

GOBIERNO AUTONOMO DEPARTAMENTAL DE POTOSI



SABES

**SISTEMA DE ADMINISTRACION
DE BIENES Y SERVICIOS**

**DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN
DE SERVICIOS DE CONSULTORIA
“CONSTRUCCIÓN AEROPUERTO INTERNACIONAL
CIUDAD DE POTOSI”**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° SDPP/003/2012
PRIMERA CONVOCATORIA**

**ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA
POTOSI, ABRIL DE 2012**



**PARTE I
INFORMACIÓN GENERAL A LOS PROPONENTES**

**SECCIÓN I
GENERALIDADES**

1. NORMATIVA APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El proceso de contratación de servicios de consultoría se rige por el Decreto Supremo N° 0181, de 28 de junio de 2009, de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (NB-SABS) y el presente Documento Base de Contratación (DBC).

2. PROPONENTES ELEGIBLES

En esta convocatoria podrán participar únicamente los siguientes proponentes:

- a) Empresas consultoras nacionales legalmente constituidas en Bolivia.
- a) Asociaciones Accidentales entre empresas consultoras nacionales legalmente constituidas en Bolivia.
- c) Asociaciones Accidentales entre empresas consultoras nacionales y extranjeras.
- a) Organizaciones No Gubernamentales, constituidas como Asociaciones Civiles sin Fines de Lucro, que serán consideradas únicamente cuando no se presenten propuestas o cuando exista una sola propuesta de personas jurídicas legalmente constituidas.

3. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS PREVIAS A LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Se contemplan las siguientes actividades previas a la presentación de propuestas:

3.1 Inspección Previa

La inspección al lugar objeto del servicio de consultoría, es obligatoria para todos los potenciales proponentes.

El proponente podrá realizar la inspección previa en la fecha, hora y lugar establecidos en el presente DBC o por cuenta propia.

3.2 Consultas escritas sobre el DBC

Cualquier potencial proponente podrá formular consultas escritas dirigidas al RPC, hasta la fecha límite establecida en el presente DBC.

3.3 Reunión de Aclaración

Se realizará una Reunión de Aclaración, en la fecha, hora y lugar señalados en el presente DBC, en la que los potenciales proponentes podrán expresar sus consultas sobre el proceso de contratación.

Las solicitudes de aclaración, las consultas escritas y sus respuestas, deberán ser tratadas en la Reunión de Aclaración.

Al final de la reunión, el convocante entregará a cada uno de los potenciales proponentes asistentes o aquellos que así lo soliciten, copia o fotocopia del Acta de la Reunión de Aclaración, suscrita por los servidores públicos y todos los asistentes que así lo deseen, no siendo obligatoria la firma de los asistentes.

4. ENMIENDAS Y APROBACIÓN DEL DOCUMENTO BASE DE CONTRATACIÓN (DBC)

- 4.1 La entidad convocante podrá ajustar el DBC con enmiendas, por iniciativa propia o como resultado de las actividades previas, en cualquier momento, antes de emitir la Resolución de Aprobación del DBC.

Estas enmiendas no deberán modificar la estructura y el contenido del Modelo de DBC elaborado por el Órgano Rector.

- 4.2 El DBC será aprobado por Resolución expresa del RPC, conforme el cronograma de plazos establecido. La Resolución será notificada a los potenciales proponentes de acuerdo con lo establecido con el Artículo 51 de las NB-SABS.

5. AMPLIACIÓN DE PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

- 5.1 La entidad convocante podrá ampliar el plazo de presentación de propuestas como máximo por diez (10) días, por única vez mediante Resolución expresa, por las siguientes causas debidamente justificadas:

- a) Enmiendas al DBC.
- b) Causas de fuerza mayor.
- c) Caso fortuito.

La ampliación deberá ser realizada de manera previa a la fecha y hora establecidas para la presentación de propuestas.

- 5.2 Los nuevos plazos serán publicados en el SICOES y en la Mesa de Partes de la entidad convocante y notificados a los potenciales proponentes, de acuerdo con el Artículo 51 de las NB-SABS.
- 5.3 Cuando la ampliación sea por enmiendas al DBC, la ampliación de plazo de presentación de propuestas se incluirá en la Resolución de Aprobación del DBC.

6. GARANTÍAS

- 6.1 Tipo de Garantías requerido:

La entidad convocante, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 20 de las NB-SABS, podrá requerir los siguientes tipos de garantía:

- a) Boleta de Garantía.
- b) Boleta de Garantía a Primer Requerimiento.
- c) Póliza de Seguro de Caucción a Primer Requerimiento.

- 6.2 Ejecución de la Garantía de Seriedad de Propuesta:

La Garantía de Seriedad de Propuesta será ejecutada cuando:

- a) El proponente decida retirar su propuesta con posterioridad al plazo límite de presentación de propuestas.
- b) El proponente adjudicado no presente, para la suscripción del contrato, la documentación original o fotocopia legalizada de los documentos señalados en el presente DBC, salvo impedimento debidamente justificado presentado oportunamente a la entidad.
- c) El proponente adjudicado desista de suscribir el contrato en los plazos establecidos.
- d) Se determine que el proponente se encuentra impedido para participar en el proceso de contratación.
- e) El proponente adjudicado no presente la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

- 6.3 Devolución de la Garantía de Seriedad de Propuesta:

La Garantía de Seriedad de Propuesta, será devuelta a los proponentes en un plazo no mayor a cinco (5) días, en los siguientes casos:

- a) Después de la notificación con la Resolución de Declaratoria Desierta.
- b) En el caso de que existiese Recurso Administrativo de Impugnación, luego de su agotamiento.

- c) Cuando la entidad convocante solicite la extensión del periodo de validez de propuestas y el proponente rehúse aceptar la solicitud.
 - d) Después de notificada la Resolución de Cancelación del Proceso de Contratación.
 - e) Después de notificada la Resolución de Anulación del Proceso de Contratación, cuando la anulación sea hasta antes de la publicación de la convocatoria.
 - f) Después de suscrito el contrato con el proponente adjudicado.
- 6.4 El tratamiento de ejecución y devolución de las Garantías de Cumplimiento de Contrato y de Correcta Inversión de Anticipo, se establecerá en el Contrato.

7. RECHAZO Y DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTAS

- 7.1 Procederá el rechazo de la propuesta cuando ésta fuese presentada fuera del plazo (Fecha y hora) y/o en lugar diferente al establecido en el presente DBC.
- 7.2 Las causales de descalificación son:
- a) Incumplimiento u omisión en la presentación de cualquier documento requerido en el presente DBC. La omisión no se limita a la falta de presentación de documentos, refiriéndose también a que cualquier documento presentado no cumpla con las condiciones de validez requeridas.
 - b) Cuando la propuesta no cumpla con las condiciones establecidas en el presente DBC.
 - c) Cuando la propuesta económica exceda el Precio Referencial.
 - d) Si se determinase que el proponente se encuentra dentro los impedimentos que prevé el Artículo 43 de las NB-SABS.
 - e) Si para la suscripción del contrato, la documentación original o fotocopia legalizada de los documentos señalados en el presente DBC, no fuera presentada dentro del plazo establecido para su verificación; salvo que el proponente hubiese justificado oportunamente el retraso.
 - f) Cuando el período de validez de la propuesta no se ajuste al plazo mínimo requerido.
 - g) Cuando el proponente presente dos o más alternativas.
 - h) Cuando el proponente presente dos o más propuestas.
 - i) Cuando el proponente no presente la Garantía de Seriedad de Propuesta.
 - j) Si para la suscripción del contrato, la documentación original o fotocopia legalizada presentada no coincida con las fotocopias entregadas en la propuesta.

8. ERRORES NO SUBSANABLES

Se consideran errores no subsanables, siendo objeto de descalificación, los siguientes:

- a) La ausencia de la Carta de Presentación de la Propuesta y Declaración Jurada para Empresas o Asociaciones Accidentales (Formulario A-1) firmada por el Representante Legal del proponente.
- b) La falta de la propuesta técnica o parte de ella.
- c) La falta de la propuesta económica o parte de ella.
- d) La falta de presentación de la Garantía de Seriedad de Propuesta.
- e) La ausencia del Poder del Representante Legal del proponente.

- f) Cuando la Garantía de Seriedad de Propuesta, sea girada por monto o plazo de vigencia menores a los requeridos o la misma fuese emitida en forma errónea.
- g) La presentación de una Garantía diferente a la solicitada por la entidad convocante.
- h) La falta de firma del Representante Legal en uno (1) o varios de los Formularios y Documentos solicitados en el presente DBC.
- i) La ausencia de documentación, formularios y aspectos solicitados en el presente DBC.
- j) Cuando se presente en fotocopia simple, los documentos solicitados en original.

Cuando la propuesta contenga errores subsanables, éstos serán señalados en el Informe de Evaluación y Recomendación.

9. DECLARATORIA DESIERTA

El RPC declarará desierta una convocatoria pública, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 27 de las NB-SABS.

10. CANCELACIÓN, SUSPENSIÓN Y ANULACIÓN DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El proceso de contratación podrá ser cancelado, anulado o suspendido hasta antes de la suscripción del contrato, mediante Resolución expresa, técnica y legalmente motivada, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 28 de las NB-SABS.

11. RESOLUCIONES RECURRIBLES

Los proponentes podrán interponer Recurso Administrativo de Impugnación, únicamente contra las resoluciones establecidas en el inciso a), del párrafo I, del Artículo 90 de las NB-SABS; siempre que las mismas afecten, lesionen o puedan causar perjuicio a sus legítimos intereses, de acuerdo con lo regulado en el Capítulo VII, del Título I, de las NB-SABS.

SECCIÓN II PREPARACIÓN DE LAS PROPUESTAS

12. PREPARACIÓN DE PROPUESTAS

Las propuestas deben ser elaboradas conforme los requisitos y condiciones establecidos en el presente DBC, utilizando los formularios incluidos en Anexos.

13. MONEDA DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Todo el proceso de contratación, incluyendo los pagos a realizar, deberá efectuarse en bolivianos.

Para Convocatorias Internacionales, los precios de la propuesta podrán ser expresados en moneda extranjera. Los pagos se realizarán en moneda nacional, al tipo de cambio oficial de venta de la moneda extranjera establecido por el Banco Central de Bolivia, en la fecha de pago.

14. COSTOS DE PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Los costos de la elaboración y presentación de propuestas y de cualquier otro costo que demande la participación de un proponente en el proceso de contratación, cualquiera fuese su resultado, son total y exclusivamente propios de cada proponente, bajo su total responsabilidad y cargo.

15. IDIOMA

La propuesta, los documentos relativos a ella y toda la correspondencia que intercambien entre el proponente y el convocante, deberán presentarse en idioma castellano.

16. VALIDEZ DE LA PROPUESTA

16.1 La propuesta deberá tener una validez no menor a sesenta (60) días calendario, desde la fecha fijada para la apertura de propuestas. En Convocatorias Internacionales, la entidad podrá establecer un plazo mayor.

16.2 En circunstancias excepcionales por causas de fuerza mayor, caso fortuito o interposición de Recursos Administrativos de Impugnación, la entidad convocante podrá solicitar por escrito la extensión del período de validez de las propuestas, disponiendo un tiempo perentorio para la renovación de garantías, para lo que se considerará lo siguiente:

- a) El proponente que rehúse aceptar la solicitud, será excluido del proceso, no siendo sujeto de ejecución de la Garantía de Seriedad de Propuesta.
- b) Los proponentes que accedan a la prórroga, no podrán modificar su propuesta.
- c) Para mantener la validez de la propuesta, el proponente deberá necesariamente presentar una garantía que cubra el nuevo plazo de validez de su propuesta.

17. DOCUMENTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS DE LA PROPUESTA

17.1 Los documentos que deben presentar los proponentes, según sea su constitución legal y su forma de participación son:

- a) Carta de Presentación de la Propuesta y Declaración Jurada para Empresas o Asociaciones Accidentales (Formulario A-1).
- b) Identificación del Proponente (Formulario A-2).
- c) Poder del Representante Legal del proponente, en fotocopia simple, con atribuciones para presentar propuestas y suscribir contratos, incluidas las empresas unipersonales cuando el Representante Legal sea diferente al propietario.
- d) Experiencia General de la Empresa (Formulario A-3).
- e) Experiencia Específica de la Empresa (Formulario A-4).

- f) Curriculum Vitae, Experiencia General y Específica del Gerente (Formulario A-5).
 - g) Curriculum Vitae, Experiencia General y Específica del Personal Clave (Formulario A-6).
 - h) Resumen de Información Financiera (Formulario A-7), del Balance General de la Última Gestión (exceptuando las empresas de reciente creación que considerarán su Balance de Apertura), esta información debe cumplir con el Índice de Liquidez mayor a 1.
 - i) Relación de Instalaciones y Equipamiento (Formulario A-8).
 - j) Garantía de Seriedad de Propuesta, en original, equivalente al cero punto cinco por ciento (0.5%) de la propuesta económica del proponente que exceda en treinta (30) días calendario el plazo de validez de la propuesta y que cumpla con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata emitida a nombre de la entidad convocante.
- 17.2 En el caso de Asociaciones Accidentales, los documentos deberán presentarse diferenciando los que corresponden a la asociación y los que corresponden a cada asociado.
- 17.2.1 La documentación conjunta a presentar, que debe ser firmada por el Representante Legal de la Asociación Accidental, es la siguiente:
- a) Carta de Presentación de la Propuesta y Declaración Jurada para Empresas o Asociaciones Accidentales, (Formulario A-1).
 - b) Testimonio del Contrato de Asociación Accidental, en fotocopia simple, que indique el porcentaje de participación de los asociados, la designación de la empresa líder, la nominación del Representante Legal de la asociación y el domicilio legal de la misma.
 - c) Poder del Representante Legal de la Asociación Accidental, en fotocopia simple, con facultades expresas para presentar propuestas, negociar y suscribir contratos a nombre de la Asociación Accidental.
 - d) Curriculum Vitae, Experiencia General y Específica del Gerente (Formulario A-5).
 - e) Curriculum Vitae, Experiencia General y Específica del Personal Clave (Formulario A-6).
 - f) Relación de Instalaciones y Equipamiento (Formulario A-8).
 - g) Garantía de Seriedad de Propuesta, en original, equivalente al cero punto cinco por ciento (0.5%) de la propuesta económica del proponente, que exceda en treinta (30) días calendario el plazo de validez de la propuesta. (Esta Garantía podrá ser presentada por la Asociación, o individualmente por uno o más socios, siempre y cuando cumpla con las características de renovable, irrevocable y de ejecución inmediata y cubra el monto requerido).
- 17.2.2 Cada socio en forma independiente deberá presentar la siguiente documentación, firmada por el Representante Legal de cada asociado y no por el Representante Legal de la Asociación:
- a) Identificación del Proponente (Formulario A-2).
 - b) Poder del Representante Legal, en fotocopia simple.
 - c) Experiencia General de la Empresa (Formulario A-3).
 - d) Experiencia Específica de la Empresa (Formulario A-4).
 - e) Resumen de Información Financiera (Formulario A-7).
- 17.3 Los Formularios de la propuesta son declaraciones juradas de los proponentes, que deben ser presentados en original con la firma del Representante Legal.

Para las empresas unipersonales, estos Formularios serán firmados directamente por su propietario, cuando no acrediten a un Representante Legal.

- 17.4 El Poder del Representante Legal deberá tener la constancia de inscripción en el Registro de Comercio. Esta inscripción podrá exceptuarse para otros proponentes cuando la normativa legal inherente a su constitución así lo prevea.

18. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA MÍNIMA GENERAL Y ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

18.1 Experiencia General y Específica de la Empresa o Asociación Accidental.

- 18.1.1 La experiencia del proponente será computada considerando los contratos de consultoría ejecutados durante los últimos diez (10) años, que deberán ser acreditados con el acta de recepción definitiva.

La experiencia general es el conjunto de consultorías realizadas y la experiencia específica es el conjunto de consultorías similares a la consultoría objeto de la contratación.

La experiencia específica es parte de la experiencia general, pero no viceversa, consiguientemente, las consultorías similares pueden ser incluidas en el requerimiento de experiencia general.

- 18.1.2 En los casos de Asociación Accidental, la experiencia general y específica, serán la suma de las experiencias individualmente demostradas por las empresas que integran la Asociación.

- 18.1.3 La suma de los montos percibidos por la experiencia general señalada, será calificada conforme los puntajes definidos en el Formulario V-2 Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica.

- 18.1.4 Las áreas de experiencia específica que se requieran para la consultoría, deberán ser definidas, por la entidad convocante, en el numeral 36 del presente DBC.

La entidad convocante debe establecer el tiempo mínimo requerido para la validez de cada servicio de consultoría conforme el numeral 36 del presente DBC. El tiempo mínimo requerido del servicio de consultoría, no deberá ser mayor a la mitad del tiempo estimado de realización de la consultoría objeto de contratación.

- 18.1.5 Los servicios de consultoría que cumplan con los requisitos solicitados tanto de área de experiencia, como de tiempo mínimo de ejecución, requeridos en el numeral 36; podrán ser considerados como válidos para la evaluación en el Formulario V-2 Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica.

18.2 Experiencia General y Específica del Personal Clave de la Consultoría

- 18.2.1 La experiencia del personal clave será computada considerando el conjunto de contratos en los cuales el profesional ha desempeñado cargos similares o superiores al requerido por la entidad convocante, que podrán ser acreditados con certificado suscrito por la empresa o entidad para la cual ha desempeñado el cargo declarado u otros documentos que avalen esta participación.

La experiencia general es el conjunto de consultorías en general y la experiencia específica es el conjunto de consultorías similares al objeto de la contratación.

La experiencia específica es parte de la experiencia general, pero no viceversa. Esto quiere decir que los cargos en consultorías similares pueden ser incluidos en el requerimiento de experiencia general; sin embargo, los cargos en consultorías en general no pueden ser incluidos como experiencia específica.

- 18.2.2 La valoración de Experiencia Específica mínima requerida para el personal clave deberá efectuarse considerando las condiciones de formación, cargo a desempeñar, áreas de especialización y experiencia específica requeridas, para el personal clave, en el numeral 35 del presente DBC

- 18.2.3 Para la calificación de Cursos o Seminarios del personal clave se consideran las Áreas de Especialización establecidas por la entidad convocante en el numeral 35 y la duración mínima de los mismos.

19. PROPUESTA TÉCNICA

La propuesta técnica debe incluir:

- a) Enfoque.
- b) Objetivos y alcance del trabajo.
- c) Metodología.
- d) Plan de trabajo.

20. DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA ECONÓMICA

Los proponentes deben presentar los siguientes documentos de la propuesta económica:

- a) Presupuesto Total del Costo de los Servicios de Consultoría (Formulario A-9).
- b) Honorarios Mensuales del Personal Asignado (Formulario A-10).
- c) Detalle de Alquileres y Misceláneos (Formulario A-11).

SECCIÓN III PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS

21. PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

21.1 Forma de presentación:

- 21.1.1 La propuesta deberá ser presentada en sobre cerrado y con cinta adhesiva transparente sobre las firmas y sellos, dirigido a la entidad convocante, citando el Número de Licitación, el Código Único de Contrataciones Estatales (CUCE) y el objeto de la Convocatoria.
- 21.1.2 La propuesta debe ser presentada en un ejemplar original y una copia, identificando claramente el original.
- 21.1.3 El original de la propuesta deberá tener todas sus páginas numeradas, selladas y rubricadas por el Representante Legal del proponente, con excepción de la Garantía de Seriedad de Propuesta.
- 21.1.4 La propuesta debe incluir un índice, que permita la rápida ubicación de los documentos presentados.
- 21.1.5 No se aceptarán propuestas que contengan textos entre líneas, borrones y tachaduras, siendo causal de descalificación.

21.2 Plazo y lugar de presentación:

- 21.2.1 Las propuestas deberán ser presentadas dentro del plazo (fecha y hora) fijado y en el domicilio establecido en el presente DBC.

Se considerará que el proponente ha presentado su propuesta dentro del plazo, si ésta ha ingresado al recinto en el que se registra la presentación de propuestas hasta la fecha y hora límite establecidas para el efecto.
- 21.2.2 Las propuestas podrán ser entregadas en persona o por correo certificado (Courier). En todos los casos el proponente es el responsable de que su propuesta sea presentada dentro el plazo establecido.

21.3 Modificaciones y retiro de propuestas:

- 21.3.1 Las propuestas presentadas solo podrán modificarse antes del plazo límite establecido para el cierre de presentación de propuestas.

Para este propósito el proponente, a través de su Representante Legal, deberá solicitar por escrito la devolución total de su propuesta, que será efectuada bajo constancia escrita y liberando de cualquier responsabilidad a la entidad convocante.

Efectuadas las modificaciones, podrá proceder a su presentación.
- 21.3.2 Las propuestas podrán ser retiradas mediante solicitud escrita firmada por el Representante Legal, hasta antes de la conclusión del plazo de presentación de propuestas.

La devolución de la propuesta cerrada se realizará bajo constancia escrita.
- 21.3.3 Vencidos los plazos citados, las propuestas no podrán ser retiradas, modificadas o alteradas de manera alguna.

22. APERTURA DE PROPUESTAS

- 22.1 La apertura de las propuestas será efectuada en acto público por la Comisión de Calificación, inmediatamente después del cierre del plazo de presentación de propuestas, en la fecha, hora y lugar señalados en el presente DBC.

El Acto de Apertura será continuo y sin interrupción, donde se permitirá la presencia de los proponentes o sus representantes que hayan decidido asistir, así como los representantes de la sociedad que quieran participar.

El acto se efectuará así se hubiese recibido una sola propuesta. En caso de no existir propuestas, la Comisión de Calificación suspenderá el acto y recomendará al RPC, que la convocatoria sea declarada desierta.

22.2 El Acto de Apertura comprenderá:

- a) Lectura de la información sobre el objeto de la contratación, las publicaciones realizadas y la nómina de las propuestas presentadas y rechazadas según el Acta de Recepción.

Si hubiere lugar, se informará sobre los Recursos Administrativos de Impugnación interpuestos contra la Resolución que aprueba el DBC.

- b) Apertura y registro en el acta correspondiente de todas las propuestas recibidas dentro del plazo, dando a conocer públicamente el nombre de los proponentes y el precio total de sus propuestas económicas.
- c) Verificación de los documentos presentados por los proponentes, aplicando la metodología PRESENTÓ/NO PRESENTÓ, del Formulario V-1 correspondiente.

La Comisión de Calificación procederá a rubricar todas las páginas de cada propuesta original, excepto la Garantía de Seriedad de Propuesta.

Cuando no se ubique algún documento requerido en el presente DBC, la Comisión de Calificación podrá solicitar al representante del proponente, señalar el lugar que dicho documento ocupa en la propuesta o aceptar la falta del mismo, sin poder incluirlo. En ausencia del proponente o su representante, se registrará tal hecho en el Acta de Apertura.

- d) Registro, en el Formulario V-1 correspondiente, del nombre del proponente y del monto total de su propuesta económica.

Cuando existan diferencias entre el monto literal y numeral de la propuesta económica, prevalecerá el literal sobre el numeral.

- e) Elaboración del Acta de Apertura, que debe ser suscrita por todos los integrantes de la Comisión de Calificación y por los representantes de los proponentes asistentes, a quienes se les deberá entregar una copia o fotocopia del Acta.

Los proponentes que tengan observaciones deberán hacer constar las mismas en el Acta.

22.3 Durante el Acto de Apertura de propuestas no se descalificará a ningún proponente, siendo esta una atribución de la Comisión de Calificación en el proceso de evaluación.

Los integrantes de la Comisión de Calificación y los asistentes deberán abstenerse de emitir criterios o juicios de valor sobre el contenido de las propuestas.

22.4 Concluido el Acto de Apertura, la nómina de proponentes será remitida por la Comisión de Calificación al RPC en forma inmediata, para efectos de eventual excusa.

SECCIÓN IV EVALUACIÓN y ADJUDICACIÓN

23. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

La entidad convocante, de acuerdo con el Artículo 23 de las NB-SABS, para la evaluación de propuestas podrá aplicar uno de los siguientes Métodos de Selección y Adjudicación:

- a) Calidad, Propuesta Técnica y Costo.
- b) Calidad.
- c) Presupuesto Fijo.
- d) Menor Costo.

24. EVALUACIÓN PRELIMINAR

La Comisión de Calificación, en sesión reservada y según la verificación de presentación de documentos del Acto de Apertura, determinará si las propuestas continúan o se descalifican aplicando la metodología de CUMPLE/NO CUMPLE utilizando el Formulario V-1 correspondiente.

25. APLICACIÓN DE LOS MÉTODOS DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN

25.1 Evaluación con el Método de Selección y Adjudicación de Calidad, Propuesta Técnica y Costo.

Cuando se elija este Método, el procedimiento de evaluación será el siguiente:

La evaluación de propuestas se realizará en dos (2) etapas:

- 1. Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica, y
- 2. Evaluación del Costo o Propuesta Económica.

Los puntajes máximos asignados a las propuestas son los siguientes:

- 1. Calidad y Propuesta Técnica: 100 puntos
- 2. Costo o Propuesta Económica : 100 puntos

25.1.1 Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica

A las propuestas admitidas luego de la evaluación preliminar, que no sobrepasen el precio referencial, se les aplicarán los criterios de evaluación, asignando los puntajes, conforme lo establecido en el Formulario V-2 Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica.

Las propuestas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo de **setenta (70) puntos**, serán descalificadas y no accederán a la Evaluación del Costo o Propuesta Económica.

El puntaje de Evaluación de Calidad y Propuesta Técnica (PCT) será el resultado final obtenido de la aplicación del Formulario V-2.

25.1.2 Evaluación del Costo o Propuesta Económica

La evaluación de costo o propuesta económica consistirá en asignar cien (100) puntos a la propuesta económica de menor costo. Al resto de propuestas se les asignará puntaje inversamente proporcional, según la siguiente fórmula:

$$P_i = \frac{PEMC * 100}{PE_i}$$

Donde:

- n Número de propuestas admitidas
- i 1,2,...,n
- P_i Puntaje de la Evaluación del Costo o Propuesta Económica del proponente i

PEi Propuesta Económica del proponente i
PEMC Propuesta Económica de Menor Costo

25.1.3 Determinación del Puntaje Total

Una vez calificadas las propuestas mediante la Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica y del Costo o Propuesta Económica, se determinará el puntaje total de las mismas. El puntaje total de las propuestas será el promedio ponderado de ambas evaluaciones, obtenido de la siguiente fórmula:

$$PT_i = c_1 * PCT_i + c_2 * P_i$$

Donde:

PT_i Puntaje Total del Proponente i
PCT_i Puntaje por Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica del Proponente i
P_i Puntaje de la Evaluación del Costo o Propuesta Económica del Proponente i
c₁ Coeficiente de ponderación para la Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica
c₂ Coeficiente de ponderación para la Evaluación del Costo o Propuesta Económica

Para el presente proceso de contratación se establecen los siguientes coeficientes de ponderación:

Coeficiente	Instrucción	Valor (*)
c₁	La entidad seleccionará este valor que deberá estar comprendido entre 0.80 ≤ c₁ ≤ 0.90	0,80
c₂	La entidad seleccionará este valor que deberá estar comprendido entre 0.10 ≤ c₂ ≤ 0.20	0.20

(*) Estos valores deberán ser establecidos de manera previa a la publicación de la convocatoria por la entidad convocante, los cuales no podrán ser modificados.

Los coeficientes de ponderación deberán cumplir la siguiente condición:

$$c_1 + c_2 = 1$$

Se adjudicará a la propuesta cuyo puntaje total (PT_i) sea el mayor.

25.2 Evaluación con el Método de Selección y Adjudicación de Calidad.

“No Aplica”

Cuando se elija este Método, el procedimiento de evaluación será el siguiente:

Para las propuestas admitidas, luego de la evaluación preliminar, que no sobrepasen el precio referencial, la entidad convocante aplicará los criterios de evaluación y asignará los puntajes, conforme lo establecido en el Formulario V-2 Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica.

De todas las propuestas que hubieran alcanzado por lo menos **setenta y cinco (75) puntos** en la Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica (PCT), se adjudicará a la propuesta que obtuvo la mejor calificación y que no sobrepase el precio referencial.

El puntaje de Evaluación de Calidad y Propuesta Técnica (PCT) será el resultado final obtenido de la aplicación del Formulario V-2.

Se adjudicará la propuesta que obtuvo la mejor calificación en la Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica (PCT) y que no sobrepase el precio referencial.

25.3 Evaluación con el Método de Selección y Adjudicación de Presupuesto Fijo.

"No Aplica"

Cuando se elija este Método, el procedimiento de evaluación será el siguiente:

La entidad establecerá un presupuesto fijo, para la prestación del servicio de consultoría, consiguientemente el proponente no deberá presentar una propuesta económica.

Para las propuestas admitidas, luego de la evaluación preliminar, que no sobrepasen el precio referencial, la entidad convocante aplicará los criterios de evaluación y asignará los puntajes, conforme lo establecido en el Formulario V-2 Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica.

Las propuestas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo de **setenta (70) puntos**, en la Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica (PCT) serán descalificadas.

El puntaje de Evaluación de Calidad y Propuesta Técnica (PCT) será el resultado final obtenido de la aplicación del Formulario V-2.

Se adjudicará la propuesta que obtuvo la mejor calificación en la Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica (PCT).

25.4 Evaluación con el Método de Selección y Adjudicación de Menor Costo.

"No Aplica"

Cuando se elija este Método, el procedimiento de evaluación será el siguiente:

Para las propuestas admitidas, luego de la evaluación preliminar, que no sobrepasen el precio referencial, la entidad convocante aplicará los criterios de evaluación y asignará los puntajes, conforme lo establecido en el Formulario V-2 Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica.

Las propuestas técnicas que no alcancen el puntaje mínimo de **setenta (70) puntos** en la Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica (PCT) serán descalificadas.

El puntaje de Evaluación de Calidad y Propuesta Técnica (PCT) será el resultado final obtenido de la aplicación del Formulario V-2.

De las propuestas que hubieran obtenido el puntaje técnico mínimo requerido, se adjudicará a aquella que tenga el menor costo.

26. CONTENIDO DEL INFORME DE EVALUACIÓN Y RECOMENDACIÓN

El Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta, deberá contener mínimamente lo siguiente:

- a) Nómina de los proponentes.
- b) Cuadros Comparativos.
- c) Cuadros de evaluación legal, administrativa y técnica.
- d) Detalle de errores subsanables, cuando corresponda.
- e) Causales para la descalificación de propuestas, cuando corresponda.
- f) Otros aspectos que la Comisión de Calificación considere pertinentes.
- g) Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta.

27. RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN O DECLARATORIA DESIERTA

- 27.1 El RPC, recibido el Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta y dentro del plazo fijado en el cronograma de plazos, emitirá la Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta.
- 27.2 En caso de que el RPC solicite a la Comisión de Calificación la complementación o sustentación del informe, podrá autorizar la modificación del cronograma de plazos a partir de la fecha establecida para la emisión de la Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta.
- Si el RPC, recibida la complementación o sustentación del Informe de Evaluación y Recomendación, decidiera bajo su exclusiva responsabilidad, apartarse de la recomendación, deberá elaborar un informe fundamentado dirigido a la MAE y a la Contraloría General del Estado.
- 27.3 La Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta será motivada y contendrá, en la parte resolutive, mínimamente la siguiente información:
- a) Nómina de los participantes y precios ofertados.
 - b) Los resultados de la calificación.
 - c) Causales de descalificación, cuando corresponda.
 - d) Lista de propuestas rechazadas, cuando corresponda.
 - e) Causales de Declaratoria Desierta, cuando corresponda.
- 27.4 La Resolución de Adjudicación o Declaratoria Desierta será notificada a los proponentes de acuerdo con lo establecido en el Artículo 51 de las NB-SABS. La notificación, deberá incluir copia de la Resolución y del Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación o Declaratoria Desierta.

28. CONCERTACIÓN DE MEJORES CONDICIONES TÉCNICAS

Una vez adjudicado el proceso de contratación la MAE, el RPC, la Comisión de Calificación y el proponente adjudicado, podrán acordar mejores condiciones técnicas de contratación, si la magnitud y complejidad de la contratación así lo amerita.

La Concertación de Mejores Condiciones Técnicas no dará lugar a ninguna modificación del monto adjudicado.

SECCIÓN V SUSCRIPCIÓN Y MODIFICACIONES AL CONTRATO

29. SUSCRIPCIÓN DE CONTRATO

- 29.1 El proponente adjudicado, deberá presentar, para la suscripción de contrato, los originales o fotocopias legalizadas de los documentos señalados en el Formulario A-1. En el caso de Asociaciones Accidentales, cada asociado deberá presentar su documentación en forma independiente. Para el caso de empresas extranjeras establecidas en su país de origen, los documentos deben ser similares o equivalentes a los requeridos localmente.

La entidad convocante deberá establecer el plazo de entrega de documentos, que no deberá ser menor a diez (10) días computables a partir del vencimiento del plazo para la interposición de Recursos Administrativos de Impugnación.

Para el caso de Asociaciones Accidentales entre empresas consultoras nacionales y extranjeras establecidas en su país de origen, el plazo no deberá ser menor a quince (15) días, considerando la necesidad de legalizaciones y traducciones, cuando sea el caso.

Si el proponente adjudicado presentase los documentos antes del tiempo otorgado, el proceso podrá continuar.

- 29.2 Si el proponente adjudicado no cumpliera con la presentación de los documentos requeridos para la suscripción del contrato, se ejecutará su Garantía de Seriedad de Propuesta y se procederá a la evaluación y, cuando corresponda, a la adjudicación de la siguiente propuesta mejor evaluada y así sucesivamente. En este caso el RPC podrá autorizar la modificación del cronograma de plazos a partir de la fecha de emisión de la Resolución de Adjudicación.
- 29.3 El proponente adjudicado deberá presentar la Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato; y la Garantía de Correcta Inversión de Anticipo, cuando se convenga este anticipo, equivalente al cien por ciento (100%) del anticipo otorgado.

30. MODIFICACIONES AL CONTRATO

El contrato podrá ser modificado mediante Contrato Modificatorio, cuando la modificación a ser introducida afecte el alcance, monto y/o plazo del contrato. Se podrán realizar uno o varios contratos modificatorios, que sumados no deberán exceder el diez por ciento (10%) del monto del contrato principal.

SECCIÓN VI ENTREGA DE LOS PRODUCTOS DE LA CONSULTORÍA

31. ENTREGA DE LOS PRODUCTOS DE LA CONSULTORÍA

- 31.1 La entrega de los productos de la consultoría deberá efectuarse cumpliendo con las estipulaciones del contrato suscrito y de sus partes integrantes, que incluyen los Términos de Referencia y el cronograma de presentación de los productos de la consultoría.
- 31.2 La entidad contratante deberá establecer en los Términos de Referencia, el plazo máximo para aprobar los productos intermedios y finales presentados por la consultoría.

SECCIÓN VII GLOSARIO DE TÉRMINOS

Concepto: Es la interpretación que hace el Proponente de la problemática que se pretende solucionar con el servicio (estudio, supervisión, asesoramiento, etc.), demostrando el conocimiento que tiene del proyecto en particular. Contiene una interpretación y análisis de los Términos de Referencia, estableciendo y justificando claramente las coincidencias y desacuerdos con los mismos.

Enfoque: Es en términos amplios, la explicación de cómo el Proponente piensa llevar adelante la realización del servicio bajo criterio de coherencia y lógica, resaltando los aspectos novedosos o aspectos especiales que el proponente ofrece para la realización del servicio.

Objetivo y Alcance: Objetivo es la descripción concreta y tangible del fin último que se persigue en el ente contratante luego de realizado el trabajo de consultoría.

Alcance es la descripción detallada y ordenada de las actividades que el Proponente desarrollará para lograr el objetivo del trabajo en directa relación al logro de los productos intermedios y finales a ser entregados. Se debe especificar los productos intermedios y finales objeto de la consultoría.

Metodología: Es la descripción de los métodos que empleará el proponente, para lograr el alcance del trabajo en la ejecución del servicio ofrecido, incluyendo tanto una descripción amplia como detallada de cómo el proponente piensa llevar adelante la realización de cada tarea. Si el proponente así lo considera, será conveniente resaltar cuál de los métodos planteados son novedosos y diferenciadores de la metodología propuesta.

Plan de trabajo: Es la descripción de la secuencia lógica expresada en un cronograma de trabajo que tendrá las actividades del servicio y su interrelación con los productos intermedios y finales descritos en el alcance de trabajo, con la organización, asignación de personal y equipamiento ofrecido, para llevar adelante la realización del servicio en el plazo ofertado.

Certificado de cumplimiento de contrato: Se define, como el documento extendido por la entidad contratante en favor del Consultor, que oficializa el cumplimiento del contrato; deberá contener como mínimo los siguientes datos: objeto del contrato, monto contratado y plazo.

Consultor: Empresa especializada dotada de estructura organizada y conocimiento técnico, con capacidad de gerencia suficientes para realizar servicios multidisciplinarios, dentro de los Términos de Referencia, de plazo y costo que se acuerda con el cliente.

Consultoría: Es una actividad intelectual independiente dirigida a la organización del conocimiento aplicado en función de la solución a problemas específicos, relacionando sus posibilidades y modo de aplicación con la realidad socio económica, el medio ambiente físico y humano, desde puntos de vista técnico, económico y social.

Consultoría similar: Es aquella que está en la misma área de trabajo y que tenga alcance similar. Por ejemplo, son similares con los estudios de micro riego, los de uso de agua y suelos, de hidrogeología, etc., con los proyectos aeropuertos, los proyectos de obras de arquitectura, urbanismo, edificaciones, puentes, etc.

Contraparte: Profesional o equipo de profesionales que constituyen el apoyo técnico de acompañamiento permanente a lo largo del desarrollo del proyecto, tanto en el diseño y discusión conceptual como proceso de transferencia tecnológica.

Contratante: Es la institución de derecho público que una vez realizada la convocatoria pública y adjudicado el servicio, se convierte en parte contractual del mismo.

Convocante: Es la institución de derecho público que requiere la prestación de servicios de consultoría, mediante a convocatoria pública.

Costo del servicio: Es el costo del servicio de consultoría que compromete todos los gastos financieros (directos e indirectos) de la consultora, producto de la ejecución del servicio.

Omisión: Significa no solo la falta de presentación de documentos, sino que cualquier documento no cumpla con las condiciones de validez requeridas por el Convocante.

Precio del servicio o monto del contrato: El precio es el valor que las partes firmantes del contrato definen entre sí para la prestación de los servicios de consultoría. Se establece a través de un presupuesto presentado en la propuesta del contratista.

Supervisor de estudio: Servidor público de línea, profesional especialista designado por autoridad competente de la entidad contratante, para realizar el seguimiento del estudio, supervisando directamente el cumplimiento de las condiciones contractuales del Consultor.

Empresa Nacional: Empresa comercial legalmente establecida en el Registro de Comercio de Bolivia.

Empresa Extranjera: Empresa establecida de conformidad con las disposiciones legales del país donde tenga su domicilio principal.

**PARTE II
INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA CONTRATACIÓN**

32. DATOS GENERALES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

32.1 Datos de la Contratación			
CUCE :	1	2	- 0 9 0 5 - 0 0 - - - - - 1 - 1
Objeto de la contratación :	CONSTRUCCIÓN AEROPUERTO INTERNACIONAL CIUDAD DE POTOSI		
Modalidad :	Licitación Pública Nacional		
Código de la entidad para identificar al proceso :	SDPP 003/2012 (Primera Convocatoria)		
Gestión :	2012		
Número de convocatoria :	Primera		
Precio Referencial :	Bs. 2.800.000,00 (Dos Millones Ochocientos Mil con 00/100 Bolivianos)		
Plazo para la ejecución de la Consultoría :	540 días calendario		
Método de Selección y Adjudicación :	<input checked="" type="checkbox"/> a) Calidad, Propuesta Técnica y Costo <input type="checkbox"/> b) Calidad <input type="checkbox"/> c) Presupuesto Fijo <input type="checkbox"/> d) Menor Costo		
Tipo de convocatoria :	<input checked="" type="checkbox"/> a) Convocatoria Pública Nacional <input type="checkbox"/> b) Convocatoria Pública Internacional		
Forma de Adjudicación :	<input checked="" type="checkbox"/> a) Por el total		
Tipo de garantía requerida para la Garantía de Seriedad de Propuesta (elegir el tipo de garantía)	<input type="checkbox"/> a) Boleta de Garantía <input checked="" type="checkbox"/> b) Boleta de Garantía a Primer Requerimiento <input type="checkbox"/> c) Póliza de Seguro de Caución a Primer Requerimiento		
Organismos Financiadores :	#	Nombre del Organismo Financiador <i>(de acuerdo al clasificador vigente)</i>	% de Financiamiento
	1	Gobierno Autónomo Departamental de Potosí 20-220	100
	2		
32.2 Datos generales de la entidad convocante			
Nombre de la entidad :	Gobierno Autónomo del Departamento Potosí		
Domicilio : <i>(fijado para el proceso de contratación)</i>	Ciudad	Zona	Dirección
	Potosí	Central	Plaza 10 de Noviembre
Teléfono :	6229292		
Fax :	6229292		
Casilla :			
Correo electrónico :	diether_tejerina@hotmail.com		
32.3 Personal de la entidad			
Máxima Autoridad Ejecutiva (MAE) :	Ap. Paterno	Ap. Materno	Nombre(s)
	Gonzáles	Bernal	Félix
			Cargo
			Gobernador
Responsable del Proceso de Contratación (RPC) :	Ap. Paterno	Ap. Materno	Nombre(s)
	Pozo	Torrico	Geidy
			Cargo
			Responsable Asesoría Técnica de Despacho
Encargado de atender consultas :	Ap. Paterno	Ap. Materno	Nombre(s)
	Tejerina	Espinoza	Diether
			Cargo
			Técnico de Planificación
32.4 Servidores públicos que ocupan cargos ejecutivos hasta el tercer nivel jerárquico de la estructura orgánica son:			
Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre(s)	Cargo
GONZALES	BERNAL	FÉLIX	Gobernador del Dpto. Autónomo de Potosí
Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre(s)	Cargo
NAVARRO	MIRANDA	RENE	Secretario Dptal. de Coordinación Gral.
Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre(s)	Cargo
CONDORI	FLORES	VLADIMIR	Secretario Dptal. de Planificación

33. CRONOGRAMA DE PLAZOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El proceso de contratación de la Consultoría se sujetará al siguiente Cronograma de Plazos:

ACTIVIDAD	FECHA			HORA		LUGAR
	Día	Mes	Año	Hora	Min.	
33.1 Publicación del DBC en el SICOES :	26	04	2012	17	00	
33.2 Inspección previa :	30	04	2012	08	00	Unidad de Planificación
33.3 Consultas Escritas (fecha límite) :	04	05	2012	18	30	Unidad de Planificación
33.4 Reunión de aclaración :	09	05	2012	15	00	Unidad de Planificación
33.5 Aprobación del Documento Base de Contratación con las enmiendas si hubieran (fecha límite) :	11	05	2012			
33.6 Notificación de aprobación del DBC (fecha límite) :	14	05	2012			
33.7 Fecha límite de Presentación y Apertura de Propuestas :	18	05	2012	10	00	Salón de la Gobernación Plaza 10 de Noviembre s/n
33.8 Adjudicación o Declaratoria Desierta (fecha límite) :	23	05	2012			
33.9 Notificación de la adjudicación o declaratoria desierta (fecha límite) :	25	05	2012			
33.10 Presentación de documentos para suscripción de contrato (fecha límite) :	13	06	2012			
33.11 Suscripción de contrato (fecha límite) :	19	06	2012			

34. TÉRMINOS DE REFERENCIA

Los Términos de Referencia para la Consultoría, son los siguientes:

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:

(Información que debe ser incluida por la entidad convocante)

"ESTUDIO T.E.S.A. CONSTRUCCIÓN AEROPUERTO INTERNACIONAL CIUDAD DE POTOSÍ TÉRMINOS DE REFERENCIA

1. ANTECEDENTES

La Constitución Política del Estado, promulgada el 07 de febrero de 2009, define a Bolivia como un "Estado unitario social de derecho plurinacional, comunitario, libre, independiente, soberano, democrático, intercultural, descentralizado y con autonomías". El modelo económico que propone apunta a eliminar la pobreza y la exclusión social y económica, para lograr "Vivir Bien" en todo su ámbito.

El numeral 14 del párrafo I, artículo 298 de la citada disposición legal señala que es competencia privativa del Estado Plurinacional la construcción, mantenimiento y administración de aeropuertos internacionales y de tráfico interdepartamental. A su vez, el artículo 297 se refiere a la competencia privativa como aquella cuya legislación, reglamentación y ejecución no se transfiere ni delega y están únicamente reservadas para el nivel central.

Asimismo, el Plan Nacional de Desarrollo-PND "Bolivia Digna, Soberana, Productiva y Democrática para Vivir Bien – Lineamientos Estratégicos" aprobado por Decreto Supremo Nº 29727 de 12 de septiembre de 2007 tiene como finalidad orientar y coordinar el desarrollo del país en los procesos de planificación sectorial, territorial e institucional. El PND contempla cuatro pilares, el sector transportes se encuentra dentro del Pilar BOLIVIA PRODUCTIVA, de forma transversal a fin de coadyuvar en el desarrollo productivo y de apoyo a la producción. El punto 5.5 del Pilar Bolivia Productiva referido a la Vinculación y Articulación Productiva Social del País; el punto 5.5.1 Transportes al referirse a las Políticas y Estrategias para mejorar el transporte en Bolivia, define tres políticas: Política 1: Vertebración Interna e Integración Externa, Política 2: Inversiones Eficientes en Infraestructura de Transportes, Política 3: Recuperación del Patrimonio y del Rol Conductor del Estado. La Política 1, define estrategias a fin de consolidar una Vertebración Interna e Integración Externa. La tercera estrategia se refiere al Desarrollo y Mejoramiento de **Infraestructura Aeroportuaria, cuyo objetivo es: "...desarrollar y mejorar la infraestructura de los aeropuertos en regiones que tengan una potencialidad turística inmediata y que por su distancia, requieren de esta modalidad para el transporte de carga y pasajeros."**

En base a los cuatro pilares del PND, el Programa de Gobierno 2010 – 2015, propone una Patria Grande e Industrial en la Era Satelital, el numeral 8 se refiere a Transportes, el punto 8.3 referido al Programa de Construcción y Modernización de aeropuertos, 8.3.1. determina el Plan Integral de Modernización de los aeropuertos de capitales de Departamento, bajo el principio de fomento a todas las actividades conexas que atrae el sector (empresariales y turísticas), previendo la dotación de tecnología de punta en el área de comunicación, renovación y modernización de las terminales portuarias, a fin de mejorar la prestación del servicio; el propósito es que a mediano plazo los nueve departamentos cuenten con un aeropuerto internacional, por lo que se trabajará principalmente en los aeropuertos de Potosí, Oruro, Tarija y Chuquisaca.

Por Decreto Supremo Nº 29894 de 07 de febrero de 2009 se aprobó la Estructura Orgánica del Estado Plurinacional, dentro de la cual se encuentra el Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda-MOPSV, teniendo entre sus atribuciones las de definir y ejecutar planes, programas y proyectos de infraestructuras, vivienda, obras civiles y servicios públicos de interés del nivel central del Estado, en el área de su competencia. Dentro de la estructura

del MOPSV se encuentra el Viceministerio de Transportes, cuyas atribuciones están definidas en el artículo 71 del citado Decreto Supremo, entre las que se detallan: Proponer políticas y normas, y aplicar los planes sectoriales de transporte terrestre, marítimo, fluvial, lacustre, ferroviario y aéreo, en el marco de las estrategias nacionales del desarrollo nacional; proponer y promover políticas y normas para el control del espacio y tránsito aéreo a nivel nacional, así como para la construcción y el mantenimiento de aeropuertos internacionales y de tráfico interdepartamental; promover en el marco de las políticas, estrategias y planes viales la construcción, mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura caminera, ferroviaria, portuaria, fluvial, lacustre, marítima y aérea.

En el marco de lo señalado, el MOPSV a través del Viceministerio de Transportes ha desarrollado el "Programa de Desarrollo Aeroportuario", el cual tiene como objetivo: planificar, fiscalizar y realizar seguimiento al desarrollo de la infraestructura y equipamiento aeroportuario del país. De la misma manera, apoyar a las tareas de revisión de estudios, elaboración de nuevos proyectos y atender los requerimientos para el equipamiento de la infraestructura de los aeropuertos priorizados por el Estado Plurinacional de Bolivia, dentro del cual se encuentra el proyecto de un aeropuerto internacional para el Departamento de Chuquisaca.

BOLIVIA Y EL SECTOR DE TRANSPORTES

En el Estado Plurinacional de Bolivia operan todos los modos de transporte (aéreo, terrestre, fluvial y lacustre). Sin embargo, la inexistencia de una costa marítima, obliga a la utilización de puertos extranjeros del Océano Pacífico (chilenos y peruanos) para la exportación de productos a los mercados internacionales.

Uno de los factores que complica el desarrollo del transporte en Bolivia, es la extensión territorial comparada con el reducido tamaño de la población (10.426.154 habitantes proyectados para finales del 2010/ Fuente: INE, 2009) y puntos de producción y consumo. Se requiere por tanto, una extensa red de transporte para satisfacer a relativamente un reducido número de usuarios.

Una de las mayores dificultades que tiene el sector productivo del país es la insuficiente infraestructura vial y servicios de transporte en todas sus modalidades: carretero, ferroviario, aéreo y fluvial – lacustre. Existen poblaciones y centros de producciones que deben contar con más de un modo de transporte para facilitar el traslado de personas y bienes de una manera rápida y eficiente y generar desarrollo económico tanto en la región como en el país.

El transporte aéreo-comercial, por sus características especiales se constituye en uno de los medios más idóneos para apoyar la integración política, social, económica y cultural de un país, colaborando en gran medida al intercambio de bienes con valor agregado (producción) y al desarrollo de la industria turística; aspectos fundamentales de crecimiento en el actual mundo moderno.

Históricamente, Bolivia ha dependido en gran medida del transporte aéreo debido a su mediterraneidad por un lado, y por otro, por su gran extensión territorial de complicada vertebración caminera que aún hoy está incompleta o en proceso de construcción y mejoramiento. Dentro de éste contexto de vertebración, muchas de las poblaciones del país dependen enteramente del transporte aéreo, especialmente aquellas ubicadas al norte y al este del país (lado oriental), porque no se cuenta con otras vías de acceso expeditas durante todo el año, a esos destinos.

La demanda del transporte aéreo va creciendo de temporada en temporada en el país, lo que implica que las ofertas también tienen que adecuarse a este requerimiento que va en aumento tanto en el tema de infraestructura como en el de servicios aeronáuticos.

Tabla 1 Cantidad de Pasajeros que utilizan el transporte aéreo.

AÑO	2005	2006	2007	2008
CANTIDAD	863.033	965.226	1.097.816	1.160.965

Fuente: Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)

En la gestión 2007 tanto aerolíneas nacionales como internacionales transportaron en sus operaciones comerciales 22 millones de toneladas métricas de carga desde y hacia Bolivia.

Una de las grandes ventajas que tiene Bolivia es su posición geográfica. Su ubicación en el corazón del continente Sudamericano es interesante porque percibimos ingresos económicos por concepto de operaciones aéreas de sobrevuelos en el espacio aéreo boliviano. Esta situación le otorga una fortaleza al país que debe ser aprovechada para convertirse en un distribuidor regional del transporte aéreo para pasajeros y carga a nivel nacional e internacional.

Para seguir aumentando los ingresos económicos del país debido a las operaciones aéreas, los servicios aeroportuarios y aeronáuticos que se prestan deben ser seguros, modernos y confiables.

GENERALIDADES

En el caso del Departamento de Potosí, el mismo se une con el resto del país por carretera y de manera muy esporádica la utilización del Aeropuerto Capitán Nicolás Rojas, ubicado en la Ciudad de Potosí. El Departamento cuenta con el Aeropuerto Capitán Nicolás Rojas que recibe operaciones de transporte aéreo cuando así se requiere.



El Aeropuerto Cap. Nicolás Rojas se encuentra ubicado a una distancia aproximada de 7 Km. De la ciudad de Potosí, en la planicie denominada Karachipampa, cuyos predios abarcan una superficie de 106 Hectáreas.

El Aeropuerto Cap. Nicolás Rojas inicia sus actividades el año 1955, con una pista no pavimentada y con orientación 06-24. Antes de 1980 se construyen frente a la Terminal Antigua, las plataformas N° 1, N° 2 y N° 3 (672 m²) con pavimento de hormigón de 0,15 de espesor y en forma continuada la calle de rodaje B con piedra manzana cementada.

En los años 1980 y 1983 se realiza un tratamiento bituminoso triple en la pista cuyas dimensiones son de 2000 m. de longitud por 30 m. de ancho, así mismo se acondiciona la franja de pista, conformando una superficie de 2120 m. por 80 m. considerando para ese entonces como nave crítica de diseño al Fokker F-27 (Clave de Referencia 3C) para operaciones con restricciones de peso.

Posteriormente en el año 1986 se realiza un tratamiento bituminoso triple en la calle de rodaje B y el año 1987 se hacen mejoramientos en el edificio terminal de pasajeros (antigua terminal), se construye la torre de control (TWR), se realiza un camino de acceso y un estacionamiento vehicular. En el año de 1988 se amplían las plataformas de estacionamiento de aeronaves y se construye la plataforma denominada N° 4 (992 m²) con pavimento rígido de 0,15 m. de espesor.

En los años 1989 (junio-octubre) y 1990 (marzo-diciembre) se realiza un desmante del Cerro Pati Pati con un movimiento aproximado de 600.000 m³, con el objeto de mejorar las condiciones de aproximación, se debe indicar que no ha encontrado en archivos la situación de análisis previa a este desmante, el objetivo preciso de estos trabajos, la situación de pendientes previas y posteriores y cuáles fueron los alcances logrados.

En el año 1995 en el proyecto denominado "Ampliación y Mejoramiento Aeropuerto Capitán Nicolás Rojas" - POTOSÍ - Fase II se realizan las siguientes actividades:

- Ampliación de la pista (200 metros de cabecera 06 y 600 metros en cabecera 24 con un pavimento flexible de 0,05 m. de espesor y la repavimentación con igual espesor sobre el tratamiento bituminoso triple existente en el resto de la pista.
- Se realiza el cerco perimetral y obras de drenaje.
- Se relocalizan las vías férreas para permitir la ampliación de la cabecera 06.
- Se construye la infraestructura de la Terminal de Cargas.

Estos trabajos descritos son realizados por CORDEPO bajo la supervisión de AASANA. En el documento de justificación de ampliación bajo el título "Análisis operacional de la nave de diseño", se hace mención a un cálculo de longitudes de pista requeridas por el Fokker F-27, concluyendo que la realización de una pista pavimentada en concreto asfáltico de 2800 metros por 30 metros, satisface dichos requerimientos, ubicando los umbrales en los extremos de la pista y en virtud de tal consideración es menester destacar la CLAVE DE REFERENCIA ES 3C, CATEGORIA OPERACIONAL VISUAL, AERONAVE CRÍTICA FOKKER F-27, se debe destacar que en las documentaciones existentes no hay referencias a las superficies limitadoras de obstáculos y procedimientos de aproximación.

En los años 2000 y 2001 se implementa la "III Fase de Ampliación y Mejoramiento del Aeropuerto Capitán Nicolás Rojas", se construye la actual terminal de pasajeros, calle de rodaje C, plataforma de estacionamiento de aeronaves, complementación de otros edificios operativos, nueva torre de control TWR, estacionamiento vehicular y calle de acceso para vehículos.

Los costos y complicaciones en la planificación de un aeropuerto, varían de acuerdo al tamaño de la ciudad a la cual servirá el aeropuerto y a la demanda o complejidades que tendrá el aeropuerto para el cual se está preparando el Proyecto. El Consultor de un aeropuerto, debe considerar no solamente los requerimientos de todas las facetas de la aviación, sino también cuantificar cuidadosamente los efectos y relaciones de la aviación con el medio ambiente, el desarrollo de comunidades y otros medios de transporte.

Por lo tanto, este documento recomienda los procedimientos a seguir durante la elaboración del Proyecto de un aeropuerto individual y sugiere los métodos de coordinación, organización y presentación del documento del Proyecto de modo que represente una herramienta viable para la promoción de las obras ó mejoras aeroportuarias propuestas en él.

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Se trata de un aeropuerto de nivel nacional que tiene importantes restricciones físicas y operativas por la configuración y así mismo por la orografía circundante en la que se encuentra enmarcado.

Actualmente no hay operaciones regulares de carácter comercial, tal como muestra el siguiente cuadro, solo existe un registro de operaciones esporádicas, en su mayoría de

pequeñas naves:

Tipo Aeronave/Año	2004	2005	2006	2007
C-130	6	2	6	4
F-27	-	-	2	-
LJ-35	7	4	-	-
AC-6T	5	4	-	-
AC-68	15	10	8	-
AC-90	36	24	58	42
C-402	6	14	4	26
C-337	-	12	14	4
C-210	17	2	-	2
C-208	102	16	-	-
C-206	25	60	10	-
BE-190	11	2	14	6
BE-200	18	-	10	-
BE-90	10	-	-	6
PA-42	5	-	2	8
PA-34	12	2	4	8
SW-4	-	4	-	14
DC-3	-	-	2	-
AS-32	-	-	4	4

Debe recalcar que las particularidades del terreno, condicionan severamente el cumplimiento estricto de las normas y recomendaciones sobre las características físicas que deben contemplarse para garantizar la seguridad de operación, en especial en lo que se refiere a franjas y áreas de seguridad de extremo de pista (RESA), las cuales tienen por objetivo reducir el riesgo de daños a las naves que se salgan de la pista, proteger a las aeronaves que la sobrevuelan durante las operaciones respectivas de aterrizaje o despegue o por si se produjeran aterrizajes cortos o largos o despegues frustrados.



INFORMACIONES AERONAUTICAS PUBLICADAS (REFERENCIAS DEL AEROPUERTO)

- PISTA RWY (06/24)
- DIMENSIONES RWY: 2800 m. * 30 m.
- PAVIMENTO FLEXIBLE: RESISTENCIA PCN 34/F/B/X/T.
- PENDIENTE 1,56 %.
- DISTANCIAS DECLARADAS:

PISTA	TORA	TODA	ASDA	LDA	SWY	CWY
	m.	m.	m.	m.	m.	m.
06	2800	2800	2950	2800	---	---
24	2800	2800	2800	2800	---	---

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| - PLATAFORMA: | - CALLE DE RODAJE: |
| SUPERFICIE: PAVIMENTO RÍGIDO. | SUPERFICIE: PAVIMENTO RÍGIDO. |
| RESISTENCIA: PCN 34/F/B/X/T. | RESISTENCIA: PCN 34/F/B/X/T. |
| DIMENSIONES: 130 m. * 70 m. | DIMENSIONES: 145 m. * 15 m. |
- SERVICIOS DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS: SIN INFORMACIÓN.
 - LUCES DE APROXIMACIÓN Y DE PISTA: NO SE DISPONE DE INFORMACIÓN.
 - RADIO AYUDAS: NDB.
 - ELEVACIÓN: 3936 msnm.
 - TEMPERATURA DE REFERENCIA: 17,3 °C.
 - TIPO DE TRÁNSITO PERMITIDO: VFR VISUAL.
 - Por otra parte la pendiente de la pista es descendente desde la cabecera 06 hacia la cabecera 24.
 - La cabecera de mayor uso en gran parte del año para operaciones de aterrizaje es la cabecera 24 y para despegue la cabecera 06.
 - De acuerdo a lo informado por el responsable de AASANA en el aeropuerto y según las estadísticas disponibles meteorológicas, desde fines de julio a septiembre, los vientos predominantes soplan desde el NE y el resto del año del SO.

ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA

DESCRIPCIÓN DE LA PARTE AERONÁUTICA

El área de movimientos está conformada por una única pista, una plataforma para aviación comercial y general y la calle C que la vincula a la pista.

PAVIMENTOS

PISTA: Está pavimentada en concreto asfáltico y se ha medido una longitud de 2820 metros por 30 metros de ancho, no tiene márgenes pavimentados y la franja de pista se encuentra nivelada hasta aproximadamente 40 metros a cada lado del eje, límite a partir del cual se registran pendientes ascendentes o descendentes excesivas con características de morros o barrancones en algunos sectores. Al existir sectores con sobre- elevaciones y desniveles de 7 metros de diferencia hace que no se cumpla con las características que deben cumplir las franjas de pista recomendadas por la OACI.

Los márgenes de pista no son pavimentados, presentan un adecuado grado de compactación, pero se registran agregados pétreos sueltos en diferentes tamaños que representan un riesgo serio por objetos extraños FOD para las aeronaves con turbinas.

Respecto a las pendientes y dimensiones registradas actuales se debe destacar lo siguiente:

- LA PENDIENTE EFECTIVA DE LA PISTA ESTÁ EN EL ORDEN DEL 1,57 % SUPERANDO EL 1% RECOMENDADO POR LA OACI (ANEXO 14 PUNTO 3.1.13) [mayor elevación, cota umbral 06: 3939.40 msnm; menor elevación, cota umbral 24: 3895.1 metros, desnivel existente: 44.3 metros, la distancia entre umbrales es de 2820 metros].
- LA PENDIENTE TRANSVERSAL DE LA PISTA ESTÁ EN EL ORDEN DEL 1.6 % AL 1.8 %, SIENDO 1.5 % LO RECOMENDADO POR LA OACI (ANEXO 14 PUNTO 3.1.19).
- LA PENDIENTE LONGITUDINAL DE LA CALLE DE RODAJE "C" ES DE 1.54 %, SIENDO 1.5 % LO INDICADO POR LA OACI (ANEXO 14 PUNTO 3.9.9).
- LA PENDIENTE TRANSVERSAL DE LA CALLE DE RODAJE "C" ESTÁ EN EL ORDEN DEL 1.5 % AL 2.0 %, SIENDO EL 1.5 % LO RECOMENDADO POR LA OACI (ANEXO 14 PUNTO 3.9.12).
- LA FRANJA DE PISTA NIVELADA Y COMPACTADA SE EXTIENDE HASTA UNOS 40 METROS APROXIMADAMENTE HACIA AMBOS LATERALES DEL EJE DE LA PISTA, COMO PUEDE APRECIARSE EN LA ACTUALIDAD, ESTANDO LEJOS DE LOS 75 METROS ESTABLECIDOS EN LAS NORMAS DE LA OACI.
- A PARTIR DEL BORDE DE LA CALLE DE RODAJE "C" SE APRECIA UN MARGEN NIVELADO Y PAVIMENTADO DE 7.5 METROS HACIA AMBOS LATERALES SUPERANDO LA NORMA ESTABLECIDA, LUEGO EL TERRENO PRESENTA UNA FUERTE DEPRESIÓN EN SU PENDIENTE DESCENDENTE.
- LA TERMINAL DE CARGA NO TIENE PLATAFORMA ACONDICIONADA PARA UN TRASLADO ACORDE AL MOVIMIENTO A REALIZARSE.

AYUDAS VISUALES

En la actualidad el aeropuerto solo posee tres indicadores de dirección de viento y que se encuentran ubicados en el lateral norte de la pista, uno a 300 metros de la cabecera 06, otro a los 380 metros de cabecera 24 y un tercero frente a la nueva torre de control TWR.

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

La señalización horizontal se observa bastante degradada y solamente está conformada por:

- Señal designadora de pista.
- Señal de eje de pista.
- Señales de umbrales.
- Señal de toma de contacto (configuración precaria)
- Señal de punto de visada
- Señal de eje de rodaje
- Señal de punto de espera de la pista en la calle de rodaje "C".

CERCO PERIMETRAL

El cerco perimetral está constituido de malla metálica tejida y engarzada a tubos de hierro galvanizado, encontrándose en estado regular, pero presenta un sector de tránsito de personas y animales en el sector de la antigua terminal.

RESUMEN SITUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EN LA PARTE AERONÁUTICA

La longitud real medida de la pista es de 2820 metros que no corresponde con la longitud publicada, de acuerdo a las distancias declaradas, se dispondría de la zona de parada (SWY) de 150 metros, ya que se publica ASDA 2.950 metros y TORA 2.800 metros pero no se explicita tal situación en el casillero SWY, por lo que se debe señalar que más allá de los 2.820 metros medidos, no se ha observado la pertinente superficie acondicionada como Zona de Parada SWY la cual debería estar preparada de manera que en caso de que ocurra un despegue fallido pueda soportar el peso de los aviones para los que esté prevista, sin ocasionar daños a los mismos, por lo que esta zona debería también estar pavimentada y tener un coeficiente de rozamiento similar al de la pista.

2. UBICACIÓN Y EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO

2.1 UBICACIÓN

El Aeropuerto Internacional de la Ciudad de Potosí, se situará con las siguientes alternativas:

- PAMPAS DE LEQUEZANA**
- RODERO**
- AEROPUERTO CAPITÁN NICOLÁS ROJAS.**

Adicionalmente la empresa consultora deberá de ubicar **dos o tres alternativas más** viendo la viabilidad técnica y económica.

2.2 CONDICIONES CLIMÁTICAS

De la información meteorológica proporcionada por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), información obtenida de las estaciones ubicadas en el área de influencia, se ha obtenido las siguientes conclusiones:

- La temperatura de referencia del emplazamiento varía de acuerdo a la ubicación.
- La precipitación media anual es de 59 mm y el mes más lluvioso es Enero con una media de 142.6 mm.
- Los vientos de la alineación Norte/Sur son predominantes y solamente un 0,5% de vientos son mayores de 16 kt.

2.3 ALTITUD

El futuro Aeropuerto Internacional y la comunidad en la cual será emplazada, la empresa consultora deberá de determinar con exactitud el nombre del lugar de emplazamiento exacto y la altitud media m.s.n.m.

2.4 GEOMORFOLOGÍA.

La zona del proyecto está conformada por serranías poco abruptas y alturas que no sobrepasan los 3.400 m.s.n.m. con una dirección predominante Norte-Sur.

La morfología de la zona del proyecto podría ser asimilada a una cuenca hidrográfica intermedia, con dos serranías paralelas circundantes y un vaso, más conocido como llanura. La diferencia de altura promedio en la zona no sobrepasa de 80 a 100 m.

Geológicamente la zona está formada por los siguientes tipos de materiales: Roca ordovícica, mayoritariamente arenisca y material granular formado por limo, arena fina, arcilla y esporádicamente conglomerados tipo brecha.

2.5 Servicios Públicos Existentes en el Sitio

Energía Eléctrica

La energía eléctrica es suministrada por Servicios Eléctricos Potosí S.A. (SEPSA) a través

de líneas de conducción y distribución tendidas a lo largo de la carretera Potosí a Sucre. Por lo que se deberá de realizarse el tendido eléctrico para el nuevo aeropuerto.

Telefonía

Los servicios de telefonía, voz y datos son proporcionados por las Cooperativa de Teléfonos Potosí (POTOSI), por la Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTEL) y otros operadores que brindan servicios de telefonía móvil.

El nuevo aeropuerto deberá de contar con este servicio para durante los 365 días.

Agua Potable

El nuevo lugar de emplazamiento deberá de contar con el servicio de agua potable. Se debe prever un sistema independiente para el suministro de agua para el nuevo aeropuerto internacional.

Alcantarillado Sanitario y Pluvial

Ante la inexistencia de los servicios de alcantarillado se deben prever esas instalaciones en el proyecto.

3. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general del Estudio a nivel T.E.S.A. del aeropuerto es el de proporcionar las bases generales para su desarrollo futuro, el cual debe satisfacer la demanda de la aviación y será compatible con el medio ambiente, el desarrollo de la ciudad, otros modos de transporte, y otros aeropuertos.

El objetivo de la contratación es realizar el Estudio Integral Técnico, Económico, Social y Ambiental – TESA y la construcción de la obra civil del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de Potosí ubicado a una distancia aproximada de 20 Kms. a 45 Kms. del centro de la ciudad de Potosí, Provincias Tomás Frías y Cornelio Saavedra del Departamento de Potosí.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

4.1 Elaborar el Estudio Integral Técnico, Económico, Social y Ambiental (TESA), el cual debe cumplir con lo establecido por el Reglamento Básico de Preinversión, aprobado por Resolución Ministerial No 29, de 26 de febrero de 2007, del Ministerio de Planificación del Desarrollo.

El TESA debe considerar soluciones funcionales, tecnológicas, morfológicas y ambientales, entre los objetivos específicos tenemos:

- a) Desarrollar el estudio T.E.S.A. de la infraestructura Aeroportuaria y su equipamiento requerido.
- b) Proveer una efectiva representación gráfica del desarrollo final de la ampliación de la Pista de aterrizaje del aeropuerto y una anticipación de los usos de los terrenos adyacentes al aeropuerto.
- c) Establecer un rol de prioridades de implementación con equipamiento y secuencia de las instalaciones y mejoras propuestas en el proyecto.
- d) Presentar la información y datos preliminares pertinentes que fueron esenciales para la elaboración del Proyecto.
- e) Describir los diferentes conceptos y alternativas que fueron considerados en el establecimiento del Proyecto.
- f) Proporcionar un reporte conciso y descriptivo de manera que el impacto y la lógica de sus recomendaciones puedan ser claramente entendidos por la ciudad a la que servirá el aeropuerto, y por aquellas autoridades y/o agencias públicas o privadas que serán responsables de la aprobación, promoción y financiamiento de las instalaciones y mejoras propuestas en el Proyecto aeroportuario.

4.2 El Estudio Técnico debe proveer un diseño efectivo del área de movimiento de aeronaves (pista, calles de rodaje y plataforma de aviación), áreas y edificaciones de servicio, terminal de pasajeros, zonas públicas y otras, de manera global e integral,

de acuerdo a la Reglamentación Aeronáutica Boliviana, normas y recomendaciones de la Organización de Aviación Civil Internacional-OACI, y toda otra norma internacional o nacional aprobada y autorizada para su utilización en el presente diseño, por la Dirección General de Aeronáutica Civil- DGAC.

Con estos lineamientos, las obras a ser diseñadas son:

- Área de Movimiento de Aeronaves.
- Estudios operacionales.
- Edificio Terminal de Pasajeros
- Edificio Terminal de Carga.
- Torre de control y bloque técnico.
- Edificio del Servicio de Extinción de Incendios.
- Edificio de Central Eléctrica y del Centro de Emisores.
- Edificio de Meteorología.
- Casetas de Peaje y de Control.
- Obras de mitigación de impacto ambiental.
- Sistemas de drenajes.
- Diseño de servicios básicos (sistemas de energía eléctrica, agua potable y alcantarillados sanitario y pluvial, sistemas de gas, sistemas de comunicación, telefonía y redes, sistemas de climatización).
- Caminos de acceso público vehicular y peatonal.
- Vías de circulación interna de servicios y emergencia.
- Cerco perimetral (delimitación del área aeroportuaria).

4.3 Desarrollar el Plan Maestro del Aeropuerto, en base a los estudios y pronósticos de la demanda, estableciendo prioridades y secuencia de las construcciones, ampliaciones, nuevas instalaciones y mejoras.

El señalado Plan Maestro debe estar en concordancia con lo dispuesto en la Ley N° 2902 de la Aeronáutica Civil de Bolivia y la Reglamentación Aeronáutica Boliviana.

4.4 Realizar el Estudio Medio Ambiental de acuerdo a la Ley N° 1333 de Medio Ambiente, hasta obtener la Licencia Ambiental.

4.5 Realizar la construcción del Aeropuerto Internacional para la Ciudad de Potosí aplicando y utilizando metodologías de construcción moderna, que permita contar con una obra civil en las mejores condiciones de calidad y durabilidad, dando fiel cumplimiento a las especificaciones técnicas del proyecto.

4.6 Cumplir con el alcance de trabajo y cronograma propuesto.

5. APLICACIÓN DE NORMAS

El marco referencial para la elaboración del TESA y la construcción es el siguiente:

- Reglamento Básico de Preinversión - Ministerio de Planificación del Desarrollo (aprobado mediante Resolución Ministerial N° 29/2007; de fecha 26 de febrero de 2007).
- Normas Básicas del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP).
- Metodología de Preparación y Evaluación de Proyectos - Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo (VIPFE).
- Documentos de Preparación y Evaluación de Proyectos Sectoriales compatibilizados por el VIPFE.
- Ley N° 2902 de Aeronáutica Civil de Bolivia, Reglamentación Aeronáutica Boliviana; de igual manera deberá sujetarse estrictamente a las Normas y Métodos recomendados por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y por la Federal Aviation Administration (FAA) de los Estados Unidos que aplican al presente proyecto, especialmente en lo referido a diseño de pavimentos, evaluación y construcción de pavimentos, y toda disposición emanada por la Dirección General

de Aeronáutica Civil-DGAC.

- Toda norma vigente en transportes, aplicable a las fases del proyecto.

6. ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO TESA

El TESA es un Estudio Integral que comprende los estudios técnico, económico, social y ambiental.

El TESA debe comprender todos los aspectos establecidos en los presentes Términos de Referencia, y el Proponente deberá tomar en cuenta, en su desarrollo los Estudios realizados para las diferentes alternativas.

En su desarrollo, identifica las características socioeconómicas de la población y las actividades económicas que se realizan en la zona. La evaluación socioeconómica y la evaluación financiera privada con sus respectivas proyecciones, de acuerdo a las normas del Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo (VIPFE).

El Reglamento Básico de Preinversión, indica que el estudio debe concentrarse en la profundización de aquella alternativa seleccionada como la más conveniente, dicho estudio debe ser incremental; es decir, debe realizarse comparando la situación "con proyecto" y la situación "sin proyecto", y debe contener:

A. Análisis técnico de la ingeniería del proyecto que permita determinar los costos de inversión y los costos de operación del proyecto. Incluirá:

- Estudio detallado de la alternativa seleccionada (Ingeniería Básica y Diseño de Estructuras).
- Diseño de las obras auxiliares y complementarias.
- Cómputos Métricos.
- Precios Unitarios.
- Presupuesto de Ingeniería.
- Costos de Mantenimiento.
- Programa de ejecución.
- Elaboración de especificaciones técnicas, administrativas para la construcción.

B. Organización para la implementación del proyecto, que considere: tipo de organización, su estructura orgánica - funcional, manual de funciones y manual de procesos y procedimientos.

C. Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental (EEIA), cuyo alcance está definido en la Ley 1333 y su Reglamento de Prevención y Control Ambiental (RPCA), según la categorización ambiental del proyecto obtenida en la etapa anterior.

D. Evaluación socioeconómica del proyecto que permita determinar la conveniencia de su ejecución.

E. Evaluación financiera privada del proyecto sin financiamiento que permita determinar su sostenibilidad operativa.

F. Análisis de sensibilidad de las variables que inciden directamente en la rentabilidad del proyecto.

G. Conclusiones del TESA

Deberá desarrollar todos los estudios arriba indicados de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento Básico de Preinversión.

6.1 ESTUDIO TECNICO

El Proceso de diseño comprenderá una serie de pasos a seguir, entre los cuales se encuentra la recolección de datos iniciales, estudios necesarios y complementarios,

cálculos, ensayos de laboratorios, etc.

En la elaboración de los diseños del proyecto aeroportuario, se deben considerar soluciones acordes a las características locales y la buena práctica de la ingeniería, desarrollando una metodología de trabajo coherente para optimizar en todo momento el proyecto, velando por la seguridad de las operaciones y el cumplimiento de la normativa aeronáutica nacional e internacional.

El Estudio Integral TESA de todas las obras de ingeniería, arquitectura y equipamiento, comprende tareas de campo y gabinete. El proponente deberá ampliar la información con los siguientes estudios, módulos o actividades de trabajo:

6.1.1 Inventario de datos

El paso inicial para el diseño del aeropuerto, será la recopilación de todo tipo de datos pertinente al área a la cual servirá el aeropuerto.

Esto incluye un inventario de las facilidades y estructuras existentes, estudios desarrollados de la región que podrían afectar el Proyecto Aeroportuario y cualquier otro dato histórico. Esta revisión, proporcionará información básica para la elaboración de pronósticos y requerimientos.

El alcance de la recolección no solo será de origen local, sino debe abarcar un estudio de aeropuertos cercanos y con las mismas características de servicio.

Obtención de datos sobre leyes y ordenanzas nacionales y locales que afecten al proyecto, datos sobre recursos financieros, factores socio-económicos, etc.

El alcance de la recolección de datos debe limitarse al área servida por el aeropuerto y por tendencias nacionales que tendrán su influencia en el área. El Consultor debe investigar y estudiar cuidadosamente los datos disponibles de fuentes locales, regionales y nacionales, planificaciones aeroportuarias, y otros estudios aeronáuticos existentes.

Con los datos esenciales, el Consultor puede proceder con los siguientes pasos en el proceso técnico de planificación como ser, la pronosticación de demanda de tráfico aéreo y la determinación de requerimientos de facilidades. Se mostrarán en un mapa básico el aeropuerto existente y su configuración. Son también útiles mapas adicionales o sobre-posiciones que muestren la estructura del espacio aéreo, los sistemas de transporte terrestre existentes y planeados y los usos de la tierra existentes y proyectados.

6.1.2 Pronósticos. Capacidad y demanda

Debe tenerse en cuenta a través del análisis demanda/capacidad que solo se obtendrán aproximaciones para el requerimiento de facilidades, costos y economías que resultarán de la reducción de las demoras de los usuarios en los aeropuertos, al igual que las ganancias anticipadas que pueden obtenerse de las mejoras propuestas. Así el análisis demanda/capacidad proporcionará estimaciones preliminares de la configuración de la pista, áreas de plataforma, número de puestos para parqueo de vehículos, y capacidad de las facilidades de acceso al aeropuerto. También se pueden obtener estimaciones preliminares de la factibilidad económica.

Estas aproximaciones proveerán una base para elaborar los detalles del aeropuerto y para determinar las factibilidades de las mejoras consideradas. La elaboración de estos detalles provendrá del análisis demanda/capacidad y debe ser ejecutada en conformidad con las directivas ofrecidas en los subsiguientes capítulos y la imaginación y buen entender de los criterios de diseño aeroportuario del Consultor. El estudio demanda/capacidad es una herramienta analítica y de ningún modo debe ser considerado como sustituto del diseño creativo.

Realizar los estudios necesarios para obtener datos de segmentación del tráfico de pasajeros y de carga. Se debe proporcionar los pronósticos a corto, mediano y largo plazo (aproximadamente 5, 10 y 20 años). Los pronósticos del tráfico aéreo serán basados en factores sociales, económicos y técnicos.

Comprende al menos: Pronósticos del tráfico aéreo. Tendencias del crecimiento. Determinación de la demanda horaria media. Determinación de la aeronave de diseño. Despegues equivalentes. Determinación del requerimiento de facilidades aeroportuarias, y todo otro dato necesario para el diseño del área de movimiento. Dimensionamiento de los edificios terminales de pasajeros, carga y bloques técnicos.

Factores de Pronosticación a considerar son los siguientes:

- Demografía
- Ingreso per cápita disponible
- Actividad económica
- Factores geográficos
- Posición competitiva
- Factores sociológicos
- Datos del tráfico aeroportuario
- Otros factores que incidan en el proyecto

Para plantear un adecuado Estudio TESA, se debe analizar las facilidades que se diseñarán de acuerdo a una evaluación análisis de la capacidad y demanda del aeropuerto, pues se deberá proveer la información básica necesaria para la determinación de facilidades y factibilidad económica.

El análisis deberá proporcionar estimaciones preliminares de la configuración del área de movimiento de aeronaves, del edificio terminal de pasajeros, edificios de técnicos y otros elementos, deben ser ejecutados en arreglo a las directivas establecidas en la RAB, OACI y FAA.

En el análisis se considerarán los siguientes elementos entre otros:

- Capacidad del Aeródromo (Aeropuerto)
- Capacidad del Área Terminal
- Capacidad del Espacio Aéreo
- Capacidad del Acceso Aeroportuario
- Requerimientos de control del Tráfico Aéreo y Ayuda a la Navegación Aérea.

CAPACIDAD DEL AERÓDROMO (AEROPUERTO)

La capacidad del aeropuerto, es el número de movimientos de aeronaves en el sistema pista/calles de rodaje, que ocasiona un cierto nivel de demora. La metodología corriente empleada por la FFAA, considera que la capacidad del aeródromo es alcanzada cuando las demoras de los despegues promedian cuatro minutos durante las dos horas pico adyacente de la semana, para operaciones de aeronaves del tipo de gran capacidad.

Para operaciones del tipo de la aviación general, con aeronaves pequeñas, la magnitud promedio de la demora es de dos minutos para la hora pico de la semana.

Los métodos presentados en las Circulares de Consulta de la FFAA y de la OACI, proveen los medios para determinar adecuadamente las capacidades aproximadas a mediano y largo plazo para la elaboración del aeropuerto.

CAPACIDAD DEL AREA TERMINAL.

Después de obtener los cálculos preliminares de los requerimientos de capacidad del aeródromo, es necesario determinar los requerimientos de capacidad del área terminal. Dentro del área terminal también deben ser analizados los elementos individuales para mantener balanceado el sistema del área terminal.

Al comparar la capacidad del área terminal con la capacidad del aeródromo, es necesario usar la terminología común de la demanda. Es así que la capacidad del aeródromo debe ser convertida a número de pasajeros, toneladas de carga, etc., para expresar las capacidades en términos equivalentes.

Para aeropuertos donde el tráfico de pasajeros y carga así lo requieren, las instalaciones a ser incluidos en el análisis son:

- 1) Puestos de estacionamiento de aeronaves para las aerolíneas.
- 2) Áreas de Plataforma para las aerolíneas.
- 3) Áreas de Plataforma para la carga.
- 4) Áreas de Plataforma para la aviación general.
- 5) Terminales para pasajeros de las aerolíneas.
- 6) Terminales para la aviación general.
- 7) Edificios para la carga.
- 8) Parqueo de automóviles.
- 9) Facilidades para el mantenimiento de las aeronaves.

Sin embargo, para aeropuertos de poco tráfico, como es el caso de este aeropuerto, el Consultor, solo debe considerar las siguientes instalaciones

- 1) Puestos de estacionamiento de aeronaves para las aerolíneas.
- 2) Terminales para pasajeros de las aerolíneas.
- 3) Parqueo de automóviles.

CAPACIDAD DEL ESPACIO AÉREO.

La proximidad entre aeropuertos, la relación de alineaciones entre pistas y la naturaleza de las operaciones (IFR o VFR) son las principales consideraciones que afectarán la capacidad del aeropuerto. Por ejemplo, no es raro tener, en una gran área metropolitana, los aeropuertos principales o secundarios tan poco espaciados que deben compartir una parte del espacio aéreo. En tales casos hay una reducción de la capacidad IFR de los aeropuertos involucrados debido a la entremezcla del tráfico dentro la porción común de espacio aéreo. Cuando esto sucede, las aeronaves, sin considerar el destino, deben tener una secuencia acorde con las normas de separación adecuadas, reduciéndose así la capacidad IFR del aeropuerto específico.

CAPACIDAD DEL ACCESO AEROPORTUARIO.

El establecimiento de los requerimientos de capacidad para el aeropuerto en cuestión determinará la capacidad requerida para el acceso al aeropuerto. Las figuras de la capacidad del aeropuerto deben ser traducidas a números de movimientos de personas y de vehículos de acceso. Un examen preliminar de los sistemas existentes y planeados de rutas carreteras y de tránsito permite evaluar la eficacia de la capacidad del acceso superficial.

Para determinar el volumen de personas es necesario establecer la relación porcentual entre pasajeros, visitantes y funcionarios del aeropuerto; pudiendo esta relación variar de un lugar a otro.

Se debe consultar a los organismos Consultores del transporte para establecer datos tan importantes como la cantidad total de personas que se espera viajarán en movi­lidades particulares hacia y desde el aeropuerto, y la distribución de sus respectivas rutas por toda la región a la que servirá el aeropuerto. Las autoridades metropolitanas de tránsito deben ser también consultadas para determinar si es factible el servicio de tránsito masivo al aeropuerto, y para estudiar los efectos que tendrán las facilidades de tránsito masivo en la capacidad del acceso superficial.

REQUERIMIENTOS DE CONTROL DEL TRÁFICO AÉREO Y AYUDAS A LA NAVEGACIÓN AÉREA.

Al análisis demanda/capacidad proporciona elementos de juicio en términos del tipo y secuencia de las facilidades de control del tráfico aéreo y ayudas a la navegación aérea que se necesitarán en el aeropuerto en cuestión. La extensión del espacio aéreo disponible, el volumen de tráfico proyectado y la naturaleza de las operaciones (IFR o VFR) que podrían esperarse son los factores determinantes.

6.1.3 Estudios Topográficos

Los estudios abajo indicados, no solo serán necesarios para la elaboración del Estudio TESA, sino también, para la etapa de replanteo y construcción.

- A. Obtención de documentación: planos, cartas topográficas, fotografías, etc.
- B. Obtención de datos de partida (BMs. trigonométricos, redes de enlace de coordenadas, etc.)
- C. Implantación de mojones en todos los puntos principales del levantamiento topográfico (vaciados en hormigón de acuerdo a dimensiones y especificaciones aprobadas por el Supervisor).
- D. Materialización de una poligonal de apoyo en el área del nuevo aeropuerto que servirá para ubicar y referenciar todas las obras e instalaciones a ser construidas.
- E. Determinación de coordenadas de los puntos principales del levantamiento en los sistemas WGS - 84, además deberá de realizarse el levantamiento topográfico en base aun a coordenada conocida del IGM, la cual deberá de ser comprada y certificada por el IGM.
- F. Replanteo del eje de pista que debe ser verificado en el presente estudio, con implantación de mojones de referencia cementados, referenciados, con coordenadas y cotas de nivel.
- G. Nivelación del eje de pista con nivel de ingeniero. La nivelación debe ser cerrada cada 300,00 mts. La longitud a ser nivelada debe incluir toda la longitud de la pista prevista, incluyendo 2.000,00 mts adicionales a partir de cada umbral de pista.
- H. Levantamiento de secciones transversales sobre el eje de pista, cada 10,0 mts con un ancho que abarque hasta la línea definida para el cerco perimetral y con lecturas de mira donde sea necesario de acuerdo al relieve topográfico.
- I. Replanteo y levantamiento topográfico de todos los ejes y secciones transversales de calles de rodaje plataformas caminos de acceso, áreas de derecho de vía, caminos de servicio, parques vehiculares y de todas las instalaciones definidas en el proyecto.
- J. Para el estudio del sistema de drenaje, se deberá levantar las áreas que sean necesarias para el cálculo de áreas de aporte y otros detalles.
- K. Levantamiento de las superficies limitadoras de obstáculos, zonas de seguridad liberadas de éstos, aproximación, transición, seguridad, horizontal interna, horizontal externa, etc. cumpliendo las normas de levantamiento de la RAB,

OACI, y DGAC.

- L. Determinación del azimut del eje de pista y la declinación magnética.
- M. Dibujo de planos de acuerdo a normas y especificaciones aeronáuticas (OACI).
- N. Los equipos topográficos a ser empleados entre otros, deben ser: Estaciones Totales, GPS estacionarios y Niveles Electrónicos de Ingeniero de última generación y otros que considere necesario.

6.1.4 Estudios Geológicos

El proponente realizará el estudio geológico de la zona del emplazamiento aeroportuario, siguiendo las normas de la OACI y de la FAA, además deberá presentar un mapa detallado con la indicación de posibles fallas geológicas, exclusivamente para sectores específicos, si se da el caso o las condiciones del terreno así lo requieren, el empleo de equipos especiales por medio de evaluaciones con métodos geofísicos, evaluación de la estabilidad de los taludes existentes y alternativas para solucionar problemas de deslizamientos activos con antecedentes de inestabilidad.

Deberá realizar un estudio detallado de la zona colindante con el emplazamiento de cada uno de los aeropuertos.

6.1.5 Estudios Geotécnicos

El Proponente debe disponer de mapas topográficos, fotografías aéreas, mapas geológicos, ubicación de los recursos minerales, etc. que deberán ser revisados antes de empezar cualquier programa de campo. Será necesario elaborar un plan de trabajo que puede comprender:

- Planificación.
- Reconocimiento del área del proyecto
- Exploración del subsuelo
- Excavación de pozos de investigación
- Muestreo
- Ensayos de laboratorio
- Estudio de capacidad portante del suelo
- Búsqueda y elección de banco de préstamos de materiales

6.1.5.1 Estudios de materiales del subsuelo

a) Pozos de muestreo

Se debe realizar estudios del material del subsuelo mediante la excavación de pozos de acuerdo al sistema de tres bolillos para su ubicación a lo largo de la pista. Para la pista, se deben perforar pozos de estudio cada 60,00 mts, siguiendo el sistema de tres bolillos. La profundidad de cada pozo debe ser variable en función a las características del suelo que se presente. Las profundidades de los pozos deben ser de 4,0 a 6,0 mts como mínimos. Sin embargo, los sondeos deben extenderse por debajo del bulbo de presiones significativas de la carga propuesta y determinada por la distribución de esfuerzos en el subsuelo.

Para calles de rodaje, las plataformas de aviación, el estudio del material del subsuelo se debe realizar bajo normas internacionales para aeropuertos (OACI, FAA).

Para los caminos de acceso, caminos de servicio, calles de rodaje, plataformas de aviación, zona de edificaciones, parqueos vehiculares y bancos de préstamo; el estudio de suelos, la perforación de pozos, etc., debe ser realizada bajo el mismo

procedimiento descrito líneas arriba por los procedimientos desarrollados por la FFAA para cada caso específico.

En caso de que la profundidad del pozo (6,00 mts) no sea suficiente, por razones técnicas y de estudio, se debe emplear otros procedimientos de penetración más profunda, como ser el SPT con cucharas de extracción de muestras y el SEV sondeo eléctrico vertical.

b) Muestreo de suelo

Se obtendrá muestras representativas de los materiales de suelo o roca y de todas las áreas representativas y necesarias para la elaboración del proyecto, adicionalmente de las zonas que sean indicadas por la Supervisión.

Se contará con los perfiles del subsuelo en base a la información obtenida en los sondeos, excavaciones o cortes, de los lugares que afectan al proyecto, y de aquellos que indique la Supervisión.

Cuando los materiales del subsuelo presenten diferencias notables en sus propiedades físicas, el Consultor debe determinar la profundidad de la roca utilizando métodos geofísicos de refracción sísmica como también el método de receptividad eléctrica

c) Ensayos de laboratorio

Se debe realizar los ensayos de laboratorio de las muestras obtenidas en campo, en el propio laboratorio o en una empresa reconocida y aprobada por la Supervisión.

El tipo de ensayo requerido está en función de las necesidades del Proyecto. Los procedimientos de ensayos de laboratorio y en campo estarán sujetos a la normativa y recomendaciones de la OACI, FAA, ASTM y AASHTO en caso necesario.

La clasificación de los materiales y suelos será de acuerdo a los procedimientos recomendados por la OACI, FAA y ASTM.

En todos los casos explicar y anotar la normativa utilizada.

Para la pista, se deben perforar pozos de estudio cada 300,00 mts, siguiendo el sistema de tres bolillos. La profundidad de cada pozo debe ser variable en función a las características del suelo que se presente. Las profundidades de los pozos deben ser de 4,0 a 6,0 mts como mínimos. Sin embargo, los sondeos deben extenderse por debajo del bulbo de presiones significativas de la carga propuesta y determinada por la distribución de esfuerzos en el subsuelo.

Para los caminos de acceso, caminos de servicio, calles de rodaje, plataformas de aviación, zona de edificaciones, parqueos vehiculares y bancos de préstamo; el estudio de suelos, la perforación de pozos, etc., debe ser realizada bajo el mismo procedimiento descrito líneas arriba por los procedimientos desarrollados por la FFAA para cada caso específico.

En caso de que la profundidad del pozo (6,00 mts) no sea suficiente, por razones técnicas y de estudio, se debe emplear otros procedimientos de penetración más profunda, como ser el SPT con cucharas de extracción de muestras y el SEV sondeo eléctrico vertical.

Muestreo de suelos

Se obtendrán muestras representativas de los suelos o rocas y de cada material que

sea significativo para el proyecto y para la construcción. La cantidad de muestras a ser obtenidas, dependerá de los ensayos que se deba realizar y del porcentaje de partículas gruesas existentes en la zona. La cantidad en peso y el número de muestras por pozo a ser obtenidas, será definida en el terreno. Se tomarán muestras perturbadas e inalteradas según sea necesario para el estudio.

Perfil del subsuelo

Se dibujarán perfiles del subsuelo únicamente en base a la información obtenida de los sondeos, excavaciones o cortes. El perfil debe ser detallado con indicaciones de profundidad y localización de los diferentes tipos de suelos y rocas.

Ensayos de laboratorio

Se deben realizar ensayos de laboratorio de las muestras obtenidas en el campo. El tipo de ensayos requeridos debe ser definido en función a las necesidades del proyecto. Los procedimientos de ensayos en laboratorio y en campo recomendados por la AASHTO deben ser cumplidos.

Clasificación del material

Se debe clasificar el material en base a los procedimientos de la AASHTO y ASTM según corresponda.

6.1.6 Estudios especiales y complementarios

Existen estudios complementarios que deben ser realizados, los mismos abarcan desde la determinación de la ubicación y estudio de materiales para terraplén, de yacimientos y/o canteras para agregados, de materiales de banco de préstamos.

También se requiere el diseño de mezclas para concreto asfáltico en caliente en las áreas y zonas que así se requiera, diseño de hormigones para pavimento rígido y estructuras.

Para ello deberá contar con un laboratorio en campo para realizar ensayos mínimos y otros necesarios y realizar la interpretación de los resultados.

Debe presentar en la etapas de diseño y cuando así se requieran, un informe de los laboratorios realizados, adjuntando el resultado y las soluciones planeadas a las diferentes etapas del diseño.

El Consultor debe realizar los siguientes estudios:

- Ubicación y estudio de materiales para terraplén
- Ubicación y estudio de yacimientos y/o canteras para agregados.
- Ubicación, estudio y evaluación de Banco de Préstamo
- Diseño de mezclas para concreto asfáltico en caliente.
- Diseño de hormigones para pavimento rígido y estructuras.
- Organización de laboratorio para la ejecución de los ensayos.
- Otros estudios y ensayos que se requieran.

Se realizaran ensayos in-situ de mecánica de suelos para complementar las evaluaciones de campo y las pruebas en laboratorio.

Interpretación de los resultados

El Consultor debe presentar el informe con los resultados de los ensayos de laboratorio de campo, acompañando la interpretación de los resultados y las soluciones a los problemas.

Edificaciones

Considerando la factibilidad de aprovechamiento de la actual infraestructura del aeropuerto, se debe elaborar los Diseños Finales del área terminal y también los edificios de apoyo como son: la torre de control, el bloque técnico, el edificio del

Servicio de Extinción de Incendios, las casetas, etc.

El diseño debe incluir: diseño arquitectónico, diseño estructural, instalación eléctrica, instalación sanitaria, sonido, gas, agua potable, teléfonos, acometidas, costos desglosados de cada elemento, etc.

Accesos y parqueos vehiculares

El Consultor deberá elaborar los diseños del camino de acceso, de los caminos de circulación interna y de los parqueos. El vehículo tipo y otros parámetros de diseño deben ser determinados en el Estudio.

Preservación del medio ambiente

En el Diseño Final de Ingeniería de las obras del nuevo aeropuerto, deberán incluirse todas las obras previstas en el Estudio de Evaluación del Impacto Ambiental, en particular las referidas al Programa de Prevención y Mitigación (PPM) y Plan de Aplicación Seguimiento Ambiental (PASA).

Sistema de drenaje

Se debe efectuar el Diseño Final del sistema de drenajes del aeropuerto, incluyendo los drenajes del camino de acceso, parqueos vehiculares, caminos de servicio internos, etc. Se debe diseñar todas las obras de arte del sistema: cunetas, alcantarillas, zanjas, subdrenes, etc.

6.1.7 Diseño del área de movimiento

Para iniciar el diseño del área de movimiento, se debe contemplar los requisitos mínimos de cálculo y diseño, dichos datos deberán ser obtenidos y evaluados, para que se enmarquen en la normativa correspondiente.

- Normativa internacional y nacional
- Determinación del área de influencia del aeropuerto de acuerdo a Reglamentación
- Orientación del eje de la pista
- Parámetros de cálculo básicos (RAB, OACI)
- Determinación de la Aeronave Crítica de Diseño
- Clave de Referencia del Aeródromo
- Procedimientos de aterrizaje

6.1.8 Diseño de la Pista

Para iniciar el diseño de la pista, primeramente hay que evaluar y verificar las condiciones del emplazamiento.

Verificación de la dirección de la pista en base a la Rosa de Vientos. Verificar la longitud de la pista para la aeronave de diseño, ancho de pista, cálculo de la rasante, cálculo estructural del pavimento, áreas de seguridad de extremo de pista, franjas y todo elemento requerido de acuerdo a la RAB 137, normas OACI y FAA.

Se deben realizar los diseños de todas las áreas de movimiento de aeronaves (pista, calles de rodaje, plataforma de aviación comercial, plataforma de aviación general y plataforma de carga). Asimismo, se tendrán que realizar los estudios y diseños del camino de acceso al aeropuerto, de los caminos de servicio internos, parqueos vehiculares, y todo elemento requerido para que el aeropuerto brinde seguridad a las operaciones aéreas.

En el Proyecto ese deberá de definir la orientación del eje de la pista, siguiendo los lineamientos y recomendaciones de la FFAA y de la OACI.

La determinación de la longitud de la pista de vuelo es una de las decisiones más importantes que ha de tomar el Consultor. En gran medida la longitud de la pista de vuelo determina el tamaño y el costo del aeropuerto y fija el tipo de aeronaves que atenderá. Incluso fija la carga de pago de la aeronave tipo y la longitud de la etapa que puede cubrir.

La aeronave crítica definirá la longitud de la pista del aeropuerto. La pista debe ser lo suficientemente larga para permitir aterrizajes y despegues seguros con las aeronaves actuales y con las que en el futuro pueden utilizar el aeropuerto.

La FFAA y la OACI han diseñado y publicado las curvas y procedimientos para el cálculo de la longitud de pistas como una herramienta del diseño. Actualmente existen programas de computación para estos diseños. Sin embargo, los manuales de vuelo de las aeronaves serán los que finalmente definan la longitud de pista para la aeronave crítica.

- Requerimientos básicos para el diseño de la pista
- Características geométricas de acuerdo a Reglamentación
- Elaboración y verificación (en caso de ser una pista existente) del eje de en base a la Rosa de vientos
- Determinación de la aeronave crítica de diseño (Aeronave crítica por peso y Aeronave crítica por longitud requerida para el despegue y/o aterrizaje)
- Longitud de la pista
- Ancho de la Pista
- Márgenes de la pista
- Áreas de seguridad de extremos de pista
- Franjas de pista
- Evaluación de los obstáculos naturales y artificiales que están relacionados con las Superficies de Limitadoras de Obstáculos
- Evaluación de los obstáculos, para efectos de los procedimientos de vuelo.

6.1.9 Diseño de las calles de rodaje

En sección transversal, una calle de rodaje es similar en apariencia a una pista de vuelo, aunque sus dimensiones son menores. En el Anexo 14 y en el Manual de aeródromos Parte N° 2 de la OACI, y en las Circulares de Consulta de la FFAA, se da orientación acerca de la disposición de las calles de rodaje

En el diseño de la calle de rodaje, el Consultor debe considerar los siguientes aspectos técnicos:

- Requerimientos básicos para el diseño de la calle de rodaje
- Características geométricas de acuerdo a Reglamentación
- Superficies de enlace Pista – Calle de Rodaje
- Ancho de las calles de rodaje.
- Pendientes longitudinales
- Curvas de las calles de rodaje
- Uniones e intersecciones.
- Distancias mínimas de separación.

- Resistencia de las calles de rodaje.
- Márgenes de las calles de rodaje.
- Franjas de las calles de rodaje.
- Objetos en las franjas.
- Nivelación de las franjas.
- Pendientes de las franjas.

6.1.10 Diseño de plataformas de estacionamiento de aeronaves(muelles)

La configuración final del "lado aire" depende gradualmente del número de puestos de estacionamiento de aeronaves en plataformas. Un análisis elemental conduce al proyectista a la conclusión de que el número de muelles es función del movimiento de aviones en la hora punta de diseño, del tiempo que cada avión permanece en el muelle y de algún factor de utilización, para tener en cuenta la imposibilidad de ocupar todos los muelles durante el 100 % de los tiempos punta, por causa de las maniobras y del desplazamiento de los aviones. Con estas bases el Consultor debe definir el número de muelles y la forma de su utilización por las aeronaves.

El Proponente para definir el dimensionamiento de las plataformas, debe analizar la forma de entrada y salida de las aeronaves de diseño que utilizarán la plataforma en la hora punta.

Se deben contemplar el diseño de las instalaciones especiales, como ser: Instalación de energía eléctrica, de tomas de tierra, de franja de circulación, etc.

6.1.11 Diseño de pavimentos

Deberá diseñar el paquete estructural (pavimento) del área de movimiento y de todas las áreas de circulación vehicular, proporcionado la mejor alternativa tanto técnica como económica para cada una de las superficies.

De manera enunciativa pero no limitativa, las áreas que deben tener un estudio de estructura de pavimento son la siguiente; la pista, calles de rodaje, plataforma de estacionamiento de aeronaves, márgenes de pista y calles de rodaje, caminos vehiculares internos de servicio y de emergencia, parqueos caminos de acceso a la terminal y otros que estén de acuerdo al diseño del aeropuerto.

En el Diseño del paquete estructural del área de movimiento se utilizará las normas recomendadas de la OACI, FAA, y en caso de utilizar programas de diseño por computadora, se debe indicar la versión, el autor y el aspecto teórico relacionado.

El tipo de pavimento de la capa de rodadura, rígido o flexible, deberá ser definido en función a las condiciones económicas y técnicas que se presente.

Se deben diseñar los pavimentos flexibles cumpliendo las especificaciones de la FAA, pudiendo utilizar curvas basadas en el método CBR el cual es un método de diseño básicamente empírico. El diseño utilizando curvas, provee un espesor total del pavimento flexible (superficie, base y sub base) requerido para soportar el peso previsto de la aeronave, las curvas también muestran el espesor de la superficie requerida.

6.1.12 Diseño del sistema de drenaje del aeropuerto

Para realizar los diseños de las diferentes obras de arte y de evacuación de aguas, se debe completar primeramente estudios hidrológicos de la zona, evaluando las áreas de aporte; considerando mínimamente los siguientes parámetros:

- Coeficiente de escurrimiento
- Pendientes de escurrimiento
- Velocidades
- Caudales
- Tipos de suelos y materiales a ser utilizados en la construcción
- Períodos de retorno de los caudales
- Y todo otro dato necesario para el cálculo del sistema de drenaje

Con los datos anteriores el Proponente deberá realizar las siguientes tareas:

1. Estudio y evaluación sobre el estado y comportamiento del drenaje de la zona (Análisis de cuencas), estableciendo las áreas de aporte de las aguas y caudales para el diseño de la red de drenaje, red subterránea de colectores, alcantarillas, canales a cielo abierto, drenes de base y del subsuelo, muros de contención, bocas de tormentas, cámaras de inspección, embovedados, etc, y otras que garanticen la adecuada evacuación de las aguas.
2. Deberá establecer las condiciones de escurrimiento e infiltración en la zona del proyecto considerando las características del terreno y los resultados del levantamiento topográfico, análisis del régimen pluvial, además del efecto de las aguas en el sub – suelo, tomando en cuenta el nivel freático y su posible influencia en la estabilidad de las obras de infraestructura del aeropuerto.

6.1.13 Diseño del sistema de iluminación y señalización

Debe diseñar y desarrollar las especificaciones técnicas para todas las instalaciones del aeropuerto, entre las que se tiene pista, calles de rodaje, plataformas, luces de obstrucción, faros de identificación, y toda aérea aeronáutica (lado aire), de acuerdo a los requerimientos técnicos en caso necesario.

En lo que se refiere a señalización, se deben considerar la RAB, para estudiar y diseñar la señalización de al menos las siguientes instalaciones: pistas, calles de rodaje y plataformas. En lo que se refiere a señalización vertical y horizontal, se consideran los caminos de acceso y todas las demás áreas de tráfico, como ser parqueos, caminos de circulación, etc.

6.1.14 Diseño de la Terminal de pasajeros con todas sus facilidades

Se fundamente en los Pronósticos, Flujos diferenciados y categoría de pasajeros. Define la Tipología, geometría y dimensionamiento de las diferentes áreas del edificio con especificaciones técnicas para la construcción.

Contempla un Programa de Necesidades y Actividades, para la definición de áreas y unidades funcionales.

Para el diseño de la Terminal de pasajeros, se deben considerar al menos los siguientes aspectos:

- a. Pasajeros
 - Espacio normado en las aceras frontales para el transporte público y privado.
 - Cálculo de las áreas internas de la terminal de acuerdo a la RAB y documentos aprobados por la DGAC.
 - Distancia mínima de caminata-parqueo de vehículos al mostrador de boletaje.
 - Distancia mínima de caminata-mostrador de boletaje al área de espera para pasajeros.
 - Distancia mínima de caminata-aérea de espera para pasajeros a la aeronave.

- Manejo de equipaje-salidas, manejo de equipaje-llegadas.
- Criterios de seguridad aeroportuaria
- Facilidades para personas con capacidad reducida
- b. Áreas de estacionamiento de Vehículos públicos
 - Transporte público hacia y desde el aeropuerto.
 - Parqueo público-largo tiempo (3 horas o más).
 - Parqueo público-corto tiempo (menos de 3 horas).
 - Parqueo Área VIP (Presidente, autoridades del Estado y otros)
 - Parqueo para funcionarios del aeropuerto y funcionarios de las aerolíneas.
 - Áreas de servicio para vehículos públicos, Áreas de servicio y parqueo de vehículos de alquiler.
- c. Otras características
 - Desarrollar un diseño flexible para futuras ampliaciones
 - Diseño del edificio brindando distinción en el flujo de pasajeros dentro del edificio terminal (de llegada y de salida). Distinción entre flujos de pasajeros, flujos técnicos (y actividades de plataforma), flujos de seguridad, flujos de servicios.
 - Diseño de acceso y salidas de emergencia para el público.
 - Seguridad del aeropuerto y prevención de accesos no autorizados a plataforma y otros sectores del aeropuerto.
 - Carga y facilidades de embarque.
 - Distribución de servicios en el aeropuerto y en plataformas.
 - Áreas de servicio.
 - Sistemas de calefacción y aire acondicionado.
 - Equipos anti-incendios

Debe incluir un diseño arquitectónico, diseño estructural, diseño de instalaciones eléctricas y sanitarias, agua potable, gas y acometidas eléctricas, diseño de circuitos de sonido y comunicación (teléfonos e internet) y los otros que requiera. Asimismo, el diseño deberá optimizar el ahorro de energía.

6.1.15 Diseño de edificios técnicos

Se considera como edificios técnicos a la Torre de Control, bloque técnico, servicio de extinción de incendios (SEI), Áreas terminales de carga, Área de combustibles, Áreas de control e ingreso, etc.

El diseño de los edificios técnicos como la torre de control, bloque técnico, de las edificaciones de apoyo al aeropuerto, deben ser elaborados en base a los análisis demanda/capacidad, de las configuraciones del aeródromo, de los criterios de los usos de la tierra establecidos en los planes de configuración del aeropuerto.

Debe incluir un diseño arquitectónico, diseño estructural, diseño de instalaciones eléctricas y sanitarias, agua potable, gas y acometidas eléctricas, diseño de circuitos de sonido y comunicación (teléfonos e internet) y los otros que requiera. Asimismo, el diseño deberá optimizar el ahorro de energía.

6.1.16 Diseño de los accesos del aeropuerto

Tanto el Estudio TESA como el Plan Maestro, deben considerar acceso al aeropuerto y caminos de circulación interna y de emergencia. El Proponente deberá elaborar todos los diseños correspondientes a las áreas indicadas, considerando el tipo de vehículo que circulará en cada una de ellas.

Mínimamente se deberá desarrollar los estudios de rasantes, peraltes, pendientes, pavimentos, drenaje, señalización, etc.

6.2 ESTUDIO DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

El componente medio ambiental del proyecto debe ser considerado en todos los documentos técnicos que se preparen, incluyendo detalles de diseño, especificaciones técnicas, precios unitarios, cronograma de actividades, presupuestos, planos, manuales, guías necesarias y requeridas.

El proponente deberá obtener la Licencia Ambiental de acuerdo a la clasificación correspondiente, siempre en concordancia con la Ley N° 1333 de Medio Ambiente y obviamente con la aprobación de la Autoridad Ambiental.

En ese contexto, deberá prever todas las medidas de mitigación necesarias durante la etapa de construcción y proponer para la fase de operación.

En el Diseño de Ingeniería de las obras del proyecto, deberán incluirse todas las medidas previstas en el Estudio de Evaluación del Impacto Ambiental desarrolladas en los Estudios de Factibilidad, en cumplimiento a la Ley N° 1333 del Medio Ambiente.

Se debe desarrollar y cumplir lo referente al Programa de Prevención y Mitigación (PPM) y el Plan de Aplicación de Seguimiento (PASA).

Para cualquier modificación en el Plan Maestro, necesariamente debe realizarse el procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento de Prevención Ambiental.

6.3 ESTUDIO SOCIAL Y ECONÓMICO

El Estudio Social y Económico que es parte del TESA, debe contener la evaluación socio económica y la evaluación financiera privada, partiendo de sus respectivas proyecciones, de acuerdo a lo establecido por el Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo (VIPFE)

Se realiza la preparación basándose en la alternativa técnica seleccionada en el EI y la evaluación socioeconómica y financiera privada del proyecto, para obtener indicadores de rentabilidad y tomar decisiones sobre la inversión del proyecto.

Evaluación Socioeconómica

Es la comparación de los beneficios y costos atribuibles a la ejecución del proyecto desde el punto de vista de la sociedad en su conjunto con el objetivo de emitir un juicio sobre la conveniencia de su ejecución y el aporte al bienestar neto de la sociedad. Con este fin, se debe determinar el flujo de caja del proyecto corregido por las Razones Precio Cuenta de Eficiencia de la Divisa y Mano de Obra.

Evaluación Financiera-Privada

Es la comparación de los beneficios y costos atribuibles a la ejecución del proyecto desde el punto de vista privado con el objetivo de emitir un juicio sobre la conveniencia de que un inversionista privado pueda asignar recursos financieros al mismo. Con este fin se debe determinar el flujo de caja del proyecto valorado a precios de mercado.

La evaluación privada incluye:

a) Evaluación del proyecto sin financiamiento, que establece la capacidad del proyecto para generar ingresos netos, sin considerar las fuentes de su financiamiento.

b) Evaluación financiera, que contempla en su análisis las fuentes de financiamiento. Al respecto, se registra el capital prestado, el respectivo costo financiero y las amortizaciones del mismo.

6.4 Presupuesto General y Particular - Cronograma

La Consultora debe elaborar y presentar las cantidades de obra de cada uno de los ítems con su correspondiente análisis de precios unitarios. Con las cantidades de obra y precios unitarios aprobados por la Supervisión se debe elaborar el presupuesto para cada alternativa y para cada etapa de construcción del aeropuerto.

Debe elaborar y presentar un presupuesto por cada uno de los módulos, alternativas y etapas de construcción, estimando mediante un cronograma temporal la conclusión de los mismos.

La Consultora elaborará cronogramas PERT - CPM y GANTT de ejecución de obras y la estimación de los materiales, mano de obra, maquinaria y equipo mínimo requerido, en las etapas en las cuales haya dividido la construcción del aeropuerto.

También, deberá presentar un cronograma de desembolso para la construcción de la obra, especificando hitos económicos a detalle.

El presupuesto deberá contar con una base de datos actualizada de precios a requerimiento del CONTRATANTE.

6.5 Documentos y Especificaciones Técnicas, Planos

Deberá preparar y presentar todos los planos finales y definitivos para la construcción en escalas de uso normalizado para proyectos aeroportuarios, cumpliendo las normas de la RAB, OACI y FAA.

Asimismo debe presentar cumpliendo las regulaciones de la FFAA, las Especificaciones Técnicas de todos los ítems a considerar, su definición, los materiales a utilizar la descripción de los trabajos, mano de obra, equipo, herramientas, equipamiento, iluminación, señalización, de los detalles de las instalaciones, la medición y forma de pago.

7 PLAN MAESTRO

Elaboración de un Plan Maestro de acuerdo a las normas especificadas por la Reglamentación Aeronáutica Boliviana, incluyendo análisis de entorno, estudio de la situación actual, evolución de la demanda, necesidades futuras, estudio de las alternativas de desarrollo, afecciones urbanísticas e impacto ambiental. Estimación económica del desarrollo previsible del aeropuerto, etc.

Los planos del área Terminal y edificaciones de apoyo que son parte del Plan Maestro, deben proveer primero una vista general del área terminal y de los elementos importantes dentro el plano general. En esta forma, se deben proveer vistas a mayor escala de las áreas de maniobras, áreas de los edificios para la carga, facilidades de servicio, y entrada al aeropuerto y caminos de servicio, en tanto sean propicios al desarrollo aeroportuario particular.

Se debe realizar una estimación de los costos de construcción de las instalaciones y mejoras propuestas en el Plan Maestro. Estas estimaciones deben referirse al programa propuesto de desarrollo. Las estimaciones deben basarse en costos de construcción pronosticados. Debe tenerse en mente, a lo largo de la elaboración del Plan Maestro, que los costos de los desarrollos propuestos serán vitales para su implementación. Se considerará solamente todo lo concerniente a las obras civiles.

Deberán estar enmarcados a la Reglamentación Aeronáutica Boliviana y ser aprobado por la Dirección General de Aeronáutica Civil.

Mínimamente el Plan Maestro deberá contener los siguientes aspectos:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 *Introducción*
- 1.2 *Antecedentes Administrativos*
- 1.3 *Marco Legal y Normativo.*
- 1.4 *Plan Maestro*
- 1.5 *Objetivo del Documento*

2. ANÁLISIS DEL ENTORNO

- 2.1 *Reseña Histórica.*
- 2.2 *Entorno Físico*
 - 2.2.1 *Ubicación y Superficie*
 - 2.2.2 *Condiciones geológicas y geomorfología*
 - 2.2.3 *Meteorología Datos Climáticos del emplazamiento*
 - 2.2.4 *Hidrología*
- 2.3 *Entorno Socio Económico*
 - 2.3.1 *Demografía*
 - 2.3.2 *Población Dinámica y Estructura*
 - 2.3.3 *Empleo y producción*
 - 2.3.4 *Producto Interno Bruto*
 - 2.3.5 *Comercio exterior e interior*
 - 2.3.6 *Cultura y turismo*
 - 2.3.7 *Sector Agropecuario*
 - 2.3.8 *Sistemas naturales*
- 2.4 *Infraestructura Vial*
- 2.5 *Otros tipos de Infraestructura*
- 2.6 *Área de influencia directa e indirecta*
- 2.7 *Área de influencia indirecta*

3. ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA

- 3.1 *Generalidades*
- 3.2 *Resumen Comportamiento Histórico*
- 3.3 *Estadísticas y proyecciones*
- 3.4 *Tráfico de Pasajeros*
 - 3.4.1 *Evolución de la Demanda*
 - 3.4.2 *Estructura del Tráfico*
 - 3.4.3 *Estacionalidad de la demanda*
 - 3.4.4 *Tráfico en períodos de "máxima demanda – punta"*
- 3.5 *Tráfico de aeronaves*
 - 3.5.1 *Evolución de la demanda*
 - 3.5.2 *Tipología de aeronaves*
 - 3.5.3 *Estacionalidad de la demanda*
 - 3.5.4 *Evolución del parámetro "pasajeros/aeronaves"*
- 3.6 *Tráfico de Carga*
 - 3.6.1 *Evolución de la demanda*
 - 3.6.2 *Estructura de tráfico*

3.6.3 Estacionalidad de la demanda

3.7 Aviación General e Institucional

4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL AEROPUERTO

4.1 Descripción de la zona de servicio aeroportuario

4.2 Espacio aéreo

4.3 Área de movimiento

4.3.1 Pista

4.3.2 Calles de Rodaje

4.3.3 Plataforma

4.4 Terminal y zona de pasajeros

4.5 Terminal y zona de carga

4.6 Accesos vehiculares y áreas de parqueo

4.7 Bloque técnico

4.8 Edificio Torre de Control

4.9 Edificio del Servicio de Extensión de Incendios

4.10 Edificio y área de cargas

4.11 Edificaciones complementarias

4.12 Área de Combustible para aeronaves

5. MÁXIMO DESARROLLO

5.1 Estimaciones básicas de necesidades

6. ANEXOS

7. PLANOS

EDIFICACIONES AEROPORTUARIAS

Las Edificaciones Aeroportuarias, están conformadas por las siguientes estructuras:

- Edificio Terminal de Pasajeros
- Torre de Control y Bloque Técnico
- Edificio de Salvamento y Extinción de Incendios (S.E.I.)
- Edificio de la Central Eléctrica
- Edificio del Centro de Emisores
- Edificio Terminal de Carga
- Edificio de Meteorología
- Caseta de peaje y de control

Las características de las Edificaciones Aeroportuarias se deben analizar de acuerdo a la Adecuación de Diseño.

• **Terminal de Pasajeros**

Descripción de la Terminal de Pasajeros:

El Edificio Terminal de Pasajeros, es la instalación principal para uso público e incluye las instalaciones para manipuleo del equipaje, las instalaciones de las compañías aéreas, el sistema de tratamiento de pasajeros en donde se realiza todo el movimiento pre y post aéreo, etc.

Se debe de realizar el diseño arquitectónico, diseño estructural, diseño de

instalaciones sanitarias (agua potable y alcantarillado sanitario y pluvial), diseño de instalaciones eléctricas, diseño de instalaciones especiales (calefacción, aire acondicionado, gas, diseño de sonido y comunicación (telefonía, internet)) y otros según se requiera.

El edificio tendrá su máximo desarrollo de acuerdo al Plan Maestro y acompañado de la demanda.

- **Torre de Control y Bloque Técnico.**

La Torre de Control es el punto neurálgico desde donde se monitorea todo el proceso de operación de aeronaves: el control y el apoyo a las aeronaves en vuelo, procedimientos de aterrizaje y maniobras en tierra, así como su despegue y tránsito del aeródromo.

Está ubicada de tal manera que cumple la parte visual de su función; es decir, la visualización directa de todos los sitios del Aeropuerto donde puedan operar las aeronaves, sus aterrizajes y despegues.

En la base de la misma Torre se encuentra el conjunto técnico más importante, allí tiene su espacio las oficinas de control de área ACC y ATC, los equipos correspondientes, la oficina de Meteorología y dependencias con sus respectivos talleres y laboratorios y otras oficinas.

La relación de áreas de las distintas dependencias de la Torre de Control, sigue en orden descendente:

- a) Superficie de cubierta: Destinada a campo de antenas
- b) Planta de Torre: Piso de Torre, Escalera de acceso, Terraza exterior
- c) Entreplanta técnica y operativa: Vestíbulo central, pasillos y escaleras, sala de descanso y aseo, ascensores, equipos de climatización, sala de comunicaciones y radio enlaces, sala de equipos balizamiento y tableros eléctricos.
- d) Planta Torre: Vestíbulo central y escalera, accesos
- e) Planta Baja: Vestíbulo central y distribución, Pasillos de distribución y salidas de emergencia, oficinas de la Torre de Control y oficinas del Bloque Técnico, baños, ascensor y otros.
- f) Planta sótano: Vestíbulo y escalera, zona de shafts.

- **Edificio de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI).**

Este edificio está destinado para el grupo de bomberos y su ubicación se encuentra de tal manera, que puede intervenir hacia cualquier punto del Aeropuerto, tanto en pista, plataforma, vías de acceso, y otros sitios dentro del emplazamiento.

El Edificio del S.E.I. consta de una planta principal en la que se diferencian dos zonas, una zona orientada a la estancia de vehículos y otra destinada a la estancia del personal.

- **Edificio de la Central Eléctrica.**

La Central Eléctrica proyectada es una edificación del servicio del aeropuerto, con reducida presencia de personal. El Edificio debe contar con áreas expeditas donde se localizará la Sala del Grupo Electrógeno y las Celdas de Transformadores.

- **Edificio Centro de Emisores (Transmisión y Recepción)**

El Centro de Emisores, permite contar con un sistema de comunicaciones fiable Tierra-Aire y la presencia de personal se reduce a visitas periódicas requeridas para el mantenimiento de equipos o las originadas por la necesidad de reparaciones ocasionales. El Edificio cuenta con autonomía funcional.

- **Edificio Terminal de Carga**

La Terminal de Carga Asociada a Pasajeros, ocupa un nivel correspondiente a Planta Baja, diferenciándose dos zonas principalmente, una dedicada a carga para la manipulación de mercancías y la segunda al control administrativo de las diferentes mercancías.

La zona de administración cuenta con un distribuidor de acceso a distintos ambientes. La Caseta de Control permite supervisar el ingreso de movidades, carga y descarga de mercancías, posibilitando una visión directa al exterior del edificio como al interior.

El acceso a la zona de administración, desde el exterior, se realiza por la Caseta de Control, la misma también facilita la labor de inspección.

- **Edificio de Meteorología**

Cuenta con un jardín meteorológico con equipos que miden datos en forma automática, para posteriormente ser elaborados por personal técnico, pero con ubicación en el Bloque Técnico. La presencia de personal se reduce a visitas periódicas requeridas para el mantenimiento de equipos o las originadas por la necesidad de reparaciones ocasionales.

- **Casetas de Peaje y de Control**

Cuenta con un ambiente destinado a las recaudaciones por ingreso de vehículos al aeropuerto. Asimismo debe disponer de un ambiente para sala de descanso con su baño.

8.1 OBRAS COMPLEMENTARIAS

Está conformado por las siguientes obras:

- Caminos de Servicio
- Área de Parqueo vehicular
- Señalización Horizontal del Área de Movimiento de Aeronaves
- Cerco Perimetral
- Camino Perimetral
- Obras de Drenaje
- Ductos para Sistema de Iluminación.
- Red Sanitaria, Pluvial y Agua Potable
- Aceras de Circulación Peatonal

Las características técnicas de las Obras Complementarias son las siguientes:

- **Caminos de Servicio**

Deberá construirse una red de caminos de servicio que permita intercomunicar todas las edificaciones e instalaciones del aeropuerto. La estructura de pavimento de estos caminos debe ser de pavimento flexible con capa de rodadura de Tratamiento Superficial doble.

- **Área de Parqueo Vehicular**

En función al número de pasajeros hora pico se construirá el área de parqueo vehicular diferenciando el transporte público y privado.

- **Señalización Horizontal del Área de Movimiento de Aeronaves.**

Está contemplada la señalización horizontal de la pista, calles de rodaje y plataforma de acuerdo a la Reglamentación Aeronáutica Boliviana (RAB 137).

Asimismo se deberá proveer de señalización horizontal y vertical a todos los caminos de servicio de circulación vehicular como a los parqueos de vehículos.

- **Cerco Perimetral.**

El Aeropuerto debe contar con cerco de seguridad en todo su perímetro, para lo cual

el proponente debe suministrar el material, mano de obra y herramientas de acuerdo a las especificaciones técnicas del proyecto.

- **Camino Perimetral**

Deberá construirse la red de caminos perimetrales que permita circular por todo el contorno del complejo aeroportuario. La estructura de estos caminos debe ser ripiada.

- **Obras de Drenaje**

Todas las áreas del complejo aeroportuario, como ser Área de Movimiento, Área Terminal y Áreas Públicas y Privadas de Estacionamiento Vehicular deberán estar provistas de un eficiente sistema de drenaje de acuerdo a los lineamientos del Diseño Técnico.

- **Ductos para Sistema de Iluminación**

Se debe prever la instalación de ductos para el sistema de iluminación del área de movimiento del aeropuerto, uniéndolos mediante cámaras de inspección.

- **Red Sanitaria, Pluvial y Agua Potable**

Se deberá de prever la instalación de estos servicios básicos, por lo que el Aeropuerto contará con las redes propias.

- **Aceras de Circulación Peatonal.**

Todas las áreas de circulación peatonal deberán contar con aceras de circulación con acabado de cemento.

PROYECTO DE DISEÑO FINAL

Todos los componentes que forman parte del proyecto deben ser elaborados por profesionales especialistas en cada uno de los rubros a desarrollar, debiendo todos contar con su respectiva inscripción y registro en el colegio profesional respectivo, debiendo ser elaborados a nivel de detalle para todos los casos, dejando al proponente la posibilidad de ampliar la documentación que considere conveniente.

Debiendo contener la siguiente documentación gráfica y escrita mínima (se sugiere las escalas correspondientes),

1. Documentación Gráfica:

1.1. Arquitectura:

- Plano de ubicación, vías de acceso esc 1 : 500
- Plano de sitio y techos esc 1 : 200
- Plantas del área a construir esc 1 : 100
(con cuadro de áreas por cada ambiente)
- Planos de la Torre de Control esc 1 : 100
- Fachadas de los cuatro frentes esc 1 : 100
- Cortes representativos y generales esc 1 : 100
(especificar materiales)
- Plano de ejes estructurales y replanteo esc 1 : 100
- Plano de ubicación de las estructuras esc 1 : 100
- Plano de cimientos y fundaciones esc 1 : 100
- Planta de corte de andenes (ascenso y descenso) esc 1 : 100
- Plano de columnas (en elevación, secciones, planta) esc 1 : 100
- Estructura elegida de la cubierta esc 1 : 100
(planta, corte y elevación)
- Cortes de borde representativos esc 1 : 10
- Detalles constructivos esc 1 : 10
- Ubicación del sistema de ventilación
- Ubicación del sistema de iluminación natural
- Plantas, elevaciones, cortes, de servicios

- | | |
|--|------------|
| Complementarios, seguridad | esc 1 : 50 |
| ➤ Plantas y cortes de andenes de carga y descarga | esc 1 : 50 |
| ➤ Planilla de puertas y Ventanas | esc 1 : 5 |
| ➤ Detalles de carpintería | esc 1 : 10 |
| ➤ Detalles que el consultor considere necesarios. | |
| ➤ Fichas de vegetación
(si el proyecto considera el diseño del paisaje) | |

Todo plano arquitectónico elaborado por el Consultor, debe llevar la firma del profesional especialista, así como su registro en el C.A.B – Colegio de Arquitectos de Bolivia.

2. Estudios de Ingeniería Básica:

2.1. Diseño Estructural:

- | | |
|--|-------------|
| ➤ Memoria Técnica. | |
| ➤ Todos los cálculos realizados para el diseño estructural. | |
| ➤ Cálculo de volúmenes y cantidades de la estructura completa. | |
| ➤ Planillas de fierros | |
| ➤ Detalles de cimientos | esc 1 : 10 |
| ➤ Planta de fundaciones | esc 1 : 100 |
| ➤ Cuadro de zapatas | esc 1 : 5 |
| ➤ Planta de columnas | esc 1 : 100 |
| ➤ Cuadro de columnas | esc 1 : 5 |
| ➤ Planta de vigas y losas | esc 1 : 100 |
| ➤ Cuadro de vigas | esc 1 : 5 |
| ➤ Cuadro de losas | esc 1 : 50 |
| ➤ Detalles constructivos y cálculo estructural de: | |
| o Escaleras | |
| o Rampas | |
| o Parapetos | |
| o Losas en volado | |
| o Empotramientos | |
| o Fijación en la estructura | |
| o Soporte de la maquinaria | |
| o Tanque de almacenamiento de combustible | |
| o Tanque de almacenamiento de agua, etc. | |
| ➤ Ubicación de la propuesta estructural que soportara el sistema de cubierta. | |
| ➤ Secciones de cubierta y detalles constructivos de empalmes, anclajes en los apoyos y detalles de todos los tipos de fijación propuestos. | |
| ➤ Dispositivos especiales para la fijación o anclaje de las puertas y ventanas tipo | |
| ➤ Elementos estructurales para fijación de ventilación y de iluminación natural. | |
| ➤ Elementos estructurales para la fijación de la iluminación artificial | |
| ➤ Barandas tipo, sean de madera y/o metálicas, para escaleras y rampas | |

Todo plano estructural elaborado por el Consultor, debe llevar la firma del profesional especialista, así como su registro en la S.I.B. – Sociedad de Ingenieros de Bolivia.

2.2. Levantamiento topográfico completo:

- Estudio completo
- Perfiles longitudinales de ubicación
- Perfiles transversales de ubicación

2.3. Estudio geotécnico completo:

- Ubicación de los Pozos de ensayo en el área del proyecto
- Resistencia del suelo
- Cortes típicos

- Nivel capa freática
- Recomendación de fundación apropiada
- Recomendación de cota de fundación

2.4. Instalación Sanitaria y Agua Potable:

- Memoria de cálculo.
- Plantas instalación sanitaria para agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, esc 1 : 100 o 1 : 50.
- Planta servicios complementarios, esc 1 : 100 o 1 : 50.
- Cortes distintos sectores. esc 1 : 100 o 1 : 50.
- Vista isométrica agua y alcantarillado, esc 1 : 100 o 1 : 50.
- Perfiles longitudinales entre cámaras de inspección esc 1 : 100 o 1 : 50.
- Detalles constructivos de: cámaras de inspección simples y dobles, cámara desgrasadora, cámaras de registros, cámaras sépticas, canaletas, sistema de ventilación, zanjas para tendido de tuberías de agua y alcantarillado, bajantes sanitarias y pluviales, etc, esc 1 : 20 o 1 : 10.
- Detalles conexión domiciliaria (acometida de la red matriz, desagüe al colector público sanitario y pluvial) esc 1 : 25
- Plano de techos, esc 1 : 20 o 1 : 10.
- Planos estructurales de tanques, cámaras sépticas u otros con planillas de hierros, esc 1 : 20 o 1 : 10.
- Mostrar en los planos la topografía del predio con curvas de nivel, para establecer los puntos de carga y descarga y profundidades de las cámaras del sistema de alcantarillado.
- En los planos sanitarios se deben determinar los niveles y cotas, cuadros de números de artefactos sanitarios, diámetro, material, longitud y pendiente de las tuberías que conforman los sistemas de evacuación, diámetro y material de desagüe de cada artefacto.
- Indicar desniveles entre las calles y la construcción tanto exterior como interiormente.
- En los planos se deben especificar para todos los tramos de la red de distribución, los diámetros y material de las tuberías en toda la red de distribución, desde la acometida de la red pública, diámetro y material de la conexión a cada artefacto, características de las unidades de bombeo.

El proyecto debe incluir detalle de costos, además de la Guía para la operación y mantenimiento del equipo y para el control del comportamiento hidráulico del sistema.

Todo plano sanitario elaborado por el Consultor, debe llevar la firma del profesional especialista, así como su registro en la S.I.B. – Sociedad de Ingenieros de Bolivia y/o de la Asociación Boliviana de Ingeniería Sanitaria (A.B.I.S.)

2.5. Instalación Eléctrica:

- Memoria de Cálculo
- Determinación de los puntos necesarios
- Equipo necesario
- Instalación de teléfono, puntual y público esc. 1 : 100
- Instalación del sistema de intercomunicación esc. 1 : 100
- Plantas de Instalación Eléctrica General esc. 1 : 100
- Cortes generales esc. 1 : 100
- Planilla de tableros de distribución
- Cuadro total de potencias
- Diagrama unifilar.
- Detalles principales (a escalas convenientes)
- Otros que el consultor considere necesarios.

Todo plano eléctrico elaborado por el Consultor, debe llevar la firma del profesional especialista, así como su registro en la S.I.B. – Sociedad de Ingenieros de Bolivia.

2.6. Presupuesto y Programación de la Obra:

2.6.1. Presupuesto de Inversion:

En base al diseño final, el Consultor elaborará el presupuesto de inversión en detalle y desglosando cada componente del estudio, por módulos (**estructuras, instalación eléctrica, comunicaciones, agua potable y alcantarillado sanitario**), con el análisis de precios unitarios para cada ítem, insumo de materiales nacionales e importados, mano de obra, presupuesto general de la obra, etc. Para el proceso, se empleará un Software INC, de aplicación con el objeto de imprimir celeridad a los trabajos.

A objeto de tener parámetros uniformes en la composición de los análisis de precios unitarios, el Consultor tendrá a su disposición los porcentajes de aplicación referentes a gastos generales, utilidades, herramientas, etc.

El presupuesto general para la construcción del proyecto debe ser formulado según análisis de precios unitarios, en base a las consideraciones requeridas por el FNDR.

El proyecto debe contener un desglose pormenorizado y detallado de los cómputos métricos, para cada uno de los ítems del presupuesto y agrupados por componentes.

2.6.2. Identificación y elaboración de la lista de ítems de construcción:

Sobre la base de las soluciones adoptadas para las obras necesarias del proyecto, el Consultor identificará los ítems de construcción, que son las labores u obras elementales con cuya adición o combinación adecuadas se logrará la ejecución del sistema estudiado.

Se trata de una labor que requiere del concurso de personal experimentado, a fin de evitar los frecuentes errores que se cometen. Las fallas o las apreciaciones inadecuadas en la realización de esta actividad conducen a graves defectos posteriores en las estimaciones de costos y de tiempos.

2.6.3. Determinación de las cantidades de obra – cómputos métricos

Una vez que se cuente con los planos de diseño final de todos los componentes que comprende el proyecto, el consultor procederá a calcular las cantidades de los ítems ya definidos. Estos cálculos serán efectuados con toda la exactitud compatible con los niveles de precisión que permitirán los planos de diseño final, a fin de que sean suficientemente fieles a la realidad, para evitar las comunes y grandes fallas de apreciación.

2.6.4. Cálculo de rendimientos de materiales, equipo, mano de obra y de los tiempos de ejecución de los ítems.

Como un importante complemento a las estimaciones a ser efectuadas en la actividad anterior, el consultor deberá realizar el cálculo de rendimientos de materiales, equipo y mano de obra para las condiciones que exija el proyecto. Esto se debe principalmente a las condiciones de clima, tipo de suelos predominantes, facilidades logísticas, aspectos administrativos y a los factores humanos preponderantes.

Una vez que los rendimientos hayan sido determinados, se procederá a estimar los tiempos que demanda la ejecución de cada ítem.

Organigrama de personal, estimando el personal técnico superior para la dirección, asimismo el personal especializado para la construcción de la obra.

2.6.5. Cálculo de costos unitarios de los ítems de construcción:

Esta actividad comenzará con un relevamiento de los precios en el mercado local de materiales, maquinaria y equipo, mano de obra y demás insumos que se requerirán para la construcción del proyecto.

Las planillas de precios unitarios serán llenadas tomando en cuenta los mejores precios del mercado, especificando de manera detallada todos los componentes en moneda nacional y en dólares de Estados Unidos de Norte América, de acuerdo al cambio oficial de la fecha de presentación final. Esta información será depurada y procesada para la obtención de los precios reales que serán utilizados, cuidando que todos estos precios sean de una misma fecha.

De acuerdo a la magnitud de la obra y el cronograma de ejecución de obras, se deberá justificar la aplicación de la carga social al proyecto.

En resumen el desarrollo de esta actividad seguirá las siguientes etapas:

- Identificación y clasificación de los ítems de obra.
- Identificación de los ítems en mano de obra, materiales, herramientas y equipo necesarios para su ejecución.
- Sondeo de los precios de mercado y de transporte hasta la obra de cada uno de los ítems.
- Cálculo de los rendimientos de los materiales, la mano de obra y de la maquinaria.
- Cálculo de los insumos de materiales, número de obreros, por especialidades, y maquinaria requerida para cada ítem.
- Cálculo del costo unitario en bolivianos y en dólares de Estados Unidos de América, de acuerdo al cambio oficial, para cada ítem.
- Revisar y justificar los costos horarios para la mano de obra (por especialidades).

A objeto de tener parámetros uniformes, el Consultor aplicará los porcentajes de beneficios sociales, gastos generales, IVA e IT, y utilidades de acuerdo al requerimiento del FNDR. Para tal efecto, las planillas de precios unitarios deben tener el siguiente formato:

A. Materiales			(A)
B. Mano de Obra			(B)
C. Herramientas y Equipo (Incluye el 5% de la M de O)			
D. Sub. Total COSTOS DIRECTOS (A+B+C)			(D)
E. Recargos			
- Beneficios Sociales = x % de (B)	(E)	=	
- IVA de Mano de Obra = x % de (B)	(F)	=	
- Gastos Generales (*) = x % de (D)		=	(G)
- Utilidades = x % de (D)	(H)	=	

F. COSTOS TOTAL DEL ÍTEM: D+E+F+G+H = P.U.
(* Incluye 3.09% de impuesto a las transacciones (IT), mano de obra indirecta y otros gastos.

2.6.6. Estimación de los costos de construcción de las alternativas – presupuestas:

El presupuesto de ejecución del proyecto será estimado sobre la base del cálculo de cantidades de obra y del cálculo de los precios unitarios.

El listado de los costos de cada ítem se elaborará especificando los montos desglosados en moneda nacional y en dólares americanos. La sumatoria de todos estos costos dará totales parciales por cada módulo, finalmente la suma de todos los totales parciales determinará el monto total global de la obra.

2.7. Cronogramas de ejecución del Proyecto

2.7.1. Cronograma de ejecución del proyecto en sus distintas alternativas

Se otorga al consultor la libertad de presentar el cronograma de obras de acuerdo a su experiencia, pudiendo optar por la preparación de una red PERT y/o CPM desglosado por componentes.

Todo el análisis concluirá y será complementado con la preparación de un GANTT (diagrama de barras) al estudio convencional, para cada una de las alternativas de localización y de niveles constructivos del proyecto, definidas en las anteriores actividades. Es obvio indicar que estos diagramas de barras serán producto de dicho análisis y por tanto perfectamente congruentes con él.

El cronograma de ejecución de obras se preparará de acuerdo a lo establecido en la "Guía de Administración de Proyectos" del FNDR e incluirá:

- Programación por el método CPM (ruta crítica)
- Diagrama de barras (GANTT) con cantidades de trabajo por ítem y por mes.
- Cronograma de Avance de Obras y Desembolsos.
- Curvas de Avance de Obras y Desembolsos.

2.7.2. Costos de Operación y mantenimiento de la Obra, considerando las partes más importantes.

2.8. Pliegos de Especificaciones Técnicas

Sobre la base de las soluciones tecnológicas y de diseño final para todos y cada uno de los elementos constitutivos del proyecto, el consultor debe elaborar las especificaciones técnicas para su construcción. Estas constituirán un complemento de los planos y de los contratos.

Su objetivo consiste en garantizar la buena calidad de los métodos o tecnologías constructivas.

Las especificaciones técnicas de todos los ítems componentes del proyecto, estarán compuestas por los siguientes capítulos:

- Numeración - codificación (la misma que el presupuesto)
- Definición
- Materiales, herramientas y equipo
- Procedimiento para la ejecución
- Medición
- Forma de pago

2.9. Documentos de Licitación:

2.9.1. Elaboración de documentos de licitación de obras y de contratos de construcción, supervisión y fiscalización:

Se trata de preparar toda la documentación destinada al lanzamiento de la convocatoria a propuestas, para la selección de la Empresa Contratista que tendrá a su cargo la ejecución del proyecto, así como de todos los instrumentos contractuales que regirán las modalidades de construcción de las obras, formas de pago, plazos, multas por incumplimiento, responsabilidades, etc.

Asimismo, se preparará toda la documentación de licitación para supervisión y para la fiscalización.

Toda esta documentación será elaborada de acuerdo con las regulaciones legales en vigencia.

La preparación de estos documentos se resume a lo siguiente:

- Preparación de documentos para precalificación y licitación para diferentes etapas posibles en que se divida el proyecto, incluyendo información general, descripción del proyecto, condiciones administrativas y legales y condiciones especiales.
- Preparación de formularios de propuestas y cotización

3. Productos técnicos esperados:

Para la presentación del estudio en la parte técnica se deberá tomar en cuenta:

- Todos los documentos del proyecto, según los requerimientos de la guía de presentación de proyectos del VIPFE y Manuales Técnicos de la OACI y la F.A.A.
- Los volúmenes de todo el estudio se presentarán en **1 original y 2 copias**
- Los planos de respaldo se presentarán en **1 original, un segundo original y 2 copias.**
- Se deberá presentar los siguientes volúmenes que formarán parte de los documentos del proyecto:

- Volumen I : Resumen Ejecutivo.
- Volumen II : Memoria descriptiva del Proyecto.
- Volumen III : Memoria de Cálculo
- Volumen IV : Costos y Presupuestos
- Volumen V : Especificaciones Técnicas y documentos de Licitación
- Volumen VI : Planos
- Volumen VII : Anexos.

➤ **Maqueta física**

➤ **Maqueta virtual (3D)**

A continuación se describe el contenido **mínimo** de cada volumen:

3.1. Resumen Ejecutivo:

Es un resumen de todo el proyecto, que no deberá exceder a una presentación de 3 páginas, donde se debe explicar en forma breve pero clara las partes principales del proyecto, superficie de lote, superficie edificada, longitudes, presupuesto general de obras tanto en Bolivianos y Dólares Americanos y el tipo de cambio, tiempo de construcción, etc.

3.2. Memoria descriptiva del Proyecto:

En este volumen se incluirá la descripción de toda la historia técnica del proyecto, indicando, parámetros de diseño, planteamiento propuesto para la solución del problema, oferta, demanda, descripción de cada componente del proyecto.

3.3. Memoria de cálculo:

Incluirán todos los procedimientos de cálculo empleados, resultados de cálculos, archivos de entrada y salida en el caso de uso de paquetes de computación. Se presentará dicho volumen en hojas de cálculo divididas por capítulos (con separadores) por cada componente del proyecto.

3.4. Costos y Presupuestos:

Incluirá el análisis de precios unitarios de acuerdo a los componentes del sistema propuesto. Se presentará el presupuesto general de la obra por módulos. Se debe incluir el cronograma de ejecución de obras, etc.

3.5. Especificaciones Técnicas y Documentos de Licitación de Construcción, Supervisión y Fiscalización:

Se presentarán las especificaciones técnicas generales y/o especiales de acuerdo al ítem o actividades. Deberá existir concordancia en la nomenclatura de la actividad aquí anotada con la actividad detallada en el presupuesto.

3.6. Planos:

Se presentarán los planos generales y de detalle, de acuerdo a lo especificado por componentes.

3.7. Anexos:

El presente volumen es optativo, puesto que en cada volumen se pueden adjuntar anexos específicos. En caso de que los anexos no puedan incorporarse a su volumen respectivo por la magnitud del mismo, deberá crear un volumen de anexos, diferenciando por separadores.

8 PLAZO DE EJECUCIÓN

El tiempo de ejecución del trabajo es **Quinientos Cuarenta Días (540 días) (18 meses)** calendario, a partir de la orden de proceder de acuerdo a contrato.

El proponente elaborará cronogramas PERT – CPM y GANTT para la elaboración del TESA y para todas las áreas del aeropuerto.

9 COSTO DEL PROYECTO

El costo planificado para el TESA asciende a un monto de Bs 2.800.000,00.- (Dos Millones Ochocientos Mil 00/100 Bolivianos).

10 FORMA DE PAGO

- 1) Anticipo del 20%, contra presentación de Boleta Bancaria de garantía de buena inversión de anticipo y Boleta Bancaria de garantía de cumplimiento de contrato por el monto y plazos establecidos en el modelo de contrato. El Anticipo será amortizado proporcionalmente en los pagos parciales.
- 2) Contra la aprobación del primer informe de avance: Desembolso del 20%
- 3) Contra la aprobación del segundo informe de avance: Desembolso del 20%
- 4) Contra la aprobación del tercer informe de avance: Desembolso del 20%
- 5) Contra la aprobación del informe final en borrador: Desembolso del 20%
- 6) Contra la aprobación del Documento Final del Proyecto: Desembolso del 20%

11 SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LOS ESTUDIOS

La realización de los estudios será supervisada por Supervisión Externa y Técnicos de Unidad de Planificación. Dichos supervisores tendrán acceso a toda la documentación utilizada y/o generada en cualquier etapa de la realización de los estudios y podrán realizar las observaciones técnicas que consideren necesarias para la óptima ejecución del mismo.

12 CRONOGRAMA

El cronograma de actividades por hitos del Aeropuerto Internacional para la ciudad de Potosí, es el siguiente:

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES POR HITOS
AEROPUERTO INTERNACIONAL CIUDAD DE POTOSI**

	MESES																		
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	
Orden de Proceder	[Barra azul horizontal]																		
Estudio Integral TESA	[Barra azul horizontal]																		
Entrega Provisional																			

13 INFORMES MENSUALES Y FINAL PARA LA CONSTRUCCIÓN

El Contratista deberá presentar los siguientes informes:

- a) Informes Mensuales de Avance de Obra serán presentados en 5,0 (cinco) ejemplares impresos (todos originales) en idioma español y en Discos Compactos.
- b) Informes Especiales.
- c) Informe Final que será presentado en 5,0 (cinco) ejemplares impresos (todos originales) en idioma español y en Discos Compactos.

14 RECEPCIÓN PROVISIONAL Y DEFINITIVA DE LA OBRA

Una vez cumplido el plazo contratado, se procederá a la inspección y recepción de la obra de manera provisional.

La recepción definitiva se realizará en un plazo no mayor a los 180 días. Sin embargo, si las observaciones son concluidas con anterioridad, este plazo podrá ser menor y deberá ser notificado al Contratante. En ese lapso la conservación de las obras ejecutadas estará a cargo de la empresa Contratista.

En el momento de la recepción definitiva, las obras ejecutadas deben encontrarse en las mismas condiciones de servicio que en el momento de la recepción provisional.

15 PERSONAL TÉCNICO CLAVE Y ESPECIALISTA

El Personal Técnico Clave y Especialista, es el equipo compuesto por los profesionales comprometidos en realizar el Diseño del TESA y la Construcción del aeropuerto, cumpliendo fielmente las condiciones establecidas en las Especificaciones Técnicas.

Contempla el grado de formación, su experiencia y el compromiso de trabajo en la obra, de todo el personal mínimo requerido.

Los Especialistas, serán responsables de los trabajos relacionados con su especialidad y deberán estar presentes durante la realización de actividades. Asimismo, estos profesionales deberán emitir informes a requerimiento en caso necesario.

La Experiencia General y Experiencia Especifica del Personal Técnico Clave y Especialista Requerido se considera a partir de la fecha de obtención del Título Académico.

El personal propuesto deberá estar inscrito en el Colegio de Profesionales respectivo, según corresponda.

El tiempo de permanencia del personal técnico clave requerido en obra es a tiempo completo, por todo el plazo de ejecución del proyecto. En caso de los especialistas, deberán estar presentes durante el periodo en que se requiera su participación de acuerdo al cronograma de actividades de la obra o a solicitud expresa del Supervisor.

15.1 ESTUDIO TESA

PERSONAL TÉCNICO CLAVE REQUERIDO

Se detalla a continuación, el personal mínimo requerido para la elaboración del TESA:

No	Profesional	Experiencia	Responsabilidad
1	GERENTE DE PROYECTO Ingeniero Civil y/o Arquitecto	Profesional, ingeniero civil y/o arquitecto, planificador de aeropuertos con al menos cinco (5) años de experiencia general Experiencia específica de al menos tres (3) años en el área de planificación, diseño y construcción de infraestructura de aeropuertos. Formulación de planes maestros, diseño, supervisión, fiscalización y construcción de aeropuertos, así como la formulación de políticas de infraestructura para el transporte aéreo. Con registro profesional.	Dirección, coordinación y planificación general de los Estudios a realizar, revisión de metodologías de diseño, revisión de resultados, redacción del documento final, presentación de resultados finales.
2	ESPECIALISTA EN DISEÑO GEOMÉTRICO AEROPORTUARIO Y DE PAVIMENTOS Ingeniero Civil	Profesional, ingeniero civil especialista en Vías de Comunicación y Aeropuertos, con al menos cinco (5) años de experiencia general. Experiencia específica de al menos tres (3) años en el área de diseño geométrico del área de movimiento de aeronaves, diseño de sistema de drenaje y señalización. Asimismo, debe contar con experiencia específica en el área de suelos, asfaltos y hormigones. Con registro profesional.	Responsable de la elaboración de los diseños geométricos y de drenaje en función a los trabajos de topografía, coordinación con los operadores aéreos para definición de aeronaves de diseño, recopilación de datos meteorológicos. Cálculo de estructuras de pavimentos (rígidos y flexibles), interpretación y validación de los resultados de los ensayos de laboratorio de suelos y asfaltos.
3	ESPECIALISTA EN CALCULO DE ESTRUCTURAS CIVILES Ingeniero Civil Estructuras	Profesional, ingeniero civil, con especialidad en cálculo de estructuras, con al menos cuatro (4) años de experiencia general. Experiencia específica de mínima de tres (3) diseños estructurales de al menos 2000 metros cuadrados construidos. Con registro profesional.	Diseño de la estructura civil de los edificios aeroportuarios e instalaciones planteadas y sus memoria. Coordinar con el especialista en diseño arquitectónico y de instalaciones.
4	ESPECIALISTA EN CALCULO DE	Profesional, ingeniero civil, con especialidad en instalaciones sanitarias, con al menos cuatro (4)	Diseño y elaboración de memorias de los diseños de las instalaciones

	<p>INSTALACIONES SANITARIAS Y SUS ESTRUCTURAS</p> <p>Ingeniero Civil Sanitarias</p>	<p>años de experiencia general. Experiencia específica de al menos tres (3) diseños de instalaciones sanitarias en instalaciones o edificaciones mayores a 2000 metros cuadrados construidos. Con registro profesional.</p>	<p>sanitarias y el cálculo de estructuras ligadas a este tipo de instalaciones, tanto del área de movimiento como de las edificaciones planificadas. Coordinar con el especialista en diseño arquitectónico y estructural.</p>
5	<p>ESPECIALISTA EN DISEÑO ELECTRICO</p> <p>Ingeniero eléctrico</p>	<p>Profesional, ingeniero eléctrico, con especialidad en diseño e instalaciones eléctricas, con al menos cuatro (4) años de experiencia general. Experiencia específica mínima de tres (3) diseños de instalaciones eléctricas de infraestructura de al menos 2000 metros cuadrados construidos. Con registro profesional.</p>	<p>Diseño y elaboración de memorias de cálculo de las instalaciones eléctricas de las edificaciones y del área de movimiento. Coordinar con el especialista en diseño arquitectónico.</p>
6	<p>ESPECIALISTA EN DISEÑO ARQUITECTÓNICO.</p> <p>Arquitecto</p>	<p>Profesional, Arquitecto, especialista en diseño y construcción de terminales aeroportuarias, edificios técnicos de aeropuertos, mínima de cuatro (4) años de experiencia general. Experiencia específica de al menos cuatro (4) diseños de proyectos arquitectónicos de infraestructuras de al menos 2000 metros cuadrados construidos. Con registro profesional.</p>	<p>Elaborar diseños arquitectónicos de los edificios terminales, bloques técnicos y torre de control, zonificar los emplazamientos de los edificios aeroportuarios así como las áreas de parqueo vehicular y caminos de acceso.</p>
7	<p>ESPECIALISTA EN MEDIO AMBIENTE</p> <p>Ingeniero Civil y/o Medioambientalista</p>	<p>Profesional, ingeniero medioambientalista o civil con preferencia especializado en Medio Ambiente, con cuatro (4) años de experiencia general como mínimo. Experiencia específica de al menos tres (3) años de experiencia en el sector del Medioambiente, con elaboración de EEIA. Con registro profesional.</p>	<p>Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental y de fichas ambientales para el trámite de aprobación de las licencias ambientales</p>
8	<p>ESPECIALISTA EN ECONOMIA DE MERCADO.</p> <p>Economista y/o Ingeniero Comercial</p>	<p>Profesional, economía o ingeniero comercial, con al menos cuatro (4) años de experiencia general. Experiencia específica mínima de tres (3) años de experiencia en el área de Economía de Transporte, Estudio de Mercado y Evaluación Socio Económica. Con registro profesional.</p>	<p>Elaboración de estudios de mercado de los proyectos aeroportuarios. Elaboración del Estudio Económico y Social. Evaluación Económica – Social del Proyecto.</p>
9	<p>ESPECIALISTA EN ANALISIS OPERACIONAL AÉREO</p>	<p>Experiencia general de al menos cinco (5) años en instituciones públicas y/o privadas relacionadas al sector. Experiencia específica mínima de tres (3) años en el área de operaciones aéreas, como especialista en procedimientos operacionales de aeronaves (aproximaciones despegues, aerovías).</p>	<p>Elaboración cartas de procedimientos aproximación de aeronaves y cartas de obstáculos alrededor de los aeropuertos.</p>
10	<p>ESPECIALISTA EN TOPOGRAFIA.</p>	<p>Técnico Superior, Geodesta o Topógrafo con al menos cuatro (4) años de experiencia general.</p>	<p>Levantamiento topográfico, cálculo de planillas topográficas, elaboración de</p>

		Experiencia específica mínima de dos (2) años de trabajos de levantamientos topográficos con interpretación de cartas geográficas. Experiencia en el manejo de programas e instrumentos satelitales (Estación Total).	planos topográficos, curvas de nivel, cálculo de movimiento de tierras, superficies terminadas del área de movimiento de aeronaves.
11	ESPECIALISTA EN LABORATORIO DE SUELOS.	Laboratorista, con al menos cuatro (4) años de experiencia general. Experiencia específica mínima de dos (2) años en la ejecución de ensayos de campo y manejo de laboratorio de suelos, asfaltos y hormigones, conocimiento de normas aplicables a la construcción de aeropuertos. Con registro profesional.	Ejecución de ensayos de campo y laboratorio de suelos, asfaltos y hormigones. Prospección de Bancos de Préstamo de Materiales.

En caso que la empresa contratada cambie a uno o varios de sus profesionales propuestos, deberá hacer conocer a la Supervisión de forma escrita, asimismo de manera obligatoria, deberá reemplazar al o los profesionales por personal que tenga similar o mejor perfil profesional.

GARANTIA DE EJECUCIÓN DE CONSULTORIA

En el momento de la recepción definitiva, las obras ejecutadas deben encontrarse en las mismas condiciones de servicio que en el momento de la recepción provisional.

Se establece que la garantía de ejecución de Consultoría estará sometida a las normas y leyes bolivianas tal como estable el D.S. 0181 NB-SABS.

ESTOS TERMINOS DE REFERENCIA, SON ENUNCIATIVOS Y DE ORIENTACION, NO SON LIMITATIVOS POR LO QUE EL PROPONENTE SI LO DESEA Y A OBJETO DE DEMOSTRAR SU HABILIDAD EN LA PRESENTACION DEL SERVICIO PUEDE MEJORARLOS, OPTIMIZANDO EL USO DE LOS RECURSOS.



CONSULTORÍAS SIMILARES

Para la valoración de consultorías similares, debe considerarse el área de desarrollo de las consultorías citándose, entre otras, las siguientes:

1. Estudios de Pre Inversión de proyectos de aeropuertos, carreteras, edificaciones, etc
2. Estudios a Diseño Final de proyectos de aeropuertos, carreteras, edificaciones, etc
3. Estudios Integrales Técnico, Económico, Social y Ambiental (TESA) de proyectos de aeropuertos, carreteras, edificaciones, etc

Todas las consultorías de proyectos de pre inversión e inversión deben considerar las Normas Básicas del Sistema Nacional de Inversión Pública.

**PARTE III
ANEXO 1
MODELO DE CONVOCATORIA PARA LA PUBLICACIÓN EN MEDIOS DE PRENSA**

	<p>GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE POTOSI LICITACIÓN PÚBLICA N° SDPP/003/2012 CONVOCATORIA NACIONAL PRIMERA CONVOCATORIA</p>	
<p>Se convoca públicamente a presentar propuestas para el proceso detallado a continuación, para lo cual los interesados podrán recabar el Documento Base de Contratación (DBC) en el sitio Web del SICOES, de acuerdo con los siguientes datos:</p>		
<p>ESTUDIO DE IDENTIFICACION Y ESTUDIO TECNICO ECONOMICO SOCIAL Y Objeto de la contratación : AMBIENTAL TESA PROYECTO CONSTRUCCION AEROPUERTO INTERNACIONAL CIUDAD DE POTOSÍ</p>		
<p style="text-align: center;">CUCE : 12-905-00-.....-1-1</p>		
<p style="text-align: center;">Tipo de convocatoria : Convocatoria Nacional</p>		
<p style="text-align: center;">Forma de adjudicación : Por el Total</p>		
<p style="text-align: center;">Método de Selección y Adjudicación : Calidad, Propuesta Técnica y Costo</p>		
<p style="text-align: center;">Precio Referencial : Bs.2.800.000,00 (DOS MILLONES OCHOCIENTOS MIL CON 00/100 BOLIVIANOS)</p>		
<p style="text-align: center;">Encargado de atender consultas : Ing. Diether Tejerina Espinoza</p>		
<p style="text-align: center;">Teléfono : (2)62 - 22006</p>		
<p style="text-align: center;">Fax : (2) 62- 22006</p>		
<p style="text-align: center;">Correo Electrónico para consultas : diether_tejerina@hotmail.com</p>		
<p style="text-align: center;">Presentación de Propuestas (Fecha, Hora y Dirección) : _____/2012 horas 10:00 a.m. CALLE LA PAZ ESQ OMISTE S/N UNIDAD DE CONTRATACIONES GOBERNACIÓN POTOSI</p>		
<p style="text-align: center;">Acto de Apertura de Propuestas (Fecha, Hora y Dirección) : _____/2012 horas 10:00 a.m. CALLE LA PAZ ESQ OMISTE S/N UNIDAD DE CONTRATACIONES GOBERNACIÓN POTOSI</p>		

**ANEXO 2
DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD DE LOS INTEGRANTES
DE LA COMISIÓN DE CALIFICACIÓN**

CUCE:	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>
Lugar y Fecha:	<input type="text"/>										
Nombre de la Entidad:	<input type="text"/>										
Licitación Pública N°:	<input type="text"/>										
Objeto del Proceso:	<input type="text"/>										

Cada uno de los firmantes del presente Formulario, cumpliremos estrictamente la normativa de la Ley N° 1178, de Administración y Control Gubernamentales, lo establecido en las NB-SABS y el presente DBC.

Asimismo, declaramos que desempeñaremos nuestras funciones específicas en lo que a este proceso licitatorio respecta, con eficiencia, economía, transparencia y licitud, conscientes de que el incumplimiento genera responsabilidad por la función pública en el marco de la normativa establecida por el Decreto Supremo N° 23318-A y sus modificaciones.

Nos comprometemos a no relacionarnos extraoficialmente con los proponentes y a no ejercer sobre los mismos ninguna acción dolosa y denunciar por escrito ante el RPC, cualquier presión, intento de soborno o intromisión por parte de los proponentes, otras personas relacionadas con éstos, para que se asuman las acciones legales y administrativas correspondientes.

Integrantes de la Comisión de Calificación				
<i>Cargo en la entidad</i>	<i>Apellido Paterno</i>	<i>Apellido Materno</i>	<i>Nombre(s)</i>	<i>Firma</i>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Cargo en la entidad</i>	<i>Apellido Paterno</i>	<i>Apellido Materno</i>	<i>Nombre(s)</i>	<i>Firma</i>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<i>Cargo en la entidad</i>	<i>Apellido Paterno</i>	<i>Apellido Materno</i>	<i>Nombre(s)</i>	<i>Firma</i>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

(Este formulario deberá ser llenado, firmado y entregado en fotocopia simple a todos los proponentes en el Acto de Apertura de propuestas).

ANEXO 3
FORMULARIOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Formulario A-1	Carta de Presentación de la Propuesta y Declaración Jurada para Empresas o Asociaciones Accidentales
Formulario A-2	Identificación del Proponente
Formulario A-3	Experiencia General de la Empresa
Formulario A-4	Experiencia Específica de la Empresa
Formulario A-5	Curriculum Vitae, Experiencia General y Específica del Gerente
Formulario A-6	Curriculum Vitae, Experiencia General y Específica del Personal Clave
Formulario A-7	Resumen de Información Financiera
Formulario A-8	Relación de Instalaciones y Equipamiento
Formulario A-9	Presupuesto Total del Costo de los Servicios de Consultoría
Formulario A-10	Honorarios Mensuales del Personal Asignado
Formulario A-11	Alquileres y Misceláneos

FORMULARIO A-1
CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA Y DECLARACIÓN JURADA
PARA EMPRESAS O ASOCIACIONES ACCIDENTALES

CUCE :	<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>
Lugar y Fecha :	<input type="text"/>
Licitación Pública N° :	<input type="text"/>
Objeto del Proceso :	<input type="text"/>
Monto de la Propuesta :	<input type="text"/>
Plazo de Validez de la Propuesta :	<input type="text"/>

De mi consideración:

A nombre de **(Nombre de la Empresa o Asociación Accidental)** a la cual represento, remito la presente propuesta, declarando expresamente mi conformidad y compromiso de cumplimiento, conforme con los siguientes puntos:

I.- De las Condiciones del Proceso

- a) Declaro y garantizo haber examinado el DBC (y sus enmiendas, si existieran), así como los Formularios para la presentación de la propuesta, aceptando sin reservas todas las estipulaciones de dichos documentos y la adhesión al texto del contrato.
- b) Declaro cumplir estrictamente la normativa de la Ley N° 1178, de Administración y Control Gubernamentales, lo establecido en las NB-SABS y el presente DBC.
- c) Declaro la veracidad de toda la información proporcionada y autorizo mediante la presente, para que en caso de ser adjudicado, cualquier persona natural o jurídica, suministre a los representantes autorizados de la entidad convocante, toda la información que requieran para verificar la documentación que presento. En caso de comprobarse falsedad en la misma, la entidad convocante tiene el derecho a descalificar la presente propuesta y ejecutar la Garantía de Seriedad de Propuesta.
- d) En caso de ser adjudicado, esta propuesta constituirá un compromiso obligatorio hasta que se prepare y suscriba el contrato, de acuerdo con el Modelo de Contrato del DBC.

II.- Declaración Jurada

- a) Declaro respetar el desempeño de los servidores públicos asignados, por la entidad convocante, al proceso de contratación y no incurrir en relacionamiento que no sea a través de medio escrito, salvo en los actos de carácter público y exceptuando las consultas efectuadas al encargado de atender consultas, de manera previa a la presentación de propuestas. El incumplimiento de esta declaración es causal de descalificación de la propuesta.
- b) Me comprometo a denunciar por escrito, ante la MAE de la entidad convocante, cualquier tipo de presión o intento de extorsión de parte de los servidores públicos de la entidad convocante o de otras empresas, para que se asuman las acciones legales y administrativas correspondientes.
- c) Declaro no tener conflicto de intereses para el presente proceso de contratación.
- d) Declaro, que como proponente, no me encuentro en las causales de impedimento, establecidas en el Artículo 43 de las NB-SABS, para participar en el proceso de contratación.
- e) Declaro haber cumplido con todos los contratos suscritos durante los últimos tres (3) años con entidades del sector público.

- f) Declaro no haber incumplido la presentación de documentos ni tampoco haber desistido de suscribir el contrato, como proponente adjudicado, en otros procesos de contratación realizados por las entidades públicas en el último año.
- g) Declaro haber realizado la Inspección Previa (Cuando corresponda).
- h) Declaro que el personal clave propuesto se encuentra inscrito en los Registros que prevé la normativa vigente (Cuando corresponda).
- i) Declaro que el índice de liquidez, según los datos extractados del último balance o balance de apertura, es mayor a uno.

III.- De la Presentación de Documentos

En caso de que la Empresa o Asociación, a la que represento, sea adjudicada, me comprometo a presentar la siguiente documentación en original o fotocopia legalizada, aceptando que el incumplimiento es causal de descalificación de la propuesta. *(En caso de Asociaciones Accidentales, cada socio, presentará la documentación detallada a continuación; excepto los documentos señalados en los incisos j), k) y l) que deberán ser presentados por la Asociación Accidental).*

- g) Testimonio de constitución de la empresa.
- h) Registro de matrícula vigente, excepto para proponentes cuando la normativa legal inherente a su constitución así lo prevea.
- i) Poder del Representante Legal.
- j) Número de Identificación Tributaria (NIT).
- k) Declaración Jurada del Pago de Impuestos a las Utilidades de las Empresas, con el sello del Banco. (excepto las empresas de reciente creación)
- l) Balance General de la última gestión fiscal. (Exceptuando las empresas de reciente creación que entregaran su Balance de Apertura).
- m) Certificado de Solvencia Fiscal emitida por la Contraloría General del Estado (CGE) en original.
- n) Certificados/Documents que acrediten la Experiencia General y Específica de la Empresa.
- o) Certificados/Documents que acrediten la Experiencia General y Específica del Personal Clave.
- p) La Garantía de Cumplimiento de Contrato equivalente al siete por ciento (7%) del monto del contrato.
- q) Testimonio del Contrato de Asociación Accidental (cuando corresponda).
- r) Poder del Representante Legal de la Asociación Accidental (cuando corresponda).

(Firma del Representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)

FORMULARIO A-2
IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE
(En caso de Asociaciones Accidentales deberá registrarse esta información en el
Formato de Identificación para Asociaciones Accidentales)

CUCE : <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>
Lugar y Fecha : <input style="width: 100%;" type="text"/>

1. DATOS GENERALES			
Nombre o Razón Social del proponente :	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Año de Fundación :	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Tipo de Empresa :	<input type="checkbox"/> a) Empresa Nacional		
	<input type="checkbox"/> b) Otros <input style="width: 80%;" type="text"/>		
Domicilio Principal :	<i>País</i>	<i>Ciudad</i>	<i>Dirección</i>
	<input style="width: 15%;" type="text"/>	<input style="width: 25%;" type="text"/>	<input style="width: 55%;" type="text"/>
	Teléfonos : <input style="width: 100%;" type="text"/>		
Fax :	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Casilla :	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Correo electrónico :	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
2. DOCUMENTOS PRINCIPALES DE IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE			
Testimonio de constitución :	<i>Número de Testimonio</i>	<i>Lugar de emisión</i>	<i>Fecha</i> (Día Mes Año)
	<input style="width: 150%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 30%;" type="text"/> <input style="width: 30%;" type="text"/> <input style="width: 30%;" type="text"/>
Número de Identificación Tributaria :	<i>NIT</i>	<i>Fecha de expedición</i> (Día Mes Año)	
	<input style="width: 150%;" type="text"/>	<input style="width: 30%;" type="text"/> <input style="width: 30%;" type="text"/> <input style="width: 30%;" type="text"/>	<input style="width: 30%;" type="text"/> <input style="width: 30%;" type="text"/> <input style="width: 30%;" type="text"/>
3. DIRECCIÓN DEL PROPONENTE A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			
Dirección de notificación :	<input type="checkbox"/> a) Vía Correo Electrónico al correo: <input style="width: 100%;" type="text"/>		
	<input type="checkbox"/> b) Vía Fax al número: <input style="width: 100%;" type="text"/>		
4. INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL			
Nombre del Representante Legal :	<i>Paterno</i>	<i>Materno</i>	<i>Nombre(s)</i>
	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Cédula de Identidad :	<i>Número</i>	<i>Lugar de expedición</i>	
	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	
Poder del Representante Legal :	<i>Número de Testimonio</i>	<i>Lugar de emisión</i>	<i>Fecha</i> (Día Mes Año)
	<input style="width: 150%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 30%;" type="text"/> <input style="width: 30%;" type="text"/> <input style="width: 30%;" type="text"/>

(Firma del Representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)

FORMATO DE IDENTIFICACIÓN PARA ASOCIACIONES ACCIDENTALES

CUCE : <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>
Lugar y Fecha : <input style="width: 100%;" type="text"/>

1. DATOS GENERALES DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL					
Denominación de la Asociación Accidental : <input style="width: 100%;" type="text"/>					
Asociados :	#	Nombre del Asociado	% de Participación		
1	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
2	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
3	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
4	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
<i>Número de Testimonio</i>		<i>Lugar</i>		<i>Fecha</i>	
Testimonio de Constitución :		<input style="width: 100%;" type="text"/>		(Día	Mes
Nombre de la Empresa Líder :		<input style="width: 100%;" type="text"/>		Año)	<input style="width: 100%;" type="text"/>
2. DATOS DE CONTACTO DE LA EMPRESA LIDER					
País : <input style="width: 100%;" type="text"/>					
Ciudad : <input style="width: 100%;" type="text"/>					
Dirección Principal : <input style="width: 100%;" type="text"/>					
Teléfonos : <input style="width: 100%;" type="text"/>					
Fax : <input style="width: 100%;" type="text"/>					
Casilla : <input style="width: 100%;" type="text"/>					
Correo electrónico : <input style="width: 100%;" type="text"/>					
3. DIRECCIÓN DEL PROPONENTE A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN					
Dirección de notificación :					
<input type="checkbox"/> a) Vía Correo Electrónico al correo: <input style="width: 100%;" type="text"/>					
<input type="checkbox"/> b) Vía Fax al número: <input style="width: 100%;" type="text"/>					
4. INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA ASOCIACIÓN ACCIDENTAL					
Nombre del Representante Legal :					
<i>Paterno</i>		<i>Materno</i>		<i>Nombre(s)</i>	
<input style="width: 100%;" type="text"/>		<input style="width: 100%;" type="text"/>		<input style="width: 100%;" type="text"/>	
Cédula de Identidad :					
<i>Número</i>			<i>Lugar de expedición</i>		
<input style="width: 100%;" type="text"/>			<input style="width: 100%;" type="text"/>		
<i>Número de Testimonio</i>		<i>Lugar</i>		<i>Fecha</i>	
Poder del Representante Legal :		<input style="width: 100%;" type="text"/>		(Día	Mes
Dirección del Representante Legal :		<input style="width: 100%;" type="text"/>		Año)	<input style="width: 100%;" type="text"/>
Teléfonos : <input style="width: 100%;" type="text"/>					
Fax : <input style="width: 100%;" type="text"/>					
Correo electrónico : <input style="width: 100%;" type="text"/>					
5. EMPRESAS INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN					
Cada integrante de la Asociación Accidental deberá llenar el Formato para Identificación de Integrantes de Asociaciones Accidentales que se encuentra a continuación					

(Firma del Representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)

FORMATO PARA IDENTIFICACIÓN DE INTEGRANTES DE ASOCIACIONES ACCIDENTALES

1. DATOS GENERALES					
Nombre o Razón Social :	<input style="width: 100%;" type="text"/>				
Nombre original y año de fundación de la empresa :	<i>Nombre original</i>	<i>Año de fundación</i>	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
2. DOCUMENTOS PRINCIPALES DE IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE					
Testimonio de Constitución :	<i>Número de Testimonio</i>	<i>Lugar de emisión</i>	<i>Fecha</i> (Día Mes Año)		
Número de Identificación Tributaria :	<i>NIT</i>	<i>Fecha de expedición</i> (Día mes Año)	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>	<input style="width: 100%;" type="text"/>
3. INFORMACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL					
Nombre del Representante Legal :	<i>Paterno</i>	<i>Materno</i>	<i>Nombre(s)</i>		
Cédula de Identidad :	<i>Número</i>	<i>Lugar de expedición</i>			
Poder del Representante Legal :	<i>Número de Testimonio</i>	<i>Lugar de emisión</i>	<i>Fecha</i> (Día Mes Año)		

(Firma del Representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)

**FORMULARIO A-3
EXPERIENCIA GENERAL DE LA EMPRESA**

<i>[NOMBRE DE LA EMPRESA]</i>							
N°	Entidad Contratante	Objeto de la Contratación	Lugar de Realización	Monto final percibido por el contrato en Bs.	Periodo de Ejecución		Forma de Participación (Asociado/ no Asociado)
					Inicio	Fin	
1							
2							
3							
4							
5							
...							
N							
TOTAL PERCIBIDO							

NOTA.- Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación, el proponente se compromete a presentar el certificado de conformidad o su equivalente emitido por el contratante, en original o fotocopia legalizada.

**(Firma del Representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)**

**FORMULARIO A-4
EXPERIENCIA ESPECÍFICA DE LA EMPRESA**

<i>[NOMBRE DE LA EMPRESA]</i>								
N°	Entidad Contratante	Objeto de la Contratación	Lugar de Realización	Monto final percibido por el contrato en Bs.	Periodo de Ejecución			Forma de Participación (Asociado/No Asociado)
					Inicio	Fin	Tiempo de Ejecución	
1								
2								
3								
4								
5								
...								
N								
TOTAL PERCIBIDO								

NOTA.- Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación, el proponente se compromete a presentar el certificado de conformidad o su equivalente emitido por el contratante, en original o fotocopia legalizada.

**(Firma del Representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)**

FORMULARIO A-5 CURRICULUM VITAE, EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA DEL GERENTE

1. DATOS GENERALES						
	Nombre Completo :	<i>Paterno</i>	<i>Materno</i>	<i>Nombre(s)</i>		
	Cédula de Identidad :	<i>Número</i>	<i>Lugar de expedición</i>			
	Edad :					
	Nacionalidad :					
	Profesión :					
	Número de Registro Profesional :					
2. FORMACIÓN ACADÉMICA						
Universidad / Institución	Fechas		Grado Académico	Título en Provisión Nacional		
	Desde	Hasta				
3. CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN						
Universidad / Institución	Fechas		Nombre del Curso	Duración en Horas		
	Desde	Hasta				
4. EXPERIENCIA EN CONSULTORÍAS EN GENERAL						
N°	Entidad / Empresa	Objeto de la Consultoría	Monto de la Consultoría (Bs.)	Cargo	Fecha (mes / año)	
					Desde	Hasta
1						
2						
N.						
5. EXPERIENCIA EN EL CARGO EN CONSULTORÍAS ESPECÍFICAS						
N°	Entidad / Empresa	Objeto de la Consultoría	Monto de la Consultoría (Bs.)	Cargo	Fecha (mes / año)	
					Desde	Hasta
1						
2						
N						
6. DECLARACIÓN JURADA						
<p>Yo, [Nombre completo de la Persona] con C.I. N° [Número de documento de identificación], de nacionalidad [Nacionalidad] me comprometo a prestar mis servicios profesionales para desempeñar la función de Gerente, únicamente con [Nombre de la empresa o de la Asociación Accidental], en caso que se suscriba el contrato para [Objeto de la Contratación] con la entidad [Nombre de la Entidad]. Asimismo, confirmo que tengo pleno dominio hablado y escrito del idioma español.</p> <p>El abajo firmante, como Representante Legal del proponente, ha verificado que el profesional propuesto sólo se presenta con esta propuesta. De encontrarse propuesto sus servicios en otra propuesta para la misma contratación, asumo la descalificación de la presente propuesta.</p> <p style="text-align: center;">Lugar y fecha: [Indicar el lugar y la fecha]</p>						
<p>NOTA.- Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar los certificados de los trabajos detallados, en original o fotocopia legalizada emitida por la entidad contratante.</p>						

(Firma del Profesional Propuesto)
(Nombre completo del Profesional Propuesto)

(Firma del Representante Legal)
(Nombre completo del Representante Legal)

**FORMULARIO A-6
CURRICULUM VITAE, EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECÍFICA DEL PERSONAL CLAVE**

1. DATOS GENERALES			
Nombre Completo :	<i>Paterno</i>	<i>Materno</i>	<i>Nombre(s)</i>
Cédula de Identidad :	<i>Número</i>	<i>Lugar de Expedición</i>	
Edad :			
Nacionalidad :			
Profesión :			
Número de Registro Profesional :			

2. FORMACIÓN ACADÉMICA				
Universidad / Institución	Fechas		Grado Académico	Título en Provisión Nacional
	Desde	Hasta		

3. CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN				
Universidad / Institución	Fechas		Nombre del Curso	Duración en Horas
	Desde	Hasta		

4. EXPERIENCIA EN CONSULTORÍAS EN GENERAL						
N°	Entidad / Empresa	Objeto de la Consultoría	Monto de la Consultoría (Bs.)	Cargo	Fecha (mes / año)	
					Desde	Hasta
1						
2						
N						

5. EXPERIENCIA EN EL CARGO EN CONSULTORÍAS ESPECÍFICAS						
N°	Entidad / Empresa	Objeto de la Consultoría	Monto de la Consultoría (Bs.)	Cargo	Fecha (mes / año)	
					Desde	Hasta
1						
2						
N						

DECLARACIÓN JURADA

Yo, **[Nombre completo de la Persona]** con C.I. N° **[Número de documento de identificación]**, de nacionalidad **[Nacionalidad]** me comprometo a prestar mis servicios profesionales para desempeñar la función de **[Cargo en la Consultoría]**, únicamente con **[Nombre de la empresa o de la Asociación Accidental]**, en caso que se suscriba el contrato para **[Objeto de la Contratación]** con la entidad **[Nombre de la Entidad]**. Asimismo, confirmo que tengo pleno dominio hablado y escrito del idioma español.

El abajo firmante, como Representante Legal del proponente, ha verificado que el profesional propuesto sólo se presenta con esta propuesta. De encontrarse propuesto sus servicios en otra propuesta para la misma contratación, asumo la descalificación de la presente propuesta.

Lugar y fecha: [Indicar el lugar y la fecha]

NOTA.- Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar los certificados de los trabajos detallados, en original o fotocopia legalizada emitida por la entidad contratante.

(Firma del Profesional Propuesto)
(Nombre completo del Profesional Propuesto)

(Firma del Representante Legal)
(Nombre completo del Representante Legal)

FORMULARIO A-7
RESUMEN DE INFORMACIÓN FINANCIERA (De la última gestión)
(En Bolivianos)

	GESTIÓN 200__
ACTIVO TOTAL	
ACTIVO CORRIENTE	
INVENTARIOS	
PASIVO TOTAL	
PASIVO CORRIENTE	
PATRIMONIO NETO	
FACTURACIÓN ANUAL (*)	
UTILIDAD NETA (*)	
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	

(*) Excepto cuando la empresa sea de reciente creación.

(Firma del Representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)

NOTA.- Toda la información contenida en este formulario es una declaración jurada. En caso de adjudicación el proponente se compromete a presentar el Balance de la Última Gestión o Balance de Apertura que respalda los datos proporcionados en el presente Formulario.

**FORMULARIO A-8
RELACIÓN DE INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO**

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	MONTO
INMUEBLES		
VEHÍCULOS		
EQUIPO PRINCIPAL		
EQUIPO SECUNDARIO		
EQUIPO DE APOYO		
OTROS		

(Firma del Representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)

**FORMULARIO A-9
PRESUPUESTO TOTAL DEL COSTO
DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA**

Descripción		Monto (Bs)
COSTOS DIRECTOS		
I	A Honorarios del personal asignado al servicio (Formulario A-10)	
	B Alquiler y Misceláneos (Formulario A-11).	
	SUB TOTAL COSTOS DIRECTOS (A+B)	
COSTOS INDIRECTOS		
II	C Gastos Generales.	
	D Impuestos y otros (*).	
	SUB TOTAL COSTOS INDIRECTOS (C+D)	
III	UTILIDAD	
COSTO TOTAL DEL SERVICIO (I + II + III)		

**(Firma del Representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)**

**FORMULARIO A-10
HONORARIOS MENSUALES DEL PERSONAL ASIGNADO
(en Bolivianos)**

	Nómina	Especialidad	Actividades a desarrollar	Periodo	Honorario por periodo	Costo honorarios
Profesionales						
1						
2						
...						
N						
Técnicos						
1						
2						
...						
N						
Administrativos						
1						
2						
...						
N						
Auxiliares						
1						
2						
...						
N						
						Total

**(Firma del Representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)**

**FORMULARIO A-11
ALQUILERES Y MISCELÁNEOS**

N°	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO (En Bolivianos)	COSTO TOTAL
1	Oficinas				
2	Vehículos, combustible y mantenimiento				
3	Equipos (Computadoras, graficadores, reproducciones y otros)				
4	Comunicaciones				
5	Subcontratos				
6	Pasajes				
7	Viáticos				
8	Otros (detalle de acuerdo a cada caso)				
	TOTAL				

(Firma del Representante Legal del Proponente)
(Nombre completo del Representante Legal)

ANEXO 4
FORMULARIOS DE VERIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE PROPUESTAS

Formulario V-1a	Verificación de los Documentos Legales y Administrativos para Empresas Consultoras.
Formulario V-1b	Verificación de los Documentos Legales y Administrativos para Asociaciones Accidentales.
Formulario V-1c	Verificación de los Documentos Legales y Administrativos cuando se presente una Organización No Gubernamental constituida como Asociación Civil sin Fines de Lucro.
Formulario V-2	Evaluación de la Calidad y Propuesta Técnica.

**FORMULARIO V-1a
VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS
PARA EMPRESAS CONSULTORAS**

N°	REQUISITOS EVALUADOS	Verificación en el Acto de Apertura		Verificación en Sesión Reservada	
		Presentó	No Presentó	Cumple	No Cumple
Documentos Legales Originales					
1	Formulario A-1. Carta de Presentación de la Propuesta y Declaración Jurada para Empresas o Asociaciones Accidentales, firmada por el Representante Legal.				
2	Formulario A-2. Identificación del Proponente.				
Documento Legal en Fotocopia Simple					
3	Poder del Representante Legal, en fotocopia simple. <i>(En el caso de empresas unipersonales, cuando el Representante Legal sea diferente al propietario).</i>				
Documentos Administrativos en Original					
4	Formulario A-3. Experiencia General de la Empresa.				
5	Formulario A-4. Experiencia Específica de la Empresa.				
6	Formulario A-5. Currículum Vitae, Experiencia General y Específica del Gerente.				
7	Formulario A-6. Currículum Vitae, Experiencia General y Específica del Personal Clave.				
8	Formulario A-7. Resumen de Información Financiera.				
9	Formulario A-8. Relación de Instalaciones y Equipamiento.				
10	Garantía de Seriedad de Propuesta.				
NOTA: Estos documentos no solamente deben ser presentados, sino también cumplir con las condiciones de validez requeridas por la Entidad.					

Monto de la Propuesta	Monto (Bs.)
Numeral	
Líteral	

**FORMULARIO V-1b
VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS
PARA ASOCIACIONES ACCIDENTALES**

Cuando el proponente sea una Asociación Accidental, debe presentar los siguientes documentos:

N°	REQUISITOS EVALUADOS	Verificación en el Acto de Apertura		Verificación en Sesión Reservada	
		Presentó	No Presentó	Cumple	No Cumple
1	Formulario A-1. Carta de Presentación de la Propuesta y Declaración Jurada para Empresas o Asociaciones Accidentales				
2	Testimonio del Contrato de Asociación Accidental, en fotocopia simple, que indique el porcentaje de participación de los asociados, la designación de la empresa líder, la nominación del Representante Legal de la asociación y el domicilio legal de la misma.				
3	Poder del Representante Legal de la Asociación Accidental, en fotocopia simple, con facultades expresas para presentar propuestas, negociar y suscribir contratos a nombre de la Asociación Accidental.				
4	Formulario A-5. Currículum Vitae, Experiencia General y Específica del Gerente				
5	Formulario A-6. Currículum Vitae, Experiencia General y Específica del Personal Clave.				
6	Formulario A-8. Relación de Instalaciones y Equipamiento.				
7	Garantía de Seriedad de Propuesta.				
EN FORMA INDEPENDIENTE, CADA SOCIO DEBE PRESENTAR					
8	Formulario A-2. Identificación de Proponente.				
9	Poder del Representante Legal, en fotocopia simple, con facultades expresas para presentar propuestas, negociar y firmar contratos a nombre de la empresa integrante de la Asociación Accidental.				
10	Formulario A-3. Experiencia General de la Empresa.				
11	Formulario A-4. Experiencia Específica de la Empresa.				
12	Formulario A-7. Resumen de Información Financiera.				
NOTA: El proponente adjudicado deberá presentar toda la documentación contenida en este formulario que demuestre la veracidad de la información para la suscripción del contrato.					

Monto de la Propuesta	Monto (Bs.)
Numeral	
Líteral	

FORMULARIO V-1c
VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS
ORGANIZACIÓN NO GUBERNAMENTAL (ONG)
CONSTITUIDA COMO ASOCIACIÓN CIVIL SIN FINES DE LUCRO.

Cuando el Proponente sea una Asociación Civil sin Fines de Lucro debe presentar los siguientes documentos:

N°	REQUISITOS EVALUADOS	Verificación en el Acto de Apertura		Verificación en Sesión Reservada	
		Presentó	No Presentó	Cumple	No Cumple
1	Fotocopia de Acta de Fundación.				
2	Fotocopias de Estatutos y reglamento interno, <i>si corresponde</i> .				
3	La Resolución Suprema que aprueba la personalidad jurídica correspondiente.				
NOTA: Una Organización No Gubernamental, debe presentar la documentación anterior en reemplazo del documento señalado en el inciso b) del párrafo III del Formulario A-1. Las ONG's presentarán su registro correspondiente. El resto de la documentación debe ser adjuntada obligatoriamente, en caso de ser adjudicadas					

Monto de la Propuesta	Monto (Bs.)
Numeral	
Literal	

FORMULARIO V-2 EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y PROPUESTA TÉCNICA

La entidad deberá definir los criterios y puntajes para los factores de evaluación de la calidad de la propuesta técnica dependiendo del servicio de consultoría.

Los factores de evaluación deberán ser definidos de manera previa a la publicación de la convocatoria y no podrán ser modificados.

Los factores de evaluación deberán determinarse de acuerdo con los siguientes parámetros:

FACTOR	DESCRIPCION	PUNTAJE MÍNIMO	PUNTAJE MÁXIMO
A	EXPERIENCIA Y CAPACIDAD FINANCIERA DE LA EMPRESA (*)	10	20
B	FORMACIÓN Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO (**)	20	50
C	PROPUESTA TÉCNICA (***)	20	30

La entidad deberá definir los puntajes A, B y C de manera tal que sumados den como resultado 100 puntos. La distribución del puntaje deberá guardar coherencia con el objeto de la consultoría debiendo priorizar los factores que la entidad considere más importantes.

TOTAL PUNTAJE EVALUACIÓN DE CALIDAD Y PROPUESTA TÉCNICA (PCT) = A + B + C = 100

Criterios Evaluados		Puntos	Total
RESUMEN			100
1	Experiencia y Capacidad Financiera de la Empresa	20	
2	Formación y Experiencia del Personal Propuesto	50	
3	Propuesta Técnica	30	
TOTAL		100	
1 Experiencia y Capacidad Financiera de la Empresa, Máximo 20 Puntos			20
1	Para proceder con la evaluación de la experiencia de la consultora, primeramente se analizará que esta cuente con capacidad financiera, para ello se verificara que su Índice de Liquidez sea mayor a 1, en caso de no presentar el resumen y respaldo de información financiera o que el mismo sea inferior a 1, la propuesta será rechazada.		
2	Experiencia General de la Empresa (Formulario A-3). Computables a Partir del Registro en FUNDAEMPRESA. Tiempo de ejecución de Proyectos de Consultoría en General.		5
	a) Experiencia General en Servicios de Consultoría en general, mayor a 5 años acumulados y sin sobreposición de tiempos,	3	
	b) Experiencia General en Servicios de Consultoría en general, mayor a 7 años acumulados y sin sobreposición de tiempos,	5	
3	Experiencia Específica de la Empresa (Formulario A-4), Máximo 150 Puntos		15
	Experiencia Específica, Por cada servicio de consultoría que cumpla con los requisitos descritos como experiencia específica, se asignara 1 pto. por cada servicio hasta un máximo de 15 pto. (cada servicio de consultoría debe tener un tiempo de duración mínimo de 5 meses para ser contabilizado).	15	
2 Formación y Experiencia del Personal, Máximo 50 Puntos			50
<p>El personal profesional indicado debe contar con el siguiente perfil mínimo, que será evaluado con la modalidad cumple/no cumple: Grado de Licenciatura en la especialidad correspondiente; a) Contar con experiencia general mayor a siete años en el caso de Gerente del Proyecto. b) Contar con experiencia general mayor a cinco años en el caso de los especialistas. c) Contar con experiencia específica mayor a cinco años en el caso de Gerente del Proyecto. d) Contar con experiencia específica mayor a tres años en el caso de los especialistas. Además, cada una de profesionales será evaluado considerando los tres subcriterios siguientes y el porcentaje pertinente de ponderación: 1) Formación Académica (acumulativa) 2) Experiencia General (A partir de la Obtención del Título en Provisión Nacional) No se consideraran tiempos sobrepuestos 3) Experiencia específica en la especialidad requerida dentro del servicio de consultoría solicitado.</p>			
Calificaciones del personal profesional clave y competencia para el trabajo, Máximo 50 puntos		50	

1	Ingeniero Civil	Gerente de Proyecto	10	
2	Ingeniero Civil	Especialista en diseño geométrico de carreteras	5	
3	Ingeniero Civil o Ingeniero Geólogo	Especialista en geología	5	
4	Ingeniero Civil	Especialista en geotecnia	5	
5	Ingeniero Civil	Especialista en hidráulica	5	
6	Ingeniero Civil	Especialista en hidrología	5	
7	Ingeniero Civil	Especialista en estructuras	5	
8	Ingeniero Civil	Especialista en transportes y tráfico	5	
9	Ingeniero Civil	Especialista en pavimentos	5	
10	Ingeniero Civil o Ingeniero Ambiental (que cuente con RENCA actualizado)	Especialista en Medio Ambiente (Personal de Apoyo)		
11	Ingeniero Civil o Licenciado en Economía	Especialista en Evaluación Socioeconómica (HDM4, Planillas Parametrizadas) de proyectos viales. ((Personal de Apoyo)		
12	Sociólogo, Antropólogo o Rama Afín	Especialista en diagnósticos sociales (Personal de Apoyo)		
13	Ing. Geógrafo o Geodesta o Civil	Especialista en sistemas de información geográfica (Personal de Apoyo)		
3	Propuesta técnica, Máximo 30 Puntos			30
	Enfoque, Máximo 10 Puntos			10
1	1	Coherente , lógico y novedoso	10	
	2	Coherente y lógico	5	
	2	No muy coherente y lógico	2,5	
	3	Nada coherente y poco lógico	0	
	Objetivo y Alcance, Máximo 5 Puntos			5
2	1	Detalla más de lo solicitado	5	
	2	Detalla lo solicitado	3	
	3	Detalla menos de los solicitado	1	
	4	No detalla nada	0	
	Metodología, Máximo 10 Puntos			10
3	1	Tiene Relación con el objetivo (30) y alcance (70)	10	
	2	Tiene Cierta relación con el objetivo (15) y alcance (35)	5	
	3	No tiene relación con el objetivo y alcance	0	
	Plan de Trabajo, Máximo 5 Puntos			5
4	1	Completo con detalles de acuerdo con el alcance y metodología	5	
	2	No considera ciertos detalles descritos en el alcance y metodología	3	
	3	Deficiente respecto al alcance y metodología	1	
	4	Incompleto.	0	

ANEXO 5 MODELO DE CONTRATO

I. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

PRIMERA.-	Partes Contratantes
SEGUNDA.-	Antecedentes Legales del Contrato
TERCERA.-	Objeto del Contrato
CUARTA.-	Plazo de Prestación del Servicio
QUINTA.-	Monto del Contrato
SEXTA.-	Anticipo
SÉPTIMA.-	Garantías
OCTAVA.-	Domicilio a efectos de Notificación
NOVENA.-	Vigencia del Contrato
DÉCIMA.-	Documentos de Contrato
DÉCIMA PRIMERA.-	Idioma
DÉCIMA SEGUNDA.-	Legislación Aplicable al Contrato
DÉCIMA TERCERA.-	Derechos del Consultor
DÉCIMA CUARTA.-	Estipulaciones sobre Impuestos
DÉCIMA QUINTA.-	Cumplimiento de Leyes Laborales
DÉCIMA SÉXTA.-	Protocolización del Contrato
DÉCIMA SÉPTIMA.-	Subcontratos
DÉCIMA OCTAVA	Intransferibilidad del Contrato
DÉCIMA NOVENA.-	Causas de Fuerza Mayor y/o Caso Fortuito
VIGÉSIMA.-	Terminación del Contrato
	▪ Por Cumplimiento
	▪ Por Resolución
VIGÉSIMA PRIMERA.-	Solución de Controversias
VIGÉSIMA SEGUNDA.-	Modificaciones al Contrato

II. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

VIGÉSIMA TERCERA.-	Inicio de Prestación del Servicio
VIGÉSIMA CUARTA.-	Supervisión del Servicio
VIGÉSIMA QUINTA.-	Representante del Consultor
VIGÉSIMA SEXTA.-	Personal del Consultor
VIGÉSIMA SÉPTIMA.-	Informes
VIGÉSIMA OCTAVA.-	Aprobación de Documentos y Propiedad de los Mismos
VIGÉSIMA NOVENA.-	Forma de Pago
TRIGÉSIMA.-	Facturación
TRIGÉSIMA PRIMERA.-	Modificaciones al Servicio
TRIGÉSIMA SEGUNDA.-	Pago por Servicios Adicionales
TRIGÉSIMA TERCERA.-	Morosidad y sus Penalidades
TRIGÉSIMA CUARTA.-	Responsabilidad y Obligaciones del Consultor
TRIGÉSIMA QUINTA.-	Suspensión de Actividades
TRIGÉSIMA SÉXTA.-	Certificado de Liquidación Final
TRIGÉSIMA SÉPTIMA.-	Procedimiento de Pago del Certificado de Liquidación Final
TRIGÉSIMA OCTAVA.-	Conformidad

MINUTA DE CONTRATO

SEÑOR NOTARIO DE GOBIERNO DEL DISTRITO ADMINISTRATIVO DE _____ (registrar el lugar donde será protocolizado el Contrato)

En el registro de Escrituras Públicas a su cargo se servirá usted insertar el presente contrato de Servicios de Consultoría, para _____ **(registrar el tipo de consultoría a ser realizado)** sujeto a las siguientes cláusulas:

I. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

PRIMERA.- (PARTES CONTRATANTES) Dirá usted que las partes Contratantes son: _____ **(registrar de forma clara y detallada el nombre o razón social de la Entidad)**, representada por _____ **(Registrar el nombre y el cargo del responsable de la suscripción del Contrato de Consultoría)** designado por _____ **(Registrar la Resolución o documento de designación por autoridad competente)**, que en adelante se denominará la **ENTIDAD** y la _____ **(Registrar la Razón Social del Adjudicado)**, legalmente representada por _____ **(Registrar el nombre completo y número de Cédula de Identidad del representante legal habilitado para la suscripción del contrato)**, en virtud del Testimonio de Poder N° _____ **(Registrar el número)** otorgado ante _____ **(Registrar el N° de Notaría de Fe Pública ante la cual fue otorgado el Poder)**, el _____ **(Registrar la fecha, día, mes y año)** en la _____ **(Registrar el lugar donde fue otorgado el Poder)**, que en adelante se denominará el **CONSULTOR**, quienes celebran y suscriben el presente Contrato de Consultoría.

SEGUNDA.- (ANTECEDENTES LEGALES DEL CONTRATO) Dirá usted que la **ENTIDAD**, mediante Licitación Pública N° _____ **(registrar el número de la Licitación)**, convocó a empresas consultoras para que presenten sus documentos administrativos, legales y propuesta técnica y económica, de acuerdo con los Términos de Referencia y condiciones establecidas en el Documento Base de Contratación aprobado mediante Resolución N° _____ de _____ **(registrar el número y fecha de la Resolución de aprobación del Documento Base de Contratación)**, proceso realizado bajo las normas y regulaciones de contratación establecidas en el marco de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (NB-SABS), aprobadas por Decreto Supremo N° 0181 de 28 de junio de 2009.

Que la Comisión de Calificación de la **ENTIDAD**, luego de efectuada la apertura de propuestas presentadas, realizó el análisis y evaluación de las mismas, habiendo emitido el Informe de Evaluación y Recomendación al Responsable del Proceso de Contratación (RPC) de la **ENTIDAD**, el mismo que fue aprobado y en base al cual, se pronunció la Resolución de Adjudicación N° _____ **(registrar el número y la fecha de la Resolución)**, resolviendo adjudicar la prestación del servicio a _____ **(registrar la razón social de la Empresa Consultora o Asociación Accidental de Empresas Consultoras adjudicatarias del servicio)**, por haber sido calificada, al cumplir su propuesta con todos los requisitos y ser la más conveniente a los intereses de la Entidad.

(Si el RPC en caso excepcional decide adjudicar el servicio a un proponente que no sea el recomendado por la Comisión de Calificación, deberá adecuarse este hecho en la redacción de la presente cláusula).

TERCERA.- (OBJETO DEL CONTRATO) El **CONSULTOR** se compromete y obliga por el presente Contrato, a prestar todos los servicios necesarios para la _____ **(Describir de forma detallada la CONSULTORÍA que será ejecutada)** hasta su conclusión, con estricta y absoluta sujeción a este Contrato, a los documentos que forman parte de el y dando cumplimiento a las normas, condiciones, precio, regulaciones, obligaciones, especificaciones, tiempo de prestación del servicio y características técnicas establecidas en los documentos del Contrato y a las cláusulas contractuales contenidas en el presente instrumento legal. En adelante este servicio se denominará la **CONSULTORÍA**.

Para la correcta prestación de la **CONSULTORÍA** hasta su conclusión, dentro de los Términos de Referencia que forman parte del presente Contrato, así como para garantizar la calidad del mismo, el **CONSULTOR** se obliga a prestar el servicio, con el personal profesional idóneo y equipo ofertado, así como todo lo necesario de acuerdo con los documentos de contratación y propuesta presentada.

CUARTA.- (PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO) El **CONSULTOR** desarrollará sus actividades de forma satisfactoria, en estricto acuerdo con el alcance de trabajo, la propuesta adjudicada, los Términos de Referencia y el cronograma de servicios en el plazo de _____ **(Registrar en forma literal y numeral el plazo de prestación del servicio, entre paréntesis)** días calendario, que serán computados a partir de la fecha de la Orden de Proceder. En caso de otorgarse

anticipo la Orden de Proceder no podrá ser emitida antes de que se haga efectivo el desembolso total del anticipo.

El plazo establecido precedentemente se distribuye de acuerdo al siguiente detalle:

1. Movilización _____ (**Registrar el número de días de forma numérica y literal**) días calendario.
2. Periodo de realización de la Consultoría incluida la entrega final del producto contratado _____ (**registrar el número de días de forma numérica**) días calendario.
3. Período de aprobación del Informe Final por parte de la **ENTIDAD** _____ (**Registrar el número de días de forma numérica y literal**) días calendario.

Emitida, por escrito, la Orden de Proceder comenzará a correr el plazo de prestación del servicio, mismo que podrá ser ampliado en los casos siguientes:

- a) Por modificación del servicio, por parte de la **ENTIDAD**, mediante el procedimiento establecido en la cláusula Trigésima Primera, incrementando o instruyendo la realización de otros servicios de consultoría relacionados al objeto del presente contrato, lo que será consignado en el Contrato Modificatorio.
- b) Por demora en el pago de certificados de prestación del servicio,
- c) Por otras causales previstas en este Contrato y documentos que forman parte del mismo.

QUINTA.- (MONTO DEL CONTRATO) El monto total propuesto y aceptado por ambas partes para la ejecución del objeto del presente Contrato es de: _____ (**Registrar en forma numérica y literal el monto del Contrato, en bolivianos, establecido en la Resolución de Adjudicación**). (**En contrataciones de empresas extranjeras asociadas con nacionales el monto del contrato podrá ser en moneda extranjera**). Este precio corresponde a la propuesta adjudicada establecida en la propuesta económica que forma parte de este Contrato.

Queda establecido que los precios consignados en la propuesta adjudicada incluyen todos los elementos sin excepción alguna, que sean necesarios para la realización y cumplimiento del servicio de **CONSULTORÍA**. Este precio también comprende todos los costos referidos a salarios, incidencia en ellos por leyes sociales, impuestos, aranceles, daños a terceros, gastos de seguro de equipo y de accidentes personales, gastos de transporte y viáticos, o sea todo otro costo directo o indirecto incluyendo utilidades que pueda tener incidencia en el precio total del servicio, hasta su conclusión.

Es de exclusiva responsabilidad del **CONSULTOR**, prestar los servicios contratados dentro del monto establecido como costo del servicio, ya que no se reconocerán ni procederán pagos por servicios que excedan dicho monto, a excepción de aquellos autorizados expresamente por escrito mediante los instrumentos técnico-legales previstos en este Contrato.

(En caso de que el precio total contratado fuese en moneda extranjera se debe dejar expresamente establecido que el pago se realizará en moneda nacional y al tipo de cambio oficial de venta, establecido por el Banco Central de Bolivia en el día de la facturación).

SEXTA.- (ANTICIPO) Después de ser suscrito legalmente el Contrato, con objeto de cubrir gastos de movilización, la **ENTIDAD** entregará al **CONSULTOR**, a solicitud expresa de éste, un anticipo de hasta el veinte por ciento (20%) del monto del contrato, contra entrega de una Garantía de Correcta Inversión de Anticipo por el cien por ciento (100%) del monto entregado. El importe del anticipo será descontado en _____ (**indicar el número de certificados de pago acordados entre ambas partes contratantes**) certificados de pago, hasta cubrir el monto total del anticipo.

El importe de la garantía podrá ser cobrado por la **ENTIDAD** en caso de que el **CONSULTOR** no haya iniciado la prestación del servicio dentro de los _____ (**Registrar en forma literal y numérica, el plazo previsto al efecto**) días calendario establecidos al efecto, o en caso de que no cuente con el personal y equipos necesarios para la realización del servicio estipulado en el contrato, una vez iniciado éste.

Esta garantía original, podrá ser sustituida periódicamente deduciéndose el monto amortizado y ser emitida por el saldo que resta por amortizar. Las garantías substitutivas deberán mantener su vigencia en forma continua y hasta el plazo originalmente previsto, por lo que el **CONSULTOR** realizará las acciones correspondientes a este fin oportunamente.

LA CONTRAPARTE llevará el control directo de la vigencia y validez de la garantía, en cuanto al monto y plazo, a efectos de requerir su ampliación al **CONSULTOR** o solicitar a la **ENTIDAD** su ejecución.

(En caso de no existir anticipo, la entidad deberá eliminar la presente cláusula del contrato)

SÉPTIMA.- (GARANTÍAS) El **CONSULTOR**, garantiza el correcto cumplimiento y fiel ejecución del presente Contrato en todas sus partes con la _____ **(registrar el tipo de garantía otorgada)** N° _____ emitida por _____ **(registrar el nombre de la Entidad emisora de la garantía)** el _____ de _____ de 20__ con vigencia hasta el _____ de _____ del 20__, a la orden de _____ **(registrar el nombre o razón social de la Entidad)**, por el siete por ciento (7 %) del monto del Contrato, equivalente a: _____ **(registrar el monto de la garantía en forma literal)** _____ **(registrar el monto de la garantía en forma numérica, entre paréntesis)**.

El importe de dicha garantía en caso de cualquier incumplimiento contractual incurrido por el **CONSULTOR**, será pagado en favor de la **ENTIDAD** sin necesidad de ningún trámite o acción judicial, a su solo requerimiento.

Empero, si se procediera a la recepción definitiva del producto dentro del plazo contractual y en forma satisfactoria, hecho que se hará constar mediante el Acta correspondiente, suscrito por ambas partes Contratantes, dicha garantía será devuelta después de la Liquidación del Contrato, juntamente con el Certificado de Cumplimiento de Contrato.

EL **CONSULTOR**, tiene la obligación de mantener actualizada la Garantía de Cumplimiento de Contrato durante la vigencia de éste. **LA CONTRAPARTE** llevará el control directo de la vigencia de la garantía en cuanto al monto y plazo, a efectos de requerir su ampliación al **CONSULTOR**, o solicitar a la **ENTIDAD** su ejecución.

Las garantías de Cumplimiento de Contrato y de Correcta Inversión de Anticipo, estarán bajo custodia de la Unidad Administrativa, lo que no eximirá la responsabilidad de la **CONTRAPARTE**.

OCTAVA.- (DOMICILIO A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN) Cualquier aviso o notificación entre las partes contratantes será enviada:

AL CONSULTOR:

_____ **(registrar el domicilio que señale el Consultor, especificando calle y número del inmueble donde funcionan sus oficinas y la ciudad)**

A LA ENTIDAD:

_____ **(registrar el domicilio de la Entidad, especificando calle y número del inmueble donde funcionan sus oficinas y la ciudad)**

NOVENA.- (VIGENCIA DEL CONTRATO) El presente Contrato entrará en vigencia una vez que haya sido suscrito por ambas partes, debiendo luego cumplirse con los siguientes trámites:

1. Otorgarse el anticipo, cuando haya sido solicitado.
2. Ser protocolizado.
3. Ser registrado en la Contraloría General del Estado.

DÉCIMA.- (DOCUMENTOS DE CONTRATO) Para cumplimiento de lo preceptuado en el presente contrato, forman parte del mismo los siguientes documentos:

10.1 Documento Base de Contratación y aclaraciones y enmienda(s) al Documento Base de Contratación (si existieren)

10.1.1 Términos de Referencia

10.1.2 Otros documentos necesarios para la prestación del servicio como _____ **(señalar los que correspondan)**.

10.2 Documentos completos de propuesta del **CONSULTOR**, incluyendo la Propuesta Económica, detalle de personal y equipo asignado a la prestación del servicio, Programa y Método de Ejecución.

10.3 Fotocopias legalizadas de:

- Cédula de Identidad del representante legal del adjudicado.
- Número de Identificación Tributaria (NIT).
- Contrato de Asociación Accidental (si corresponde).

10.4 Originales de:

- Certificado de Actualización de Matrícula del **CONSULTOR**, expedido por el Registro de Comercio de Bolivia **(si corresponde)**.
- Certificado de Información sobre Solvencia con el Fisco, emitido por la Contraloría General del Estado.
- Resolución de Adjudicación.

- Garantías de Cumplimiento de Contrato
- Garantía de Correcta Inversión de Anticipo (**si corresponde**).

En el caso de Asociaciones Accidentales, cada asociado tiene la obligación de presentar la documentación anterior.

DÉCIMA PRIMERA.- (IDIOMA) El presente Contrato, toda la documentación aplicable al mismo y la que emerge de la documentación del servicio, deben ser elaborados en idioma castellano.

DÉCIMA SEGUNDA.- (LEGISLACIÓN APLICABLE AL CONTRATO) El presente contrato se celebra exclusivamente al amparo de las siguientes disposiciones:

- Ley N° 1178, de 20 de julio de 1990, de Administración y Control Gubernamentales.
- Decreto Supremo N° 0181, de 28 de junio de 2009, de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios (NB-SABS).
- Ley del Presupuesto General de la Nación, aprobado para la gestión.
- Otras disposiciones relacionadas directamente con la normativa anteriormente señalada.

DÉCIMA TERCERA.- (DERECHOS DEL CONSULTOR) El **CONSULTOR**, tiene derecho a plantear reclamos por falta de pago del servicio prestado, o por cualquier otro aspecto consignado en el presente Contrato.

Tales reclamos deberán ser planteados por escrito y de forma documentada, a la **CONTRAPARTE**, hasta treinta (30) días hábiles posteriores al suceso.

La **CONTRAPARTE**, dentro del lapso impostergable de diez (10) días hábiles de recibido el reclamo, analizará el mismo, debiendo emitir su informe - recomendación a la **ENTIDAD**, para que a su vez tome conocimiento y analice la recomendación a objeto de aceptar la misma, o en su caso pedir aclaración, ampliación del informe o rechazar la recomendación, lo que realizará por escrito, a los fines de la respuesta al **CONSULTOR**.

En los casos que así corresponda por la complejidad del reclamo, la **CONTRAPARTE** podrá solicitar el análisis del reclamo a las dependencias técnica, financiera o legal según corresponda, a objeto de procesar la respuesta al **CONSULTOR**.

Todo proceso de respuesta a reclamos, no deberá exceder los veinticinco (25) días hábiles, computables desde la recepción del reclamo documentado por la **CONTRAPARTE**.

(Si el plazo de prestación del servicio es corto, el plazo previsto puede ser reducido en concordancia con el plazo de contrato).

La **CONTRAPARTE** y la **ENTIDAD**, no atenderán reclamos presentados fuera del plazo establecido en esta cláusula.

DÉCIMA CUARTA.- (ESTIPULACIONES SOBRE IMPUESTOS) Correrá por cuenta del **CONSULTOR** el pago de todos los impuestos vigentes en el país, a la fecha de presentación de la propuesta.

En caso de que posteriormente, el Estado Plurinacional de Bolivia implantara impuestos adicionales, disminuyera o incrementara los vigentes, mediante disposición legal expresa, el **CONSULTOR** deberá acogerse a su cumplimiento desde la fecha de vigencia de dicha normativa.

DÉCIMA QUINTA.- (CUMPLIMIENTO DE LEYES LABORALES) El **CONSULTOR** deberá dar estricto cumplimiento a la legislación laboral y social vigente en el Estado Plurinacional de Bolivia respecto a su personal.

El **CONSULTOR** será responsable y deberá mantener a la **ENTIDAD** exonerada contra cualquier multa o penalidad de cualquier tipo o naturaleza que fuera impuesta por causa de incumplimiento o infracción de dicha legislación laboral o social.

DÉCIMA SEXTA.- (PROTOCOLIZACIÓN DEL CONTRATO) La presente minuta, será protocolizada con todas las formalidades de Ley por la **ENTIDAD**. El importe por concepto de protocolización debe ser pagado por el **CONSULTOR**. Esta protocolización contendrá los siguientes documentos:

- Minuta del contrato (original).
- Documento legal de representación de la **ENTIDAD** y poder de representación legal del **CONSULTOR** (fotocopias legalizadas).
- Garantías (fotocopia simple).

En caso de que por cualquier circunstancia, el presente documento no fuese protocolizado, servirá a los efectos de Ley y de su cumplimiento, como documento suficiente a las partes.

DÉCIMA SÉPTIMA.- (SUBCONTRATOS) Cuando esta previsión de subcontrato estuviese autorizada, el **CONSULTOR** podrá efectuar subcontrataciones, que acumuladas no deberán exceder el veinticinco por ciento (25%) del valor total de este Contrato, siendo el **CONSULTOR** directo y exclusivo responsable por los trabajos, su calidad y la perfección de ellos, así como también por los actos y omisiones de los subcontratistas y de todas las personas empleadas en el servicio.

En ningún caso el **CONSULTOR** podrá pretender autorización para subcontratos que no hubiesen sido expresamente previstos en su propuesta.

Ningún subcontrato o intervención de terceras personas relevará al **CONSULTOR** del cumplimiento de todas sus obligaciones y responsabilidades emergentes del presente Contrato.

DÉCIMA OCTAVA.- (INTRANSFERIBILIDAD DEL CONTRATO) El **CONSULTOR** bajo ningún título podrá ceder, transferir, subrogar, total o parcialmente este Contrato.

En caso excepcional, emergente de causa de fuerza mayor, caso fortuito o necesidad pública, procederá la cesión o la subrogación total o parcialmente del contrato previa aprobación de la MAE, bajo los mismos términos y condiciones del presente contrato.

DÉCIMA NOVENA.- (CAUSAS DE FUERZA MAYOR Y/O CASO FORTUITO). Con el fin de exceptuar al **CONSULTOR** de determinadas responsabilidades por mora durante la vigencia del presente contrato, la **CONTRAPARTE** tendrá la facultad de calificar las causas de fuerza mayor y/o caso fortuito, que pudieran tener efectiva consecuencia sobre la ejecución del Contrato.

Se entiende por fuerza mayor al obstáculo externo, imprevisto o inevitable que origina una fuerza extraña al hombre que impide el cumplimiento de la obligación (ejemplo: incendios, inundaciones y otros desastres naturales).

Se entiende por caso fortuito al obstáculo interno atribuible al hombre, imprevisto o inevitable, proveniente de las condiciones mismas en que la obligación debía ser cumplida (Ejemplo: conmociones civiles, huelgas, bloqueos, revoluciones, etc.).

Para que cualquiera de estos hechos puedan constituir justificación de impedimento en el proceso de prestación del servicio o de demora en el cumplimiento de lo previsto en el Cronograma de Trabajo, dando lugar a retrasos en el avance, de modo inexcusable e imprescindible en cada caso, el **CONSULTOR** deberá recabar de la **CONTRAPARTE** un certificado de constancia de la existencia del impedimento, dentro de los cinco (5) días hábiles de ocurrido el hecho, sin el cual, de ninguna manera y por ningún motivo podrá solicitar luego a la **CONTRAPARTE**, por escrito dentro del plazo previsto para los reclamos, la ampliación del plazo del Contrato o la exención del pago de penalidades.

En caso que la ampliación sea procedente, el plazo será extendido mediante Contrato Modificatorio procesado conforme se estipula en la Cláusula Trigésima Primera.

VIGÉSIMA.- (TERMINACIÓN DEL CONTRATO) El presente contrato concluirá bajo una de las siguientes modalidades:

20.1 Por Cumplimiento de Contrato De forma normal, una vez que ambas partes hayan dado cumplimiento a todas las condiciones y estipulaciones contenidas en el, lo cual se hará constar por escrito.

20.2 Por Resolución del Contrato Si se diera el caso y como una forma excepcional de terminar el contrato, a los efectos legales correspondientes, la **ENTIDAD** y el **CONSULTOR**, podrán invocar las siguientes causales para procesar la resolución del Contrato:

20.2.1 Resolución a requerimiento de la ENTIDAD, por causales atribuibles al CONSULTOR. La **ENTIDAD**, podrá proceder al trámite de resolución del Contrato, en los siguientes casos:

- a) Por incumplimiento en la iniciación de los servicios, si emitida la Orden de Proceder demora más de quince (15) días calendario en movilizarse. **(en caso de servicio de corta duración, este plazo puede ser reducido).**
- b) Por disolución del **CONSULTOR** (sea Empresa Consultora o Asociación Accidental de Empresas Consultoras).
- c) Por quiebra declarada del **CONSULTOR**.

- d) Por suspensión del servicio sin justificación, por _____ (**registrar los días en función del plazo total del servicio que se presta**) días calendario continuos, sin autorización escrita de la **CONTRAPARTE**.
- e) Por incumplimiento en la movilización al servicio, del personal y equipo ofertados, de acuerdo a Cronograma.
- f) Por incumplimiento injustificado del programa de prestación de servicios sin que el **CONSULTOR** adopte medidas necesarias y oportunas para recuperar su demora y asegurar la conclusión del servicio dentro del plazo vigente.
- g) Por negligencia reiterada (3 veces) en el cumplimiento de los Términos de Referencia, u otras especificaciones, o instrucciones escritas de la **CONTRAPARTE**.
- h) Por falta de pago de salarios a su personal y otras obligaciones contractuales que afecten al servicio.
- i) Por subcontratación de una parte del servicio sin que ésta haya sido prevista en la propuesta y/o sin contar con la autorización escrita de la **CONTRAPARTE**.
- j) Cuando el monto de las multas establecidas en la cláusula Trigésima Tercera, alcance el diez por ciento (10%) del monto del contrato - decisión optativa de la **ENTIDAD**, o el quince por ciento (15%), de forma obligatoria.

20.2.2 Resolución a requerimiento del CONSULTOR por causales atribuibles a la ENTIDAD. El **CONSULTOR**, podrá proceder al trámite de resolución del Contrato, en los siguientes casos:

- a) Por instrucciones injustificadas emanadas de la **ENTIDAD** o emanadas de la **CONTRAPARTE**, con conocimiento de la **ENTIDAD**, para la suspensión de la prestación del servicio por más de treinta (30) días calendario.
- b) Si apartándose de los términos del contrato la **ENTIDAD** a través de la **CONTRAPARTE**, pretende efectuar aumento o disminución en el servicio sin emisión del necesario Contrato Modificatorio, que en el caso de incrementos garantice el pago.
- c) Por incumplimiento injustificado en el pago de un certificado de prestación de servicios aprobado por la **CONTRAPARTE**, por más de sesenta (60) días calendario computados a partir de la fecha de remisión del certificado de prestación de servicios por la **CONTRAPARTE**, a la **ENTIDAD**.

20.3 Reglas aplicables a la Resolución: Para procesar la Resolución del Contrato por cualquiera de las causales señaladas, la **ENTIDAD** o el **CONSULTOR** darán aviso escrito mediante carta notariada, a la otra parte, de su intención de resolver el Contrato, estableciendo claramente la causal que se aduce.

Si dentro de los quince (15) días hábiles siguientes de la fecha de notificación, se enmendaran las fallas, se normalizará el desarrollo de los servicios y se tomarán las medidas necesarias para continuar normalmente con las estipulaciones del Contrato. El requirente de la resolución, expresará por escrito su conformidad a la solución, siendo el aviso de intención de resolución retirado.

En caso contrario, si al vencimiento del término de los quince (15) días no existe ninguna respuesta, el proceso de resolución continuará, a cuyo fin la **ENTIDAD** o el **CONSULTOR**, según quien haya requerido la resolución del contrato, notificará mediante carta notariada a la otra parte, que la resolución del contrato se ha hecho efectiva.

Esta carta dará lugar a que cuando la resolución sea por causales imputables al **CONSULTOR**, se consolide en favor de la **ENTIDAD** la Garantía de Cumplimiento de Contrato, manteniéndose pendiente de ejecución la garantía de Correcta Inversión de Anticipo (en caso de haberse otorgado), hasta que se efectúe la conciliación de saldos, si aún la vigencia de dicha garantía lo permite; caso contrario si la vigencia está a finalizar y no se amplía, será ejecutada con cargo a esa liquidación. La **CONTRAPARTE** a solicitud de de la **ENTIDAD**, procederá a establecer y certificar los montos reembolsables al **CONSULTOR** por concepto de servicios satisfactoriamente prestados. En este caso no se reconocerá al **CONSULTOR** gastos de desmovilización de ninguna naturaleza. Con base en el certificado de cómputo final de servicios prestados, emitido por la **CONTRAPARTE**, el **CONSULTOR** preparará el Certificado de Liquidación Final, estableciendo saldos en favor o en contra para su respectivo pago o cobro de las garantías pertinentes.

Sólo en caso que la resolución no sea originada por negligencia del **CONSULTOR**, éste tendrá derecho a una evaluación de los gastos proporcionales que demande la desmovilización y los compromisos adquiridos por el **CONSULTOR** para la prestación del servicio, contra la presentación de documentos probatorios y certificados.

La **ENTIDAD** quedará en libertad de continuar la **CONSULTORÍA** a través de otro **CONSULTOR**; preferentemente podrá efectuar consulta al proponente calificado en segundo lugar, para establecer si mantiene su propuesta y así sucesivamente, siempre que dichas propuestas sean aceptables en precio y plazo, descontando lo realizado hasta la resolución del contrato con el anterior **CONSULTOR**.

20.4 Resolución por causas de fuerza mayor o caso fortuito que afecten a la ENTIDAD o al CONSULTOR: Si en cualquier momento, antes de la terminación de la prestación del servicio objeto del Contrato, la **ENTIDAD** se encontrase en situaciones fuera de control de las partes, que imposibiliten la conclusión del servicio o vayan contra los intereses del Estado; mediante carta notariada dirigida al **CONSULTOR**, suspenderá los trabajos y resolverá el Contrato total o parcialmente. A la entrega de dicha comunicación oficial de resolución, el **CONSULTOR** suspenderá el servicio de acuerdo a las instrucciones que al efecto emita la **CONTRAPARTE**.

El **CONSULTOR** conjuntamente con la **CONTRAPARTE**, procederán a la verificación del servicio prestado hasta la fecha de suspensión, la evaluación de los compromisos que el **CONSULTOR** tuviera pendientes por subcontratos u otros relativos al servicio, debidamente documentados. Asimismo, la **CONTRAPARTE** liquidará los costos proporcionales que demanden la desmovilización de personal y equipo y algunos otros gastos que a juicio de la **CONTRAPARTE** fueran considerados sujetos a reembolso. Con estos datos la **CONTRAPARTE** elaborará el Certificado de Liquidación Final y el trámite de pago será el previsto en la cláusula Vigésima Novena.

VIGÉSIMA PRIMERA.- (SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS). En caso de surgir controversias sobre los derechos y obligaciones de las partes durante la ejecución del presente contrato, las partes acudirán a los términos y condiciones del contrato, Documento Base de Contratación, propuesta adjudicada, sometidas a la Jurisdicción Coactiva Fiscal.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- (MODIFICACIONES AL CONTRATO) El presente contrato no podrá ser modificado, excepto por causas señaladas en el Documento Base de Contratación, por acuerdo entre partes. Dichas modificaciones deberán estar destinadas al objeto de la contratación y estar sustentadas por informes técnico y legal que establezcan la viabilidad técnica y de financiamiento.

La referida modificación se realizará a través de uno o varios contratos modificatorios, que sumados no deberán exceder el diez por ciento (10%) del monto del contrato principal.

II. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

VIGÉSIMA TERCERA.- (INICIO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO) La prestación del servicio se hará efectiva, a partir de la fecha en la que el **CONSULTOR** reciba de forma escrita la Orden de Proceder, la cual coincidirá con la fecha en que se haga efectivo el desembolso total del anticipo.

VIGÉSIMA CUARTA.- (SUPERVISIÓN DEL SERVICIO) Con el objeto de realizar el seguimiento y control del servicio a ser prestado por el **CONSULTOR**, la **ENTIDAD** desarrollará las funciones de **CONTRAPARTE**, a cuyo fin designará, mediante notificación escrita, como **CONTRAPARTE** a un Profesional Técnico especializado en _____ **(Especificar la profesión) (o un equipo multidisciplinario bajo la dirección de un Profesional Técnico especializado en - especificar la profesión - que ejercerá la Jefatura del equipo)** de la planta de personal de la entidad contratante.

La **CONTRAPARTE**, será el medio autorizado de comunicación, notificación y aprobación de todo cuanto corresponda a los asuntos relacionados con el servicio a ser prestado por el **CONSULTOR**, bajo términos del presente Contrato y los documentos que forman parte del mismo.

La **CONTRAPARTE**, tendrá la autoridad necesaria para conocer, analizar, rechazar o aprobar los asuntos correspondientes al cumplimiento del presente Contrato, de acuerdo a las atribuciones e instrucciones que por escrito le confiera expresamente la **ENTIDAD**.

La **ENTIDAD** a través de la **CONTRAPARTE**, observará y evaluará permanentemente el desempeño del **CONSULTOR**, a objeto de exigirle en su caso, mejor desempeño y eficiencia en la prestación de su servicio, o de imponerle sanciones.

VIGÉSIMA QUINTA.- (REPRESENTANTE DEL CONSULTOR) Designa como su representante legal en el servicio, al **GERENTE DE PROYECTO**, profesional calificado en la propuesta del **CONSULTOR**,

como profesional titulado, con suficiente experiencia en la dirección de **CONSULTORÍAS** similares, que lo califiquen como idóneo para llevar a cabo satisfactoriamente la prestación del servicio, será presentado oficialmente antes del inicio del trabajo, mediante comunicación escrita dirigida a la **CONTRAPARTE**.

El **GERENTE DE PROYECTO** tendrá residencia en el lugar previsto en el Documento Base de Contratación; prestará servicios a tiempo completo y está facultado para:

- a) Dirigir el servicio de **CONSULTORÍA**.
- b) Representar al **CONSULTOR** durante toda la prestación del servicio.
- c) Mantener permanentemente informada a la **CONTRAPARTE** sobre todos los aspectos relacionados con el servicio.
- d) Mantener coordinación permanente y efectiva con la Oficina Central del **CONSULTOR**.
- e) Presentar el Organigrama completo del personal del **CONSULTOR**, asignado al servicio.
- f) Es el responsable del control de la asistencia, así como de la conducta y ética profesional de todo el personal bajo su dependencia, con autoridad para asumir medidas correctivas en caso necesario.
- g) Cuidará de la economía con la que debe desarrollarse la prestación del servicio de Consultoría, a efectos de cumplir con el presupuesto asignado.

En caso de ausencia temporal del servicio, por causas emergentes del presente contrato, u otras de fuerza mayor o caso fortuito, con conocimiento y autorización de la **ENTIDAD** a través de la **CONTRAPARTE**; asumirá esas funciones el profesional inmediato inferior, con total autoridad para actuar en legal representación del **CONSULTOR**.

Esta suplencia será temporal y no debe exceder los treinta (30) días hábiles, salvo casos de gravedad, caso contrario el **CONSULTOR** deberá proceder a sustituir al **GERENTE**, presentando a consideración de la **ENTIDAD** una terna de profesionales de similar o mejor calificación que el que será reemplazado. Una vez que la **ENTIDAD** acepte por escrito al nuevo **GERENTE**, éste recién entrará en ejercicio de la función; cualquier acto anterior es nulo.

VIGÉSIMA SÉXTA.- (PERSONAL DEL CONSULTOR) El **CONSULTOR** cumplirá sus deberes y responsabilidades asignando al servicio, el personal profesional y técnico experimentado, de acuerdo al número y especialidades señaladas en su propuesta, así como en ulteriores modificaciones aconsejables de acuerdo al programa de trabajo, con aprobación previa y escrita de la **ENTIDAD**. Cualquier cambio en esta nómina tendrá carácter excepcional, y será debidamente justificado por el **CONSULTOR**.

26.1 Retiro de personal del CONSULTOR a solicitud de la ENTIDAD: EL **CONSULTOR** retirará del servicio a cualquier empleado cuyo cambio justificado sea solicitado por la **ENTIDAD**, sustituyéndolo por otro de nivel similar o superior. En este caso, los gastos que resulten emergentes del cambio, correrán por cuenta del **CONSULTOR**.

26.2 Seguros: El **CONSULTOR** contratará los seguros, por los conceptos siguientes, cuyo costo está incluido en los precios de contrato:

- a) Accidentes o incapacidad para el personal del **CONSULTOR**, de acuerdo a la Ley General del Trabajo de Bolivia.
- b) Seguro contra todo riesgo, de los vehículos y equipo asignados al servicio.

26.3 Coordinación con la oficina central del CONSULTOR: El personal del **CONSULTOR** de la Oficina Principal de éste, coordinará y efectuará un control adecuado de la marcha del servicio, manteniendo contacto permanente con el **GERENTE DEL PROYECTO** (o con el suplente legal de éste), visitando periódicamente y cuantas veces sea necesario, en el lugar de prestación del servicio las oficinas y lugares de trabajo. Los salarios, pasajes y viáticos del personal que realice esta coordinación o seguimiento, no serán reconocidos de forma separada, por cuanto forman parte de los costos indirectos de la propuesta del **CONSULTOR**.

VIGÉSIMA SÉPTIMA.- (INFORMES) El **CONSULTOR**, someterá a la consideración y aprobación de la **ENTIDAD** a través de la **CONTRAPARTE**, los siguientes informes:

27.1 Informe Inicial: Un informe inicial, en _____ (**registrar el número**) ejemplares, a los _____ (**Registrar el plazo de forma literal**) días calendario de la recepción de la Orden de Proceder, conteniendo un cronograma detallado de sus actividades, ajustado a la fecha de Orden de Proceder, indicando como se propone ejecutar y concluir el servicio. Este cronograma, una vez aprobado, solamente podrá ser modificado con la aprobación escrita de la **ENTIDAD**, en la instancia competente.

- 27.2 Informes Periódicos:** Los informes periódicos (no repetitivos), en _____ (**registrar el numero**) ejemplares serán presentados a la **CONTRAPARTE** y contendrán el avance del producto final contratado, consignado en el Documento Base de Contratación y un detalle de:
- Problemas más importantes encontrados en la prestación del servicio y el criterio técnico que sustentó las soluciones aplicadas en cada caso.
 - Comunicaciones más importantes intercambiadas con la **CONTRAPARTE**.
 - Información sobre modificaciones mediante Orden de Cambio (si se procesaron en el periodo).
 - Información miscelánea.
- (Si se trata de productos intermedios completos, la Entidad Contratante debe registrar en esta cláusula dichos productos de forma específica, en sustitución de lo precedentemente detallado)**
- 27.3 Informes Especiales:** Cuando se presenten asuntos o problemas que, por su importancia, incidan en el desarrollo normal del servicio, a requerimiento de la ENTIDAD a través de la **CONTRAPARTE**, el **CONSULTOR** emitirá informe especial sobre el tema específico requerido, en _____ (**establecer el numero**) ejemplares, conteniendo el detalle y las recomendaciones para que la **ENTIDAD** pueda adoptar las decisiones más adecuadas.
- 27.4 Producto Final:** Dentro del plazo previsto, el **CONSULTOR** entregará el producto final objeto del servicio de **CONSULTORÍA**, incluyendo todos los aspectos y elementos previstos en el Alcance de Trabajo y Propuesta presentada.
- Este informe contendrá también las respectivas conclusiones y recomendaciones a efectos de que la **ENTIDAD** tome y asuma las acciones técnicas, económicas, legales u otras que correspondan.
- El documento final debe ser presentado por el **CONSULTOR** dentro del plazo previsto, en _____ (**Especificar el número**) ejemplares.
- El documento final, deberá ser analizado por la **ENTIDAD**, en el nivel operativo correspondiente dentro del plazo máximo de veinte (20) días calendario desde su presentación. Emitida su aceptación y aprobación por la **ENTIDAD**, éste autorizará el pago final a favor del **CONSULTOR**.
- En caso que el documento final presentado fuese observado por la **ENTIDAD**, dentro del plazo máximo de veinte (20) días calendario, el mismo será devuelto al **CONSULTOR**, para que éste realice ya sea las complementaciones o correcciones pertinentes, dentro del plazo que la **ENTIDAD** prevea al efecto de forma expresa en la carta de devolución del documento final.
- Concluido el plazo señalado, el **CONSULTOR** presentará el documento final y el trámite de aprobación, se procesará conforme lo previsto en la presente Cláusula.

VIGÉSIMA OCTAVA.- (APROBACIÓN DE DOCUMENTOS Y PROPIEDAD DE LOS MISMOS)

- 28.1 Procedimiento de aprobación:** La **CONTRAPARTE** una vez recibidos los informes, revisará cada uno de éstos de forma completa, así como otros documentos que emanen de la **CONSULTORÍA** y hará conocer al **CONSULTOR** sus observaciones dentro del plazo máximo de _____ (**registrar el plazo literalmente de acuerdo a la magnitud del servicio y registrar el plazo de forma numérica, entre paréntesis**) días hábiles computados a partir de la fecha de su presentación. Este plazo no incluye el de las posibles observaciones, comentarios o solicitudes de información adicionales.
- EL **CONSULTOR** se obliga a satisfacer dentro del plazo de _____ (**registrar el plazo literalmente, de acuerdo a la magnitud del servicio**) _____ (**registrar el plazo de forma numérica, entre paréntesis**) días hábiles de su recepción, cualquier pedido de aclaración efectuado por la **CONTRAPARTE** o a través de éste de la **ENTIDAD**.
- Si dentro de los _____ (**registrar el plazo literalmente, de acuerdo a la magnitud del servicio**) (**registrar el plazo de forma numérica, entre paréntesis**) días hábiles de la presentación de los documentos, la **CONTRAPARTE** no envía sus observaciones al **CONSULTOR**, se aplicará el silencio administrativo positivo, o sea que las partes considerarán que dichos documentos cuentan con la aprobación de la **CONTRAPARTE**.
- 28.2 Propiedad de los documentos emergentes de la CONSULTORÍA:** El documento final en original, copia y fotocopias de la misma, como su soporte magnético, y otros documentos resultantes de la presentación del servicio, así como todo material que se genere durante los servicios del **CONSULTOR**, son de propiedad de la **ENTIDAD** y en consecuencia, deberán ser entregados a ésta a la finalización de los servicios de **CONSULTORÍA**, quedando absolutamente prohibido al **CONSULTOR** difundir dicha documentación, total o parcialmente, sin consentimiento escrito previo de la **ENTIDAD**.
- El presente Contrato otorga a la **ENTIDAD** el derecho de autor, derechos de patente y cualquier derecho de propiedad industrial o intelectual sobre los documentos emergentes de la **CONSULTORÍA**, en cumplimiento del Contrato.
- El **CONSULTOR** esta prohibido de divulgar o revelar cualquier información reservada y confidencial a la que pueda tener acceso en la ejecución del Contrato, a menos que se le haya

autorizado por escrito. Esta prohibición se extiende igualmente a los empleados, representantes y subcontratistas del **CONSULTOR**

El **CONSULTOR** solo podrá mencionar el servicio a terceros, como prueba de sus antecedentes profesionales, sobre lo cual la ENTIDAD emitirá la certificación detallada pertinente.

VIGÉSIMA NOVENA.- (FORMA DE PAGO) El pago se realizará de acuerdo al progreso del servicio, en número de pagos y fechas preestablecidos y convenidos en este contrato por ambas partes:

- Primer Pago (...%)..... **(registrar el plazo o la fecha prevista)**
- Segundo Pago (...%)..... **(registrar el plazo o la fecha prevista)**
- Tercer Pago (...%)..... **(registrar el plazo o la fecha prevista)**
- Pago Final (...%)..... **(registrar el plazo o la fecha prevista)**

El **CONSULTOR** presentará a la **CONTRAPARTE**, para su revisión en versión definitiva, el informe periódico y un certificado de pago debidamente llenado, con fecha y firmado por el Gerente de Proyecto, que consignará todos los trabajos ejecutados a los precios establecidos, de acuerdo a los trabajos desarrollados.

De no presentar el **CONSULTOR** el informe periódico y el respectivo certificado de pago dentro del plazo previsto; los días de demora serán contabilizados por la **CONTRAPARTE**, a efectos de deducir los mismos del plazo que la **ENTIDAD** en su caso pueda demorar en la efectivización del pago del citado certificado.

La **CONTRAPARTE**, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, después de recibir el informe periódico y en versión definitiva el certificado de pago; indicará por escrito su aprobación o devolverá el informe y el certificado para que se enmienden los motivos de rechazo, debiendo el **CONSULTOR**, en éste último caso, realizar las correcciones necesarias y volver a presentar el informe y certificado, con la nueva fecha.

El informe periódico y el certificado de pago aprobado por la **CONTRAPARTE**, (con la fecha de aprobación), será remitido a la dependencia que corresponda de la **ENTIDAD**, para el procesamiento del pago. En dicha dependencia se expedirá la orden de pago dentro del plazo máximo de tres (3) días hábiles computables desde su recepción.

El pago de cada certificado de prestación de servicios, se realizará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la fecha de remisión de la **CONTRAPARTE** a la dependencia prevista de la **ENTIDAD** para el pago.

El **CONSULTOR** recibirá el pago del monto certificado, menos las deducciones que correspondiesen. Si el pago del certificado no se realizara dentro de los treinta y tres (33) días hábiles computables a partir de la fecha de remisión de la **CONTRAPARTE** a la dependencia prevista de la ENTIDAD para el pago; el **CONSULTOR** tendrá derecho a reclamar por el tiempo transcurrido desde el día treinta y tres (33) hasta el día en que se haga efectivo el pago, la ampliación de plazo por día de demora. Si en ese tiempo, el pago que se realiza es parcial, sólo podrá reclamar la compensación en tiempo por similar porcentaje al que falta recibir en pago.

Si la demora de pago parcial o total, supera los sesenta (60) días calendario, desde la fecha de aprobación del certificado de pago por la **CONTRAPARTE**; el **CONSULTOR** tiene el derecho de reclamar el pago de un interés sobre el monto no pagado por cada día adicional de retraso, a partir del día sesenta y uno (61), calculado basándose en la tasa de interés pasiva anual promedio ponderada nominal del sistema bancario para depósitos en caja de ahorro en moneda nacional que publica periódicamente el Banco Central de Bolivia, de la semana anterior a la que se vaya a fijar el interés, el mismo que será dividido en trescientos sesenta y cinco (365) días y multiplicado por los días de retraso en que incurra la **ENTIDAD**.

En caso de que se hubiese pagado parcialmente el certificado de avance del servicio, el reclamo corresponderá al porcentaje que resta por ser pagado.

A este fin el **CONSULTOR** deberá hacer conocer a la **ENTIDAD** la demora en el pago (en días), mediante nota dirigida a la **CONTRAPARTE** dentro de los cinco (5) días hábiles subsiguientes a la fecha de haberse hecho efectivo el pago parcial o total, quien pondrá de inmediato a conocimiento de la **ENTIDAD**, para que independientemente del pago de intereses, establezca las causas de la demora de pago y asuma los ajustes correspondientes a los efectos de las responsabilidades administrativa y/o civil que emerjan.

En cada caso, el informe de la **CONTRAPARTE** consignará también la deducción de los días de demora en la presentación del certificado en que en su caso hubiese incurrido el **CONSULTOR**. En caso de que el **CONSULTOR**, no presente a la **CONTRAPARTE** el respectivo certificado de avance del servicio hasta treinta (30) días calendario posteriores al plazo previsto en la presente cláusula, la **CONTRAPARTE** deberá elaborar el certificado en base a los datos de control del servicio prestado que disponga y la enviará para la firma del **GERENTE DE PROYECTO**, con la respectiva llamada de atención por este incumplimiento contractual, advirtiéndole de las implicancias posteriores de esta omisión.

El procedimiento subsiguiente de pago a ser aplicado, será el establecido precedentemente.

TRIGÉSIMA.- (FACTURACIÓN) El **CONSULTOR** emitirá la factura correspondiente a favor de la **ENTIDAD**, una vez que cada informe periódico y el certificado de pago hayan sido aprobados por la **CONTRAPARTE**. En caso de que no sea emitida la factura respectiva, la **ENTIDAD** no hará efectivo el pago.

TRIGÉSIMA PRIMERA.- (MODIFICACIONES AL SERVICIO)

31.1 Sólo podrán introducirse modificaciones a la prestación de los servicios de consultoría establecidos en el objeto del presente Contrato, en caso de aplicación del inciso a) del Artículo 89 de las Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios.

31.2 La **ENTIDAD**, o la **CONTRAPARTE** designada, previo el trámite respectivo de aprobación, podrá introducir modificaciones que considere estrictamente necesarias y con tal propósito, tendrá la facultad para ordenar por escrito al **CONSULTOR** y éste deberá cumplir con cualquiera de las siguientes instrucciones:

- a) Efectuar ajustes de rutina o especiales en el desarrollo cotidiano del servicio de **CONSULTORÍA**.
- b) Incrementar o disminuir cualquier parte del servicio previsto en el Contrato.
- c) Prestar servicios adicionales inherentes a la **CONSULTORÍA**, que sean absolutamente necesarios, aunque no cuenten con precios establecidos en el Contrato.

Ninguna de estas modificaciones podrá viciar o invalidar el Contrato, ni serán ejecutadas por el **CONSULTOR** sin una orden previa escrita.

31.3 La **CONTRAPARTE** o la **ENTIDAD**, puede ordenar las modificaciones únicamente a través de Contrato Modificatorio, sólo en caso extraordinario en que el servicio deba ser complementado y se determine una modificación significativa en la **CONSULTORÍA** que conlleve un decremento o incremento en los plazos o alcance. La **CONTRAPARTE** deberá formular el documento de sustento técnico-financiero que establezca las causas y razones por las cuales debiera ser suscrito este documento. Esta(s) modificación(es) no deberá(n) exceder el diez por ciento (10%) del monto del contrato principal. En caso de que signifique una disminución en el servicio, deberá concertarse previamente con el **CONSULTOR**, a efectos de evitar reclamos posteriores. El informe-recomendación y antecedentes será cursado por la **CONTRAPARTE** a la **ENTIDAD**, quien luego de su análisis a través de _____ (**registrar el nombre de la dependencia responsable del seguimiento del servicio**), realizará el procesamiento del análisis legal y formulación del Contrato, antes de su suscripción.

31.4 El Contrato Modificatorio debe ser emitido y suscrito de forma previa a la prestación de los servicios por parte del **CONSULTOR**, en ningún caso constituye un documento regularizador de procedimiento de prestación de los servicios, excepto en casos de emergencia probada, que incida en la prestación del servicio objeto de la **CONSULTORÍA**.

TRIGÉSIMA SEGUNDA.- (PAGO POR SERVICIOS ADICIONALES) Los servicios adicionales ordenados conforme la modalidad descrita en la cláusula Trigésima Primera, serán pagados según lo expresamente establecido en el Contrato Modificatorio.

En caso de existir estos servicios adicionales prestados, el **CONSULTOR** de forma mensual consignará los mismos en el certificado de pago.

TRIGÉSIMA TERCERA.- (MOROSIDAD Y SUS PENALIDADES) Queda convenido entre las partes contratantes, que salvo casos de fuerza mayor debidamente comprobados por la **CONTRAPARTE**, se aplicarán por cada periodo de retraso las siguientes multas:

- a) Equivalente al 3 por 1.000 del monto total del Contrato, por cada día de atraso desde el día 1 hasta el día 30 de atraso.
- b) Equivalente al 4 por 1.000 del monto total del Contrato, por cada día de atraso desde el día 31 en adelante.

Las causales para la aplicación de multas son las siguientes:

- a) Cuando el **CONSULTOR**, no entregará los productos establecidos en la cláusula Vigésima Séptima dentro de los plazos previstos en el cronograma,
- b) Cuando el **CONSULTOR** demorará más de cinco (5) días hábiles en responder las consultas formuladas por escrito por la **ENTIDAD** o por la **CONTRAPARTE**, en asuntos relacionados con el objeto del presente contrato.

De establecer la **CONTRAPARTE** que por la aplicación de multas por moras se ha llegado al límite del diez por ciento (10%) del monto total del Contrato, podrá iniciar el proceso de resolución del Contrato, conforme a lo estipulado en la Cláusula Vigésima.

De establecer la **CONTRAPARTE** que por la aplicación de multas por moras se ha llegado al límite máximo del quince por ciento (15%) del monto total del Contrato, comunicará oficialmente esta situación a la **ENTIDAD** a efectos del procesamiento de la resolución del Contrato, conforme a lo estipulado en la Cláusula Vigésima.

Las multas serán cobradas mediante descuentos establecidos expresamente por la **CONTRAPARTE**, con base en el informe específico y documentado que formulará el mismo, bajo su directa responsabilidad, de los Certificados de pago mensuales o del Certificado de Liquidación Final, sin perjuicio de que la **ENTIDAD** ejecute la Garantía de Cumplimiento de Contrato y proceda al resarcimiento de daños y perjuicios por medio de la acción coactiva fiscal por la naturaleza del Contrato, conforme lo establecido en el Artículo 47 de la Ley N° 1178.

TRIGÉSIMA CUARTA.- (RESPONSABILIDAD Y OBLIGACIONES DEL CONSULTOR)

34.1 Responsabilidad Técnica: El **CONSULTOR** asume la responsabilidad técnica absoluta, de los servicios profesionales prestados bajo el presente contrato, conforme lo establecido en los Términos de Referencia y propuesta técnico-económica, por lo que deberá desarrollar su trabajo conforme a las más altas normas técnicas de competencia profesional, conforme a las leyes, normas de conducta y costumbres locales. En consecuencia el **CONSULTOR** garantiza y responde del servicio prestado bajo este Contrato, por lo que en caso de ser requerida su presencia por escrito, para cualquier aclaración, de forma posterior a la liquidación del contrato, se compromete a no negar su participación.

En caso de no responder favorablemente a dicho requerimiento, hará conocer a la Contraloría General del Estado, para los efectos legales pertinentes, en razón de que el servicio ha sido prestado bajo un contrato administrativo, por lo cual el **CONSULTOR** es responsable ante el Estado.

El **CONSULTOR**, en ningún caso efectuará pagos a terceros, ni aceptará pagos indirectos de terceros, en relación con el servicio objeto de este Contrato, o con los pagos que de estos deriven.

No deberá tener vinculación alguna con empresas, organizaciones, funcionarios públicos o personas que puedan potencialmente o de hecho, derivar beneficio comercial del servicio encomendado al **CONSULTOR**, o de los resultados o recomendaciones de éste.

Bajo esta responsabilidad se establece que el **CONSULTOR**, se hará pasible a las sanciones legales pertinentes, cuando se haya establecido su culpabilidad, por la vía legal correspondiente.

34.2 Responsabilidad Civil: El **CONSULTOR** será el único responsable por reclamos judiciales y/o extrajudiciales efectuados por terceras personas que resulten de actos u omisiones relacionadas exclusivamente con la prestación del servicio bajo este Contrato.

TRIGÉSIMA QUINTA.- (SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES) La **ENTIDAD** está facultada para suspender temporalmente los servicios que presta el **CONSULTOR**, en cualquier momento, por motivos de fuerza mayor, caso fortuito y/o razones convenientes a los intereses del Estado; para lo cual notificará al **CONSULTOR** por escrito por intermedio de la **CONTRAPARTE**, con una anticipación de cinco (5) días calendario, excepto en los casos de urgencia por alguna emergencia imponderable. Esta suspensión puede ser total o parcial.

En este caso la **ENTIDAD** reconocerá a favor del **CONSULTOR** los gastos en que éste incurra por mantenimiento del personal en el servicio objeto de la **CONSULTORÍA**, siempre y cuando el lapso de la suspensión sea mayor a los (10) diez días calendario. A los efectos del pago de estos gastos, la **CONTRAPARTE** llevará el control respectivo de personal paralizado y elaborará el respectivo informe conteniendo el importe y plazo que en su caso corresponda, para que se sustente el pago y la ampliación del plazo.

Asimismo, el **CONSULTOR** podrá comunicar a la **ENTIDAD** la suspensión temporal de sus servicios en la **CONSULTORÍA**, cuando se presentan situaciones de fuerza mayor, caso fortuito o por causas atribuibles a la **ENTIDAD** que afecten al **CONSULTOR** en la prestación de sus servicios, esta suspensión puede ser parcial o total. Cuando el servicio fuera totalmente suspendido por más de diez (10) días calendario a efectos de reconocimiento del pago, se seguirá el procedimiento ya previsto en la presente cláusula.

Si los servicios se suspenden parcial o totalmente por negligencia del **CONSULTOR** en observar y cumplir correctamente las estipulaciones del contrato y/o de los documentos que forman parte del mismo, el tiempo que los servicios permanezcan suspendidos, no merecerán ninguna ampliación del plazo del servicio, ni corresponderá pago alguno por el personal parado.

TRIGÉSIMA SEXTA.- (CERTIFICADO DE LIQUIDACIÓN FINAL)

Dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de la entrega del documento final, el **CONSULTOR** elaborará y presentará el Certificado de Liquidación Final del servicio y lo presentará a la **CONTRAPARTE**, en versión definitiva con fecha y firma del Gerente del Proyecto.

La **CONTRAPARTE** y la **ENTIDAD** no darán por finalizada la revisión de la liquidación, si el **CONSULTOR** no hubiese cumplido con todas sus obligaciones de acuerdo a los términos del contrato y de sus documentos anexos, por lo que la **CONTRAPARTE** y la **ENTIDAD** podrán efectuar correcciones en el Certificado de Liquidación Final y se reservarán el derecho de que aún después del pago final, en caso de establecerse anomalías, se pueda obtener por la vía coactiva fiscal, por la naturaleza administrativa del Contrato, la restitución de saldos que resultasen como indebidamente pagados al **CONSULTOR**.

El cierre de contrato deberá ser acreditado con un Certificado de Cumplimiento de Contrato, otorgado por la autoridad competente de la **ENTIDAD** luego de concluido el trámite precedentemente especificado.

Este cierre de Contrato no libera de responsabilidades al **CONSULTOR**, por negligencia o impericia que ocasionasen daños posteriores sobre el objeto de contratación.

TRIGÉSIMA SÉPTIMA.- (PROCEDIMIENTO DE PAGO DEL CERTIFICADO DE LIQUIDACIÓN FINAL)

El **CONSULTOR** deberá tener presente que deberá descontarse del importe del Certificado de Liquidación Final los siguientes conceptos:

- a) Sumas anteriores ya pagadas en los certificados.
- b) Reposición de daños, si hubieren.
- c) El porcentaje correspondiente a la recuperación del anticipo si hubiera saldos pendientes.
- d) Las multas y penalidades, si hubieren.
- e) Por la protocolización del contrato, si este pago no se hubiere hecho efectivo oportunamente.

Asimismo, el **CONSULTOR** podrá establecer el importe de los pagos a los cuales considere tener derecho, que hubiesen sido reclamados sustentada y oportunamente (dentro de los treinta (30) días calendario de sucedido el hecho que originó el reclamo) y que no hubiese sido pagado por la **ENTIDAD**.

Preparado así el Certificado de Liquidación Final y debidamente aprobado por la **CONTRAPARTE**, ésta lo remitirá a la dependencia de la **ENTIDAD** que realiza el seguimiento del servicio, para su conocimiento, quien en su caso requerirá las aclaraciones que considere pertinentes; de no existir observación alguna para el procesamiento del pago, autorizará el mismo.

Este proceso utilizará los plazos previstos en la cláusula Vigésima Novena del presente Contrato, para el pago de saldos en caso que existiesen

TRIGÉSIMA OCTAVA.- (CONFORMIDAD) En señal de conformidad y para su fiel y estricto cumplimiento firman el presente Contrato, en cuatro ejemplares en idioma castellano de un mismo tenor y validez, el _____ (**Registrar el nombre y el cargo del responsable de la suscripción del Contrato de Consultoría**), en representación legal de la **ENTIDAD**, y el _____ (**registrar el nombre del representante legal del CONSULTOR, habilitado para la firma del Contrato**) en representación legal del **CONSULTOR**.

Este documento, conforme a disposiciones legales de control fiscal vigentes, será registrado ante la Contraloría General del Estado.

Usted Señor Notario se servirá insertar todas las demás cláusulas que fuesen de estilo y seguridad.