

TÉRMINOS DE REFERENCIA

ELABORACIÓN DEL PROYECTO A DISEÑO FINAL: SENDERO TURÍSTICO INTERPRETATIVO DEL AGUA - LAGUNAS ARTIFICIALES DE LA CORDILLERA DEL KARI KARI E INGENIOS MINEROS ADYACENTES, EN EL DISTRITO 16 DEL MUNICIPIO DE POTOSÍ

I. ANTECEDENTES

La ciudad de Potosí, geográficamente se ubica entre las coordenadas 19° 35' de latitud Sur y 65°45' de Longitud Oeste, a 4.060 m.s.n.m., en las faldas del Majestuoso Cerro Rico de Potosí.

La historia de esta ciudad, surge a partir del descubrimiento de los yacimientos argentíferos en el Cerro Rico (Sumaj Orcko), realizado por el indio Diego Huallpa, y a consecuencia de dicho acontecimiento, Potosí, se transforma en un importante asiento minero, creciendo de un modo acelerado y desordenado convirtiéndose muy rápidamente en "Villa" y posteriormente en la ciudad más importante en producción argentífera durante la colonia y una de las más pobladas del mundo¹.

El 11 de diciembre de 1987, la ciudad de Potosí fue declarada "Patrimonio de la Humanidad" por la UNESCO en reconocimiento a sus 5 áreas históricas: Cerro Rico, Centro Histórico, la Ribera de los Ingenios, las Lagunas Artificiales del Kari Kari y la población de Cantumarca, por su aporte a los valores universales.

Sin duda alguna, las lagunas artificiales del Kari Kari, emplazadas en la región oriental de la ciudad (concretamente, en las faldas de la Cordillera del Kari Kari, a 13 km. de Potosí), formaron parte del triángulo productivo de la actividad minera colonial, al constituirse en el centro de abastecimiento de agua para el funcionamiento de los ingenios mineros en el objetivo de lograr el beneficio de la plata.

Por eso, son consideradas históricamente, el elemento fundamental de la infraestructura minera. Esta impresionante obra de ingeniería data de 1572, cuando el Virrey Toledo visita la serranía, y decide aprovechar las quebradas y hondonadas naturalmente creadas por el curso del agua para la construcción de lagunas artificiales, conectadas unas con otras a través de un perfecto sistema de distribución hidráulica debidamente canalizado aprovechando el declive hacia el poblado de Potosí, concentrando la fuerza motriz hidráulica, a lo largo de los 15 kms. de la Ribera de los Ingenios.

La construcción duró casi medio siglo y participaron en ella cerca de 20.000 nativos. La primera laguna edificada fue la de Chaviri. En ella, se fabricó el dique que la convertiría en la mayor represa. Más tarde, en 1576, se construyeron las lagunas del Kari Kari, (conocida también como San Ildefonso), y la de San Sebastián, la que luego tenía una salida de agua permanente que creaba el río de la Ribera. En los tiempos de mayor auge de la plata, las lagunas eran treinta y dos.

Hoy funcionan menos y entre ellas las lagunas más importantes son San Ildefonso, Chaviri y San Sebastián, que proveen agua para el consumo a la ciudad de Potosí.

Actualmente las Lagunas de Kari Kari, son un recurso interesante en casi toda su extensión por la calidad del atractivo turístico que posee, por su valor arquitectónico e histórico, y por la biodiversidad, que impacta la mirada del visitante.

Debido a su cercanía y su representatividad, se realizan visitas a esta maravillosa obra de ingeniería, pero, muchas veces desconociendo su verdadero significado y aporte a la humanidad y a la vida de la misma ciudad, ya que suministra diariamente recursos hídricos para el consumo de la población.

¹ En 1611, Potosí, tenía 120.000 habitantes

Para el acceso al lugar, existen caminos y sendas improvisadas, desprovistas de señalización, lo que no permite al habitante local y al turista independiente realizar una caminata interpretativa y segura por esta área patrimonial. Esta carencia limita las posibilidades de resaltar mediante una ruta, la importancia histórica de las lagunas artificiales, su conexión con los ingenios y la posterior acuñación de monedas de plata en la Casa de Moneda.

Por otra parte, la mayor parte de la población local desconoce el aporte histórico de esta área, y a su vez, no es consciente de la importancia de conservar los recursos hídricos que cada vez son más escasos.

En este sentido, y viendo la necesidad de poner en valor esta área patrimonial pensando primero en el poblador potosino, (que no cuenta con un lugar de esparcimiento y educativo a la vez) y en segundo lugar, en crear un nuevo producto turístico, con visión de brindar alternativas que contribuyan a la construcción del llamado “Triángulo Productivo” que signifique la complementación histórica minera, en la actividad turística del Destino Potosí, es que el Viceministerio de la Industria del Turismo, la Oficialía Mayor de Desarrollo Económico y Planificación con su Dirección de Turismo, junto al apoyo de la Cooperación Española en Bolivia, a través de su Programa de Desarrollo Económico y su Unidad de Apoyo al Sector Turismo de Bolivia, tienen previsto la realización del proyecto a diseño final del “SENDERO TURÍSTICO INTERPRETATIVO DEL AGUA - LAGUNAS ARTIFICIALES DE LA CORDILLERA DEL KARI KARI E INGENIOS MINEROS ADYACENTES, EN EL DISTRITO 16 DEL MUNICIPIO DE POTOSÍ”, en un área específica de dicha cordillera (ver Anexos I y II).

II. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO PRINCIPAL

Poner en valor el recurso turístico “**Lagunas Artificiales del Kari Kari**” e integrarlo en mejores condiciones de aprovechamiento turístico al circuito denominado “triángulo productivo histórico - minero” conformado por el Cerro Rico, Los Ingenios y Las Lagunas Artificiales.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar el trazo de senderos turísticos más idóneos para visitar el sector de la serranía del Kari Kari, identificando lugares de interés, infraestructuras y equipamiento, miradores panorámicos, actividades recreativas y educativas, estableciendo las características del sendero y las paradas necesarias en base al aprovechamiento de la biodiversidad y de los recursos turísticos existentes.
- Conservar la fauna, flora y patrimonio arquitectónico existente en el entorno.
- Realizar en el sendero identificado, una propuesta de mejora de accesos, obras de arte y ambientación que hagan al sendero turístico interpretativo.
- Diseñar la señalización turística del sendero, interpretativa, informativa, indicativa, restrictiva y educativa, que deberá ser acorde al paisaje circundante, mejorando las condiciones de visita a las lagunas del Kari Kari.
- El contenido de la señalética, deberá estar en los idiomas más usuales (mínimo tres; castellano e idiomas extranjeros).
- Proponer mecanismos de monitoreo, mitigación y manejo de impactos ambientales, económicos y sociales que pudiese ocasionar positiva y/o negativamente el proyecto.
- Realizar investigaciones pertinentes para la elaboración del contenido interpretativo que figurará en cada señalética integrante del sendero turístico.
- Definir en plano el sendero, el lugar exacto de localización de cada señalética diseñada.
- Identificar lugares para posibles futuras actividades turísticas a desarrollarse, que beneficien a los pobladores del lugar y su incorporación al producto turístico ya sea con sus actividades diarias o productos adicionales que complementen la visita por los senderos.

- Coordinar al menos dos visitas con personeros del gobierno municipal, representantes del distrito y actores del sector turístico (directiva de Operadores y Guías de Turismo), para validar los senderos y enriquecer el producto, antes de la elaboración del diseño final.
- Definir mecanismos de control y de beneficio para la comunidad.
- Incluir en el diseño de señalética, la imagen corporativa turística del destino Potosí, como parte del posicionamiento de ésta y otros logos institucionales.

III. ALCANCE

3.1 Determinación de línea base

Se deberá desarrollar un proyecto a diseño final de trazo de senderos, en base a la interpretación del agua y su importancia histórica y ambiental en la cordillera del Kari Kari, que incluya presupuestos de obras a realizar y (mejoramiento de accesos, apertura de senderos, mejora de los existentes, restauración de los canales, etc.) así como el diseño de la señalética y su contenido para cada una de ellas, abarcando los siguientes ámbitos:

a) Descripción de los recursos

- Descripción de todos los recursos turísticos de los que dispone el espacio. Fichas identificativas con cada uno de los recursos clasificados en importancia.

b) Análisis del territorio, considerando los siguientes aspectos:

- Descripción actual del territorio
- Diagnóstico socioeconómico
- Diagnóstico legal e institucional
- Características topográficas
- Características Ambientales
- Zonas y áreas restringidas
- Capacidad de carga
- Otros aspectos que fueran necesarios

c) Análisis del plan de gestión turística sostenible del proyecto que incluya:

- Participación de la comunidad
- Sostenibilidad del producto
- Medidas de precaución, para evitar riesgos de contaminación
- Análisis de posible cobro por ingreso al sendero
- Otras acciones que fueran necesarias.

d) Descripción del producto turístico, que defina:

- El establecimiento de senderos turísticos interpretativos, sus características, infraestructuras, equipamiento y paradas necesarias a lo largo del recorrido trazado
 - Señalización acorde al entorno paisajístico que oriente todo el paseo por el sendero (mínimo tres propuestas de diseño a consensuar la mejor entre los actores implicados)
 - Incluir la observación de arqueología minera existente en el lugar, como son las ruinas de ingenios mineros y canales de distribución de agua. Plantear recomendaciones para su preservación
 - Observación de flora y fauna. Recomendaciones para su aprovechamiento turístico sostenible
 - Estudio de demanda
 - Presupuesto individual y global de todas las intervenciones requeridas para la implementación del sendero turístico (obras de arte, aperturas de senderos, mejoramiento de camino, restauración de canales del sendero, etc.)
-

El proyecto deberá guardar relación con el Reglamento de Inversión Pública

3.2 Desarrollo metodológico

El enfoque metodológico deberá estar basado en una Investigación conceptual, técnica y semántica, que tenga viabilidad visual y técnica.

Se deberá promover una amplia participación de los actores sociales e institucionales involucrados en la operación turística en el sector de las lagunas del Kari Kari, definiendo momentos y técnicas para la concertación y consenso en la toma de decisiones.

El proyecto de señalética, debe contar con un test de comprensión y legibilidad para su aprobación.

3.3 Validación de resultados

Se deberán definir técnicas e instrumentos y reuniones para obtener resultados satisfactorios que cuenten con el apoyo de los beneficiarios, que previsiblemente contemple la realización de Talleres de validación y socialización para consensuar los resultados del producto final y una presentación oficial del mismo.

IV. RESULTADOS ESPERADOS

Documento de proyecto a diseño final que contemple:

- Memoria del proyecto
- Zonificación de áreas definidas según requerimiento del proyecto
- Plano general de proyecto y por áreas
- Plano por sectores (ingreso principal, miradores, sanitarios de acorde al entorno sin afectar el medio natural)
- Presupuesto General, Presupuesto de costos unitarios por ítems,
- Recorrido virtual que acerque a la realidad visual de la puesta en valor del recurso.
- Proyecto de sendero que respete e integre la visión de sostenibilidad turística técnica, económica, social y ambiental (impactos del proyecto).
- Creatividad de diseño de señalética basada en la información obtenida
- Diseño de señalética con viabilidad visual y técnica, con material de calidad y alta resistencia
- Elaboración de contenido interpretativo e informativo (tanto en texto como en imagen) por cada señalética definida
- Tipología de soportes de información con costos unitarios (material y colocado)
- Localización y ubicación espacial de puntos donde se colocará los soportes de señalética
- Términos de referencia para la ejecución de obras y otros aspectos necesarios para la implementación del proyecto planteado
- Propuesta de gestión de manejo turístico del producto
- Modelo de ficha ambiental

V. MODALIDAD DE PRESENTACIÓN DE INFORMES

El proponente, durante el desarrollo de su trabajo, deberá contemplar la presentación de informes **en tres ejemplares originales**, destinados al Viceministerio de la Industria del Turismo, Oficialía Mayor de Desarrollo Económico y Planificación - Dirección de Turismo del Gobierno Municipal de Potosí y AECID, de acuerdo al siguiente detalle.

- Informes de Avance de acuerdo al Plan de trabajo (impreso y digital en tres originales)
 - Informe de presentación del borrador del proyecto (impreso y digital en tres originales)
 - Informe del proyecto final del proyecto con todo el contenido del proceso de consultoría (impreso y
-

- digital en tres originales)
- Presentación pública del proyecto (incluir en el presupuesto del proyecto)

Cada informe, deberá ser remitido directamente a la AECID, Oficialía Mayor de desarrollo Económico del Municipio de Potosí y Viceministerio de la Industria del Turismo. La presentación de los mismos deberá estar contemplada en el cronograma de trabajo

VI. DE LA CONSULTORÍA

▪ Proponentes elegibles

Empresas consultoras y asociaciones accidentales de consultoras y profesionales (con documento legal de asociación).

▪ Plazo de ejecución

Se fija un plazo máximo de ejecución de la consultoría de setenta (70) días calendario, computables a partir de la firma de contrato.

▪ Presupuesto

El presupuesto debe contemplar el pago al personal asignado al servicio, gastos de transporte, realización de eventos, visitas al lugar con actores, material de escritorio y otros necesarios para la ejecución de la Consultoría, además de los impuestos de ley. El presupuesto deberá ser elaborado en Dólares Americanos.

▪ Financiamiento

La AECID a través de BOLHISPANIA, como entidad financiadora del proyecto, suscribirá un contrato para la prestación de los servicios con el proponente que resulte seleccionado del proceso.

▪ Supervisión técnica

La Supervisión técnica del proyecto estará a cargo del Municipio de Potosí mediante la designación de un funcionario del área. Por su parte la Unidad de Turismo de la AECID, a través de su técnico de turismo en destino, apoyará la supervisión.

Estas instituciones, podrán solicitar en cualquier momento una exposición y/o informe del estado de situación del proyecto.

El Viceministerio de Turismo acompañará la realización del estudio, facilitando el acceso a información y normativas turísticas.

Asimismo, los participantes en las visitas de reconocimiento de senderos, conformados en una comisión, acompañarán en el seguimiento de la consultoría.

El Viceministerio de Turismo y la AECID como entidad contratante, podrán demandar en cualquier momento una exposición y/o informe breve del estado de situación del trabajo.

VII. DE LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

▪ Forma de presentación:

La propuesta deberá ser presentada en un ejemplar original y dos copias en sobre único cerrado citando el objeto de la convocatoria. La propuesta debe incluir un índice de los documentos presentados.

▪ Reunión de aclaración:

La reunión de aclaración se llevará a cabo en fecha y hora señaladas en la convocatoria (ver convocatoria publicada en periódico), en la Oficialía Mayor de Desarrollo Económico del Municipio de

Potosí, ubicada en el edificio Torre de la Compañía de Jesús, Calle Ayacucho (frente al colegio Santa Rosa).

▪ **Plazo y lugar de presentación:**

Las propuestas deberán ser presentadas en la fecha y hora señaladas en la convocatoria (ver convocatoria publicada en periódico), en la Oficialía Mayor de Desarrollo Económico del Municipio de Potosí, ubicada en el edificio Torre de la Compañía de Jesús, Calle Ayacucho (frente al colegio Santa Rosa).

La apertura de sobres, será pública, a horas 16:00 del mismo día de entrega, en oficinas de la Oficialía Mayor de Desarrollo Económico del Municipio de Potosí.

▪ **Validez de la propuesta:**

La validez de la propuesta es de 30 días.

▪ **Documentos de la propuesta:**

a) **Documentos legales y administrativos**

- Carta de presentación de la propuesta firmada por el representante legal de la entidad proponente
- Formulario Nº 1, debidamente cumplimentado
- Poder del representante legal (fotocopia simple)
- Inscripción del proponente en el Registro de Comercio (FUNDEMPRESA)
- Experiencia del proponente (formulario Nº 2)
- Curriculum vitae y experiencia del personal clave (formulario Nº 3 y 4)

Solamente, se procederá a evaluar aquellas empresas que presenten los documentos arriba solicitados en los casos que corresponda.

b) **Propuesta técnica**

- Alcance
- Enfoque metodológico
- Plan de trabajo (incluye cronograma de trabajo)

c) **Propuesta económica**

- Presupuesto por ítems
- Cronograma de desembolsos, señalando claramente el monto solicitado y el producto a entregar para cada pago.

VIII. DE LA EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

Las propuestas serán evaluadas aplicando el método de combinación de calidad y costo. En caso de Consorcio o Asociación, cada una de las empresas debe cumplir con los requisitos estipulados.

FACTORES DE EVALUACIÓN

- a) Capacidad Técnica del proponente
 - b) Propuesta técnica
 - c) Propuesta económica
-

EVALUACIÓN

a) Capacidad Técnica del proponente (35 puntos)

a.1. Experiencia del proponente (10 puntos)

Se calificará la experiencia en estudios integrales de productos turísticos.

Se calificará 2 puntos por cada estudio realizado, debidamente certificado por la entidad contratante, hasta alcanzar el máximo de 10 puntos.

a.2. Experiencia del personal clave (25 puntos)

El personal clave deberá cumplir el requisito mínimo de contar con formación académica a nivel de licenciatura, y se evaluará su experiencia de acuerdo con los siguientes criterios:

a.2.1. Director de Proyecto (10 puntos)

Se calificará 2 puntos por cada trabajo realizado bajo su dirección, coordinación o cargo similar

a.2.2. Especialistas (15 puntos)

- Especialista en proyectos de construcción en entornos paisajísticos naturales (arquitecto)

Se calificará 5 puntos por cada trabajo de elaboración de propuestas de apoyo a la mejora de la competitividad en operaciones turísticas

- Especialista en medio ambiente

Se calificará 5 puntos por cada trabajo relacionado con actividades de minería

- Profesional en turismo (con experiencia en senderismo por esta área)

Se calificará 5 puntos por cada trabajo relacionado con proyectos de desarrollo turístico sostenible y con actividades turísticas de caminatas (trekking), senderismo, (hikking) por esta área.

b) Propuesta Técnica (50 puntos)

Se calificará los siguientes aspectos:

	Puntos
Alcance del estudio	15
Cumple lo solicitado de manera consistente y coherente	10 -15
Cumple lo solicitado con cierta coherencia	5 - 9
No cumple con lo solicitado	0
Enfoque metodológico	15
Es coherente	10 -15
Tiene cierta coherencia	5 - 9
Es incoherente	0
Plan de trabajo	20
Es coherente con el alcance y enfoque metodológico, y permite el seguimiento y evaluación del servicio objetivamente verificable	16 - 20
Es coherente con el alcance y enfoque metodológico	10 - 15
Tiene cierta coherencia	5 - 9
Es insuficiente	0

Las propuestas que alcancen como mínimo sesenta (60) puntos sobre ochenta y cinco (85) puntos en la evaluación técnica (capacidad técnica de la empresa y propuesta técnica) se habilitarán para la evaluación de la propuesta económica.

c) Propuesta económica (15 puntos)

Se asignará quince (15) puntos a la propuesta económica que hubiese obtenido el precio más bajo, asignándose a las demás propuestas el puntaje correspondiente de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$PA = (PPMB/PEi) \times 15$$

Donde:

PA = Puntaje Asignado
PPMB = Precio de la Propuesta más Baja
PEi = Precio de la Propuesta Evaluada

Se adjudicará la contratación a la propuesta que obtenga la mejor calificación resultante de la suma del puntaje obtenido en la Evaluación Técnica y la Evaluación Económica.

$$PF = PT + PE$$

Donde: PF= Puntaje Final
PT= Puntaje obtenido en la Evaluación Técnica
PE= Puntaje obtenido en la Evaluación Económica

IX. DE LA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS

Se ha establecido que cumplido el plazo de presentación de propuestas señalado en la Convocatoria Pública, el comité evaluador dispone de **diez días hábiles** para la evaluación de propuestas, periodo durante el cual el comité podrá convocar a los proponentes precalificados para que expongan una presentación de su propuesta con un mínimo de 48 hrs. de anticipación en la ciudad de Potosí.

El día onceavo, se comunicará vía correo electrónico el nombre del proponente adjudicado para la consultoría (las empresas deberán identificar claramente el nombre del titular y su correo electrónico como canal oficial de comunicación).

X. DOCUMENTOS A PRESENTAR PARA LA FIRMA DEL CONTRATO

El proponente que resulte adjudicado, deberá presentar para la firma del contrato, fotocopias de los documentos legales y administrativos de la propuesta.

Asimismo, deberá presentar la Garantía de Cumplimiento de Contrato por el 7% (siete por ciento) del valor del monto total del contrato, y en su caso la Garantía de Correcta Inversión de Anticipo por el cien por ciento (100%) del monto de anticipo que no excederá el veinte por ciento (20%) del monto total del contrato.

(Lo expresado en el presente documento es de carácter enunciativo y no limitativo, por lo que el proponente, de considerar oportuno, puede mejorar, ampliar y/o optimizar el alcance técnico del proyecto, sin afectar el presupuesto asignado).

La Paz, enero de 2010

Formulario Nº 1
IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE Y MONTO DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

1. Objeto de la contratación

(Llenar el objeto de la contratación)

2. Datos generales del proponente

Razón Social:	
Tipo de entidad:	
Domicilio legal:	
Teléfonos:	
Fax:	
Casilla:	
Correo electrónico	
Número de Identificación Tributaria	
Número de matrícula FUNDEMPRESA	

3. Monto de la propuesta económica

(El proponente debe registrar el monto total de la provisión del servicio)

Monto Numeral	Monto literal	Validez (días calendario)

(Firma del Representante Legal)
(Nombre completo)

**Formulario Nº 3
EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
(Para el Director de Proyecto)**

1. Identificación

Nombre Completo:	
Dirección:	
Edad:	
Ciudad/País:	
Teléfonos:	
Correo Electrónico:	

2. Formación Académica

Universidad	Carrera/especialidad	Título obtenido/año

3. Experiencia

Institución	Objeto del trabajo	Fecha de realización (Mes/año)	
		Del	Al

Yo,, con C.I. emitido en el departamento de de nacionalidad me comprometo a prestar mis servicios profesionales para desempeñar la función de, con la empresa, en caso de que dicha empresa suscriba el contrato de Consultoría de: Por otra parte, aseguro mi participación sólo con esta Firma Consultora.

(Lugar y fecha)

Firma del consultor

**Nombre y firma del representante
legal del Proponente**

**Formulario Nº 4
EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
(Para los Especialistas)**

1. Identificación

Nombre Completo: _____
Dirección: _____
Edad: _____
Ciudad/País: _____
Teléfonos: _____
Correo Electrónico: _____

2. Formación Académica

Universidad	Carrera/especialidad	Título obtenido/año

3. Experiencia

Institución	Objeto del trabajo	Fecha de realización (Mes/año)	
		Del	Al

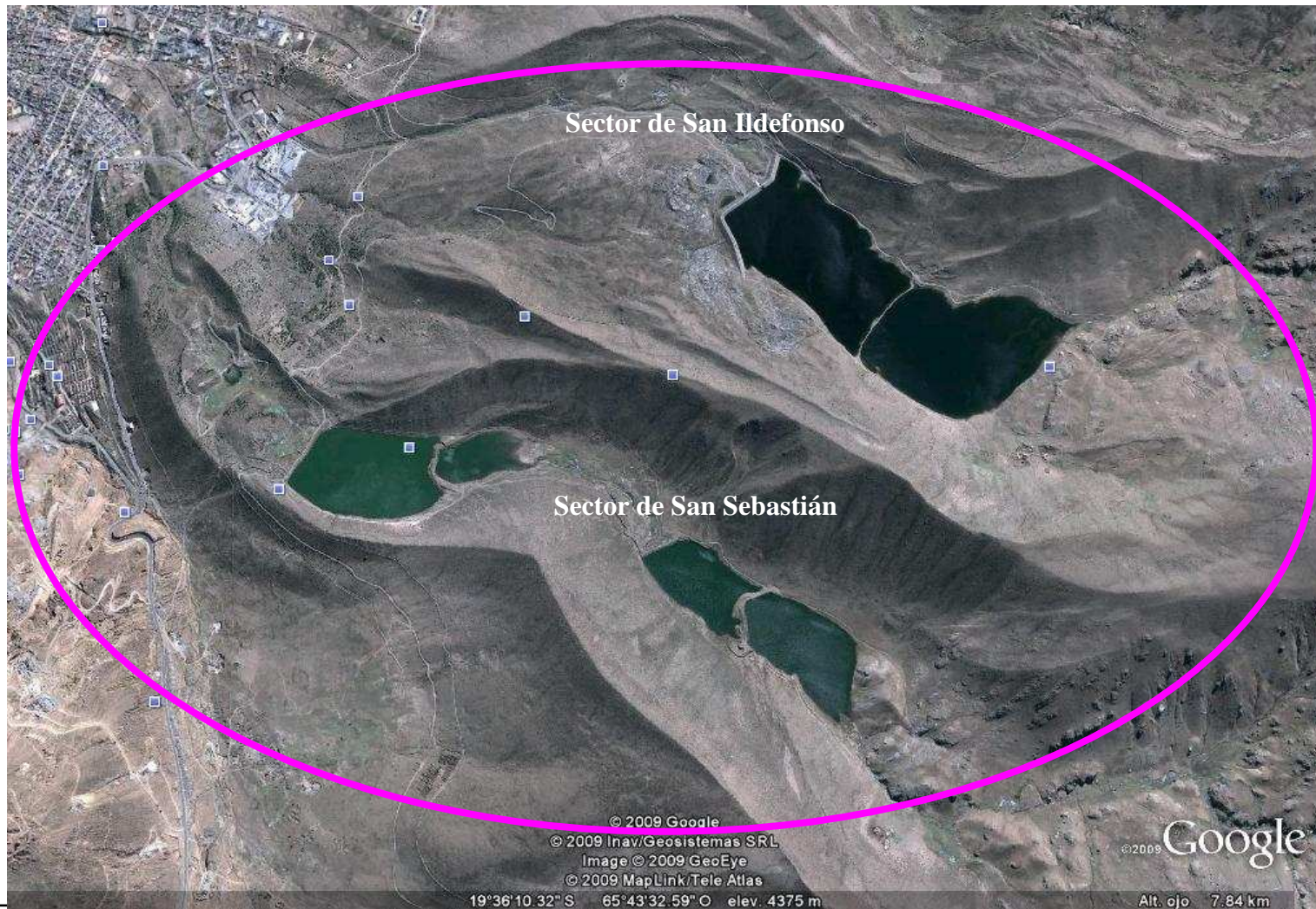
Yo,, con C.I. emitido en el departamento de de nacionalidad me comprometo a prestar mis servicios profesionales para desempeñar la función de, con la empresa, en caso de que dicha empresa suscriba el contrato de Consultoría de: Por otra parte, aseguro mi participación sólo con esta Firma Consultora.

(Lugar y fecha)

Firma del consultor

**Nombre y firma del representante
legal del Proponente**

ANEXO I ÁREA DE INTERVENCIÓN PARA SENDEROS TURÍSTICOS



ANEXO II

PLANO DE UBICACIÓN DE LAS LAGUNAS DE LA CORDILLERA DEL KARI KARI

