



Medidas de Apoyo al Desarrollo Institucional y a la Gestión Pública

**MADIGEP**



## **Términos de Referencia para Asistencia Técnica de corto plazo**

Consultoría Técnica Junior:

**“Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación de Sistema para la simplificación de entrega y gestión de información regulatoria requerida por la Autoridad Minera de Honduras.”**

**Institución Solicitante:** Secretaría de Coordinación General de Gobierno/Dirección Presidencial de Transparencia, Modernización y Gobierno Digital. / Instituto Hondureño de Geología y Minas (INHGEOMIN)

**Persona de Contacto:** Agapito Alexander Rodríguez, Director Ejecutivo del Instituto Hondureño de Geología y Minas (INHGEOMIN) y representante de INHGEOMIN ante Consejo Nacional de la EITI-HN.

**N° de solicitud:** Oficio No.63 EITI-HN / fecha 19 de noviembre 2018/ Destinatario de Oficio: Licenciada Martha Doblado Andara / Secretaria de Estado de Coordinación General de Gobierno (SCGG).

**Fecha de Última Versión:** 12/06/2019

**Autor / Responsable / Editor:** Olvin Otero/ Dania Cortes, Nohe López

## Índice de contenidos

1.	ANTECEDENTES.....	2
1.1.	El PIM 2014-2020 .....	2
1.2.	El Plan de Nación .....	3
1.3.	El Plan de Gobierno 2018-2022 .....	4
1.4.	El Programa MADIGEP .....	4
1.5.	Contexto Sectorial y Antecedentes de la Consultoría.....	5
2.	OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA.....	7
2.1.	Objetivo General.....	7
2.2.	Objetivos Específicos .....	8
3.	JUSTIFICACIÓN DE LA CONSULTORÍA.....	8
4.	ALCANCE DE LOS SERVICIOS, LAS TAREAS Y LOS RESULTADOS QUE SE DEBEN ENTREGAR.....	11
5.	METODOLOGÍA .....	12
1.	Módulo de entrega de información. ....	15
7.	LOGÍSTICA Y COORDINACION .....	18
7.1	Coordinación Administrativa .....	18
8.	FECHA DE INICIO Y CRONOGRAMA .....	18
9.	PERFIL DEL EXPERTO .....	18
10.	INFORMES.....	21
11.	ANEXOS.....	22
	Productos por Fases.....	22
	Fase 1: Planificación del proyecto y definición y diseño de los productos.....	22
	Fase 2: Diseñar los Productos y Especificación de los Casos de Uso.....	23
	Fase 3: Desarrollo-Construcción y personalización del Sistema .....	23
	Fase 4: Migración de Datos.....	24
	Fase 5: Implantación en producción.....	25
	Fase 6: Capacitación a usuarios finales.....	26
	Fase 8: Garantía y seguimiento .....	27

## **1. ANTECEDENTES**

En el año 2014, la Unión Europea y el GdH aprobaron el Programa Indicativo Multianual 2014-2020 (PIM) priorizando tres sectores estratégicos para la cooperación de la UE con Honduras.

### **1.1. El PIM 2014-2020**

Los tres sectores estratégicos identificados en el PIM son: Seguridad Alimentaria y Nutricional, Empleo decente y Protección Social; y Estado de Derecho.

#### **a. Seguridad Alimentaria: política y estrategia centradas en la agricultura familiar**

El Objetivo General es el de contribuir al objetivo nacional de lograr un país sin pobreza extrema, educado y sano, con sistemas consolidados de previsión social (tal y como se define en el Plan Nacional).

Los objetivos específicos son: Apoyar la actualización y la aplicación de las políticas públicas en el ámbito de la seguridad alimentaria y la nutrición, así como en la agricultura familiar; y Mejorar la resiliencia de las zonas geográficas más vulnerables a través de actividades agrícolas que sean sostenibles desde el punto de vista medioambiental y rentable.

Los principales resultados esperados son: El marco político e institucional para la seguridad alimentaria y la nutrición se habrán reforzado a escala nacional, regional y local, e incluye a la sociedad civil; El bienestar de las familias de los agricultores ha mejorado en ámbitos prioritarios, gracias a la adopción de sistemas agroforestales sostenibles y resilientes al cambio climático; y Se habrán reforzado las competencias técnicas y la capacidad de asesoramiento rural en lo que respecta a la seguridad alimentaria y la nutrición, de forma que se podrá dar respuesta a las necesidades de las zonas geográficas más vulnerables (incluidas las comunidades indígenas).

#### **b. Empleo: Trabajo digno y política de protección social**

El Objetivo General es el de contribuir al objetivo nacional de ser un país productivo que genera oportunidades de trabajo digno y que cuenta con sistemas de seguridad social consolidados (como se define en el Plan Nacional).

El objetivo específico es aumentar la capacidad de Honduras para generar y mantener trabajos dignos y protección social para todos.

Los principales resultados esperados son: Se aprobará, institucionalizará y aplicará una política completa y detallada sobre el trabajo digno y la protección social, basada en el diálogo social y en la integración; En los sectores económicos seleccionados, las microempresas y las pequeñas empresas habrán reforzado su capacidad productiva, empresarial y comercial, garantizando el acceso a un empleo digno y a la seguridad social; y En los sectores económicos seleccionados, habrán mejorado las capacidades y competencias técnicas, profesionales e informales de la mano de obra de Honduras, incluyendo la de los jóvenes, las mujeres y las personas pertenecientes a las minorías étnicas.

#### **c. Estado de Derecho: Rendición de cuentas universal y participación democrática de los ciudadanos**

El Objetivo General es el de contribuir al objetivo nacional de lograr un país democrático y seguro, sin violencia, con un Estado transparente, eficaz, integrador y competitivo (según la definición del Plan Nacional de Desarrollo).

Los objetivos específicos son: 1. Respaldo los esfuerzos nacionales para garantizar la aplicación universal de la ley y la protección de los derechos humanos, prestando especial atención a la lucha contra la corrupción y 2. Contribuir a consolidar el sistema democrático, mediante el aumento de la participación de los ciudadanos en la formulación de políticas y en los procesos democráticos, prestando especial atención a los grupos vulnerables (incluidas las minorías étnicas, la población rural y las mujeres).

Los principales resultados esperados son: El pueblo hondureño tendrá acceso a un sistema judicial eficaz y transparente; Se creará y pondrá en funcionamiento un sistema nacional consolidado para promover y proteger los derechos humanos; Los niveles de transparencia del funcionamiento de la Administración Pública cumplirán las normas internacionales; Se habrán reducido los obstáculos existentes para la participación democrática de los grupos vulnerables, incluido el acceso al registro de la ciudadanía y la participación electoral; y Las políticas públicas se diseñarán, se aplicarán y se controlarán con una mayor participación de la sociedad civil.

## 1.2. El Plan de Nación

**El Plan Nacional 2010-2022 sigue siendo el marco estratégico de largo plazo de referencia para la nueva administración.** El análisis del Plan Nacional 2010-2022 (PN) y de la Visión País 2010-2038 (VP), llevado a cabo cuando se redactó el Programa Indicativo Multianual 2014-2020, llegó a la conclusión que este es suficiente completo y específico para proporcionar la base para la planificación estratégica de la cooperación. Este tiene debilidades temáticas que pueden ser superadas mediante políticas y planes sectoriales; algunas de ellas ya se adoptaron o están en construcción. La apropiación de la Sociedad Civil puede mejorarse en particular para facilitar su sostenibilidad. Es coherente con la Agenda para el Cambio de la Unión Europea.

El Plan Nacional adopta los lineamientos estratégicos siguientes:

1. Desarrollo Sostenible de la Población.
2. Democracia, Ciudadanía y Gobernabilidad.
3. Reducción de la Pobreza, Generación de Activos e Igualdad de Oportunidades.
4. Educación y Cultura como medios de emancipación social.
5. Salud como fundamento para la mejora de las condiciones de vida.
6. Seguridad como requisito del desarrollo.
7. Desarrollo Regional, Recursos Naturales y Ambiente.
8. Infraestructura Productiva como motor de la actividad económica.
9. Estabilidad Macroeconómica como fundamento del ahorro interno.
10. Competitividad, Imagen País y Sectores Productivos.
11. Adaptación y Mitigación al Cambio Climático.

Una matriz de 58 indicadores fija indicadores cuantitativos que miden el progreso en 2013, 2017, 2022 y 2038.

### **1.3. El Plan de Gobierno 2018-2022**

El Plan Estratégico de Gobierno (PEG) 2018-2022 es la versión reforzada e integradora de la propuesta de campaña del actual Presidente de la República “Honduras Avanza con Paso Firme”, que servirá de herramienta de planificación de mediano plazo para avanzar en el cumplimiento de los objetivos y metas nacionales de la Visión de País (2010-2038) y los lineamientos e indicadores del Plan de Nación (2010-2022).

Un referente de suma importancia del PEG 2018-2022 es la Agenda Nacional de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (AN-ODS). Además, para el logro de los objetivos y resultados del Plan, se considera fundamental continuar fortaleciendo el modelo de gestión pública basado en resultados, así como la adopción de un enfoque sectorial, para la coordinación institucional en los procesos de generación de valor público, en línea con las prioridades presidenciales y de país.

El PEG 2018-2022, contiene objetivos y resultados según lo sectores de desarrollo siguientes:

- Bienestar y Desarrollo Social;
- Crecimiento Económico Incluyente y Sostenible;
- Infraestructura y Desarrollo Logístico;
- Sociedad más Justa, Pacífica e Inclusiva; y,
- Gobernabilidad Democrática y Desarrollo.

Además, se abordan cuatro temas transversales:

- Promoción y Respeto de los Derechos Humanos;
- Seguridad Alimentaria y Nutricional; Protección y;
- Conservación del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial.

### **1.4. El Programa MADIGEP**

En septiembre del 2015, inició la fase operativa del Convenio de Financiación DCI-ALA/2014/26524 “Medidas de Apoyo al Desarrollo Institucional y a la Gestión Pública” MADIGEP diseñado para contribuir al objetivo nacional de conseguir un país más educado y sano, libre de pobreza extrema, proporcionando sistemas de protección social consolidados (tal como lo define el Plan de Nación).

El objetivo específico consiste en contribuir a construir capacidades para una implementación más eficaz y eficiente de las políticas públicas, garantizando que los sectores focales del Programa Indicativo Multianual 2014-2020 (PIM) firmado entre la DUE y GdH alcancen resultados, impacto y visibilidad óptima.

Los resultados esperados son:

1. Fortalecimiento de la capacidad del GdH de formular, implementar y monitorear políticas públicas, implicando a la sociedad civil en este proceso.
2. Fortalecimiento de los mecanismos, instrumentos y competencias de las instituciones públicas para garantizar la estabilidad macroeconómica y la sostenibilidad de esta, mejorar la capacidad de la gestión de las finanzas públicas y promover la transparencia.
3. Fortalecimiento de la capacidad del GdH y de la sociedad hondureña de sacar provecho del Acuerdo de Asociación y de las iniciativas globales.

4. Fortalecimiento de la apropiación y el liderazgo del GdH en la gestión de la ayuda para cumplimentar los compromisos adquiridos en el Foro de Alto Nivel de Busán (incluyendo la rendición de cuentas mutua).

Las principales actividades previstas son:

- Apoyo a procesos de reforma y modernización del Estado;
- Apoyo a las capacidades de la SCGG en análisis de políticas públicas y monitoreo de la toma de decisiones;
- Redacción de documentos técnicos (informes) para los Gabinetes Ministeriales;
- Asesoría continua a la SCGG en material de políticas públicas (macro y sectorial);
- Soporte a la redacción de los informes justificativos de los apoyos presupuestarios tanto para las condiciones generales como para las condiciones específicas;
- Apoyo a la mejora de la calidad de la información estadística y la capacidad de análisis;
- Estudios de envergadura relacionados con la gobernanza y la reducción de la pobreza;
- Capacitaciones a gran escala de funcionarios públicos en temáticas específicas contribuyendo a su profesionalización mediante modalidad presencial u on-line.

La coordinación del MADIGEP recae en la Secretaría de Coordinación General de Gobierno (SCGG) y, para el cumplimiento de los resultados esperados se prevé el trabajar con las tres Direcciones Presidenciales de la SCGG (la Dirección Presidencial de Planificación Estratégica, Presupuesto e Inversión Pública-DPPEPIP; la Dirección Presidencial de Transparencia y Modernización-DPTM y la Dirección Presidencial de Gestión por Resultados-DPGPR), la Secretaría de Finanzas, la Secretaría de Desarrollo Económico y la Secretaría de Relaciones Exteriores y Cooperación Internacional.

### **1.5. Contexto Sectorial y Antecedentes de la Consultoría**

El avance de las tecnologías de información y comunicación TIC's, propician cambios en la Administración Pública y acercan el quehacer del Estado a los ciudadanos, transparentando sus procedimientos y volviéndolos parte interesada de la gestión pública.

Una de las utilidades que ofrecen los sistemas informáticos, es la de realizar los trámites de cualquier gestión, a través de Internet, situación que, favorece en gran medida al sector minero nacional, considerando que las actividades son realizadas en su mayoría en el interior del país; sumado lo anterior, a que el Instituto Hondureño de Geología y Minas (INHGEOMIN), tiene una sola sede u oficina en la cual se realizan todos los trámites.

La Administración Pública afronta el reto de mejorar la entrega de servicios, adoptando las TIC's como ese medio transformador, informativo e inclusivo, con la clara intención de desarrollar un verdadero Gobierno Digital en el país, y que también permita transparentar toda su gestión.

Una de las motivaciones para la creación de la nueva Ley General de Minería, aprobada mediante Decreto Ejecutivo 238-2012, fue que el Gobierno de la República de Honduras, mediante Decreto Ejecutivo No, PCM 044-2012 de 27 de Noviembre 2012, decidió adherirse a la Iniciativa para la Transparencia de las Industrias Extractivas (ITIE, por sus siglas en español; EITI, en inglés) para garantizar la transparencia, rendición de cuentas y responsable aplicación fehaciente de todos los pagos provenientes de la extracción minera al desarrollo humano sostenible de la población

hondureña, conforme a lo dispuesto en la Ley para el Establecimiento de una Visión de País y la Adopción de un Plan de Nación para Honduras.

En el mes de mayo del año 2015, Honduras difunde su primer Informe de Conciliación de la Iniciativa de Transparencia para las Industrias Extractivas en Honduras (EITI-HN) para el período del 2012 – 2013. De acuerdo a los hallazgos encontrados por el conciliador independiente, recomienda de manera puntual lo siguiente:

- Que el Consejo EITI-Honduras considere utilizar para futuros Informes en adición a los valores monetarios de la producción del país, los volúmenes de producción de los recursos, a fin de cubrir mejor los requerimientos de la iniciativa del EITI.

En el mes de febrero del año 2016, Honduras difunde su segundo Informe de Conciliación de la Iniciativa de Transparencia para las Industrias Extractivas en Honduras (EITI-HN) para el período del 2014. De acuerdo a los hallazgos encontrados por el conciliador independiente, recomienda de manera puntual lo siguiente:

- Al incorporar 2 empresas más en este informe, conviene que el Consejo EITI-Honduras tenga conocimiento de los valores de producción y flujos de pagos tributarios y no tributarios de la industria extractiva minera con el objetivo de poder tener claro desde la emisión de los términos de referencia iniciales las empresas y flujos de pagos para cubrir las materialidades que se está considerando en ese estudio.
- Considerando que hasta el momento el INHGEOMIN sólo obtiene información de valores de producción de aquellas empresas que son exportadores de minerales, y aunque han sancionado a las otras empresas extractivas, que no reportan dicha información, la misma no ha sido obtenida. Es conveniente que el Gobierno pueda crear una obligatoriedad de este tema; asimismo, conviene que INHGEOMIN extienda la obligación de informar valores de producción también de las empresas que no son exportadoras de minerales.

En el mes de octubre del año 2017, el Consejo Internacional de la Iniciativa de Transparencia en la Industria Extractiva (EITI) emite las Medidas Correctivas sugeridas para el INHGEOMIN, las que de manera puntual se detallan a continuación:

- **Medida correctiva número 7:** De conformidad con el requisito 3.2, el grupo de multipartícipes tal vez desee incluir en el futuro información sobre cómo se calculan los volúmenes y valores de producción y cualquier otra información que pueda mejorar la comprensión sobre cómo se controla la producción minera. Es posible que el grupo de multipartícipes desee explorar el trabajo con el regulador minero INHGEOMIN, la agencia de aduanas y el Ministerio de Hacienda para garantizar que la producción minera se registre y controle adecuadamente. El Informe EITI se puede utilizar para comentar sobre el progreso en abordar estos problemas.
- **Medida correctiva número 8:** De acuerdo con los requisitos 3.2 y 3.3, se alienta al gobierno a continuar fortaleciendo los sistemas internos de INHGEOMIN, incluida la modernización de la declaración anual consolidada (DAC) y las capacidades de monitoreo y la colaboración con la agencia de aduanas, incluida la armonización de procedimientos.
- **Medida correctiva número 13:** De conformidad con el requisito 6.1, el grupo de multipartícipes debe garantizar que la presentación de informes de los gastos sociales requeridos por la Ley de Minería de Honduras sea exhaustiva. Cuando el beneficiario del gasto social obligatorio es un tercero, es decir, no una agencia gubernamental, se requiere que se revele el nombre y la función del beneficiario.

En el mes de julio del año 2018, Honduras difunde su tercer Informe de Conciliación de la Iniciativa de Transparencia para las Industrias Extractivas en Honduras (EITI-HN) para el período del 2015-2016. De acuerdo a los hallazgos encontrados por el conciliador independiente, recomienda de manera puntual lo siguiente:

- Que el Gobierno apoye a las Instituciones gubernamentales a mejorar los sistemas informáticos para que sean sólidos e integrados donde puedan generar información por flujos de pagos, identificado la compañía que efectuó el pago. Esto con el objetivo que ayude a tener información de forma más eficiente, fidedigna y fácil para efectos de estos informes.
- Se sugiere aprovechar las herramientas tecnológicas de actualidad para automatizar el proceso de recolección de la información y conciliación para la preparación del Informe Anual. Al automatizarse el proceso antes indicado, se logrará una mayor eficiencia en el proceso de preparación del informe.

Estos términos de referencia incluyen en detalle las especificaciones técnicas y alcance para la Contratación de Servicios de consultoría para el Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación de Sistema para la simplificación de entrega y gestión de información regulatoria requerida por la Autoridad Minera de Honduras, a fin de mejorar la captación y gestión de la información de los informes regulatorios periódicos de la Declaración Anual Consolidada y de los Informes de Producción solicitados por la Autoridad Minera de Honduras, así como de generar información estadística del sector, realizar una adecuada gestión de la información generada por los poseedores de Derechos Mineros, que permitirá a los usuarios, el registro de sus reportes de una manera segura, rápida, eficaz y estandarizada, lo que finalmente facilitará el proceso de preparación del Informe de Conciliación de la Iniciativa de Transparencia para las Industrias Extractivas en Honduras (EITI-HN).

## **2. OBJETIVOS DE LA CONSULTORÍA**

### **2.1. Objetivo General**

- En el marco del Programa “Medidas de Apoyo al Desarrollo Institucional y a la Gestión Pública” MADIGEP, el objetivo general de la presente consultoría es buscar una firma competente, sin conflictos de intereses con el tema en cuestión, para que preste sus servicios en el Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación del Sistema para la simplificación de entrega y gestión de información regulatoria solicitada de forma periódica por la Autoridad Minera de Honduras, plataforma informática con interface web, intuitiva, de fácil acceso, eficiente y segura, para realizar la captación de los datos solicitados en los informes de Declaración Anual Consolidada e Informes de Producción, para que los sujetos obligados realicen la entrega en línea de los reportes del aprovechamiento de los productos mineros del país, asimismo la generación de información estadística en tiempo real del sector minero de Honduras sobre la información que es presentada bajo los parámetros establecidos por la Autoridad Minera en consonancia con la información requerida en el Informe de Conciliación de la Iniciativa de Transparencia para las Industrias Extractivas en Honduras (EITI-HN).

## 2.2. Objetivos Específicos

- Diseñar una plataforma tecnológica, rápida, segura y transparente orientada a captar y gestionar la información regulatoria solicitada de forma periódica por la Autoridad Minera de Honduras y generar información estadística del sector, la cual hará uso de formularios electrónicos a través de un sistema en línea, que evite el desplazamiento físico de los titulares de derechos mineros.
- Desarrollar un sistema e interfaz web para la captura de los datos entregados por los sujetos obligados.
- Identificar y crear los tipos y roles de usuarios del sistema, diseñando los mecanismos de interacción entre usuarios y sistema, así como los estándares de consulta.
- Desarrollar módulos para generar información estadística en tiempo real y reportes de forma inmediata y con información íntegra sobre los datos reportados, de acuerdo a los parámetros de interés definidos en el marco regulatorio del INHGEOMIN y en consonancia con lo solicitado por la Iniciativa de Transparencia en la Industria Extractiva (EITI).
- Elaborar el material de capacitación sobre el uso y manejo de la plataforma y capacitar al personal técnico del INHGEOMIN que dará soporte a la misma.

## 3. JUSTIFICACIÓN DE LA CONSULTORÍA

El Instituto Hondureño de Geología y Minas (INHGEOMIN) ha considerado las recomendaciones generadas en los Informes de Conciliación de la Iniciativa de Transparencia para las Industrias Extractivas en Honduras (EITI-HN), se han dado pasos importantes para tratar de corregir estos hallazgos, sin embargo, los sistemas informáticos siguen siendo un tema pendiente del INHGEOMIN, cuya implementación también forma parte de las recomendaciones del tercer Informe de Conciliación.

En fecha 11 de marzo de 2015 el Instituto Hondureño de Geología y Minas (INHGEOMIN) emitió la Circular No. DE-INHGEOMIN-01-2015, con la cual se requirió que, a partir del mes de abril del referido año, los concesionarios en etapa de explotación, deben presentar físicamente a la Autoridad Minera los registros de producción mensual el día 5 del mes siguiente correspondiente al mes anterior, a fin de dar cumplimiento al contenido del artículo No. 21 de la Ley General de Minería.

El Instituto Hondureño de Geología y Minas (INHGEOMIN) aprobó los formularios para presentar la Declaración Anual Consolidada (DAC) según ACUERDO INHGEOMIN # 14/2016<sup>1</sup> el cual es oficial a partir del 09 de enero de 2017. La DAC es un informe técnico, financiero, ambiental y social que debe ser presentado anualmente a la Autoridad Minera y donde particularmente deben reportar la producción en conjunto con sus valores monetarios, con el interés de obtener un dato certero, con el desglose de los valores exportados y/o los comercializados internamente en el país, obteniendo de esta forma los valores totales de los poseedores de derechos mineros metálicos, no metálicos y de gemas, lo anterior es solicitado con los documentos soportes de liquidaciones de ventas. Este informe es evaluado por las Unidades de Minas y Geología, Ambiente y Seguridad, Desarrollo Social y Fiscalización Minera, unidades a través de las cuales INHGEOMIN, regula los recursos minerales inorgánicos y fiscaliza el aprovechamiento técnico y racional de los mismos.

---

<sup>1</sup> <http://www.inhgeomin.gob.hn/images/Documentos/Decreto-14-2016-DAC.pdf>

La revisión y análisis de los valores de producción mensual, anual y los ingresos monetarios por ellos mismos, son realizados por las Unidades de Minas y Geología y Fiscalización Minera, Unidades del INHGEOMIN que revisan los reportes físicos, encontrando en esto una limitante al momento de recabar los datos finales de producción, en vista de que los procedimientos administrativos en la revisión de la DAC, pueden prolongarse más de los períodos considerados para evaluar dicha información, los que en muchos casos son completados por los poseedores de derechos mineros, en periodos posteriores a la elaboración de los Informes de Conciliación de EITI.

El INHGEOMIN no dispone de una plataforma digital que permita la captación y gestión de la información de producción y que también facilite y acorte los tiempos de entrega de la información de los poseedores de derechos mineros, en vista de que actualmente es presentada físicamente en las instalaciones del INHGEOMIN en Tegucigalpa. También, la institución sigue recurriendo a facilitar la información de forma física, causando que los procedimientos para acceder a la información pública de la institución, sean engorrosos y no acordes a las necesidades tecnológicas de la población, lo cual es un obstáculo para los interesados en conocer este tipo de información lo que también provoca que, sectores antagónicos a la minería produzcan información errada resultante de su interpretación.

Las Unidades de Minas y Geología y Fiscalización Minera, han reportado también en los Informes de Conciliación, que existe una limitante al intentar hacer coincidir los datos de producción y los ingresos reportados anualmente de dichos valores, principalmente por la discordancia con respecto a las unidades de medida y tipos para reportar la producción, esta última condición, limita la elaboración de un reporte de país, que incluya todos los datos de producción del sector minero tal como ha sido señalado en las recomendaciones de los Informes de Conciliación, pues la Autoridad Minera se ve obligada a implementar procesos de sanción y rectificación de estos datos, solicitando la presentación física de los mismos, los que en muchos casos son presentados en periodos posteriores a la elaboración de los Informes de Conciliación de EITI.

La Autoridad Minera requiere de una plataforma tecnológica que propicie el impulso hacia un gobierno digital de acuerdo a lo referido en la Agenda Digital para Honduras, lo cual permitiría:

- Reducir los tiempos de respuesta del INHGEOMIN, desde una perspectiva bidireccional; en primera instancia mejorando la eficiencia de las Unidades Técnicas del INHGEOMIN encargadas de verificar, analizar, registrar y gestionar la información de los informes periódicos; de forma práctica, rápida y que permita guardar integridad, en segunda instancia a los titulares de derechos mineros, al simplificar los procedimientos actuales en cuanto a la presentación de documentos físicos, siendo sustituidos por el uso de una plataforma en línea que permita establecer un estándar para la presentación de la información requerida en el Informe de Conciliación de la Iniciativa de Transparencia para las Industrias Extractivas en Honduras (EITI-HN).
- Cumplir con las Medidas Correctivas sugeridas por el Consejo Internacional de la Iniciativa de Transparencia en la Industria Extractiva (EITI), en cuanto a divulgar información pública sobre los valores íntegros de la producción y comercialización de los productos mineros del país.
- Facilitar a INHGEOMIN de una plataforma tecnológica que permita la identificación inmediata de los titulares de derechos mineros que no están cumpliendo con la obligación de presentar los informes solicitados de forma periódica, de acuerdo al marco regulatorio vigente, facilitando con esto la aplicación de los procedimientos derivados del incumplimiento.

- Fortalecer la capacidad del INHGEOMIN para fiscalizar el aprovechamiento de los recursos mineros del país, dotando a su personal de mayores herramientas tecnológicas y mejoras en el control de la calidad de la información entregada.
- Estandarizar los procesos gubernamentales que permitan la interoperabilidad (organizacional, semántica y técnica) de sistemas en conjunto con los sectores públicos, privados y académicos.
- Implementar los mecanismos de seguridad necesarios para garantizar la seguridad de la información procesada a través del sistema, desde la asignación de accesos hasta el inicio y cierres de cesión de los usuarios, permitiendo una única sesión por usuario acreditado.
- Mejorar la gestión pública local, promoviendo servicios digitales o analógicos para impulsar el desarrollo de contenidos y aplicaciones.
- Fomentar la agilización de los tramites y procesos públicos mediante una estrategia de modernización y simplificación administrativa.
- Facilitar la administración pública, haciéndola ágil, segura, eficiente y responsable para los funcionarios y ciudadanos.

El desarrollo de la plataforma en cuestión, representaría un impulso hacia la implementación de objetivos en el marco de la visión de país y plan de nación, tales metas de acción aplicadas al proyecto propuesto, son las siguientes:

- Objetivo No 4: Un estado moderno, transparente, responsable, eficiente y competitivo
- Meta 4.1: Mejorar la posición de Honduras en el índice de competitividad global a la posición 50.
- Meta 4.4: Desarrollar los principales procesos de atención al ciudadano en las instituciones del estado, por medios electrónicos.

La entrega y gestión de la información contenida en los informes de Declaración Anual Consolidada e Informes de Producción (incluyendo los dividendos generados de su comercialización interna y de exportaciones) de todos los sujetos obligados y su periodicidad, se vería corregida con la plataforma, situación en cuestión reflejada en la siguiente tabla:

Tabla 1: Identificación de Sujetos Obligados, Tipo de Reportes de Producción y Periodicidad.

Tipo de Derecho Minero	Clasificación de Derecho Minero	Periodicidad del reporte	Sujeto Obligado
1. Concesión	1.1 Explotación Metálica, No Metálica y de Gemas	Trimestral	Titular del derecho minero
	1.2 Beneficio Metálica, No Metálica y de Gemas		
2. Permiso	2.1 Pequeña Minería Metálica y de Gemas	Trimestral	Titular del Derecho Minero
	2.2 Pequeña Minería No Metálica	Anual	Autoridad Municipal
	2.3 Minería Artesanal Metálica, No Metálica y de Gemas		
3. Registro	3.1 Comercializador de Minería Metálica, No Metálica y de Gemas.	Trimestral	Titular del Derecho Minero

Tabla 2: Identificación de Sujetos Obligados, Periodicidad de Informe de Declaración Anual Consolidada

Tipo de Derecho Minero	Clasificación de Derecho Minero	Periodicidad del reporte	Sujeto Obligado
2. Concesión	2.1 Explotación Metálica, No Metálica y de Gemas	Anual	Titular del derecho minero
	2.2 Beneficio Metálica, No Metálica y de Gemas		
4. Permiso	4.1 Pequeña Minería Metálica y de Gemas	Anual	Titular del Derecho Minero
	4.2 Pequeña Minería No Metálica	Anual	Titular del Derecho Minero
	4.3 Minería Artesanal Metálica, No Metálica y de Gemas		

#### 4. ALCANCE DE LOS SERVICIOS, LAS TAREAS Y LOS RESULTADOS QUE SE DEBEN ENTREGAR

Los principales productos que se espera de la consultoría son:

- a. Automatización del proceso de entrega y gestión de documentos regulatorios. Incluye todo el proceso inherente desde la acreditación del usuario, hasta el almacenamiento en la respectiva base de datos del aplicativo.
- b. Creación de perfiles a través de un módulo de administración, consulta, monitoreo (interno y externo) y aprobación del trámite. Así como los usuarios finales (sujetos obligados)
- c. Elaboración de información estadística de acuerdo a los parámetros establecidos por los propietarios del aplicativo o dueño del proceso de negocio con base en los datos obtenidos a través del proceso de recepción de información.
- d. Emisión de notificaciones (correo electrónico, SMS) a cada uno de los involucrados en el momento que se genere un cambio de estado y consecuentemente una asignación. Teniéndose por entendido que, en caso de existir un requerimiento dadas las observaciones por parte del INHGEOMIN, este pueda ser visualizado en dichas notificaciones por los usuarios interesados.
- e. Elaboración de reportes de acuerdo a los requerimientos de información que el INHGEOMIN estime necesarios.
- f. Proceso de cierre de cada proceso de registro, en base a la periodicidad establecida en los estamentos legales.

Las fases generales del proyecto se resumen a continuación:

**FASE I. PLANIFICACIÓN:** Implica la elaboración y aprobación del respectivo cronograma de actividades, realizado a partir de los principales hitos identificados en la presente propuesta; de manera que se pueda hacer una acertada estimación de tiempos, para su posterior ejecución y control.

**FASE II. DE DISEÑO:** Esta segunda etapa se realiza el análisis de requerimientos del proceso a automatizar, considerando el lenguaje técnico y el cumplimiento regulatorio existente; así como los requerimientos hechos por el INHGEOMIN.

**FASE III. DE DESARROLLO:** El objetivo principal de esta actividad la generación del código fuente y creación de bases de datos, de acuerdo a los requerimientos establecidos y validados por el INHGEOMIN.

**FASE IV. DE IMPLEMENTACIÓN:** En esta etapa se lleva a producción el desarrollo realizado por el programador, implementando a partir de las buenas prácticas de la industria de tecnologías de información. Cada uno de los formularios debe ser validado en un nivel de pre aprobación por parte de los propietarios del aplicativo o dueños del proceso de negocio del INHGEOMIN a través de una Acta de Satisfacción, de manera que se puedan tener garantías para la aceptación de cada uno de los procesos que han sido objeto de automatización, cotejados con los requerimientos documentados en cada una de las reuniones de establecimiento de requisitos.

**FASE V. DE EVALUACIÓN:** En esta etapa todas las unidades relacionadas con el tema deberán realizar la verificación de cada uno de sus roles y accesos, de tal forma que puedan ser validados a nivel de aprobación final.

**FASE VI. ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DEL PROYECTO:** Este proceso se realiza a lo largo de cada una de las etapas a efecto de monitorear el cumplimiento de los principales hitos, consecuente con la respectiva evaluación de riesgos que pudiesen potencializarse y afectar el desarrollo del proyecto.

El objetivo de esta actividad es mantener actualizada la información del estado del proyecto, para la correcta y oportuna toma de decisiones, así como establecer las posibles pautas a seguir en relación con los riesgos que se encuentren en cada una de las fases.

**FASE VII. CAPACITACIÓN:** Esta fase implica brindar a cada tipo de usuario, la correspondiente capacitación como parte del equipo de colaboradores del INHGEOMIN, involucrados con el uso del sistema desarrollado.

**FASE VIII. CIERRE DEL PROYECTO:** Consiste en finalizar la ejecución de las tareas y actividades, lograr la aceptación de todos los involucrados previo al lanzamiento y oficialización del aplicativo. Esto incluye elaborar un informe final del proyecto, documentación de las lecciones aprendidas y conservación de toda la información generada a lo largo de la ejecución del proyecto.

## **5. METODOLOGÍA**

La consultoría está estimada en una carga de trabajo de 60 días calendario como laborables, los cuales serán desarrollados efectivamente en la ciudad de Tegucigalpa. El consultor deberá preparar un plan de trabajo en los primeros siete (7) días que deberá contar con la aprobación de la Institución solicitante. Asimismo, informará periódicamente a la institución contratante e INHGEOMIN sobre los avances en el desarrollo del plan de trabajo aprobado, al menos una vez cada dos semanas. El logro de los resultados de la consultoría implica una interacción continua con el Instituto Hondureño de Geología y Minas (INHGEOMIN) a quien deben ser dirigidas las consultas y con quien será la socialización de resultados intermedios y finales, así como para la validación de los mismos.

### **Sobre la Plataforma a Desarrollar:**

La solución en conjunto debe considerar: análisis, diseño, arquitectura de hardware y software e implementación, infraestructura de software y base de datos (con sus actualizaciones y mantenimientos), acompañamiento, migración y la integración de las bases de datos y aplicaciones.

Es de suma importancia que para cada etapa del proyecto se considere la seguridad para las aplicaciones, sistema operativo, bases de datos, acceso a la infraestructura, accesos a la información, transferencia de datos, respaldos, protección de datos personales, rastreabilidad y trazabilidad, así como las demás necesarias para asegurar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información. Considerando la seguridad lógica de la infraestructura tecnológica y realizando recomendaciones sobre la seguridad física y de telecomunicaciones de la infraestructura tecnológica del INHGEOMIN.

Los componentes informáticos para la aplicación del Sistema serán construidos usando herramientas de programación que serán planteadas, por el ofertante. Todas las aplicaciones de los programas del Sistema y de las herramientas para su desarrollo deberán cumplir con las aplicaciones orientadas a Modelo de Objetos.

#### **Componentes y herramientas informáticas**

- Plataforma tecnológica
- Motor de base de datos relacional multiplataforma.
- Las versiones a especificar deben ser las últimas liberadas en el mercado y mantener el mismo idioma en toda la solución.

#### **Requisitos para capa de servicios de la base de datos**

- Motor de base de datos relacional de acuerdo a lo que se defina entre las partes. Bases de datos distribuidas y/o replicadas implementadas de forma transparente.
- Servicios de Auditoría incluidos para las modificaciones a la base de datos que deben quedar plasmadas con pistas de auditoría.

#### **Características de la plataforma de desarrollo**

- **Independencia entre capas:** Este principio garantiza, por una parte, que las modificaciones producidas en cada una de las capas son transparentes a las demás; y por otra parte cada capa es independiente de las restantes en el sentido que no depende para su funcionamiento de extensiones no estándar o particularidades propietarias de capas aledañas. Específicamente, se deberá garantizar la independencia entre la lógica de negocios y el motor de base de datos.
- **Unicidad de datos:** Existe un solo ejemplar activo permanente de cada dato en el sistema. Este principio general refiere a los datos empleados por las aplicaciones de negocio, y admite la posibilidad de usar caché transitoria por razones de performance.
- **Portabilidad entre diversos entornos:** las aplicaciones deben tener la capacidad de ser ejecutadas en distintas plataformas de hardware y sistemas operativos, sin que ello requiera modificaciones en el código de las aplicaciones (más allá de los reordenamientos que resulten necesarios por razones de nomenclatura).
- **Escalabilidad:** Capacidad de escalamiento por adición lineal de servidores.

#### **Requisitos de informática**

- El Sistema debe ser documentado, en idioma español y contener los siguientes aspectos:
  1. Describir todos los conceptos bajo los que se desarrolle el Sistema.

2. Incluir los instructivos necesarios para la operación de las aplicaciones.
  3. Diseño adaptativo o responsivo, el cual permita adaptar el entorno web a los diferentes dispositivos que puedan utilizarse para realizar transacciones.
- Describir detalladamente las estructuras de las tablas (Diccionario de Datos) que conforman la base de datos. Deberán utilizarse diagramas de entidad-relación, y por cada tabla detallar las características especiales tales como constraints, relaciones foráneas, etc.
  - El Sistema debe permitir ser auditado, es decir, se debe disponer de los códigos fuentes de todas las herramientas desarrolladas.
  - La propiedad intelectual del software desarrollado para este proyecto será del INHGEOMIN y se le deberá entregar todos los programas fuentes, sin costo adicional.

## **ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA**

Los programas deben incorporar todas las especificaciones que son indicadas a continuación:

- **Acatamiento y confiabilidad**

Cumplimiento de las leyes y regulaciones propuestas en el marco legal y confiabilidad de la información, considerado como parte de la validez para evaluaciones adicionales.

- **Usuarios Concurrentes**

Diseñado para operar con 1000 (mil) usuarios concurrentes de datos.

- **Identificadores Únicos**

Como en cualquier buen esquema de base de datos relacional, los registros se guardan y referencian por medio de códigos únicos.

- **Flexibilidad y Expansión de Programas**

El sistema debe ser extensible, expansible y de tipo no propietario. Las necesidades evolucionarán y crecerán, por lo tanto, el sistema debe permitir que en el futuro se introduzcan mejoras y actualizaciones.

- **Trámites que debe manejar el sistema.**

El acceso a los usuarios debe estar disponible 24/7/365.

- **Propiedad de los Bienes**

Todos los trabajos y productos resultantes de este proyecto serán considerados de propiedad del **INHGEOMIN**, y los programas fuente de todas las aplicaciones deberán ser entregados, así como también la documentación que posibilite su uso y modificación y los instaladores de todos los componentes del mismo. En caso de existir algún tipo de licencia de los productos informáticos o sus componentes, el licenciamiento a favor del **INHGEOMIN**, deberá ser de uso perpetuo y estar a nombre del mismo. Se asume este costo como parte de los servicios prestados por el desarrollo.

Para el desarrollo del sistema informático, la empresa deberá realizar un estudio y análisis acerca de las necesidades previas para el desarrollo de la solución. Específicamente la institución dispone de una plataforma de servidores con sistema operativo Windows Server 2016 en cuanto a los servidores, y todos los trabajos de la empresa para este proyecto deberán ser desarrollados y operar sobre esta plataforma. De igual forma la empresa deberá proponer un mecanismo de scheduling para el

almacenamiento de datos a fin de que el sistema informático no sea afectado en su rendimiento cuando llegue a su apogeo. Este mecanismo debe contemplar el manejo de archivos electrónicos.

Se deben considerar los mecanismos y/o procedimientos para establecer y mantener dichos atributos desde el inicio del desarrollo y su posterior implementación y vida operativa.

La plataforma tecnológica debe utilizar los conjuntos de protocolos, procesos e interfaces estandarizadas que permitan separar la interface de los servicios de la implementación; logrando que los servicios sean utilizados por múltiples aplicaciones y permitan así reutilizar los activos existentes y aprovechar los sistemas actuales.

## **MODELO DE PROCESOS DEL SISTEMA**

### **1. Módulo de entrega de información.**

Este es el módulo de mayor porte con que cuenta el sistema. Su construcción deberá estar basada en el modelado con una herramienta BPM, que permitirá gestionar los procesos de entrega de información de los reportes de producción, con esto se busca modelar las actividades y procesos concernientes a los trámites que realizan los sujetos obligados para la entrega de sus reportes, con priorización de tareas, recordatorios, cronogramas y asignación de responsables. La empresa debe realizar el relevamiento de todos los flujos de trabajos que están siendo utilizados en el **INHGEOMIN** y proponer, si fuera necesario, mejoras a estos procesos.

**Trámites en Línea:** Son los trámites realizados en las oficinas informatizadas o de acceso en línea al sistema.

#### **Los trámites o flujos de trabajo a modelar son:**

- Creación de usuarios y contraseñas de los sujetos obligados y los administradores
- Creación de los formularios de los reportes a entregar
- Entrega de reportes trimestrales
- Entrega de reportes anuales
- Visualización de historial de reportes entregados por los usuarios

#### **Características generales del Módulo:**

- Debe tener la capacidad de parametrización de datos, procesos y automatización de procedimientos mediante flujos de trabajo.
- Debe permitir crear, modificar y eliminar los flujos de trabajos en forma general
- La herramienta debe permitir a INHGEOMIN dar de alta, de baja y cambiar las reglas de forma automatizada, a través de Formularios de Mantenimiento de Tablas Maestro.
- Debe permitir realizar la tramitación, seguimiento, control y monitorización de cualquier tipo de gestión.

- Debe permitir la automatización de gran parte de las actividades del proceso y la plena integración con el resto de aplicaciones del INHGEOMIN.
- Auditoria de todos los pasos del flujo.
- Debe permitir dar mayores prioridades a determinadas gestiones, para usuarios autorizados.

## 2. Servicios en Línea (WEB)

Estos servicios Web, deberán estar disponibles para su consumo por medio de una conexión segura basada en protocolo HTTPS. El oferente deberá integrar en su propuesta un protocolo de comunicación seguro basado en XML para las transacciones de negocio que serán intercambiadas entre los sistemas que hagan uso de los servicios web publicados por el INHGEOMIN.

A continuación, se presenta la descripción de los servicios Web solicitados, el oferente adjudicado analizará, desarrollará, configurará, implementará y entregará las especificaciones de dichos servicios Web.

### **Formulario de Entrega de información**

El Formulario es un servicio web que será desarrollado por el oferente adjudicado, el cual permitirá a todo sujeto obligado realizar la entrega de los informes y datos requeridos en los formularios. Esta aplicación permitirá que la persona al ingresar su usuario y contraseña, le muestre su información personal, obtenida de las bases de datos del **INHGEOMIN** o en su defecto, que cada sujeto obligado deba acreditar tal información bajo su estricta responsabilidad en el momento en el cual se acreditan como nuevo usuario de la plataforma, a fin de establecer responsabilidad al usuario con relación a información que depende única y exclusivamente de él.

### **Consultar Datos**

Servicio para realizar una consulta a la base del sistema para obtener, por medio del usuario y contraseña del sujeto obligado, de acuerdo a los permisos de consulta predefinidos.

## 3. Módulo de Control

Este módulo debe permitir realizar una efectiva gestión del proceso entrega y revisión de los reportes que presenten los sujetos obligados al **INHGEOMIN**.

- Características generales del Modulo
- Generación de Información Estadística para controlar y optimizar el desempeño de las Unidades encargadas de evaluar los reportes.

## 5. Interfaces

Contendrá un conjunto de herramientas que modernizan el manejo del Sistema. El/los Administrador/es del Sistema son los únicos que autorizan al usuario a tener acceso a esta funcionalidad del módulo. Este módulo proporcionará un alto nivel de automatización. El módulo de administración contendrá tres funciones: Usuarios, Mantenimiento y configuración del Sistema

- a. Administración de usuarios

Esta opción permitirá dar mantenimiento a los sujetos obligados para la presentación de reportes (los tipos de usuarios serán definidos por el INHGEOMIN) a través de las siguientes opciones:

- Alta de usuario
- Baja de usuario
- Suspensión de usuario

### **Cambio de datos del usuario**

- La información personal asociada a cada usuario será definida durante la fase de análisis.
- **Administración de grupos de usuarios:** esta opción permitirá al INHGEOMIN dar mantenimiento a la información asociada a los grupos de usuarios del sistema a través de las siguientes opciones:
  - Alta de un grupo de usuarios
  - Baja de un grupo de usuarios
- **Modificación de datos de un grupo de usuarios:** Permitirá la creación de grupos definiendo el nombre y los privilegios del grupo. Una vez creado el grupo podrá asignar a los usuarios ya existentes o a los nuevos usuarios que se den de alta dentro del sistema. Estos grupos serán definidos por el INHGEOMIN.
- **Asignación de privilegios:** Esta opción permitirá a el INHGEOMIN dar mantenimiento a la información asociada a los usuarios y grupos de usuario del sistema a través de las siguientes opciones:
  - Asignación de privilegios por usuario o grupo de usuarios
  - Cancelación de privilegios por usuario o grupos de usuarios
  - Modificación de privilegios por usuario o grupos de usuarios
  - Se permitirá asignar, a un usuario o a un grupo de usuarios ya existente en el sistema, los privilegios a los que tiene acceso dentro del mismo.

### **5. Reportes y estadísticas**

Este deberá ser el Módulo de Informes Gerenciales e Indicadores de Gestión para lo cual es necesario que el sistema ofrezca flexibilidad para realizar consultas a los datos de la base. Los usuarios deben tener la capacidad de seleccionar y exhibir registro en forma ad- hoc. El sistema también debe tener una lista estándar de opciones de consultas predefinidas. Cuando los usuarios desarrollan consultas hechas a la medida, que son usadas en forma repetitiva, deben poder guardarlas en la operación como consulta estándar predefinidas, para que sean presentadas en la anteriormente indicada lista de consultas. El sistema debe proporcionar a los usuarios las siguientes consultas:

- Búsqueda de datos por código de expediente del sujeto obligado (empresa), fecha de otorgamiento, términos de tiempo (rangos de fecha), por tipo de sujeto obligado (tipo de derecho minero), productos mineros, ingresos monetarios reportados vs cifras de producción y exportación vs sujetos obligados por ubicación geográfica de cada proyecto minero, categoría (metálica, no metálica o de gemas), sujeto obligado, proyecto minero, datos sociales, ambientales, reporte de sujetos obligados que cumplen e incumplen en plazos definidos (rangos de fechas), entre otros.

- Reporte general de la información más relevante de los informes regulatorios
- Estado o situación de un determinado trámite.
- Cantidad de trámites por fecha, usuario, estado.
- Cantidad de trámites discriminados según donde fueron enviados por secciones.
- Estadísticas en forma tabular y grafica de las cantidades de documentos emitidos. La posibilidad de exportar a diferentes formatos (.csv, .xlsx, .txt, .pdf, etc) los resultados de las consultas; de manera que algunos de estos reportes puedan ponerse a disposición en el sitio Web de INHGEOMIN para que los ciudadanos puedan acceder a dicha información.

## **6. LOGÍSTICA Y COORDINACION**

### **6.1 Coordinación Administrativa**

El consultor coordinará la logística con el Jefe de la Asistencia Técnica del Programa o con la persona por él designada, quien facilitará el diálogo con el beneficiario, la institución del Gobierno responsable y la Delegación de la Unión Europea.

El equipo informático, así como cualquier otro equipo o material de uso personal, debe ser asumido por el consultor. El INHGEOMIN proporcionará al consultor en Inventario de la infraestructura Tecnológica (software y hardware) con el que cuenta la institución, a fin de que el consultor conozca las capacidades de la institución y sobre las cuales se podrán trabajar.

## **7. FECHA DE INICIO Y CRONOGRAMA**

La fecha estimada para el inicio de la consultoría es el mes de agosto del 2019 y el período de ejecución del contrato será de 60 días laborables iniciados a contar a partir de la firma del contrato a completarse antes de fines de septiembre del 2019.

## **8. PERFIL DEL EXPERTO**

**Las empresas deberán mostrar dentro de su experiencia lo siguiente:**

1. Experiencia mínima de tres (3) años realizando trabajos relacionados con el desarrollo e implementación de sistemas de información, para lo cual deberá presentar constancia de empresas o instituciones a las cuales le haya prestado este tipo de servicios.
2. Presentar personal clave, para lo cual deberá acreditar las correspondientes Hojas de Vida, debidamente documentadas con los títulos y diplomas, certificados y documentación personal de cada uno de los profesionales propuestos.

### **PERSONAL CLAVE**

Profesionales universitarios graduados en Ingeniería de Sistemas, graduados universitarios de las carreras de la Informática o cualquier otra carrera afín con experiencia mínima de tres (3) años en desarrollo e implementación de sistemas de información, bases de datos.

## OFERTA TÉCNICA Y ECONÓMICA

Las empresas deberán entregar un documento original de la Oferta Técnica y Oferta Económica.

**Oferta Técnica** conteniendo;

1. **Información general** donde se aprecie la interpretación que se ha dado a los requerimientos planteados en los *Las Especificaciones Técnicas y Alcance para la Contratación de servicios para el Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación de Sistema para la simplificación de entrega y gestión de información regulatoria requerida por la Autoridad Minera de Honduras*, alcance de los servicios ofrecidos, expresados en forma clara y precisa, descripción detallada de la metodología propuesta para desarrollar cada una de las actividades y anexos conteniendo cronograma / plan de trabajo y Currículum Vitae del personal clave propuesto y soportado.
2. **Metodología y Cronograma de trabajo**, eminentemente práctico, que sea capaz de alcanzar los propósitos de la contratación de servicios.

Adjudicado el contrato, la empresa se reunirá con los líderes del proyecto designados por el INHGEOMIN, quienes le facilitarán los formatos de salida utilizados en el proceso actual, así como de los documentos a ser procesados a efectos de obtener los productos esperados detallados en el presente documento.

**Oferta Económica:** La propuesta deberá presentarse en Lempiras y su precio será fijo hasta la terminación del contrato.

Los pagos serán programados de la siguiente manera:

Producto	Plazo
A la firma del Contrato o en su defecto al momento de la presentación del Documento de contenido del plan de trabajo (cronograma de actividades) y de la propuesta metodológica.	Máximo 3 días después de firma de contrato.
Una vez implementado el desarrollo objeto de la contratación de servicios.	A la aprobación de los líderes del proyecto.
Contra entrega de Informe Final y el producto debidamente evaluado.	Al término de la vigencia del contrato.

## MODALIDAD DE LOS DESEMBOLSOS

Los pagos serán efectuados en moneda Nacional (Lempiras). La modalidad de los pagos se realizará de la siguiente manera:

Producto	Fecha	% Desembolso
Documento de contenido del plan de trabajo (cronograma de actividades) y de la propuesta metodológica.	3 días después de firma de contrato, se iniciará gestión de pago.	15%
Una vez implementado el desarrollo objeto de la contratación de servicios.	A la aprobación de los líderes del proyecto.	50%
Entrega del Informe Final y el producto debidamente evaluado por el INHGEOMIN.	Al término de la vigencia del contrato se iniciará gestión de pago	35%

Para cada pago se requerirá una Carta de Aprobación de los Productos emitida por el INHGEOMIN, para lo cual, todos los productos en el marco de la contratación deberán ser evaluados por las Unidades Técnicas solicitantes del producto.

## EVALUACIÓN

N°	Criterio de Evaluación	Puntuación	
Evaluación		Parcial	Total
<b>1</b>	<b>Experiencia del Proveedor</b>		<b>35</b>
1.1	<i>Personal Clave y su Grado Académico recomendable:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Profesionales Universitarios en Licenciatura / Ingeniería en Sistemas Computarizados o afines</li> </ul>	<b>20</b>	
1.2	<i>Experiencia empresarial en procesos similares:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>5 Años</li> <li>4 Años</li> <li>3 Años</li> </ul>	<b>10</b> 8 6	
1.3	<i>Participación directa en:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Haber participado como líder en procesos de generación de DATA</li> <li>Haber participado como parte de equipo de generación de DATA</li> </ul>	<b>5</b> 3	
<b>2</b>	<b>Oferta Técnica Propuesta</b>		<b>30</b>
2.1	La metodología propuesta plantea la forma de ejecutar el proyecto en todas sus etapas (análisis de requerimientos, diseño, desarrollo, implementación, evaluación), de acuerdo a los objetivos e		

	interpretación de las Especificaciones Técnicas y Alcance de manera: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clara</li> <li>• Parcialmente clara</li> <li>• Sin claridad</li> </ul>	<b>20</b> 12 5	
2.2	El plan de trabajo se ajusta claramente al logro de los objetivos del desarrollo del proyecto.	<b>10</b>	
<b>3</b>	<b>Oferta Económica Propuesta</b>		<b>35</b>
3.1	La Oferta Económica es clara y acorde a las necesidades planteadas en el presente documento.	<b>20</b>	
3.2	No sobrepasa el Monto Total estimado para esta consultoría	<b>15</b>	
<b>TOTAL</b>			<b>100</b>

El procedimiento de selección será basado en calidad de oferta técnica y se adjudicará al Proveedor que alcance la más alta puntuación, la puntuación mínima requerida es 75%.

### **CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN**

Todos los productos entregados serán propiedad exclusiva del Instituto Hondureño de Geología y Minas (INHGEOMIN), quedando restringida su divulgación, por cualquier medio, a otras instancias que no sean las especificadas. El no cumplimiento de esta disposición, estará sujeta a responsabilidad legal por parte del infractor.

### **PLAZOS PARA CONSULTAS**

El plazo de consultas será de 5 días hábiles con posterioridad al retiro de las presentes Especificaciones Técnicas y Alcance. Estas consultas deberán realizarse de la siguiente manera:

#### Escrita:

Instituto Hondureño de Geología y Minas  
Dirección Ejecutiva

#### Vía correo electrónico:

Dirección Ejecutiva ([direccionejecutiva@inhgeomin.gob.hn](mailto:direccionejecutiva@inhgeomin.gob.hn))  
Unidad de Modernización ([modernizacion@inhgeomin.gob.hn](mailto:modernizacion@inhgeomin.gob.hn))  
Cooperación Externa ([cooperacionexterna@inhgeomin.gob.hn](mailto:cooperacionexterna@inhgeomin.gob.hn))

### **9. INFORMES**

Los informes de la consultoría deberán ser aprobados por la Institución Solicitante. Los informes deberán redactarse en español. El proyecto proveerá al Consultor con un formato de informe que le servirá de guía, aunque el mismo podrá adaptarse a sus requerimientos específicos.

Los informes se presentarán según plan de trabajo desarrollado con fechas tentativas. El consultor presentará los diferentes informes en tres copias impresas, con sus respectivos respaldos (CD ROM y archivos informáticos en WORD, EXCEL y PDF, según el tipo de documento).

El informe final deberá organizarse para incluir al menos los siguientes puntos:

1. Introducción
2. Contexto y Antecedentes del Proyecto
3. Aspectos metodológicos
  - Tipo de investigación realizada
  - Metodología e instrumentos
4. Identificación de usuarios y actores
5. Actores participantes
6. Resultados
7. Conclusiones y recomendaciones

Deberán incluirse los siguientes Anexos (Esta lista no exhaustiva deberá adecuarse en función de los resultados esperados de la AT):

- 1.- Lista de contactos y de reuniones mantenidas
- 2.- Bibliografía
- 3.- Lista de documentos de respaldo elaborados y principales documentos de referencia consultados (que deben incluirse en el CD)

Todos los productos generados bajo la consultoría serán propiedad de la INHGEOMIN y deberán ser entregados en forma impresa y electrónica editable en español, a satisfacción de INHGEOMIN, asimismo el consultor deberá entregar copia de la información relevante que hubiese sido recolectada con propósitos de la consultoría.

El informe final una vez aprobado por la INHGEOMIN, será remitido, tanto en formato papel como digital a la Delegación de la Unión Europea en Honduras para su Visto Bueno.

## **10. ANEXOS**

### **Detalle Técnico de la Consultoría con el detalle específico de fases y entregables por actividad.**

#### **Productos por Fases**

A continuación, se detallan las fases y los productos que deberán ser entregados en cada fase al Instituto Hondureño de Geología y Minas (INHGEOMIN).

#### **Fase 1: Planificación del proyecto y definición y diseño de los productos**

Esta fase incluye el ajuste del Alcance y Plan del Proyecto, el resultado de los procesos de la definición y comienzo de funcionamiento de contrapartes, la preparación de instalaciones y la constitución del equipo de personal para desarrollar el sistema. Incluye asimismo el diseño de los productos para cumplir los objetivos del proyecto y que cuenten con el mutuo acuerdo de las partes.

**Restricciones de la Fase 1:** Es la primera fase del servicio y ninguna otra fase podrá finalizar antes que ésta.

## **Productos Entregables de la Fase 1:**

1. El Plan del Proyecto conteniendo mínimamente, los componentes que se describen a continuación.
  - a. El Alcance detallado del Sistema a partir del Alcance Preliminar implícito en este documento.
  - b. La Estructura Detallada de Trabajo (EDT) o Work Breakdown Structure (WBS), organizada teniendo en cuenta las fases definidas en el presente.
  - c. El Cronograma del Proyecto con detalle a nivel de las actividades cuando involucra la intervención del **INHGEOMIN**. Asimismo, las actividades se nuclearán de acuerdo a los distintos niveles de la EDT, individualizando la ruta crítica, distinguiendo los hitos principales y documentando los supuestos y observaciones pertinentes.
  - d. El Cronograma deberá tomar en consideración el volumen de trabajo en razonable relación con los recursos humanos asignados por el **INHGEOMIN** para la definición, revisión y aprobación de los productos. Este Cronograma constituirá la Línea Base de Tiempo del Proyecto.
  - e. Sistema de Gestión de Cambios incluyendo una propuesta de roles y perfiles para la integración del Grupo de Control de Cambio, detallando forma de funcionamiento y de toma de decisión. Asimismo, deberá detallarse la metodología para gestionar solicitudes de cambio, incluyendo los casos con aprobación automática.
  - f. Organización del equipo de trabajo asignado al proyecto por parte de la adjudicataria, perfil y asignación de roles y responsabilidades con relación a los entregables especificados en la EDT.
  - g. Especificación detallada de todo el hardware y software necesario para que el sistema opere en producción y garantía de que la misma permitirá cumplir con los niveles de servicio requeridos.

## Fase 2: Diseñar los Productos y Especificación de los Casos de Uso

### **Productos del diseño**

1. Documentación técnica del diseño del sistema, que contenga por lo menos los siguientes documentos:
  - Diagrama de Flujo de Datos.
  - Diagrama de Entidad Relación.
  - Diagrama de Clases.
  - Diagrama de Caso de Uso.
  - Diagramas de Secuencias.
  - Diagramas de los trámites expresados en BPMN (Business Process Modeling Notation)

## Fase 3: Desarrollo-Construcción y personalización del Sistema

Esta fase abarca el refinamiento y control de planes correspondientes a la etapa de diseño, desarrollo y prueba de las aplicaciones según corresponda, así como también la configuración necesaria de la

plataforma tecnológica, el desarrollo de la/s aplicación/es necesaria/s, incluyendo el trabajo de análisis, diseño, programación, documentación, prueba (individual, de integración, de esfuerzo) y ajustes previos a la puesta en producción del sistema y entrega de sus fuentes y ejecutables.

**Restricciones de la Fase 3:** Esta fase no podrá ser aceptada sin la aceptación previa de la fase anterior por parte del **INHGEOMIN**. Las solicitudes de homologación (pruebas) de los productos desarrollados en la fase de construcción no serán presentados ni recibidos sin que el Plan de Pruebas correspondiente haya sido presentado y aprobado por parte del **INHGEOMIN**.

#### Productos del Desarrollo

1. Plan de pruebas
2. Documentación técnica de las aplicaciones informáticas.
3. Ambiente de desarrollo definido y montado.
4. Fuentes de la/s aplicación/es documentadas salvo lo que expresamente modifique o excluya el **INHGEOMIN**. Los programas fuentes serán entregados en los repositorios de la institución y con acceso por las herramientas de desarrollo establecidas al inicio del proyecto.
5. El contratista será responsable de la calidad de este producto entregable y deberá, para ello, capacitar técnicamente al personal informático de la institución.
6. Manuales
  - Manual del Administrador
  - Manuales de Usuario.
  - Documentación técnica de las aplicaciones
7. Documentación de la configuración (enumeración de componentes, versiones de los mismos e interrelación) e instalación del sistema con capítulos para (según corresponda) la base de datos, la aplicación, servidor de aplicación, instalación y configuración de usuarios.

#### **Productos de las pruebas**

8. Ambiente de prueba definido y montado.
9. Documentación de las pruebas efectuadas

#### **Administración del sistema**

10. Funcionalidades de administración del sistema resueltas y documentadas, como, por ejemplo:
  - Respaldos/recuperación de ambiente de desarrollo, de pruebas y, fundamentalmente de cada componente del ambiente de producción.
11. Documentación del testing de las funcionalidades incorporadas.
12. Documentación de la variación en la configuración del sistema.

#### Fase 4: Migración de Datos

Esta fase tiene como objetivo migrar las Bases de Datos del **INHGEOMIN** al nuevo sistema desarrollado.

## Restricciones

Esta fase no podrá ser iniciada sin la aceptación del plan de migración donde se detallen las siguientes etapas mínimas:

1. Análisis de Base de Datos
  - **Mapeo a nivel Sistemas:** Identificar las fuentes actuales (a nivel de Sistemas) de los datos de origen y los requeridos para el sistema destino.
  - **Mapeo a nivel Tabla:** Identificar las fuentes actuales (a nivel Tablas) de los datos de origen y los requeridos para el sistema destino.
  - **Mapeo a nivel Columnas:** Realizar el mapeo de datos de origen y los de aplicaciones actuales versus datos requeridos a nivel columnas. En este punto es donde se detectan y documentan las discrepancias o inconsistencias entre los datos requeridos y los datos existentes.
  - **Identificar las transformaciones a nivel Columna:** Documentar el contexto general de las transformaciones identificadas a nivel datos maestros.
  - **Identificar transformaciones para migrar las transacciones activas:** Se refiere a las transacciones no históricas a migrar al nuevo sistema.
  - **Documentar Evidencias:** Realizar actividades de inspección de datos actuales y destino para registrar evidencias de datos fuentes versus requeridos, esto como soporte formal al diseño de programas de limpieza y conversión de datos que se ejecutará en la etapa siguiente.

## Productos

1. Plan de migración
2. Informe de análisis (documentación de evidencias)
3. Base de datos migrada
4. Informe final de migración

### Fase 5: Implantación en producción

Esta fase tiene como objetivo la implantación del sistema en su ambiente definitivo y liberarlo para su uso por parte de sus usuarios finales. Este período tiene como objetivo el seguimiento directo por parte de la empresa contratista y de los técnicos del **INHGEOMIN** del comportamiento de todos los componentes en cada capa de los aplicativos en Producción.

## Restricciones

Esta fase no podrá ser iniciada sin la aceptación previa y completa de la fase anterior. Sin embargo, queda expresamente indicado que el contratista y la institución deberán implantar un ambiente de capacitación y pruebas para el usuario según se acuerde entre las partes.

## Productos

1. Documentación del procedimiento de instalación de los sistemas en servidores.
2. Sistema instalado por la adjudicataria basándose en la documentación respectiva y funcionando correctamente en su ambiente definitivo.

3. Aplicaciones informáticas y repositorio de datos de producción construido, configurado e instalado.
4. Sistema de respaldo de la información con el detalle de la política y procedimientos a aplicar en régimen de operación normal
5. Sistema de recuperación de la información ante fallas.
6. Documentación para el uso del sistema.

### **Instalación**

La instalación de los aplicativos en producción deberá contemplar los requerimientos definidos a continuación, válidos solamente para el **INHGEOMIN**:

1. Instalación y configuración de las bases de datos, conectores, servidor/es de aplicación, sistemas de respaldo y recuperación, procesos batch, configuración de tipos de usuarios necesarios.
2. Configuración del software necesario que integre la solución.
3. Verificación de sus funcionalidades por parte de los técnicos informáticos del **INHGEOMIN**.

### Fase 6: Capacitación a usuarios finales

En esta fase se capacitan a los distintos tipos de usuarios en el uso del sistema y se pone a disposición herramientas de ayuda para el funcionamiento del mismo. La empresa será responsable de la capacitación y el adiestramiento del personal que utilizará la aplicación.

### **Restricciones**

Esta fase deberá comenzarse previamente y realizarse parcialmente en paralelo con la fase anterior.

### **Productos**

1. Plan de Capacitación que garanticen la transferencia tecnológica.
2. Un juego del material de apoyo a la capacitación para cada participante. Se deberá presentar en forma previa al curso, con tiempo suficiente como para su aprobación.

### **Fase 7: Transferencia de tecnología**

El objetivo de esta fase es que los técnicos del **INHGEOMIN** queden con el conocimiento necesario para instalar, actualizar y configurar desde cero el sistema; lo anterior en caso de que ocurra una contingencia. La transferencia tecnológica deberá ser tal que la implantación, parametrización y todas las tareas relacionadas para la administración, de manera que puedan ser llevadas a cabo por el personal de la Institución sin la tutoría de la empresa desarrolladora.

### **Restricciones**

Esta fase se podrá hacer en paralelo con las fases anteriores.

## Productos

1. **Personal técnico capacitado:** Se deberá transferir todo el conocimiento que la empresa tenga en cuanto a la solución desarrollada, partiendo de la base de que los técnicos del **INHGEOMIN** no tendrán conocimientos previos de la misma. Se generarán al menos los siguientes entregables:
  - Manuales de instalación, configuración y actualización a nuevas versiones de los distintos componentes de la solución.
  - Procedimientos de respaldo y recuperación detallados y debidamente documentados.
  - Capacitación de técnicos del **INHGEOMIN**, que permitan administrar, operar y utilizar el conjunto de productos, aplicando las mejores prácticas para los cuales fue adquirido.

### Fase 8: Garantía y seguimiento

El objetivo de esta fase es realizar el seguimiento directo por parte de la empresa y el **INHGEOMIN** del comportamiento de la Aplicación en Producción. El periodo de la misma no será inferior a 3 (tres) meses luego de la implantación (Fase 5) y comprenderá toda la solución informática. La responsabilidad será de la empresa ante cualquier problema, sea ésta de operación o funcional, que sea consecuencia de la calidad de los productos a ser proveídos. Expresamente esta responsabilidad se refiere a los productos requeridos en este documento y a los productos incluidos en su oferta.

Dentro de esta etapa se realizará todo el mantenimiento necesario siempre que el mismo esté dentro de los límites establecidos dentro de la categoría de Mantenimiento Correctivo. El mantenimiento correctivo del sistema responde a defectos en el diseño o la programación que hace que no se corresponda alguna funcionalidad con lo especificado dentro de los requerimientos y será sin cargo por todo el período de duración del contrato y hasta la finalización del período de garantía.

Toda la documentación correspondiente deberá ser actualizada y entregada al **INHGEOMIN** incluyendo todas las modificaciones que resulten de las correcciones realizadas. La empresa diseñará e implementará el soporte técnico dadas las siguientes definiciones:

- Soporte técnico funcional de primer nivel para la atención de reclamos o consultas que puedan generarse en la explotación de la Aplicación y sus componentes por parte de los usuarios. Se refiere a la atención de reclamos o consultas, operativas o funcionales, sobre el Sistema que puedan ser resueltas por personal del **INHGEOMIN**.
- Soporte técnico funcional de segundo nivel para la atención de reclamos o consultas operativas o funcionales sobre el Sistema, que sean de una complejidad tal que no puedan ser solucionadas por el soporte de primer nivel y requieran del personal de Servicio Técnico del **INHGEOMIN**.
- Soporte técnico funcional de tercer nivel: La empresa adjudicataria prestará, en caso de que se contrate, un servicio de tercer nivel; reclamos o consultas operativas o funcionales sobre el Sistema, que sean de una complejidad tal que no puedan ser solucionadas por el soporte del primer ni del segundo nivel.

Productos

1. Productos o informes a presentar:
2. Acuerdos de niveles de servicios. Discriminando por tipos de soporte, horarios (laborales y/o 24 hs.), etc.
3. Reporte de incidentes solucionados.

**Restricciones:**

Esta fase comienza luego de puesto en producción el sistema y dura por lo menos 3 (tres) meses.