen tener formas alternativas sistemáticas y seguras para conocer el alcance de los derechos que el Estado ha reconocido y los mecanismos para exigirlos y hacerlos efectivos. Por lo anterior resulta muy relevante que todos los ciudadanos sin importar sector social, económico o étnico, puedan tener a su alcance los medios para solicitar información, las nuevas tecnologías de información y comunicaciones a través de sus múltiples presentaciones, proporcionan uno de esos medios para que los ciudadanos que cada día tienen más acceso a ellos, puedan ejercer su derecho de solicitar información a las dependencias gubernamentales

Cada día estamos más inmersos en un mundo tecnológico que nos ayuda a solucionar mejor y más rápido nuestros problemas. Es por eso que cada día es necesario crear soluciones de vanguardia que satisfagan las necesidades para incrementar nuestra capacidad de trabajo y respuesta a una sociedad que exige más a sus gobiernos.

En el rubro de la calidad y transparencia gubernamental, existe la obligatoriedad de la Administración Pública Estatal de prever mecanismos permanentes de actualización y evaluación al desempeño, con la visión de una eficiente utilización de los recursos públicos, el transparente uso de los mismos y la calidad de los servicios que se proporcionan a la ciudadanía.

El gobierno de Baja California Sur ha establecido en el Plan Estatal de Desarrollo 2015 – 2021, en su eje fundamental V “Transparencia y buen gobierno”, que *“Se alcanzará el máximo nivel de transparencia gubernamental en el momento en que los sudcalifornianos cuenten con la confianza, la capacidad y los medios para: observar con claridad la actuación de los servidores públicos, obtener sin restricciones información sobre el manejo que se hace de los recursos públicos, erradicando la corrupción en cualquiera de sus formas. Así como rendir cuentas por el impacto de nuestras acciones en la sociedad, la economía y el medio ambiente”*.

Por tal motivo, en aras de dar transparencia al quehacer gubernamental se busca que los esfuerzos estén encaminados a poner a disposición de la sociedad información para su consulta estableciendo los mecanismos para mantenerla actualizada, mediante procedimientos sencillos y expeditos haciendo uso de tecnologías de información para el diseño, instrumentación y operación de sistemas informáticos y a través de las Unidades de Acceso a la Información, que prevé la Ley, en donde la ciudadanía podrá tener acceso a información referente al marco regulatorio, de los costos operativos, a documentos del marco programático y presupuestal, sobre la rendición de cuentas, la evaluación de resultados y estadísticas fiscales, entre otros.

Se ha identificado que para el Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California Sur es fundamental contar con una infraestructura tecnológica en cuanto a equipos y sistemas informáticos con características particulares. Actualmente se han venido realizando las actividades con un evidente retraso tecnológico, y que día a día se va haciendo más grande la brecha existente entre los servicios que proporcionan el Instituto y la calidad de servicio que espera el ciudadano. Por lo que se busca diseñar e implementar un nuevo modelo de organización, técnicas, herramientas y recursos tecnológicos de última generación; estrategias de vinculación, de coordinación y acciones que incrementen el grado de utilidad, calidad y alcance productivo en la transparencia; proveer servicios de telecomunicaciones, promover la formación de recursos humanos, infraestructura de calidad para el adecuado desarrollo de la cultura de la transparencia en una sociedad que responde a un entorno cambiante, garantizando con ello, el acceso a la información pública de manera rápida y eficiente.

Para cumplir con la Ley de Transparencia y Acceso a la información Pública del Estado de Baja California Sur, el Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California Sur debe contar con un sistema tecnológico que le permita cumplir con la Ley y a su vez lograr cubrir las deficiencias que actualmente presentan los sistemas actuales

disponibles en los ámbitos de presentar solicitudes de información, interponer recursos de revisión y cumplir con las obligaciones de transparencia.

El modelo de repositorio de información y la plataforma de gestión propuestos, tendrá integración y estarán interconectados con los sistemas nacionales atendiendo lo especificado en el artículo cuarto transitorio de los Lineamientos del Sistema nacional de transparencia que a letra dice:

CUARTO. *Cualquier sistema electrónico de solicitudes de información, medios de impugnación, comunicación entre organismos garantes y sujetos obligados, y obligaciones de transparencia deberán estar interconectados a través de un servicio de red con la Plataforma Nacional de Transparencia a partir de su entrada en vigor.*

Será la Plataforma Nacional de Transparencia el sistema electrónico para el registro, recepción de notificaciones, entrega de respuestas y resoluciones de solicitudes de información y medios de impugnación, cuando éstas sean en modalidad electrónica, así como el medio para la comunicación entre organismos garantes y sujetos obligados.

Para las obligaciones de transparencia éstas deberán publicarse en la Plataforma Nacional de Transparencia y en los sitios de Internet de los sujetos obligados o los sitios dispuestos para ello.

En el transcurso de la operación de la Plataforma Nacional de Transparencia se evaluará y definirá para cada organismo garantice la posibilidad o no de substituir sus sistemas de gestión de recursos de revisión e inconformidades por el sistema de gestión que se desarrolla dentro de la Plataforma Nacional para tal fin.

Actualmente ya existen soluciones creadas en Instituciones y Organizaciones de otros ámbitos que se han lanzado recientemente a la idea de organizar y mostrar su información, que resguardada en repositorios, se almacenan y se ofrecen en una plataforma única. Por otro lado existen algunas empresas de servicios que funcionan como recolectores de metadatos de otros repositorios existentes que ofrecen sus activos digitales en la red, recolectando en un portal único de acceso toda toda la información producida, y generando un mayor valor a las colecciones y recursos de información que individualmente se podrían gestionar por cada Organización o Institución.

En Internet, más concretamente en la web como plataforma, nos hemos acostumbrado a trabajar con grandes buscadores, que localizan donde estén alojados, los recursos que queremos encontrar, y se busca que aprovechar esta ventana al mundo a través de la red, para mostrar de una manera eficiente, ágil y cómoda para el ciudadano la información de Instituciones que sea requerida.

El ciudadano no solo podrá requerir de información específica al poder utilizar herramientas de búsquedas efectivas, si no también localizar de manera inteligente información de cualquier dependencia gubernamental, funcionario, tramite, gasto, gestión, resultados u otro dato que le

pueda interesar, se verán siempre ampliadas sus expectativas al poder navegar por otras colecciones o registros que vaya descubriendo y que tengan cierta relación contextual con su búsqueda inicial, además de dar una visión de conjunto de toda la oferta que se vaya mostrando en el mismo repositorio.

Por todo ello, en base a la necesidad que surge de mostrar a través de un acceso e interfaz abierta, toda la información de Instituciones Públicas de Baja California Sur, es necesario contar con un Portal Web de acceso centralizado a nivel estatal, aplicaciones móviles como opción de registro y consulta, y una herramienta potente que de soporte a este proyecto de creación de un repositorio digital institucional.

El repositorio de información que se propone, por coherencia con las tendencias internacionales y los propios objetivos del proyecto, debe ser de acceso abierto e interoperable en el ámbito de la Plataforma Nacional de Transparencia, debiendo contar con los estándares y protocolos adecuados que aseguren a través de una plataforma centralizada, la recolección de información y metadatos de cada Institución en el estado, y la búsqueda, navegación y exposición de toda la información. Asimismo, debe de estar desarrollado en base a estándares de metadatos y a protocolos de recolección e intercambio de datos, implementando mecanismos para importar, exportar y también recolectar los contenidos digitales y sus metadatos.

El repositorio de información tendrá una triple función:

- Ejercerá funciones de depósito central de información de las Instituciones Públicas Estatales.
- Funcionará como un recolector de todos los datos digitales.
- Operará como un agregador de información digital para la Plataforma Nacional de Transparencia.

Finalmente, este proyecto se sustenta en tres líneas estratégicas:

- a) Registro, recolección y agregación de Información.
- b) Difusión y acceso en la Web y en aplicaciones móviles de la información que se gestione en el repositorio de información.
- c) Preservación en el tiempo de esta información digital.

G). Metodología.

Se utilizará una Metodología que constará de cuatro aspectos específicos sobre los que se definirán criterios propios que serán aplicados en el desarrollo de cada uno de los componentes la plataforma:

- Ingeniería del Software
- Arquitectura,
- Lenguajes de programación
- Pautas para la integración con la Plataforma Nacional de Transparencia.

Se describen de manera genérica cada uno de estos aspectos:

Ingeniería del Software

La ingeniería que se propone estará basada en una metodología ágil de desarrollo de software para permitir que el trabajo sea realizado mediante la colaboración de equipos auto-organizados y multidisciplinarios, involucrados en un proceso compartido de toma de decisiones a corto plazo, utilizando un marco de desarrollo basado en SCRUM, además se utilizará para el proceso de modelado el lenguaje de modelado unificado UML (Unified Modeling Language) propiciado por la OMG (Object Management Group) sobre sus diagramas específicos de representación del modelado. Se pretende que el ciclo de vida de desarrollo se encuentre íntegramente concebido sobre el paradigma de orientación a objetos

Arquitectura

La Arquitectura definirá la forma de abordar el diseño de los componentes definidos por la Ingeniería, en este caso serán las clases identificadas. Mientras que en la Ingeniería definimos los pasos que hay que seguir, en la Arquitectura se definirán aspectos relacionados con la ordenación e interrelación entre las clases. Estará basada en la arquitectura de múltiples capas especializadas en tareas específicas.

Lenguajes de Programación.

Dado que todo el desarrollo de aplicaciones estará basado en el paradigma de orientación a objetos, se hace necesaria la utilización de lenguajes concebidos para la programación orientada a objetos o que la soporten debidamente.

Integración con la Plataforma Nacional de Transparencia.

Se definirá la manera en que se llevará a cabo la integración y comunicación del repositorio de información con la Plataforma Nacional de Transparencia para la sincronización de información.

Las actividades estarán soportadas por la integración de un grupo de trabajo formado por especialistas en la gestión de procesos y de diversas áreas de ingeniería y desarrollo de software, redes y telecomunicaciones, bases de datos del Tecnológico de Cd. Constitución, el Tecnológico de La Paz y una empresa externa especialista en diseño de aplicaciones web y aplicaciones móviles.

Las actividades a seguir en la aplicación de la metodología son:

- Estudio y levantamiento de requerimientos
- Análisis y evaluación de módulos requeridos.
- Identificación de adecuaciones.
- Visitas de reconocimiento
- Diseño de módulos y adecuaciones.

- Desarrollo y programación
- Preparación de infraestructura tecnológica
- Pruebas
- Capacitación a personal del área de informática de los sistemas desarrollados.
- Capacitación a usuarios de los sistemas desarrollados
- Implementación e instalación
- Desarrollo y entrega de documentación técnica y manuales.
- Seguimiento posterior.

Se menciona que para el desarrollo de la metodología propuesta, se contará con la participación de dos Instituciones de educación superior, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Ciudad Constitución, quien presenta el proyecto, fungirá como sujeto de apoyo y proveerá de profesores y estudiantes; participa también, el Instituto Tecnológico de La Paz, quién proveerá también de profesores y estudiantes.

El Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Ciudad Constitución tendrá a su cargo la administración del proyecto y de los recursos económicos, mientras que el Instituto Tecnológico de La Paz, tendrá a su cargo la administración técnica y seguimiento de las actividades a desarrollar.

Dado que algunos de los componentes a desarrollar dentro de la propuesta requieren de cierta nivel de especialización técnica, se considera la contratación de una empresa externa experta en las tecnologías requeridas que apoye en el desarrollo y que a su vez fortalezca las capacidades y conocimientos de los profesores y alumnos participantes con la transferencia de conocimiento y experiencia lograda en el desarrollo de las actividades.

H). Productos entregables.

El proyecto completo está planificado para terminarse en 12 meses hasta su entrega final al personal del Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California Sur. Considerando los siguientes entregables:

1. Análisis y diagnóstico requerimiento y procedimientos

Informe con el diagnóstico y descripción de los procesos administrativos, operativos y flujo de información del Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California Sur, además de propuesta preliminar de estructura del repositorio de información y estructura de metadatos.

2. Repositorio de Información pública estatal

Un repositorio de información pública estatal que permita integrar, normalizar, almacenar, diseminar, preservar y gestionar la información recopilada tanto de Instituciones como de ciudadanos para el Instituto de Transparencia y Acceso a la

Información en Baja California Sur, utilizando técnicas de gestión, ordenación, búsqueda e indexación de metadatos y procesos apoyados por técnicas de minería de datos

Características Generales:

- Repositorio de información centralizado que concentrará la información de solicitudes de información y su seguimiento.
- Su arquitectura estará integrada por los siguientes componentes:
 - Un Motor de búsqueda
 - Un Integrador de Metadatos.
 - Un Indexador.
 - Un Procesador de consultas.
 - Un Procesador de reportes y estadísticas.
- Será desarrollado, utilizando herramientas y ambientes de tipo abierto como:
 - Sistema operativo tipo Linux CentOS.
 - Servidor web Apache.
 - Lenguaje de programación, HTML 5, Java, JavaScript, CSS3 y PHP
 - Manejador de base de datos MySQL.
- El repositorio permitirá integrar, normalizar, almacenar, diseminar y preservar la información recopilada tanto de Instituciones o Sujetos Obligados como de solicitudes de información de ciudadanos

Está considerado el equipo de cómputo necesario para operar el repositorio, herramientas tecnológicas para comunicación, interconectividad e intercambio de información y datos.

3. Plataforma de Gestión de información

Módulos operativos que permitirá implementar las interfaces para que los ciudadanos capturen sus solicitudes de información y accedan a sus respuestas. Las Instituciones Públicas realizar el registro de su información y darán respuesta a los requerimientos de los ciudadanos. Permitirá optimizar los procesos de las diferentes áreas que conforman el Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Procesos tales como la Administración de la documentación interna, Evaluación de las Entidades Gubernamentales y de Interés Público para medir su grado de cumplimiento de acuerdo a La Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Características Generales:

- Estará integrado por dos tipos de sistemas, una aplicación tipo web que se ejecutará en navegadores a través de internet y una aplicación nativa para dispositivos móviles.

- En la aplicación para dispositivos móviles, los ciudadanos podrán registrar sus solicitudes de información, recibir notificaciones, consultar información y dar seguimiento a sus solicitudes.
- La plataforma de gestión para web, contendrá los siguiente módulos:
 - Un módulo de administración.
 - Un módulo para servidores públicos.
 - Un módulo para el solicitante.
 - Un módulo de reporte público.
- Las Entidades Gubernamentales y de Interés Público llevar acabo los procesos siguientes:
 - Recepción de solicitudes de Información Pública.
 - Recepción de Solicitud de Acceso a Datos Personales.
 - Control de gestión al interior de la Institución.
 - Envío de respuestas de información al solicitante.
 - Generación y consulta de estadísticas sobre los procesos.
 - Control de tiempos (vencimientos de plazo).
 - Procesar los pagos (fuera de línea).
 - Tener un histórico de respuestas.
 - Verificar cotidianamente el cumplimiento de la Ley
- Facilitará la administración de tareas y documentos, controlando y organizando responsabilidades, avances y actividades por usuario.
- Se podrá realizar actualización y consulta de tareas vía Web y con dispositivos móviles, permitiéndole al usuario el acceso a la información en cualquier instante.
- Contará con semáforos de alerta para facilitar el cumplimiento de los plazos establecidos en cada procedimiento.
- Proporcionará información actualizada y fácil accesibilidad, al mismo tiempo, disminuye el uso de papel y el costo que esto representa, haciendo más eficiente el proceso y dando la oportunidad de mejorar continúa.
- Será desarrollada, de preferencia, utilizando herramientas y ambientes de tipo abierto como:
 - Sistema operativo tipo Linux CentOS.
 - Servidor web Apache.
 - Lenguaje de programación, HTML 5 , Java,JavaScript, CSS3 y PHP
 - Manejador de base de datos MySQL.
 - Para las aplicaciones móviles se considera desarrollarlas bajo ambiente Android e IOS

Está considerado que la plataforma de gestión contenga preliminarmente las siguientes opciones:

- Roles y usuarios.
- Catálogos.

- Oficialía de partes.
- Generación de plantillas, elaboración de documentos, oficios e informes.
- Procedimientos de revisión.
- Evaluación del grado de cumplimiento de la Ley de Transparencia por las Entidades Gubernamentales y de Interés Público.
- Capacitaciones.
- Reportes y consultas.
- Avisos de sistemas y calendario.

Está considerado el equipo de cómputo necesario para operar la plataforma de gestión, digitalización de documentos e imágenes, herramientas tecnológicas para comunicación, interconectividad e intercambio de información y datos.

4. Interface y protocolo de comunicación con Plataforma Nacional de Transparencia.

El objetivo principal es lograr comunicación con la Plataforma Nacional de Transparencia para la sincronización de información. Se desarrollarán interfaces para la recopilación, sincronización y transmisión de datos dentro del repositorio de información. Los clientes son los archivos que proporcionan la información (proveedores de datos), y los servidores son los recolectores o servicios que toman los datos, con el objetivo de incorporar algún valor añadido y presentarlos a los usuarios finales (proveedores de servicios)

Características Generales:

- Su arquitectura está basada en el modelo cliente-servidor.
- Será desarrollado para operar a través de internet.
- Se buscará que sean un protocolo estándar y abierto para que pueda ser utilizado por otras plataformas o sistemas.
- Será desarrollada, utilizando herramientas y ambientes de tipo abierto como:
 - Sistema operativo tipo Linux CentOS.
 - Servidor web Apache.
 - Lenguaje de programación, Java, JavaScript, PP

5. Software, licenciamiento y manuales necesarios para la instalación y operación de los Sistemas de desarrollados.
6. Software para desarrollo, licenciamiento de otros programas necesarios para la operación de los sistemas desarrollados, manuales y capacitación en el uso y mantenimiento de esas herramientas, así como los servicios de instalación, configuración, capacitación y transferencia de conocimiento para establecer buenas prácticas en el uso y aplicación de la tecnología

7. Equipo tecnológico necesario para la interconectividad y comunicación de voz entre personal del ITAI.
8. Un sistema de monitoreo y video vigilancia para el edificio del Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública necesario para proporcionar seguridad a la infraestructura instalada y a los sistemas implementados.
9. Preparación, configuración e instalación de plataforma tecnológica para la operación de los sistemas desarrollados.
 - a. Computadoras para estaciones de trabajo.
 - b. Servidores.
 - c. Impresoras.
 - d. Escáners.
10. Capacitación a los usuarios de los sistemas y personal técnico del Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública en base al siguiente programa:
 - a. Repositorio de información. - 20 hrs.
 - b. Plataforma de Gestión. - 20 hrs.
11. Capacitación y soporte técnico al personal y usuarios técnicos del Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública con el objetivo de garantizar la operatividad sin dependencia del proveedor de servicios, el personal técnico tendrá bajo su responsabilidad la administración de los Sistemas incluyendo la Administración de las Bases de Datos, Servidores y Aplicaciones que son necesarias para la correcta operación.

Se considera un programa de capacitación que incluye los siguientes cursos:

 - a. Instalación y Configuración de Sistema Operativo Linux CENTOS
 - b. Configuración y administración de Servicios web :
 - c. Programación de aplicaciones web en HTML5 y CSS3
 - d. Programación de aplicaciones web con LARAVEL Framework
 - e. Administración y configuración de bases de datos con MYSQL
 - f. Programación en PHP y acceso a base de datos
 - g. Programación en Android
 - h. Programación en IOS
12. Póliza de garantía por un periodo de 1 año, a partir de la puesta en funcionamiento de la plataforma que incluya la corrección de fallas de operación, de integración entre los módulos, de administración de los documentos digitalizados y de cualquier otro módulo que haya sido instalado y que pueda poner en riesgo la operación adecuada de la solución implementada.

13. Póliza de mantenimiento preventivo por un año para el hardware instalado.
14. Las pólizas de soporte técnico y mantenimiento preventivo definidas anteriormente para equipo y sistemas se proporcionaran de acuerdo a las siguientes consideraciones:
 - Atención telefónica, vía web y correo electrónico de problemas relacionados con el mal funcionamiento del software y hardware propuesto. Este soporte telefónico será en un horario de 9:00 a 16:00 horas. De lunes a viernes.
 - Tiempo máximo de 2 horas para dar atención en caso de presentarse una falla en la operación del sistema.
 - En caso de requerirse, el Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California Sur puede solicitar la presencia en sitio de personal para la solucionar problemas que no sea posible resolver por teléfono, vía web o correo electrónico.
15. Se entregarán todos los códigos fuentes, bases de datos SQL y todo lo relacionado con los sistemas desarrollados.
16. Se entregará memoria técnica conteniendo lo siguiente:
 - Medios y proceso de instalación.
 - Entrega de por lo menos un juego original en discos compactos de las herramientas adquiridas o desarrolladas en el proyecto.
 - Diagramas lógicos y físicos de la topología de la solución propuesta.
 - Resultados de las pruebas.
 - Respaldo de todas las configuraciones de la solución.
 - Manuales (por lo menos un juego) en español
 - De instalación
 - De usuario
 - Técnico (administración y mantenimiento)

I). Impacto y beneficios del proyecto

- Contribución a la solución del problema o demanda del Estado.
La propuesta incluye la solución al 100% de esta demanda específica del Estado, sobresaliendo la eliminación del rezago existente en cuanto a la atención de solicitudes de información mediante la aplicación de nuevas tecnologías.
- Avance del conocimiento científico y/o tecnológico.
Desarrollo de un modelo de gestión de procedimientos sistematizados apoyado con la implementación de un expediente electrónico. Se busca consolidar un modelo de repositorio de información de Transparencia común para todas las dependencias obligadas del estado, además que se propondrá la implementación del modelo a nivel nacional.

**Transparencia Digital BCS- Repositorio estatal de información pública, solicitudes y
procedimientos de revisión para el Instituto de Transparencia y Acceso a la
Información Pública del Estado de Baja California Sur.**

- Consolidación de la capacidad tecnológica en el sector productivo.
Se capacitará al personal del Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California Sur en el uso de nuevas tecnologías reconocidas por su efectividad y calidad. Además de que contará con herramientas de punta para llevar a cabo sus actividades.
- Formación de recursos humanos de alto nivel.
Se titularán al menos 4 estudiantes de nivel licenciatura.
Al menos 1 profesor logrará obtener su perfil deseable.
Se incrementarán las capacidades y habilidades técnico científicas de profesores y alumnos de las Instituciones participantes con los cursos de capacitación y la experiencia de participar en el desarrollo de los módulos de la plataforma.
Se capacitará a persona técnico del Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California Sur en el uso de lenguajes de programación modernos, administración de bases de datos, administración y desarrollo de aplicaciones avanzadas en la web y programación de dispositivos móviles.
- Consolidación de infraestructura científica y tecnológica.
El equipo utilizado en la implementación del proyecto será de última generación, podrá ser utilizado para impulsar un el uso del modelo de gestión de procesos desarrollado. Permitirá que el personal desarrolle un mayor potencial para atender los requerimientos de la ciudadanía.
- Difusión y divulgación científica y tecnológica de temas estratégicos.
Se reportarán los resultados obtenidos del proyecto en diversos foros de divulgación y difusión de noticias, para que los ciudadanos conozcan las nuevas capacidades del Instituto. El proyecto aportará un porcentaje muy significativo en la meta estrategia establecida en el Plan Estatal de Desarrollo de Baja California Sur.
- Impacto y beneficio socioeconómico para el Estado.
El proyecto impacta en uno de los objetivos estratégicos del Gobierno del Estado de Baja California Sur que es el de Promover la Transparencia y Rendición de Cuentas, al lograr integrar en una sola plataforma a todas las dependencias obligadas del estado.
Se abatirá el rezago en la atención de solicitudes que traducirá en un mejor servicio a la ciudadanía de todo el estado. También se aumentará la competitividad del estado al aportar a índices reconocidos por la OCDE que permiten acceder a mejores apoyos para el desarrollo de proyectos que coadyuven al avance del estado.

J).Grupo de trabajo e infraestructura disponible.

El grupo de trabajo para el desarrollo del proyecto está formado por profesionales de alto nivel profesional y académico, con amplia experiencia en su área de especialidad.

Participarán profesores y estudiantes del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Ciudad Constitución, quien presenta el proyecto, fungirá como sujeto de apoyo y además proveerá de profesores y estudiantes; participa también, el Instituto Tecnológico de La Paz, quién proveerá también de profesores y estudiantes.

Dado que para el desarrollo de algunos de los módulos requeridos por la plataforma es necesario contar con conocimientos técnicos especializados, en las instituciones de educación superior no se cuentan con especialistas en esas áreas, se considera la contratación de una empresa externa especializada en el uso de las tecnologías y técnicas para el diseño y desarrollo de repositorios de información y sus interfaces de comunicación.

Instituciones participantes:

- Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Cd. Constitución
Sujeto de apoyo
 - Participarán 2 docentes y 3 estudiantes
 - Desarrollarán módulos de web del sistema registro de solicitudes de información
- Instituto Tecnológico de La Paz.
Colaborador
 - Participará un docente y 2 estudiantes
 - Realizarán el análisis inicial y la documentación requerida de los procesos actuales, participarán en el desarrollo de módulos de la aplicación para dispositivos móviles y módulos de la plataforma web.
- Empresa local con experiencia en desarrollo de ambientes web, dispositivos móviles y diseño de arquitectura del repositorio de información de transparencia.
Proveedor/Colaborador
 - Proveerá asistencia y asesoría en el desarrollo de la arquitectura del repositorio de información de Transparencia, así como de sus interfaces de comunicación e integración con la plataforma Nacional de Transparencia, también proporcionará asesoría en el uso de tecnologías web y desarrollo móvil.

Colaboradores:

Responsable administrativo.

Institución: Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Ciudad Constitución

Nombre: Por confirmar.

**Transparencia Digital BCS- Repositorio estatal de información pública, solicitudes y
procedimientos de revisión para el Instituto de Transparencia y Acceso a la
Información Pública del Estado de Baja California Sur.**

Responsable técnico y coordinador general de actividades del proyecto.

Institución: Instituto Tecnológico de La Paz

MAT. Luis Armando Cárdenas Florido.

Con más de 25 años de experiencia en la aplicación de Tecnologías de la Información, desarrollo de software y desarrollo de proyectos de tecnología. Cuenta con estudios de maestría y es docente a nivel maestría y licenciatura en una Institución de educación superior en La Paz y ha desarrollado diversos proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico. Ha sido responsable técnico en dos proyectos FOMIX anteriores.

Coordinador de desarrollo de repositorio de información, interfaces de comunicación e integración con la Plataforma Nacional de Transparencia.

Empresa local: Por confirmar

Alumnos del I.T. de La Paz

Coordinador de desarrollo de módulos de plataforma de gestión

Profesor I.T. de Estudios Superiores de Cd. Constitución: Por confirmar.

Alumnos del I.T. de Estudios Superiores de Cd. Constitución

Alumnos del I.T. de La Paz

Coordinador del desarrollo de sistemas y plataformas web y dispositivos móviles

Empresa local: Por confirmar

Profesor I.T. de La Paz: Por confirmar.

Alumnos del I.T. de La Paz

Documentador y diseño de procesos y procedimientos

Alumnos del I.T. de La Paz.

K). Mecanismos de transferencia.

Se definirá un plan ejecutivo y técnico que incluirá todas las actividades realizadas y preparatorias para la implementación, puesta en marcha y operación de los sistemas y plataforma tecnológica. Se consideran los siguientes aspectos:

- Serán transferidos los sistemas en su totalidad al usuario, incluyendo códigos fuente, sistemas instalados y licenciamientos requeridos.
- Documentación de las fases del proyecto, incluyendo plan de trabajo global, minutas de reuniones (mínimo asistentes y acuerdos), reportes de avance, desviaciones del plan de trabajo con sus correcciones.
- Configuración y realización de pruebas de operación, integración de módulos, de estrés, de administración de los documentos digitalizados de los productos que serán entregados.

- Capacitación al personal encargado de administrar el sistema en el uso de cada uno de los productos de software instalados de acuerdo a los siguientes requerimientos:
 - Personal del Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California Sur encargado de administrar la infraestructura, en el uso de cada uno de los productos de software instalados.
 - Personal del Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California Sur encargado de desarrollar aplicaciones en el uso de las interfaces de programación para la integración de los servicios proporcionados por la infraestructura.
 - Persona de la empresa encargada a su vez de capacitar a los usuarios, en el uso de la solución a nivel usuario final.
- Constancias para las personas capacitadas.
- Preparación de un plan de implementación, instalación y capacitación, estableciendo inicialmente un piloto para validar su operación y usabilidad y aceptación de los usuarios.
- Preparación de un plan de instalaciones y capacitaciones a usuarios.
- Liberación por parte del Sujeto de Apoyo de los sistemas desarrollados al Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California Sur.
- Desarrollo de memoria técnica conteniendo lo siguiente:
 - Medios y proceso de instalación.
 - Diagramas lógicos y físicos de la topología de la solución propuesta.
 - Resultados de las pruebas.
 - Respaldo de todas las configuraciones de la solución.
 - Manuales (por lo menos un juego) en español
 - De instalación
 - De usuario
 - Técnico (administración y mantenimiento)
- Proveer el licenciamiento total de los productos instalados como parte de la solución con cobertura a perpetuidad, incluyendo actualizaciones.
- Evaluación contable financiera del proyecto por parte de un despacho independiente.

L). Análisis de riesgos.

Dentro de los posibles riesgos que puede presentar el desarrollo del presente proyecto se identifican las siguientes etapas:

Etapas

➤ **Diseño.**

Causas:

1. Cambio en la normatividad o legislación respecto de los procesos de transparencia y acceso a la información en las Instituciones obligadas, incluyendo cambios en la Plataforma Nacional de Transparencia.

Descripción/Impacto:

Existe la posibilidad de presentarse algún cambio en la normatividad o legislación respecto de los procesos de transparencia y acceso a la información en las Instituciones obligadas. Lo anterior obligaría a rediseñar algunos componentes de la plataforma para ajustarlos a los nuevos requerimientos.

Acción preventiva:

El diseño de la arquitectura de la plataforma se propone de manera modular a base de componentes con funcionalidad individual o independiente, a fin de reducir el impacto de cambios tanto en procesos como estructuras de información o datos.

➤ **Desarrollo.**

Causas:

1. Atraso o demoras en el proceso de desarrollo de los módulos.

Descripción/Impacto:

Puede presentarse demoras en el desarrollo de alguno de los módulos respecto a actividades de programación de código o desarrollo de base de datos. Pudiera presentarse algún tipo de complejidad en el diseño de las interfaces de comunicación de datos entre los módulos, inclusive con la Plataforma Nacional de Transparencia cuyas interfaces deben ser provistas para lograr la conectividad.

Acción preventiva:

Se utilizará una metodología de desarrollado de software basado en una Metodología Ágil como SCRUM que permite identificar en ciclos cortos de supervisión los avances y desviaciones, de manera que rápidamente se podrán tomar decisiones respecto a las acciones a seguir para mitigar la demora asignando más recursos humanos en el desarrollo del módulo.

2. Deserción o baja de algún colaborador del equipo de trabajo.

Descripción/Impacto:

Se considera la posibilidad de que algún integrante del equipo de trabajo que desarrollará las actividades, pudiese faltar, darse de baja o desertar en alguna de las etapas en las que se desarrollará el proyecto.

Acción preventiva:

Las instituciones de educación superior participantes proporcionarán parte del recurso humano para el desarrollo de varios de los módulos de la plataforma, en caso de algún

integrante falle se asignará inmediatamente a otra persona que continúe con la actividad.

En el equipo de trabajo del proyecto, se considerarán elementos adicionales para el caso de que alguno de los integrantes ya no pudiera continuar participando durante el desarrollo de las actividades, inmediatamente se incorporaría el personal especializado en el área, para darle continuidad a las etapas programadas en el Proyecto.

➤ **Implementación.**

Causas:

1. Imposibilidad de proporcionar algo de los cursos de capacitación.

Descripción/Impacto:

Algunos de los cursos de capacitación requeridos tienen un nivel técnico algo elevado, por lo que existe la posibilidad de que las Instituciones de educación superior participantes no cuenten con especialistas con conocimientos en el área requerida.

Acción preventiva:

Se considera la contratación de una empresa o especialista externo para impartir los cursos de capacitación técnicos, se dará prioridad a las empresas y especialistas locales.

2. No se realice la adecuación de espacio necesaria para implementación de sistemas.

Descripción/Impacto:

Probable imposibilidad de adecuar algún espacio físico en el Instituto de Transparencia y Acceso a la Información (ITAI) para albergar el servidor donde estarán los sistemas desarrollados en el Proyecto

Acción preventiva:

Se realizarán convenios con el Gobierno del Estado para asegurar el espacio físico donde permanecerá el servidor que contendrá los sistemas desarrollados en el proyecto, considerando el Site de la Dirección de Informática que además se aplicarán las políticas de seguridad y mantenimiento que realice el personal de la Dirección del Gobierno del Estado al servidor del ITAI.

➤ **Compra.**

Causas:

1. Incremento de precios de productos y servicios debido al alza en el precio de los combustibles o incremento del tipo de cambio del dólar frente al peso mexicano

Descripción/Impacto:

Se considera que la ubicación geográfica del Estado impacta de manera significativa en el traslado de los productos, lo que afectaría el costo de los insumos que se pretenden utilizar en el proyecto.

También un posible incremento del tipo de cambio del dólar, afectaría el costo de los productos y servicios que se consideran en el proyecto, ya que el costo de la mayoría de ellos se basan en el costo del dólar al ser productos con componentes que tienen que importarse al país por parte de los proveedores.

Acción preventiva:

A efecto de minimizar el impacto por las variaciones en el alza de los precios en los combustibles y el tipo de cambio, se considerará la compra de todo el equipamiento que sea susceptible a ser afectado por el incremento de precios por dólar o gasolina y que sea considerado como gasto de inversión en el Proyecto al inicio de la primera etapa.

Debido a que no pueden modificarse los montos considerados en el proyecto, para contrarrestar los efectos de la subida de precios de los productos, se considera solicitar ante FOMIX una ampliación presupuestal al monto autorizado, en el único caso de que al momento de autorizar la presente propuesta se haya presentado un incremento considerable de los precios, para enfrentar la contingencia originada por el aumento de los productos y servicios y la variación del tipo de cambio.

En caso de no poder contar con la ampliación presupuestal se considerará prescindir de algún equipamiento que no impacte de manera importante en la realización del objetivo primordial del proyecto.

2. Caducidad u obsolescencia de equipos o herramientas.

Descripción/Impacto:

Al momento de hacer la compra se puede presentar el caso de que los modelos o características de algún equipo, herramienta o tecnología de desarrollo requerida ya no se encuentren disponibles para estar fuera de producción, descontinuada o ser obsoleta.

Acción preventiva:

Si alguno de los productos o tecnologías requeridas en el proyecto ya no es posible comprarlos por estar descontinuados, obsoletos o fuera de producción, se procederá a localizar un reemplazo y equivalente que cumpla con las características originales requeridas, para tal efecto se presentará por escrito al beneficiario del proyecto las propuestas de remplazo debidamente documentadas para su análisis y aprobación mediante un acta de hechos.

➤ **Soporte.**

Causas:

1. Proporcionar servicios de soporte técnico especializado posterior a la entrega del proyecto.

Descripción/Impacto:

Una vez que se tengan los sistemas y/o equipos implementados y funcionando, existe la probabilidad de alguna situación de fallo por diferentes situaciones técnicas u operativas.

Acción preventiva:

Se considera la contratación de pólizas de soporte y servicio de hasta un año con los proveedores de equipo y con la Institución o empresa que desarrolle alguno de los módulos de los sistemas. De igual manera se solicitará garantía de en equipo y sistemas de acuerdo a las características de equipos y servicios prestados.

Transparencia Digital BCS- Repositorio estatal de información pública, solicitudes y procedimientos de revisión para el Instituto de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Baja California Sur.

M). Actividades y Cronograma.

Actividades	Meses											
	Etapa 1						Etapa 2					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Revisión y análisis de requerimientos												
Diagnóstico de procesos y flujo de información												
Proceso de selección de proveedores de equipo.												
Diseño de estructura lógica y física de repositorio												
Desarrollo de repositorio de información												
Desarrollo de algoritmos y reglas de procesos												
Diseño de protocolos de comunicación												
Diseño de estructura lógica de plataforma de gestión												
Diseño de interfaces para aplicaciones web y móvil												
Programación y desarrollo de plataforma de gestión web												
Programación y desarrollo de plataforma de gestión móvil												
Integración a portal web de la Institución												
Proceso de selección de proveedores de cursos de capacitación técnica.												
Capacitación técnica												
Proceso de selección de proveedores de equipo.												
Adquisición de software y licencias requeridas												
Adquisición de hardware necesario												
Entrega de Informe de avance.												
Implementación y puesta en marcha de repositorio de información.												
Implementación y puesta en marcha de plataforma de gestión web												
Publicación de aplicaciones móviles												
Integración con Plataforma Nacional												
Instalación de infraestructura de capacitación												
Capacitación a usuarios												
Entrega de documentos técnicos de sistemas												
Entrega de informe técnico												

N). Presupuesto.

Presupuesto solicitado (Incluye IVA)