



FONDO MIXTO CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS

CONVOCATORIA CHIS-2017-01

“FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA IMPULSAR LA MODERNIZACIÓN Y LA GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS”

DEMANDA ESPECÍFICA CHIS-2017-01-01

“DISEÑO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTO DE BIENES MUEBLES Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIAPAS”

1. PRIORIDAD

La presente demanda responde a la Prioridad 2 establecida en el Plan de Acción del Fondo Mixto CONACYT - Gobierno del Estado de Chiapas 2015-2018:

- 2. Tecnologías de información y comunicación.** Consolidar el ecosistema de innovación del sector de tecnologías de la información y comunicación a fin de impulsar la competitividad de todos los sectores productivos del estado.

En particular, la presente Demanda Específica responde a la siguiente Demanda Estratégica:

- Desarrollar una plataforma tecnológica para hacer más eficientes los procesos administrativos y agilizar los procesos de adquisición de productos y servicios del Gobierno del Estado de Chiapas mediante el uso de tecnologías de información y comunicación.

2. ANTECEDENTES

La presente Demanda Específica pretende aprovechar las grandes oportunidades que ofrecen los avances teóricos y tecnológicos en materia de subastas para la gestión de procesos de adquisición de bienes y servicios para el sector público. La implementación de Subastas Inversas Electrónicas (SIE)¹ ha mostrado un impacto favorable tanto para empresas como para gobiernos en todo el mundo. Los beneficios de las SIE son múltiples: transfieren márgenes económicos de los proveedores a los compradores y generan ahorros presupuestales importantes, facilitan la transparencia en la selección de

¹ Una Subasta Inversa Electrónica es una operación de subasta dinámica hecha por vía informática y en tiempo real entre una organización adquirente y varios proveedores que compiten por obtener la adjudicación de un contrato. A diferencia de lo que ocurre con la subasta tradicional de venta, en la que interviene un único vendedor y muchos compradores, en una subasta inversa hay un único comprador y muchos proveedores. El comprador fija sus requisitos y los proveedores van reduciendo el precio de sus ofertas con miras a que se les adjudique el contrato.

proveedores y el uso de recursos públicos, al tiempo que catalizan mejoras administrativas compatibles con una gestión moderna y eficaz.²

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procesos administrativos del sector público puede contribuir de manera significativa a mejorar las interacciones entre ciudadanos y gobiernos, aumentar los servicios de calidad que brinda el sector y propiciar una mayor transparencia por parte de las instituciones públicas. Así mismo, el uso de las TIC facilita la reducción de costos y tiempos de ejecución de los procesos administrativos, lo cual permite un mejor aprovechamiento de los recursos públicos y la entrega oportuna de bienes y servicios a los ciudadanos.

En la encuesta 2016 sobre gobierno electrónico realizada por la Organización de las Naciones Unidas,³ se demuestra que México está en el lugar 59 de 90 países en el Índice de Desarrollo de Gobierno Electrónico. Este índice se utiliza para medir la preparación y capacidad de los gobiernos nacionales en el uso de tecnologías de la información y la comunicación para otorgar servicios públicos. A pesar de estar en la segunda mitad del listado, la misma encuesta muestra que México se ubica en el lugar 14 del Índice de Participación en Línea, lo que indica la disposición del público para utilizar servicios electrónicos. Esta disposición debe ser aprovechada para actualizar y modernizar procesos administrativos que actualmente se realizan de manera presencial.

En el caso de Chiapas, la Tercera Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental, realizada por el INEGI en 2015, indica que únicamente un 31.8% de los ciudadanos encuentra satisfactoria la administración de trámites públicos, señalando como principal problema encontrar barreras para realizar el trámite, como desplazarse a un lugar lejano, hacer largas filas, pasar de una ventanilla a otra o cumplir con una serie de requisitos que consideran excesivos.⁴

Chiapas carece de un sistema electrónico de acceso a servicios y procesos administrativos de adquisiciones y arrendamiento de bienes muebles y servicios, donde no sólo es necesario llevar un control automatizado de las transacciones, sino contar con un mecanismo que sustente la elección óptima de proveedores y garantice la elección de la mejor oferta disponible en la cantidad, calidad y oportunidad requerida. Actualmente, dichos procesos requieren de la presencia física de los proveedores, contratistas o prestadores de servicios participantes, así como de los evaluadores de las propuestas, lo que implica invertir en tiempos de traslado y gastos de desplazamiento, que aumentan el costo y disminuyen la agilidad del proceso de selección. La documentación generada en los procesos debe almacenarse, lo que se traduce en gasto de espacio y recursos humanos para la gestión.

Es por lo anterior que la optimización de procesos a través de medios electrónicos tiene una importancia capital para posibilitar la realización de transacciones en distintos puntos geográficos, disminuir los costos y dotar de mayor agilidad a los procesos de

² Disponible en http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/proceso/lx/098_DOF_02jul08.pdf

³ Organización de las Naciones Unidas (2016), "E-Government survey 2016. E-Government in support of sustainable development". Disponible en: <http://workspace.unpan.org/sites/Internet/Documents/UNPAN96407.pdf>

⁴ Disponible en: http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2016/especiales/especiales2016_05_01.pdf

adquisiciones, arrendamiento de bienes muebles y contratación de servicios del Gobierno del Estado de Chiapas. Todo lo anterior tiene un impacto positivo en la percepción de la calidad de los servicios gubernamentales, al mismo tiempo que contribuye a aumentar la satisfacción ciudadana respecto a la atención que reciben por parte del gobierno.

La implementación de un sistema electrónico que pueda automatizar este proceso de adquisición y arrendamiento de bienes muebles y servicios públicos para el Gobierno del Estado de Chiapas, utilizando un modelo de Subasta Inversa Electrónica (SIE), puede contribuir en gran medida al ahorro de recursos, tanto para el gobierno, como para los ciudadanos, así como aumentar la transparencia en este tipo de procesos administrativos.

La reforma que se realizó a la Ley Federal de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público en el año 2007 incorporó la posibilidad de utilizar medios y sistemas electrónicos para la realización de transacciones entre el gobierno federal y sus proveedores.⁵ En 2012, el Instituto Mexicano del Seguro Social realizó la compra de medicamentos a través de una SIE, por recomendación de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.⁶ Nuevo León y el Estado de México cuentan con legislaciones que ya contemplan el uso de la SIE para la realización y gestión de sus procesos de adquisición y arrendamiento de bienes y servicios.

Teniendo en cuenta que la Ley de Adquisiciones, Arrendamiento de Bienes Muebles y Contratación de Servicios para el Estado de Chiapas incorpora desde 2003 la posibilidad de utilizar medios electrónicos para la adquisición y arrendamiento de bienes y servicios,⁷ la presente Demanda Específica se orienta hacia el desarrollo e implementación de un sistema de SIE que permita, entre otras cosas, mejorar la gestión de los procesos administrativos relativos a la adquisición y arrendamiento de bienes muebles y servicios.

De esta forma, la presente Demanda Específica contribuirá puntualmente a cumplir con los siguientes objetivos de desarrollo:

- Política pública 1.2.1 Gobierno de calidad, moderno y organizado del *Plan Estatal de Desarrollo Chiapas 2013-2018*, donde se establece el objetivo de “Impulsar la gestión de calidad y modernización de los servicios del gobierno del estado con eficiencia, transparencia y sostenibilidad”, que incluye las siguientes estrategias:
 5. Consolidar el uso de las tecnologías de información y comunicación en la gestión pública, hacia el cero papel.
 6. Fortalecer los procesos de adquisiciones del gobierno del estado.
 7. Desarrollar un programa para el mejoramiento en el uso y acceso de la información a proveedores, contratistas y prestadores de servicios.

⁵ Disponible en http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/proceso/lx/098_DOF_02jul08.pdf

⁶ Disponible en <https://www.oecd.org/centrodemexico/laocdeapladeladecisiondemexicoderealizarsubastasinversasparalosmedicamentos.htm>

⁷ Disponible en

https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0ahUKEwivtojok7XPAhVCOCYKHd3cBfUQFgg1MAM&url=http%3A%2F%2Fwww.ordenjuridico.gob.mx%2Fdocumentos%2FEstatal%2FChiapas%2Fwo21024.doc&usq=AFQjCNGCFRjnK_E_dTFkuAtQUjG2uiWfsA&sig2=WBLfnRv64aZ_ixLjAGIhXg&cad=rja

3. FINALIDAD Y PROPÓSITO DE LA DEMANDA

La finalidad de la presente Demanda Específica es fortalecer la gestión pública del Gobierno del Estado de Chiapas para el uso eficiente, transparente y eficaz de los recursos públicos en materia de adquisición y arrendamiento de bienes muebles y servicios.

El propósito de la presente Demanda Específica es contar con un Sistema de Subasta Inversa Electrónica (SSIE) para el Gobierno del Estado de Chiapas que optimice los procesos administrativos de adquisición y arrendamiento de bienes muebles y servicios de las dependencias y entidades del gobierno estatal.

4. INDICADORES DE IMPACTO

- a) Porcentaje de dependencias y entidades del gobierno del Estado de Chiapas que utilizan el SSIE con relación al total de dependencias que gestionan y administran procesos de adquisiciones, arrendamiento de bienes muebles y contratación de servicios en la entidad.
- b) Porcentaje de procesos de adquisiciones, arrendamiento de bienes muebles y contratación de servicios realizados a través del SSIE con relación al total de procesos de este tipo realizados a través de concurso público por las dependencias estatales.
- c) Tiempo promedio de gestión de los procesos de adquisiciones, arrendamiento de bienes muebles y contratación de servicios realizados a través del SSIE, con relación al tiempo promedio de gestión invertido en dichos procesos antes de implementarse el sistema.
- d) Costo promedio de los procesos de adquisiciones, arrendamiento de bienes muebles y contratación de servicios realizados a través del SSIE, con relación al costo promedio de dichos procesos antes de implementarse el sistema.

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar, desarrollar e implementar un Sistema de Subasta Inversa Electrónica (SSIE) que automatice y optimice los procesos de adquisiciones, arrendamiento de bienes muebles y contratación de servicios del Gobierno del Estado de Chiapas a través de una infraestructura tecnológica (*hardware* y *software*) que permita reducir los costos, tiempos, recursos humanos y materiales invertidos en dichos procesos, y que contribuya a elevar su eficacia y transparencia.



5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- I. Realizar un diagnóstico que identifique los procesos de adquisiciones, arrendamiento de bienes muebles y contratación de servicios del Gobierno del Estado de Chiapas que son susceptibles de gestionarse a través del SSIE; así como dimensionar la problemática, necesidades y oportunidades en la gestión de dichos procesos.
- II. Elaborar un plan estratégico del SSIE donde se defina el modelo de gestión para su administración y operación, y donde se establezcan las acciones a tomar en el corto, mediano y largo plazos para garantizar su sustentabilidad operativa y financiera.
- III. Diseñar, desarrollar e implementar un Sistema de Subasta Inversa Electrónica (SSIE) que optimice los procesos de adquisiciones, arrendamiento de bienes muebles y contratación de servicios del Gobierno del Estado de Chiapas, a través de una infraestructura tecnológica (*hardware* y *software*) que permita gestionar los procesos, así como procesar y almacenar los datos de forma segura, que sea de fácil mantenimiento y soporte y que sea escalable para su mejoramiento.
- IV. Elaborar el manual de procedimientos del SSIE que contenga los protocolos tanto para la gestión del sistema por parte de las dependencias y entidades del Gobierno del Estado de Chiapas, como para su utilización por parte de los proveedores, contratistas y prestadores de servicios que deseen participar en los procesos de adquisiciones, arrendamiento de bienes muebles y contratación de servicios que se realicen a través del SSIE.
- V. Diseñar y ejecutar una estrategia de soporte técnico del SSIE que contemple el acompañamiento al Usuario por un periodo de al menos 6 meses durante la ejecución del proyecto desde la implementación del sistema, así como un programa de capacitación para que al finalizar el proyecto el Usuario pueda brindar el soporte técnico del SSIE.
- VI. Diseñar un plan de mantenimiento del SSIE que garantice su correcto funcionamiento en el largo plazo.
- VII. Realizar una evaluación de desempeño de los primeros 6 meses de operación del SSIE, dentro del tiempo de ejecución del proyecto.

6. PRODUCTOS ESPERADOS

- I. Diagnóstico que dé a conocer la situación actual de los procesos administrativos de adquisiciones, arrendamiento de bienes muebles y contratación de servicios del Gobierno del Estado de Chiapas, así como dimensionar la problemática, necesidades y oportunidades en la gestión de dichos procesos, que aborde al menos los siguientes aspectos:



- a) Identificación de los procesos administrativos que son susceptibles de ser gestionados a través del SSIE (asignación directa, invitación a tres o más personas físicas o morales, licitación pública, convocatoria, etc.).
 - b) Análisis de la problemática actual en la gestión de los procesos de adquisición y arrendamiento de bienes muebles y contratación de servicios por parte de las dependencias y entidades del Gobierno del Estado de Chiapas, identificando los costos, tiempos, recursos humanos y materiales necesarios para gestionar dichos procesos, así como las necesidades y áreas de oportunidad para optimizarlos.
 - c) Establecer los indicadores que permitan medir el impacto del SSIE en el mediano y largo plazos (en términos de calidad, transparencia, ahorro de recursos, eficacia, eficiencia, etc.), y determinar los valores correspondientes a su línea base.
- II. Plan Estratégico del SSIE que defina el modelo de gestión para su administración y operación, y donde se establezcan las acciones a tomar en el corto, mediano y largo plazos para garantizar su sustentabilidad operativa y viabilidad financiera. El Plan deberá contener al menos la siguiente información:
- a) Misión y visión del SSIE.
 - b) Modelo para la administración y operación del SSIE.
 - c) Plan de desarrollo y factibilidad para los primeros cinco años de operación del SSIE, especificando posibles fuentes de financiamiento, con la finalidad de garantizar su viabilidad financiera. Este documento deberá incluir un análisis de los costos de operación estimados para el SSIE en el corto, mediano y largo plazos.
- III. Proyecto del SSIE donde se especifique el diseño y arquitectura informática del sistema, de acuerdo a los requerimientos técnicos establecidos por el Usuario,⁸ así como los insumos necesarios en el corto y mediano plazos para operarlo. El SSIE deberá contar al menos con los siguientes componentes:
- a) Una plataforma informática en línea con ventanilla única para la captura y consulta de información.
 - b) Módulo para registro en la plataforma informática en línea de proveedores, contratistas y prestadores de servicios.
 - c) Módulo para invitación, publicación, desarrollo y seguimiento de las subastas públicas.
 - d) Módulo que permita a los usuarios interactuar con personal de soporte técnico o capacitado para resolución de dudas del sistema en tiempo real.

⁸ El proponente deberá solicitar al Usuario el documento con los requerimientos técnicos del SSIE.



- e) Interfaz compatible con los diferentes navegadores de internet que permita consultar y registrar en tiempo real la información con las dependencias gubernamentales que en su caso corresponda.
 - f) Módulo que permita visualizar resultados y estadísticas de las diferentes subastas públicas que gestiona la plataforma.
- IV. SSIE para los procesos de adquisiciones, arrendamiento de bienes muebles y contratación de servicios del Gobierno del Estado de Chiapas desarrollado y puesto en marcha de acuerdo a las especificaciones del proyecto correspondiente (Producto Esperado III).
- V. Manual de procedimientos del SSIE que deberá contener los protocolos de operación y uso del sistema para:
- a) Las dependencias y entidades del gobierno del Estado de Chiapas que harán uso del sistema.
 - b) Los proveedores, contratistas y prestadores de servicios que participarán en las subastas públicas que se gestionen a través del SSIE.
- VI. Plan para la puesta en marcha del SSIE, que incorpore al menos lo siguiente:
- a) Programa de pruebas del SSIE, que deberá incluir dos etapas:
 - 1. Prueba preliminar del SSIE, donde se simule un proceso administrativo para adquisiciones, arrendamiento de bienes muebles o contratación de servicios de alguna de las dependencias o entidades del Gobierno del Estado de Chiapas. Con base en los resultados de esta prueba se realizarán modificaciones para la mejora del sistema.
 - 2. Prueba piloto del SSIE, donde se lleve a cabo un proceso administrativo real de adquisiciones, arrendamiento de bienes muebles o contratación de servicios para alguna de las dependencias o entidades del Gobierno del Estado de Chiapas. Con base en los resultados de esta prueba piloto se realizarán los ajustes finales al sistema.
 - b) Programa de capacitación para el personal que operará el SSIE.
- VII. Documento con la estrategia de soporte técnico del SSIE que contemple al menos lo siguiente:
- a) Estrategia de acompañamiento al Usuario desde la implementación del SSIE, por un periodo de al menos 6 meses durante la ejecución del proyecto.
 - b) Programa de capacitación en soporte técnico del SSIE, para que al finalizar la ejecución del proyecto el Usuario sea capaz de brindar el soporte técnico.



- VIII. Documento con evidencia del acompañamiento y de las acciones de capacitación brindados al Usuario, de acuerdo con las especificaciones establecidas en la estrategia de soporte técnico del SSIE (Producto VII).
- IX. Plan de mantenimiento del SSIE que garantice su correcto funcionamiento en el largo plazo.
- X. Evaluación de desempeño de los primeros 6 meses de operación del SSIE, dentro del tiempo de ejecución del proyecto.

7. TIEMPO DE EJECUCIÓN

El tiempo de ejecución no deberá de exceder los 18 meses.

8. MODALIDAD

B. Desarrollo e Innovación Tecnológica.

9. USUARIO

Oficialía Mayor del Estado de Chiapas.

10. CONSIDERACIONES PARTICULARES

- a) La propuesta deberá estructurarse en al menos dos etapas subsecuentes sin rebasar cada una de ellas una duración de un año y en su conjunto, el tiempo máximo establecido en la Demanda Específica. En la primera etapa se deberán incluir como entregables los productos I al III. Los productos restantes deberán programarse a partir de la segunda etapa. En caso de que se requiera adquirir equipo para implementar el SSIE, las actividades y gastos asociados a la compra del mismo deberán programarse a partir de la segunda etapa.
- b) El proponente deberá especificar y demostrar las capacidades técnicas de los miembros de su equipo de trabajo en las áreas del conocimiento afines a los requerimientos de la Demanda Específica, para garantizar la adecuada ejecución del proyecto.
- c) El SSIE deberá considerar las recomendaciones sobre estándares web emitidos por el *World Wide Web Consortium*⁹ para garantizar un sistema interoperable, eficiente, robusto y de acceso universal.
- d) El SSIE deberá cumplir con la normatividad estatal o federal vigente y aplicable, relativa a los temas de transparencia, acceso a la información pública y protección de datos.

⁹ Los estándares y recomendaciones pueden revisarse en <http://www.w3c.es/>



- e) La propuesta deberá incorporar como Anexo, un reporte de la infraestructura tecnológica (*hardware* y *software*) con que cuenta la Oficialía Mayor del Gobierno del Estado de Chiapas y su factibilidad de uso para la correcta implementación del SSIE, que incluya un análisis comparativo de la infraestructura que ya se tiene y de la que se requiere para poner en marcha el SSIE de manera adecuada. En caso de que resulte necesario adquirir equipamiento, se deberá presentar una propuesta de la infraestructura tecnológica que garantice la capacidad de almacenamiento y procesamiento de datos requerida para el SSIE, considerando el crecimiento potencial en el largo plazo del número de usuarios del sistema.¹⁰
- f) La propuesta deberá incluir un cronograma detallado en formato libre para la ejecución del proyecto, el cual se deberá incorporar como Anexo. Para cada etapa se deberán indicar las metas, productos, actividades relevantes, responsables de ejecución, tiempos y recursos requeridos de acuerdo con lo que se especifica en la demanda.
- g) La propuesta deberá incluir como Anexo, un desglose financiero en formato libre que detalle cada uno de los rubros del presupuesto capturado en la sección “Cronograma de Actividades/Desglose Financiero Propuesta” del formato de captura del Sistema de Fondos CONACYT. Dicho desglose deberá especificar el detalle de cálculo y justificar los montos en función de las actividades a desarrollar para generar los productos entregables.
- h) El equipo proponente podrá aclarar las dudas sobre los alcances y precisiones de los entregables de la presente demanda con el enlace que para tal efecto designe el Usuario.

11. CONTACTO

Oficialía Mayor del Estado de Chiapas

Lic. Adolfo Campos Gallardo, Jefe de la Unidad de Apoyo Administrativo

Blvd. Andrés Serra Rojas No. 1090, Torre Chiapas, Col. el Retiro, C.P. 29045, Piso 7, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

Conmutador: (961) 691 4043 Ext. 65577 y 67620

Correo electrónico: uaaoficialía@gmail.com

¹⁰ El proponente deberá contactar al Usuario a fin de obtener las facilidades para la elaboración de este anexo.