



Anexo 4: Productos de la consultoría

Anexo 4.3: Términos de referencia para la segunda fase (Fase II)

Fomento a la construcción de capacidades en relación a las políticas públicas apoyadas por Contratos de Reforma Sectorial (CRS) en Bolivia (DCI-ALA/2014/025-058)

Fortalecimiento de la capacidad institucional en los sectores de desarrollo integral con coca, tráfico ilícito de drogas y seguridad alimentaria para una eficiente gestión del apoyo presupuestario sectorial en Bolivia (DITISA)

Términos de Referencia n°LCN xxx de Misión de Corta Duración ATI

Contrato n° DCI/LA/2017/392-699

N° de identificación: EuropeAid/138320/IH/SER/BO



Proyecto Financiado por la Unión Europea



AECOM  TRANSTEC

Implementada por el consorcio:
AGRER — AECOM — TRANSTEC
La Paz, Diciembre 2018



Términos de Referencia n° LCN xxx de Misión de Corta Duración ATI

AGENCIA ESTATAL DE MEDICAMENTOS Y TECNOLOGÍAS EN SALUD - AGEMED
Desarrollar un sistema de información integral para contribuir a la mejora de la calidad en la emisión de datos reales y oportunos sobre Sustancias Controladas (producto terminado y materia prima para la fabricación de medicamentos que contengan psicotrópicos, estupefacientes y precursores) regulados y fiscalizados por la Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías en Salud – AGEMED (FASE II)
Días de trabajo estimados: Segunda fase: 142 días laborales para el desarrollo e implementación del sistema de información, de los cuales 67 días para el experto internacional y 75 días para el experto local.



CONTENIDO

1.- Información General	5
1.1. País beneficiario	5
1.2. Órgano de Contratación	5
1.3. Información sobre el país	5
1.4. Situación actual del sector (lucha contra el narcotráfico y desarrollo integral con coca)	6
1.5. Programas relacionados y otras actividades de los donantes:	6
1.6. Contexto específico de la Misión de Corta Duración	7
1.6.1. Obligación jurídica de comunicar	7
2. OBJETIVOS DEL CONTRATO DITISA	7
2.1. Objetivo general	7
2.2. Objetivos específicos del Programa	7
3. OBJETIVOS DE LA MISIÓN DE LA CORTA DURACION	8
3.1. Justificación de la consultoría	8
3.2. Objetivo general de la misión de corta duración	9
3.3. Objetivos específicos de la misión de corta duración	9
Fase II: Desarrollo e implementación	9
3.4. Área geográfica que va a cubrir	10
3.5. Grupos destinatarios	10
4.- ALCANCE DE LA MISIÓN	10
4.1. Productos y Resultados Esperados de la Misión de Corta Duración de Asistencia Técnica del Programa DITISA	10
Fase II: Desarrollo e implementación	10
5.- DESARROLLO DE LA MISIÓN – Trabajo ESPECÍFICO	11
6.- PLAN DE TRABAJO	11
7.- METODOLOGÍA	12
8.- LOGÍSTICA	13
9.- SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	13
10.- SOSTENIBILIDAD	14
11.- PERFIL DEL EXPERTO/A	14
12.- INFORMES Y ESTUDIOS	16
13.- FECHA Y DURACIÓN DE LA MCD	16
14.- ANEXOS	17
Anexo I: Criterios específicos para la evaluación técnica	17
Anexo II: Índice general de un informe de misión corta	17
Anexo III: Anexos al informe final:	18



1.- INFORMACIÓN GENERAL

1.1. País beneficiario

Estado Plurinacional de Bolivia

1.2. Órgano de Contratación

Unión Europea, representada por la Comisión Europea, en nombre y por cuenta del Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia.

1.3. Información sobre el país

Bolivia está situada en el centro-oeste de América del Sur, tiene una población de 10,1 millones de habitantes¹ y limita al norte y al este con Brasil, al sur con Paraguay y Argentina, y al oeste con Chile y Perú. Su superficie, de 1,01 millones de km², es la sexta más extensa de América Latina y comprende distintos espacios geográficos como la Cordillera de los Andes, el Altiplano, la Amazonía, los Llanos de Moxos y el Chaco, siendo así uno de los países con mayor biodiversidad en el mundo.

Políticamente, se constituye como un Estado Plurinacional, descentralizado y con autonomías. Se divide en 9 departamentos y 339 Municipios. Sucre es la capital constitucional y sede del órgano judicial, mientras que La Paz es la sede de los órganos ejecutivo, legislativo y electoral.

La economía de Bolivia se ha mantenido estable durante los últimos años. Gracias a los altos precios de las materias primas, el aumento de las exportaciones de minerales y gas natural y una política macroeconómica prudente, el crecimiento económico en Bolivia ha alcanzado un promedio de 4,9% en el decenio 2004 y 2014. Actualmente, Bolivia es considerada como un país de renta media baja; las últimas cifras indican una renta anual per cápita de aproximadamente 3.000 dólares (1,010 dólares en 2005 y 1,700 dólares en 2010). Si bien la pobreza y la desigualdad en la distribución de la renta son todavía altas, se han producido avances significativos en los últimos años con una reducción de la extrema pobreza de 37% en 2005 a 17% en 2014 y de la pobreza moderada de 60% a 39% para el mismo periodo. El coeficiente de Gini se ha reducido de 0.62 en el 2000 a 0.49 en el 2014, producto, en parte y a decir del gobierno, del efecto redistributivo de las transferencias condicionadas.

El 9 de marzo de 2016, el Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020 (PDES) fue promulgado como Ley del Estado Plurinacional de Bolivia. El PDES constituye el marco estratégico y el punto de partida para la priorización de objetivos, resultados y acciones a ser desarrolladas por el Estado. El PDES considera como base la Agenda Patriótica 2025 y el programa de Gobierno 2015-2020.

¹ Censo de Población y Vivienda 2012



El principal objetivo es generar las condiciones necesarias para promover la erradicación de la extrema pobreza a través de medidas a ser implementadas en el marco de trece pilares².

1.4. Situación actual del sector (lucha contra el narcotráfico y desarrollo integral con coca)

El último informe de UNODC publicado a mediados de 2017 evidenció que después de cinco años de reducción en la superficie plantada con coca en el país, en 2016 ésta se incrementó en 14% llegando a un total de 23.100 ha. En el Trópico de Cochabamba el incremento de superficie cultivada con coca fue de 20%, mientras que en los Yungas de 12%.

En marzo de 2017 se promulgó la Ley General de la Hoja de Coca (Ley 906), que sustituye a la Ley 1008 promulgada en 1988 y que legaliza en el país 22.000 ha de cultivos de coca. La norma define la existencia de una superficie máxima de 14.300 ha de coca legal en la región de los Yungas y 7.700 ha en el Trópico de Cochabamba. La ley prevé promover y fortalecer el desarrollo integral sustentable en las zonas autorizadas de producción de coca y establece mecanismos de control y fiscalización de la producción, circulación, transporte, comercialización investigación, industrialización y promoción de la hoja de coca. La ley 906 también crea el Consejo Nacional de Revalorización, Producción, Comercialización, Industrialización e Investigación de la Coca (CONCOCA).

La nueva Estrategia Nacional de Lucha contra el Narcotráfico y Control de Cultivos Excedentarios de Coca para el periodo 2016-2020 (ELCN&CCEC)³ fue aprobada por el Consejo Nacional de Lucha contra el Tráfico Ilícito de Drogas (CONALTID) en 2016. Esta Estrategia plantea como objetivo: “luchar contra el narcotráfico en el marco de una Bolivia Digna y Soberana, respetando los derechos humanos, concertando acciones a través del diálogo, implementando enfoques de prevención integral en el consumo de drogas y estabilizando los cultivos de hoja de coca”. La ELCN&CCEC 2016-2020 se estructura alrededor de cuatro pilares: 1) Reducción de oferta, 2) Reducción de la demanda, 3) Control de cultivos excedentarios de coca y 4) Responsabilidad internacional compartida.

La Unión Europea brinda apoyo presupuestario a Bolivia en el sector de lucha contra el narcotráfico por un valor de 50 MEUR, así como asistencia técnica (AT) por un valor de 10 MEUR.

1.5. Programas relacionados y otras actividades de los donantes:

El contrato DITISA está coordinando sus actividades en el sector de lucha contra el narcotráfico con la Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas (FIIAPP), La Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito (UNODC), El Programa de Asistencia contra el crimen transnacional organizado (PACCTO), la Agencia Española de Cooperación Internacional al Desarrollo (AECID) la Agencia Italiana de Cooperación para el Desarrollo (AICS), UNICEF y otros actores relevantes.

² La descripción de cada uno de los pilares así como el texto completo del PDES se puede encontrar en <http://www.planificacion.gob.bo/pdes/>

³ [http://www.vds.gob.bo/wp-content/uploads/2016/12/ELCNyCCEC%202016%20-%202020%20\(V.ESPA%C3%91OL\).pdf](http://www.vds.gob.bo/wp-content/uploads/2016/12/ELCNyCCEC%202016%20-%202020%20(V.ESPA%C3%91OL).pdf)

LCN-001 Desarrollar un sistema informático integral para contribuir a la mejora de la calidad en la emisión de datos reales y oportunos sobre Sustancias Controladas (producto terminado y materia prima para la fabricación de medicamentos que contengan psicotrópicos, estupefacientes y precursores) regulados y fiscalizados por la Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías en Salud - AGEMED.	Consortio AGRER – AECOM - TRANSTEC	6
---	------------------------------------	---



La UNODC es activa en las áreas de desarrollo integral y prevención del consumo, la FIIAPP organiza actividades de formación que serán impartidas por expertos policiales europeos en favor de efectivos de la Policía Boliviana, la Aduana Nacional, la Unidad de Investigaciones Financieras (UIF), la Fiscalía General, el Servicio Plurinacional de Defensa Pública y otros actores relevantes. La cooperación española (AECID) está igualmente apoyando proyectos concretos relacionados con la lucha contra la trata y el tráfico de personas (delito conexo) y UNICEF ha ofrecido cursos de formación especializados a policías bolivianos en materia de trata y tráfico de personas y la AICS implementando un programa piloto de prevención.

1.6. Contexto específico de la Misión de Corta Duración

Esta misión de corta duración se desarrollará en la Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías en Salud – AGEMED, ubicada en ciudad de La Paz – Bolivia.

1.6.1. Obligación jurídica de comunicar

Salvo que la Delegación de la Unión Europea solicite o acuerde lo contrario, y en virtud de las Condiciones Generales, todos los socios de la UE, ya sean contratistas, beneficiarios de subvenciones o entidades que gestionan fondos en nombre de la Unión, deben adoptar todas las medidas necesarias para hacer público con claridad el hecho de que la Unión Europea ha financiado o cofinanciado la acción en cuestión. En concreto, la contribución financiera de la UE debe aparecer en toda la información facilitada a los beneficiarios finales de la acción, en los informes internos y anuales y en cualquier relación con los medios de comunicación. Debe mostrarse el emblema de la UE, cuando proceda.

2. OBJETIVOS DEL CONTRATO DITISA

2.1. Objetivo general

El objetivo general del programa es:

Contribuir a una mejor y más efectiva ejecución de las políticas sectoriales apoyadas por la cooperación bilateral de la UE incrementando la capacidad de las instituciones nacionales y otros actores para diseñar e implementar sus planes y estrategias de forma eficiente y oportuna.

2.2. Objetivos específicos del Programa

Los objetivos específicos son los siguientes:

Contribuir a una ejecución más efectiva y a la sostenibilidad de las políticas sectoriales apoyadas por la UE a través de Programas de Apoyo Presupuestario Sectorial (APS) en los sectores de la lucha contra las drogas ilícitas (ELCN&CCEC), del desarrollo integral con coca (ENDIC) y de la seguridad alimentaria de los municipios expulsores de mano de obra (ESAME).

Contribuir a la sostenibilidad de las políticas en materia macroeconómica y de finanzas públicas, de acuerdo a los criterios de elegibilidad que rigen el Apoyo Presupuestario de la UE. Proporcionar asistencia técnica para apoyar a las instituciones beneficiarias para ejecutar el



apoyo presupuestario con más eficiencia y eficacia.

3. OBJETIVOS DE LA MISIÓN DE LA CORTA DURACION

3.1. Justificación de la consultoría

La Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías en Salud del Ministerio de Salud, en la actualidad tiene un sistema informático obsoleto el cual está desarrollado en Visual Fox Pro V6 mismo que limita la actualización de datos y genera reportes erróneos ante la ausencia de registro de lotes, presentaciones de los productos, no se determina el origen, no permite evidenciar el movimiento de producto acorde a las previsiones ni la trazabilidad de los datos, lo que condiciona a la emisión de reportes de baja confiabilidad. Así mismo, este sistema no permite la conectividad de la información con la Aduana Nacional y otras instancias que de acuerdo a sus competencias regulan las sustancias controladas.

La Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías en Salud en cumplimiento a la Constitución Política del Estado, Ley del Medicamento N°1737, Reglamento a la Ley del Medicamento Decreto Supremo N°25235, Ley N°913 Ley de Lucha Contra el Tráfico Ilícito de Sustancias Controladas, Decreto Supremo N° 2905, Código de Salud, Sistema Nacional de Vigilancia y Control de Medicamentos, y demás normativa y disposiciones legales vigentes en materia de Sustancias Controladas, se encuentra gestionando y actuando constantemente en la actualización y mejoramiento de procesos para brindar calidad en servicios al usuario, asimismo calidad en la emisión de información.

Con el desarrollo acelerado de la modernidad y la globalización económica de las últimas décadas, han ocurrido cambios y transformaciones en los ámbitos demográficos, económicos, tecnológicos, culturales y educativos, que ha llevado a modificar estilos de vida, necesidades y formas de relación social, familiar e individual.

Las dificultades para enfrentar los problemas que plantea la vida actual, por ejemplo, ha provocado el uso y abuso de psicotrópicos y estupefacientes, así como la presencia de nuevas sustancias individuales y/o asociadas que condicionan en la actualidad, uno de los problemas de salud pública más complejos que enfrenta nuestra sociedad. Involucra a la población infantil y juvenil, se asocia con la violencia familiar y social, y con una disminución de la salud física y mental, así como de la calidad de vida en general. Debe tomarse en cuenta que los trastornos por consumo de sustancias psicotrópicas tienen un carácter recurrente; con mucha frecuencia los usuarios de los servicios de salud mental regresan una y otra vez por el trastorno adictivo, su cronicidad o las complicaciones médicas asociadas y un incremento en el costo en el sistema de salud.

Ante el oportuno apoyo mediante el programa DITISA de la Unión Europea y al encontrarse dentro de su portafolio presupuestario sectorial en el Plan de Acción para implementar la Estrategia de Lucha Contra el Narcotráfico y reducción de Cultivos Excedentarios de Coca (ELCNyRCEC) en Bolivia, la Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías en Salud con el objeto de contribuir en las tareas planteadas y en estricto

LCN-001 Desarrollar un sistema informático integral para contribuir a la mejora de la calidad en la emisión de datos reales y oportunos sobre Sustancias Controladas (producto terminado y materia prima para la fabricación de medicamentos que contengan psicotrópicos, estupefacientes y precursores) regulados y fiscalizados por la Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías en Salud - AGEMED.	Consortio AGRER – AECOM - TRANSTEC	8
---	------------------------------------	---



cumplimiento a normativa y legislaciones vigentes, justifica la necesidad de contar con la asistencia técnica de la Unión Europea a través de DITISA, lo que permitirá remitir información fidedigna y oportuna referente al control y vigilancia de Sustancias Controladas reguladas y fiscalizadas por la AGEMED, mismas que con el desarrollo del sistema propuesto serían un gran aporte a nuestro país, además de cumplir con el Pilar 1 Reducción de la oferta Programa 1.2 Fiscalización y Control de Sustancias Controladas de la Estrategia de Lucha Contra el Narcotráfico y Control de Cultivos Excedentarios de Coca 2016-2020

3.2. Objetivo general de la misión de corta duración

Desarrollar e implementar a nivel nacional un sistema de información integral que permita la confiabilidad en la emisión de datos oportunos sobre Sustancias Controladas (producto terminado y materia prima para la fabricación de medicamentos que contengan psicotrópicos, estupefacientes y precursores) regulados y fiscalizados por la Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías en Salud – AGEMED a partir del levantamiento de requerimientos, análisis y el diseño realizado en la primera fase (Fase I).

3.3. Objetivos específicos de la misión de corta duración

Fase II: Desarrollo e implementación

- Apoyar en la configuración de la infraestructura informática para la implantación del sistema de información para la fiscalización de sustancias controladas. Específicamente, los servicios necesarios para el ambiente de desarrollo integrado, el servidor de códigos, el servidor de pruebas y formación y el servidor de producción.
- Desarrollar (programar) el sistema de información con una interfaz adaptable a dispositivos fijos y móviles e implementar en los servidores de producción. El sistema debe tener todos módulos, interfaces, vistas, formularios, documentos de salida, reportes, etc. que fueron diseñados en la primera fase de la asistencia técnica.
- Realizar las pruebas y control de calidad, corregir las anomalías identificadas en la fase inicial de producción del sistema.
- Desarrollar e implementar los servicios web necesarios para proveer y consumir información identificados en la primera fase.
- Desarrollar e implementar las unidades de tratamiento (scripts) necesarios para interactuar con el SIMED si es necesario.
- Elaborar los manuales de usuario y técnico del sistema.
- Capacitar al personal de informática de la AGEMED para el asegurar el mantenimiento y evolución del sistema (sostenibilidad).
- Capacitar al personal de la AGEMED en la utilización del sistema.
- Realizar los ajustes necesarios al diseño realizado en la primera fase para que el nuevo sistema de información para la fiscalización de sustancias controladas esté acorde a los cambios/ajustes de los procesos internos de la AGEMED y/o cambios en la normativa legal de Bolivia.



3.4. Área geográfica que va a cubrir

El trabajo de esta misión se desarrollará en la oficina de la Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías en Salud – AGEMED ubicada en Av. Capitán Ravelo Nro. 2199 de la Ciudad de La Paz – Bolivia.

3.5. Grupos destinatarios

Los beneficiarios directos de esta acción son:

- El Estado Plurinacional de Bolivia por su relacionamiento con organismos internacionales como La Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes JIFE.
- La Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías en Salud - AGEMED del Ministerio de Salud
- Vice Ministerio de Defensa Social y Sustancias Controladas del Ministerio de Gobierno.
- Y otros.

Los beneficiarios indirectos de esta acción son:

- Los establecimientos de salud.
- Las personas naturales y jurídicas, privadas, comunitarias, públicas, mixtas y cooperativas del sector de medicamentos y tecnologías en salud.
- La población en general.

4.- ALCANCE DE LA MISIÓN

4.1. Productos y Resultados Esperados de la Misión de Corta Duración de Asistencia Técnica del Programa DITISA

Fase II: Desarrollo e implementación

Producto 1: Una aplicación web con una interfaz adaptable a dispositivos fijos y móviles desarrollada, probada, instalada y en funcionamiento de acuerdo al relevamiento, análisis y diseño realizado en la primera fase, con cinco módulos:

- a) Módulo de administración de trámites.
- b) Módulo de administración de empresas.
- c) Módulo de administración de usuarios.
- d) Módulo de fiscalización de sustancias controladas.
- e) Módulo de certificación de autorizaciones para despachos aduaneros de productos y sustancias no controladas.

Producto 2: Una base de datos relacional con toda la información necesaria para interactuar con la aplicación en producción (funcionando en la intranet y extranet).



Producto 3: Los códigos fuente de toda la aplicación se encuentran alojados y están actualizados en el servidor de código de la AGEMED.

Producto 4: El personal de las diferentes unidades y áreas de la AGEMED, quienes serán usuarios de los diferentes módulos han sido capacitados en el uso de la aplicación.

Producto 5: El personal de informática ha sido capacitado y ha participado activamente en el desarrollo y puesta en producción de la aplicación.

Producto 6: La documentación técnica para la administración del sistema, actualización, corrección de errores, parámetros y actualizaciones de código de los ambientes de producción, aceptación, pruebas y formación ha sido elaborada.

Producto 7: Un informe final con los resultados de la consultoría, la evaluación general del trabajo realizado, las recomendaciones para garantizar la sostenibilidad y los resultados de las pruebas de aceptación y validación del sistema.

5.- DESARROLLO DE LA MISIÓN – TRABAJO ESPECÍFICO

Los expertos(as) trabajarán en las oficinas de la AGEMED para desarrollar el sistema informático integral para contribuir a la mejora de la calidad en la emisión de datos reales y oportunos sobre Sustancias Controladas (producto terminado y materia prima para la fabricación de medicamentos que contengan psicotrópicos, estupefacientes y precursores) regulados y fiscalizados por la Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías en Salud - AGEMED. En el desarrollo, el equipo de informática de AGEMED debe participar activamente y también el resto de instituciones involucradas en el sistema.

6.- PLAN DE TRABAJO

Para lograr el objetivo propuesto de la segunda fase de la misión, que corresponde al desarrollo del sistema, su implementación, elaboración de los manuales y capacitación del personal técnico de la Agencia. Se ha estimado que se requieren 142 días de trabajo que serán distribuidos entre dos expertos, el experto internacional trabajará 67 días y el experto local 75 días. Este último realizará el acompañamiento en producción del sistema y será quien realizará la corrección de las anomalías y ajustes de producción, terminará la elaboración de la documentación y la formación del personal técnico.

Así mismo, se requerirá la participación activa del responsable de informática y del responsable de redes de la AGEMED, quienes tendrán responsabilidades asignadas en todo el proceso de desarrollo y puesta en producción, se ha estimado en 66 días de trabajo del primero y 20 días de trabajo del segundo.

Fase II: Desarrollo del sistema y su implementación (142 días laborales de la asistencia técnica)

Desarrollo del sistema (110 días laborales)

- Estudio y discusiones de los documentos de relevamiento, análisis y diseño del sistema



- Plan de trabajo y asignación de tareas y responsabilidades
- Implementación del ambiente de desarrollo integrado
- Establecimiento de reglas de programación y control de versiones
- Creación de la base de datos a partir del modelo físico de la primera fase
- Alimentación de los valores de dominio en las tablas de la base de datos (tablas de lista de valores)
- Migración de los datos de SIMED a la nueva base de datos
- Creación de los modelos a partir del modelo lógico de la primera fase (Models)
- Desarrollo de la interfaz del usuario (Menús)
- Desarrollo de los diferentes componentes definidos de la aplicación (Controllers)
- Desarrollo de los formularios y vistas (Views)
- Desarrollo de los servicios de interoperabilidad con otros sistemas
- Desarrollo de los diferentes documentos finales de trámites a partir de las planillas de base
- Creación de los reportes y tablero de indicadores
- Capacitación al personal técnico
- Elaboración de los manuales técnico y del usuario

Implementación del sistema (29 días laborales)

- Pruebas técnicas y de calidad y corrección de anomalías de aceptación.
- Puesta en producción de la aplicación.
- Acompañamiento en producción y corrección de anomalías de producción. Los consultores garantizarán en la fase de pruebas técnicas, la operatividad completa del sistema, validación del mismo, atenderán cualquier demanda por interrupción, descomposición y mal funcionamiento.
- Finalización de la elaboración de la documentación.

Cierre (3 días laborales)

- Entrega de documentación.
- Entrega del código fuente.
- Presentación final del sistema en funcionamiento.

7.- METODOLOGÍA

El experto principal internacional será el responsable de coordinar, planificar y dirigir todo el desarrollo y la puesta en producción de sistema de información. Trabjará en estrecha colaboración con el experto local y el responsable de informática y redes de la AGEMED.

Cada 15 días hábiles deberán presentar breves resúmenes de los avances del sistema con respecto a la planificación y los ajustes realizados al diseño.



Los consultores deberán coordinar el trabajo con el personal designado de la AGEMED y del resto de instituciones involucradas.

Los consultores deberán responder de acuerdo a las cláusulas de confidencialidad estipuladas en el contrato.

8.- LOGÍSTICA

Para facilitar el trabajo y la logística de los consultores, se creará un grupo de referencia formado por tres participantes: CONALTID, AGEMED como entidad beneficiaria y DITISA.

El grupo de referencia planificará con mayor detalle el apoyo que destinará a la organización de las reuniones; la convocatoria, fecha y hora, lugar, así como la lista de funcionarios y beneficiarios que deberán asistir.

El contrato DITISA será responsable de correr con todos los gastos de movilización de los consultores, excepto en la ciudad de La Paz.

Posteriormente, el grupo de referencia acordará el plan de movilización y logística de todos los actores involucrados en la misión, logrando una mejor coordinación y movilidad.

La entidad ejecutora nombrará una persona que funcionará como persona de enlace entre su institución y la misión de corta duración. La responsabilidad de esta persona de enlace será facilitar el desarrollo de la misión, agendar las reuniones necesarias, apoyar y orientar a los miembros de la misión en sus labores diarias.

9.- SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El seguimiento del trabajo de los consultores(as) será realizado de manera periódica mediante reuniones con el equipo AT, y la administración del Programa DITISA. La MCD tendrá como contraparte a la AGEMED y Grupo de Referencia. El grupo de referencia va a ser responsable de apoyar a los consultores(as) en organizar los eventos con los beneficiarios para el *briefing* y *debriefing* de los resultados. Al finalizar la misión, se llevará a cabo una evaluación de la calidad del trabajo realizado por los expertos(as), incluyendo el logro de objetivos y resultados.

Entrega de informes durante la consultoría que deberán ser aprobados por el grupo de referencia en forma conjunta con la AGEMED.

- **Informe inicial** que deberá ser entregado a los 5 días de iniciada la consultoría, que consistirá en el estudio del diseño, plan de acción, cronograma de ejecución y actividades previstas a desarrollar
- **Un primer informe** de avance de acuerdo al plan de actividades, a los 25 días de presentado el informe inicial.



- **Un segundo informe** de avance 30 días posteriores al primer informe de avance
- **Un informe final** de con los resultados de la consultoría, la evaluación general del trabajo realizado, las recomendaciones para garantizar la sostenibilidad y los resultados de las pruebas de aceptación y validación del sistema. El informe deberá ser presentado para la revisión y aprobación final.

10.- SOSTENIBILIDAD

Los consultores(as) deberán dejar:

- Una aplicación web con todos sus módulos desarrollados, probada, instalada y en funcionamiento en el servidor de producción de la AGEMED.
- Una base de datos con toda la información necesaria para el funcionamiento de la aplicación.
- Los códigos fuente actualizados de toda la aplicación en el servidor de código de AGEMED.
- Un ejemplar en formato digital (Microsoft Word) de la documentación técnica para la administración del sistema, actualización, corrección de errores, parámetros y actualizaciones de código de los ambientes de producción, aceptación, pruebas y formación.
- Un ejemplar en formato digital (Microsoft Word) del manual del usuario del sistema.
- Si se realizaron cambios mayores al diseño inicial de la aplicación, entonces será necesario actualizar el documento de diseño, el cual fue realizado en la primera fase incorporando todos los cambios realizados.

11.- PERFIL DEL EXPERTO/A

Se prevé la necesidad de tener un equipo de dos expertos, uno internacional y otro local para desarrollar el sistema.

Experto internacional:

Un experto internacional principal con nivel senior que cumpla los siguientes requisitos:

Formación académica:

- Ingeniero en Sistemas, Licenciado en Informática o ramas afines.
- Maestría en informática.

Experiencia laboral general:

Experiencia de 10 años en:

- Desarrollo análisis, diseño y desarrollo de sistemas de información multiplataforma y multiusuario utilizando herramientas y lenguajes de programación *open source* (de código libre).
- Excelente capacidad para coordinar y dirigir proyectos de desarrollo de sistemas de información.



- Realización de proyectos de análisis, diseño y desarrollo de sistemas con gran volumen de datos, multiplataforma y multiusuario en mercados nacionales o extranjeros.
- Conocimientos de metodologías ágiles de desarrollo.
- Desarrollo de aplicaciones Web.
- Implementación de servicios Web.
- Modelamiento de base de datos relacionales.

Experiencia específica y conocimiento del tema:

- Experto en el patrón de desarrollo Modelo-Vista-Controlador (MVC).
- Experto en técnicas de desarrollo de software utilizando AJAX, JSON y REST.
- Experto en programación PHP con el framework Laravel.
- Sólidos conocimiento de sistema de gestión de base de datos relacional como ser MySQL y PostgreSQL.
- Sólidos conocimiento de HTML5, CSS3, Bootstrap, jQuery, Javascript, Datatables.
- Sólidos conocimientos de ambientes de desarrollo integrado, gestión de versiones con GIT.
- Buenos conocimientos para implementar servicios web de interoperabilidad para servir y consumir datos.
- Herramientas de modelado visual de base de datos como ser “MySQL Workbench”.
- Sólidos conocimientos de Linux.
- Conocimientos de la realidad y normativa boliviana para el desarrollo de aplicaciones web, gobierno electrónico y simplificación de trámites.

Experto local:

Un experto programador local de aplicaciones web con nivel senior que cumpla los siguientes requisitos:

Formación académica:

- Ingeniero en Sistemas, Licenciado en Informática o ramas afines.

Experiencia laboral general:

Experiencia de 7 años en:

- Desarrollo de aplicaciones Web multiplataforma y multiusuario utilizando herramientas y lenguajes de programación *open source* (de código libre).
- Implementación de servicios Web.
- Administración de base de datos relacionales.

Experiencia específica y conocimiento del tema:

- Buenos conocimiento del patrón de desarrollo Modelo-Vista-Controlador (MVC).
- Experto en técnicas de desarrollo de software utilizando AJAX, JSON y REST.



- Experto en programación PHP con el framework Laravel.
- Buenos conocimiento de base de datos relacionales como ser MySQL.
- Sólidos conocimiento de HTML5, CSS3, Bootstrap, jQuery, Javascript.
- Sólidos conocimientos de gestión de versiones con GIT.
- Buenos conocimientos para implementar servicios web de interoperabilidad para servir y consumir datos.
- Buenos conocimientos de Linux.

12.- INFORMES Y ESTUDIOS

La presentación de los resultados/productos establecidos y elaboración del informe final se hará a través de un documento impreso con registro fotográfico y una copia digital, incluyendo copia de anexos según su naturaleza, y serán entregados siete días después de la entrega y recepción de los comentarios de los responsables del beneficiario.

El informe final deberá ser remitido al Jefe de la Asistencia Técnica para su validación y remisión a la sede de AGRER para su aprobación.

13.- FECHA Y DURACIÓN DE LA MCD

Se tiene previsto que la misión se desarrolle entre los meses de julio a octubre de 2019. La fecha concreta de inicio se determinará posteriormente, teniendo en cuenta la disponibilidad tanto de los expertos como del personal del programa y de la AGEMED. El siguiente cuadro presenta el plan de la MCD de la segunda fase.

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Estudio y discusiones de los documentos de relevamiento, análisis y diseño del sistema	X			
Plan de trabajo y asignación de tareas y responsabilidades	X			
Implementación del ambiente de desarrollo integrado	X			
Establecimiento de reglas de programación y control de versiones	X			
Creación de la base de datos a partir del modelo físico de la primera fase	X			
Alimentación de los valores de dominio en las tablas de la base de datos (tablas de lista de valores)	X			
Migración de los datos de SIMED a la nueva base de datos	X			
Creación de los modelos a partir del modelo lógico de la primera fase (Models)	X			
Desarrollo de la interfaz del usuario (Menús, pantallas)	X			



Desarrollo de los diferentes modulos/componentes definidos de la aplicación (Controllers)	X	X	X
Desarrollo de los formularios y vistas (Views)	X	X	X
Desarrollo de los servicios de interoperabilidad con otros sistemas			X
Desarrollo de los diferentes documentos finales de trámites a partir de las planillas de base			X
Creación de los reportes y tablero de indicadores			X X
Pruebas y corrección de anomalías de aceptación del sistema		X	X X
Capacitación al personal técnico			X
Elaboración de los manuales técnico y del usuario			X X
Puesta en producción de la aplicación			X X
Acompañamiento de puesta en producción y corrección de anomalías de producción			X

14.- ANEXOS

Anexo I: Criterios específicos para la evaluación técnica

CRITERIOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA

El grupo de referencia evalúa la calidad técnica sobre la base de la siguiente plantilla

Criterios	Máximo
Formación General	30
Experiencia_laboral_general	20
Cualificaciones específicas y competencias*	50
PUNTUACIÓN TOTAL GENERAL	100

*Tiene que ser específico para cada puesto

Anexo II: Índice general de un informe de misión corta

1. Introducción /Antecedentes
2. Objetivo/s de la Misión
3. Marco de la Misión
4. Metodología de trabajo
5. Resultados alcanzados en la Misión
6. Descripción de los procesos promovidos
7. Conclusiones y recomendaciones



Anexo III: Anexos al informe final:

1. TDR Misión
2. Listado de personas contactadas
3. Calendario de actividades realizadas y reuniones mantenidas
4. Productos de la consultoría
5. Fotografías u otros de interés
6. Partes de presencia



Fortalecimiento de la capacidad institucional en los sectores de desarrollo integral con coca, tráfico ilícito de drogas y seguridad alimentaria para una eficiente gestión del apoyo presupuestario sectorial – Contrato n° DCI/LA/2017/392-699



Timesheet

Contrato No.	EuropeAid/138320/IH/SER/BO
Título del contrato	Fortalecimiento de la capacidad institucional en los sectores de desarrollo integral con coca

Nombre del Experto		0
Actividad numero	Lugar de asignación:	La Paz (Bolivia)
Puesto	Senior / Junior:	0
Contratista	AGRER - AECOM - Transtec	
Fecha de aprobación:	Septiembre Año: 2018	

Días	Día de la semana	Días trabajados *)	Lugar de cumplimiento	Per diems (SOLO cuando pagado por)	Comentario
1	Sábado				
2	Dom				
3	Lunes				
4	Martes				
5	Miercoles				
6	Jueves				
7	Viernes				
8	Sábado				
9	Dom				
10	Lunes				
11	Martes				
12	Miercoles				
13	Jueves				
14	Viernes				
15	Sábado				
16	Dom				
17	Lunes				
18	Martes				
19	Miercoles				
20	Jueves				
21	Viernes				
22	Sábado				
23	Dom				
24	Lunes				
25	Martes				
26	Miercoles				
27	Jueves				
28	Viernes				
29	Sábado				
30	Dom				
Total		0		0	

Fecha y Firma del experto

Fecha y Firma de,
Contract Manager

<p>Fecha y Firma de Autoridad Contratante</p> <p>LCN-001 Desarrollo de un sistema informático integral para contribuir a la mejora de la calidad en la emisión de autorizaciones de fabricación de medicamentos que contengan psicotrópicos, estupefacientes y precursores) regulados y fiscalizados por la Agencia Estatal de Medicamentos y Equipos médicos en Salud - AGEMED.</p>	<p>Fecha y Firma de Autoridad Contratante</p> <p>Consorcio AGRER - AECOM - TRANSTEC</p>	19
--	---	----

- Los días hábiles normales para Bolivia son de lunes a viernes. El trabajo durante los fines de semana y los días festivos solo se considerará elegible con la aprobación ex ante de la Delegación de la UE.
- El tiempo dedicado a viajar exclusivamente y necesariamente para el propósito del contrato, por la ruta más directa, puede incluirse en el número de días trabajados