

REGIÓN "LA LIBERTAD"
PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC
Oficina de Asesoría Jurídica



Trujillo,

04 SET 2017

OFICIO N° 783 -2017-GRLL-GOB/PECH-04

Señor Ingeniero
MIGUEL ORLANDO CHAVEZ CASTRO
Gerente
PRESENTE.-



Asunto : ELEVA PROYECTO DE RESOLUCIÓN GERENCIAL - APROBAR LAS
"NORMAS PARA LA FORMULACION Y APROBACION DE
EXPEDIENTES TECNICOS DE PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA"

Referencia : Oficio N° 199-2017-GRLL-GOB/PECH-08 (SisGeDo N° 3908868)

Es grato dirigirme a usted, para elevar adjunto al presente, en once (011) folios el antecedente del proyecto de Resolución Gerencial que **Aprueba** las "**NORMAS PARA LA FORMULACION Y APROBACION DE EXPEDIENTES TECNICOS DE PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA**", que consta de 05 folios y 02 anexos.

De encontrarlo conforme, se servirá suscribirlo en uso de las atribuciones que le confiere el Reglamento de Organización y Funciones del Gobierno Regional La Libertad.

Sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,

ABOG. IRENE NOELIA CACEDA SEMPERTIGUEZ
Jefe (e) de la Oficina de Asesoría Jurídica



ADJ.: Proyecto Resolución Gerencial y Anexos

Reg. Documento: 3967610
Reg. Expediente: **03338991**

Visto, pase a: Archivo General
Para: Trámite correspondiente
Ing. Miguel Orlando Chávez Castro
GERENTE
04 SET. 2017



PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC

Resolución Gerencial N° 194-2017-GRLL-GOB/PECH

Trujillo, 05 SET. 2017

VISTO: el Oficio N° 199-2017-GRLL-GOB/PECH-08, de fecha 03.08.2017, de la Subgerencia de Estudios solicitando la aprobación mediante Resolución Gerencial, de los "Lineamientos para la formulación y aprobación de Expedientes Técnicos de inversiones"; y, el proveído de la Gerencia recaído en el mismo;

CONSIDERANDO:

Que, el Proyecto Especial CHAVIMOCHIC, creado por Decreto Supremo N° 072-85-PCM, constituye una Unidad Ejecutora del Gobierno Regional La Libertad, al haber sido transferida a éste mediante Decreto Supremo N° 017-2007-VIVIENDA;

Que, mediante Oficio N° 244-2017-GRLL-GOB/PECH-02, de fecha 03.07.2017, la Jefe del Órgano de Control Institucional se dirige a la Gerencia, solicitando se efectúen las acciones necesarias para la implementación de las recomendaciones que detalla en Anexo adjunto, y que se encuentran en estado "En Proceso"; verificándose del Anexo indicado, que la recomendación se encuentra referida a la necesidad de contar con normas para la formulación y aprobación de expedientes técnicos de proyectos de inversión pública;

Que, luego de diversas coordinaciones con la Oficina de Asesoría Jurídica, mediante documento de Visto, de fecha 03.08.2017, la Subgerencia de Estudios remite la versión final del instrumento de gestión requerido por el Órgano de Control Institucional, para su aprobación mediante acto resolutivo;

Que, el referido documento ha sido elaborado por la Subgerencia de Estudios, considerando la normatividad contenida en el Decreto Legislativo N° 1252, modificado por el Decreto Legislativo N° 1341, y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 027-2017-EF; así como en la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, modificada por el Decreto Legislativo N° 1341; y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 350-2015-EF, modificado por Decreto Supremo N° 056-2017-EF;

Que, en atención a la observación formulada por el Órgano de Control de Interno y lo solicitado por la Subgerencia de Estudios, resulta procedente aprobar las "Normas para la formulación y aprobación de expedientes técnicos de proyectos de inversión pública";

En uso de las facultades y atribuciones conferidas en el marco del Reglamento de Organización y Funciones del Gobierno Regional La Libertad, aprobado por Ordenanza Regional N° 008-2011-GRLL-GOB-CR modificada por Ordenanza Regional N° 012-2012-GR-LL/CR; y, con las visaciones de la Sub Gerencia de Estudios y de la Oficina de Asesoría Jurídica;

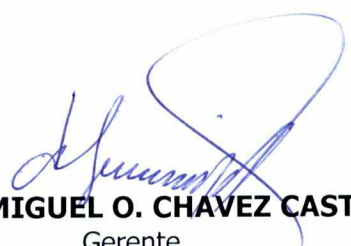
SE RESUELVE:

PRIMERO.- Aprobar las "**NORMAS PARA LA FORMULACIÓN Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA**", que en 07 (siete) folios, forma parte de la presente Resolución Gerencial.

SEGUNDO.- Hágase de conocimiento de las Unidades Orgánicas del Proyecto Especial CHAVIMOCHIC, y del Gobierno Regional La Libertad.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase




ING. MIGUEL O. CHAVEZ CASTRO
Gerente



SISGEDO Doc. N° 3970014
Exp. N° 3338991



NORMAS PARA LA FORMULACIÓN Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS DE INVERSIONES

I. FINALIDAD

Establecer normas que faciliten una correcta y adecuada formulación y aprobación de Expedientes Técnicos de Inversiones a cargo de la Sub Gerencia de Estudios del Proyecto Especial CHAVIMOCHIC, dependiente del Gobierno Regional La Libertad, sustentada con documentación técnica, contemplada en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, y en concordancia con los dispositivos legales vigentes.

II. OBJETIVO

Establecer normas y procedimientos para la formulación y aprobación de Expedientes Técnicos de Inversiones para su ejecución por el Proyecto Especial CHAVIMOCHIC.

III. BASE LEGAL

- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, y Ley N° 27902, Ley que modifica la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Decreto Legislativo N° 1252, "Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones", modificado por el Decreto Legislativo N° 1341.
- Decreto Supremo N° 027-2017-EF, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, modificado por el Decreto Supremo N° 104-2017-EF.
- Ley N° 27444, Ley de Procedimientos Administrativos General, Texto Único Ordenado (TUO) aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS.
- Ley N° 28411 "Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto" y su Texto Único Ordenado (TUO) aprobado por Decreto Supremo N° 304-2012-EF
- Ley N° 28611, "Ley General del Ambiente".
- Leyes Anuales de Presupuesto de la República.
- Ley N° 30225 "Ley de Contrataciones del Estado", modificado por el Decreto Legislativo N° 1341.
- Decreto Supremo N° 350-2015-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, modificado por Decreto Supremo N° 056-2017-EF.
- Resolución Ministerial N°052-2012-MINAM; Directiva para la Concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP).
- Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG, "Aprueban Normas de Control Interno"
- Resolución Contralora N° 195-88-CG, Aprueban Normas que regulan la Ejecución de las Obras Públicas por Administración Directa.
- Ordenanza Regional N° 012-2012-GR-LL/CR, Aprueban, el Reglamento de Organización y Funciones del Proyecto Especial CHAVIMOCHIC (ROF)
- Resolución Ejecutiva Regional N° 2323-2016-GRLL/GOB, Aprueba el Manual de Organizaciones y Funciones del Proyecto Especial CHAVIMOCHIC.



PROYECTO DE DIRECTIVA INTERNA DE LA SUB GERENCIA DE ESTUDIOS N° _

NORMAS PARA LA FORMULACIÓN Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS DE INVERSIONES

I. FINALIDAD

Establecer normas que faciliten una correcta y adecuada formulación y aprobación de Expedientes Técnicos de Inversiones a cargo de la Sub Gerencia de Estudios del Proyecto Especial CHAVIMOCHIC, dependiente del Gobierno Regional La Libertad, sustentada con documentación técnica, contemplada en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, y en concordancia con los dispositivos legales vigentes.

II. OBJETIVO

Establecer normas y procedimientos para la formulación y aprobación de Expedientes Técnicos de Inversiones para su ejecución por el Proyecto Especial CHAVIMOCHIC.

III. BASE LEGAL

- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, y Ley N° 27902, Ley que modifica la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Decreto Legislativo N° 1252, "Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones", modificado por el Decreto Legislativo N° 1341.
- Decreto Supremo N° 027-2017-EF, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, modificado por el Decreto Supremo N° 104-2017-EF.
- Ley N° 27444, Ley de Procedimientos Administrativos General, Texto Único Ordenado (TUO) aprobado por Decreto Supremo N° 006-2017-JUS.
- Ley N° 28411 "Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto" y su Texto Único Ordenado (TUO) aprobado por Decreto Supremo N° 304-2012-EF
- Ley N° 28611, "Ley General del Ambiente".
- Leyes Anuales de Presupuesto de la República.
- Ley N° 30225 "Ley de Contrataciones del Estado", modificado por el Decreto Legislativo N° 1341.
- Decreto Supremo N° 350-2015-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, modificado por Decreto Supremo N° 056-2017-EF.
- Resolución Ministerial N°052-2012-MINAM; Directiva para la Concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP).
- Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG, "Aprueban Normas de Control Interno"
- Resolución Contralora N° 195-88-CG, Aprueban Normas que regulan la Ejecución de las Obras Públicas por Administración Directa.
- Ordenanza Regional N° 012-2012-GR-LL/CR, Aprueban, el Reglamento de Organización y Funciones del Proyecto Especial CHAVIMOCHIC (ROF)
- Resolución Ejecutiva Regional N° 2323-2016-GRLL/GOB, Aprueba el Manual de Organizaciones y Funciones del Proyecto Especial CHAVIMCHIC.



IV. ALCANCE

Las disposiciones contenidas en la presente Directiva son de cumplimiento obligatorio para la Sub Gerencia de Estudios en la elaboración de Expediente Técnicos de Inversiones.

V. VIGENCIA

La presente Directiva entrará en vigencia a partir de su aprobación mediante Resolución Gerencial.

VI. OBJETIVO

La aprobación mediante Acto Administrativo emitido por la Gerencia para la elaboración de Expedientes Técnicos dentro del ámbito de influencia del Proyecto Especial CHAVIMOCHIC, y aquellos que surjan de compromisos adquiridos por convenios con instituciones públicas.

VII. PROCEDIMIENTO

7.1 Para la ejecución de Inversiones por toda fuente de financiamiento, sea la modalidad de ejecución por contrata o por administración directa; la Sub Gerencia de Estudios formulará el Expediente Técnico correspondiente, previa autorización por parte de la Gerencia.

7.2 Los Expedientes Técnicos pueden ser elaborados por personal de la Sub Gerencia de Estudios, o por consultores externos contratados exclusivamente para tales fines, cuando su desarrollo requiera de la participación de profesionales experimentados o cuando circunstancialmente no se disponga del personal profesional suficiente.

7.3 El Expediente Técnico, ya sea elaborado por la Sub Gerencia de Estudios o por un Consultor externo, se desarrollará con la estructura mínima establecida en el *ANEXO N°01 ESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE TECNICO*, anexo que forma parte de la presente directiva.

El desarrollo de los estudios que conforman el Expediente Técnico, deberán estar necesariamente sustentados según el detalle establecido en el *ANEXO N° 02 SUSTENTOS DE ESTUDIOS DEL EXPEDIENTE TECNICO*, anexo que forma parte de la presente directiva.

7.4 El plazo de ejecución de los Expedientes Técnicos elaborados por un Consultor Externo, será fijado en el contrato a efectuarse para la prestación del servicio; el plazo de ejecución de los Expedientes Técnicos elaborados por el personal de la Sub Gerencia de Estudios, será fijado por ésta última en su Plan Operativo de Área (POA).

7.5 Cuando la elaboración del Expediente Técnico se encargue a un consultor externo, la Sub Gerencia de Estudios designará a un profesional, quién será el encargado de la Supervisión del desarrollo de los trabajos y del control del plazo de su elaboración.

7.6 El avance de los trabajos del consultor externo se controlará mediante entrega de Informes Parciales, a los cuales la Sub Gerencia de Estudios dará conformidad, previo informe del Supervisor.

Terminado el trabajo, el consultor entregará el Informe Final, al cual dará conformidad la Sub Gerencia de Estudios previo informe del Supervisor. Si en el Informe Final hubiera observaciones, la Sub Gerencia de Estudios, previo informe del Supervisor, devolverá el



documento para respectivo levantamiento de las mismas.

- 7.7 Los plazos para entregas parciales del desarrollo del trabajo del consultor externo, de la entrega del Informe Final, del levantamiento de observaciones, y de la revisión del levantamiento por parte del Supervisor, serán aquellas establecidas en la Ley de Contrataciones del Estado, su Reglamento y sus modificatorias.
- 7.8 En caso que el Expediente Técnico sea elaborado por personal de la Sub Gerencia de Estudios, ésta última designará un profesional responsable de su formulación, quien una vez terminado elevará el mismo para la conformidad de dicha Sub Gerencia.
- 7.9 La forma de presentación del Expediente Técnico será según lo siguiente:

Informes parciales:

Un original impreso, más una copia impresa

Informe Final:

Un original impreso foliado, sellado y firmado en todas sus páginas por el profesional responsable de su elaboración, más dos copias impresas, y un ejemplar grabado en medio digital.

- 7.10 Para la siguiente etapa, consistente en la ejecución de las obras, se preparará el documento denominado Expediente Técnico de Obra; para tal efecto la Sub Gerencia de Estudios designará dentro del personal de planilla, a un profesional colegiado, quien será responsable de su formulación. Este documento adicionalmente a lo solicitado en el ítem 7.3, incluirá los conceptos siguientes:

Técnicos:

- a) Estudio de Impacto Ambiental, conforme a lo estipulado en la Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM (07-Marzo-2012)
- b) Actualización de precios de insumos a utilizar en las obras a la fecha más próxima, precios que deben ser cotizados y refrendados por la Unidad de Abastecimientos de la Oficina de Administración del PECH.
- c) Actualización del Presupuesto Referencial de Obra.
- d) Actualización del Cronograma Referencial de Obra.

Administrativos Legales:

- a) Certificación Ambiental expedida por el órgano competente (Ley N°27446 y D.S.N°019-2009-MINAM, Reglamento de la ley y Directiva, aprobada por Resolución Ministerial N°052-2012-MINAM)
- b) Certificación de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), expedida por el órgano competente.
- c) Certificación de la libre disponibilidad del terreno para ejecución de las obras, caminos de acceso al pie de las obras y hacia las canteras, este último de ser el caso.
- d) Certificación de dotación de servicios como son: acometidas de energía, agua, desagüe, y otros inherentes al caso.



- 7.11 Una vez terminada la elaboración del Expediente Técnico de Obra, la Sub Gerencia de Estudios eleva el mismo a la Gerencia del PECH para su aprobación mediante Resolución Gerencial.

VIII. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

Primero.- La Sub Gerencia de Estudios del PECH y los consultores externos contratados para elaborar Expedientes Técnicos, son responsables del cumplimiento de la presente Directiva en todas las partes que le competen.

Segundo.- Para lo no contemplado en la presente directiva se aplicará las normas y directivas sobre la materia.



ANEXOS

- Anexo N° 1
ESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO
- Anexo N° 2
SUSTENTO DE LOS ESTUDIOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO



ANEXO N° 1

ESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

RESUMEN EJECUTIVO

I. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. Datos Generales

- 
- 1.1.1. Sector
 - 1.1.2. Pliego
 - 1.1.3. Unidad Ejecutora
 - 1.1.4. Función
 - 1.1.5. Programa
 - 1.1.6. Subprograma.
 - 1.1.7. Proyecto
 - 1.1.8. Componente
 - 1.1.9. Meta
 - 1.1.10. Código
 - 1.1.11. Localización
 - 1.1.11.1. Localidad
 - 1.1.11.2. Distrito
 - 1.1.11.3. Provincia
 - 1.1.11.4. Región
 - 1.1.12. Accesibilidad

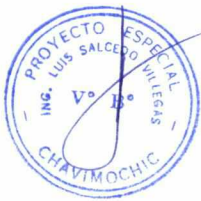
1.2. Datos Financieros

- 1.2.1. Fuente de Financiamiento
- 1.2.2. Presupuesto Anual del proyecto de Inversión pública
 - 1.2.2.1. Aporte de la Entidad
 - 1.2.2.2. Aporte de los beneficiarios en Convenio
 - 1.2.2.3. Costo Total
- 1.2.3. Modalidad de Ejecución.

1.3. Del Proyecto

- 
- 
- 1.3.1. Antecedentes
 - 1.3.2. Justificación
 - 1.3.3. Objetivos
 - 1.3.3.1. Generales
 - 1.3.3.2. Específicos
 - 1.3.4. Metas
 - 1.3.4.1. Meta Global
 - 1.3.4.2. Meta a ejecutarse en el ejercicio fiscal
 - 1.3.5. Descripción Técnica del Proyecto
 - 1.3.6. Plazo de Ejecución
 - 1.3.7. Beneficiarios

II. ESTUDIOS

- 
- 2.1. Según el tipo de proyecto, el Expediente Técnico incluirá los estudios necesarios para su elaboración como son: Geológicos, Geotécnicos, Riesgo Sísmico, Topográficos, Hidráulicos, Hidrológicos, Estudio de Tráfico, Económicos, etc.

III. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- 3.1. *Estándares y normas a utilizar*
- 3.2. *Especificaciones técnicas genéricas*
- 3.3. *Especificaciones técnicas de cada partida del presupuesto*
 - 3.3.1. Descripción de método constructivo
 - 3.3.2. Descripción técnica del precio unitario
 - 3.3.3. Medición y forma de pago

IV. METRADOS

- 4.1. *Cuadro resumen de metrados de partidas*
- 4.2. *Planilla sustentatoria de los metrados*

V. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

- 5.1. *Análisis de precios unitarios de cada partida del presupuesto*
- 5.2. *Análisis de precios unitarios de sub partidas*

VI. PRESUPUESTO

- 6.1. *Presupuesto Referencial/ de obra*
- 6.2. *Cálculo de gastos generales*
 - 6.2.1. Gastos generales fijos
 - 6.2.2. Gastos generales variables
- 6.3. *Listado de precios y cantidades de recursos*

VII. FORMULAS POLINOMICAS

- 7.1. *Fórmulas Polinómicas*
- 7.2. *Agrupamiento preliminar de recursos*

VIII. CRONOGRAMAS

- 8.1. *Cronograma de ejecución física (diagramas PERT-CPM, GANTT o similar)*
- 8.2. *Cronograma de Inversiones*

IX. PLANOS

- 9.1. *Plano de ubicación de las obras.*
- 9.2. *Plano de ubicación de canteras, de ser el caso.*
- 9.3. *Planos de formas arquitectónicas.*
- 9.4. *Planos de ingeniería según corresponda (excavaciones, estructuras, instalaciones Mecánicas, eléctricas, sanitarias, detalles, etc.)*

X. PANEL FOTOGRAFICO

ANEXO N° 2

SUSTENTO DE LOS ESTUDIOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

A fin de sustentar los diseños (dimensiones, taludes, tipo de material), de las obras programadas en el Expediente Técnico, deberá adjuntarse dentro del ítem 11 ESTUDIOS, la información siguiente:

2.1. MEMORIAS DE CÁLCULO

Las memorias de cálculo deberán contener:

- Descripción de la estructura.
- Hipótesis de cálculo.
- Norma de referencia.
- Dimensionamiento.
- Cálculo de las solicitaciones.
- Croquis de detalles.

Todos los cálculos necesarios para la determinación de las solicitaciones, desplazamientos y verificación de los estados límite en cada uno de los componentes de la estructura deben ser presentados bajo una secuencia ordenada y con un desarrollo tal que fácilmente puedan ser entendidos, interpretados y verificados. En lo posible, deben ser iniciados con un esquema del sistema estructural adoptado, indicando dimensiones, condiciones de apoyo y cargas consideradas.

Las hipótesis de cálculo de los métodos de verificación utilizados, deben ser indicadas con claridad, los símbolos utilizados deben ser bien definidos, las fórmulas aplicadas deben figurar antes de la introducción de los valores numéricos y las referencias bibliográficas deben ser precisas y completas.

Si los cálculos de la estructura son efectuados con asistencia de una computadora, estos deben ser presentados indicando los siguientes detalles:

- El programa de cómputo utilizado, indicando nombre, origen, método de cálculo, hipótesis básicas, fórmulas, simplificaciones, referencias bibliográficas, indicando los procedimientos de ingreso de datos e interpretación de los resultados.
- Los datos de entrada, modelo estructural, descripción detallada de la estructura acompañada del esquema con dimensiones, propiedades de las secciones. Condiciones de apoyo, características de los materiales, cargas y sus combinaciones.
- Los resultados de cálculo por computadora, parte integrante de la memoria de cálculo deben ser ordenados, completos y contener toda la información necesaria para su interpretación. Además, deben permitir una verificación global, independiente y de ser posible, contener resultados parciales del análisis realizado.

2.2. ARCHIVOS DIGITALES

Los archivos digitales deberán contener:

- Archivos editables de los cálculos de costos del presupuesto referencial utilizando el software S10 o similar.
- Archivos editables de los dibujos de los planos realizados utilizando el software CAD o similar.
- Archivos editables utilizados para elaborar el Cronograma Referencial de ejecución de obra utilizando el software MS PROJECT o similar.
- Archivo de los modelos matemáticos utilizados mediante los cuales se calcularon las dimensiones de las estructuras (SAP 2000, ETABS, SAFE, WATERCAD, NEPLAN, etc.)

Trujillo, Agosto de 2017



Gobernación Regional Proyecto Especial CHAVIMOCHIC

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



JUSTICIA SOCIAL CON INVERSIÓN

Trujillo,

03 AGO. 2017

OFICIO Nº 199-2017-GRLL-GOB/PECH-08

Señorita Abogada
IRENE NOELIA CACEDA SAMPERTIGUEZ
Jefe de Asesoría Jurídica (e)
Presente



Asunto : Directiva Interna de para elaboración de Expedientes Técnicos.
Referencia : Oficio Nº 177-2017-GRLL-GOB/PECH-08 del 10.07.2017
(D3864344 – E3338991)

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al proveído en el documento de la referencia, mediante el cual nos remitió sus observaciones respecto a la propuesta de Directiva para la Formulación y Aprobación de Expedientes Técnicos de Inversión.

Al respecto, se remite el proyecto de la indicada directiva que incorpora vuestras observaciones, a la que se ha sumado adicionales en virtud a la vigencia de la nueva normatividad aprobado por Decreto Legislativo Nº 1252, Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, reglamentado por el Decreto Supremo Nº 027-2017-EF.

Sobre el particular, se le solicita remita vuestras sugerencias a fin de que sea aprobado por la Gerencia mediante Acto Administrativo.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,



Ing. JOSE REYES LABENITA
Sub Gerente de Estudios



Abog. Irene Noelia Cáceda Sempertigüez
JEFE (e) OFICINA DE ASESORIA JURIDICA

Reg. Documento: 03908868
Reg. Expediente: 03338991

*A la Señora
Jefa de Subg. de Estudios
para correcciones indicadas*



04.08.2017

Trujillo 03 de 08 de 2017
Visto a: P. Meneses
Para: Atención

Abog. Irene Noelia Cáceda Sempertigüez
JEFE (e) OFICINA DE ASESORIA JURIDICA

"Justicia Social con Inversión"

Av. 2 s/n Z.I. Parque Industrial – La Esperanza – Trujillo – Central Telef.: 27-2286 o 27-3484
Página Web: www.chavimochic.gob.pe

05 folios
02 anexos

Visto; pase a:

OAS

Para:

Comunicar que se
adjunta documento

Georgio Quispe a lo solicitado

ING° JOSÉ REYES TABENITA

SUB GERENTE ESTUDIOS

23 AGO. 2017

Trujillo

24

de

08

2017

Visto a:

P. Neuser

Para:

Proyecto R-6

Abog. Irene Noelia Caceda Sempertiguez

JEFE (a) OFICINA DE ASESORIA JURIDICA



Trujillo,

10 JUL. 2017

OFICIO Nº 177-2017-GRLL-GOB/PECH-08

Señora Abogada

IRENE NOELIA CACEDA SAMPERTIGUEZ

Jefe de Asesoría Jurídica (e)

Presente



ASUNTO : Reitero aprobación de Directiva Interna

REF. : a) Oficio Nº 244-2017-GRLL-GOB/PECH-02 (S-3852288)
b) Oficio Nº 137-2017-GRLL-GOB/PECH-08 (S-03791994)
c) Oficio Nº 101-2017-GRLL-GOB/PECH-08 (S-03731929)
d) Oficio Nº 171-2017-GRLL-GOB/PECH-02 (S-3785297)
e) Oficio Nº 149-2016-GRLL-GOB/PECH-08 (S-3166945)
f) Oficio Nº 061-2017-GRLL-GOB/PECH-02 (S-3682752)

Es grato dirigirme a usted, en atención a los documentos de la referencia, para reiterarle la aprobación mediante Resolución Gerencial las "NORMAS PARA LA FORMULACION Y APROBACION DE EXPEDIENTES TECNICOS DE PROYECTOS DE INVERSION PÚBLICA", a fin de dar cumplimiento a la observación Nº 03 (Informe Nº 002-2015-2-0608, rec. 12) formulada por el Órgano de Control Institucional.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,


ING. JOSÉ REYES LABENITA
Sub Gerente de Estudios



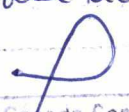
Reg. Documento: 03864344

Reg. Expediente: 03338991

*A Jefatura : \$ fin de
atender lo solicitado derivado
a la Sub G. E. para actualización
de normatividad correspondiente*

10.07.2017

Trujillo 10 de 07 de 2017
Visto a: *P. Meneses*
Para: *Atención urgente,
bajo responsabilidad*


Abog. Irene Noelia Caceda Sempertiguez
JEFE (e) OFICINA DE ASESORÍA JURÍDICA

"Justicia Social con Inversión"

Av. 2 s/n Z.I. Parque Industrial - La Esperanza - Trujillo - Central Teléf.: 27-2286 o 27-3484

Página Web: www.chavimochic.gob.pe

Trujillo 10 de 04 2014

Visto a: SG- Estudios

Para: tener en consideración
lo mencionado en el memorando
que antecede al presente

Abog. Irene Noelia Caceda Sempertiguez
JEFE (e) OFICINA DE ASESORIA JURÍDICA

Visto; pase a:

Ing. F. Navarro / Abg. A. Cauceca

Para:

Apoyo en Gastos
y otros relacionados

ING° JOSÉ REYES LUGENITA
SUB GERENTE ESTUDIOS



PROYECTO ESPECIAL
CHAVIMOCHIC

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



Trujillo, 3 de julio de 2017

OFICIO N° 244 -2017-GRLL-GOB/PECH-02

Ing.
MIGUEL ORLANDO CHAVEZ CASTRO
GERENTE
Proyecto Especial Chavimochic



ASUNTO : IMPLEMENTACIÓN DE RECOMENDACIONES FORMULADAS EN INFORMES DE AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO.

REF. : Oficio n° 171- GRLL-GOB/PECH-02 de 25 de mayo de 2017.

Me dirijo a usted con relación al documento de la referencia, a través del cual se alcanzó a este Órgano de Control Institucional información respecto al avance de la implementación de recomendaciones formuladas en los Informes de Auditoría de Cumplimiento.

Sobre el particular, agradeceré disponer a quien corresponda se realicen a la brevedad acciones tendentes para la implementación de las recomendaciones detalladas en el anexo adjunto, las cuales se encuentran en estado "En Proceso".

En ese sentido agradeceré, se remita a este Órgano de Control Institucional, el avance de las acciones adoptadas a la fecha, con la respectiva documentación sustentatoria; a fin de realizar la verificación, seguimiento y registro respectivo, en cumplimiento de lo dispuesto en el literal 6.1.3 de la Directiva N° 006-2016-CG/GPROD, aprobada por Resolución de Contraloría N° 120-2016-CG y modificatorias.

Es propicia la oportunidad para expresarle las seguridades de mi consideración.

Visto; pase a: Ing. F. Alvarado
Para: A. Fariña

Atentamente,

CPC. CLAUDIA SULLON OLIVERO
Jefe del Órgano de Control Institucional



ING° JOSÉ REYES LABENITA
SUB GERENTE ESTUDIOS

Cc.:
Órgano de Control Institucional
Adjunto 2 folios
CSO
Reg. Documento: 03852288
Reg. Expediente: 03338991

Visto, pase a: SGE
Para: Conocimiento y hacer
seguimiento hasta su cumplimiento

Ing. Miguel Orlando Chávez Castro
GERENTE

04 JUL. 2017



ANEXO AL OFICIO N° 244 -2017-GRLL-GOB/PECH-02

N° de Informe de Control	N° de recomendación	Descripción de la recomendación	Acciones adoptadas por responsable de implementación de recomendaciones
INFORME N° 002-2015-2-0608	12	La Gerencia del PECH disponga que la Sub Gerencia de Estudios, formule una Directiva que permitan formalizar, ordenar, y uniformizar los criterios y procedimientos técnicos vigentes, que aseguren la correcta elaboración de expedientes técnicos, para evitar ampliaciones de plazo, prestaciones de adicionales; así como facilitar la evaluación y control de la eficiencia y eficacia de los mismos.	Al 30 de Mayo 2017: Se nos informó que mediante Oficio N° 137-2017-GRLL-GOB/PECH-08 de 30 de mayo de 2017 se procedió a solicitar a la Abog. Rosa Juliana Lomparte Rosales Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica; la APROBACIÓN mediante Resolución Gerencial de las "NORMAS PARA LA FORMULACIÓN Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA". Sin embargo, a la fecha dicho documento no ha sido aprobado, por ende la recomendación se encuentra aún en PROCESO.



"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Trujillo,

26 ABR. 2017

OFICIO N° 101-2017-GRLL-GOB/PECH-08

Señorita Abogada
ROSA JULIANA LOMPARTE ROSALES
Jefa Oficina de Asesoría Jurídica
Presente



ASUNTO : Reitero aprobación de Directiva Interna

REF. : a) Oficio N° 149-2016-GRLL-GOB/PECH-08 (S-3166945)
b) Oficio N° 061-2017-GRLL-GOB/PECH-02 (S-3682752)

Es grato dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia a), para reiterarle la aprobación mediante Resolución Gerencial las "NORMAS PARA LA FORMULACION Y APROBACION DE EXPEDIENTES TECNICOS DE PROYECTOS DE INVERSION PÚBLICA", a fin de dar cumplimiento a la observación N° 03 (Informe N° 002-2015-2-0608, rec. 12) formulada por el Órgano de Control Institucional.

Asimismo, adjunto copia del oficio N° 083-2016-GRLL-GOB/PECH-09 de la Sub Gerencia de Obras, en la **cual nos alcanzan sus aportaciones, para vuestra consideración.**

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,


ING. JOSÉ REYES LABENITA
Sub Gerente de Estudios



Reg. Documento: 03731929
Reg. Expediente: 02419227

Visto;pase a: P. Meneses
Para: Atención según lo
solicitado.

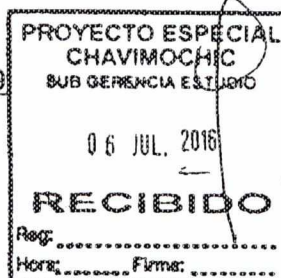
27/04/17
Abog. Juliana Lomparte Rosales
Jefe Oficina Asesoría Jurídica

"AÑO DE LA CONSOLIDACION DEL MAR DE GRAU"

Trujillo, julio 01 de 2016

OFICIO N° 083 -2016-GRLL-GOB/PECH-09

Señorita Abogada
ROSA JULIANA LOMPARTE ROSALES
Gerente (e)
Presente.-



09 JUL 2016

Asunto : Opinión solicitada
Referencia : OFICIO N° 149-2016-GRLL-GOB/PECH-08

Es grato dirigirme a usted, para manifestarle en relación al proveído recaído en el documento de la referencia, que esta Sub Gerencia de Obras concuerda con lo establecido en el proyecto de directiva interna formulado por la Sub Gerencia de estudios para normar la formulación y aprobación de Expedientes Técnicos de Proyectos de Inversión Pública; sin embargo de la revisión efectuada encontramos pertinente poner a vuestra consideración algunos alcances y/o aportes para la edición final de dicho documento, según se detalla a continuación:

- En el rubro III. BASE LEGAL, debe tenerse en cuenta que el Decreto Legislativo 1017 y el Decreto Supremo N° 184-2008-EF, han sido derogados, encontrándose vigente la LEY 30225 y su reglamento aprobado con el Decreto Supremo N° 350-2015-EF.
- Revisar la vigencia de la Resolución Ejecutiva Regional N° 1923-2004-GRLL-PRE.
- Revisar el numeral 7.7, por cuanto los plazos para las entregas parciales del desarrollo del trabajo del consultor externo y el plazo para la entrega del Informe Final se establecerán en los Términos de Referencia, siendo este último concordante con el plazo para la ejecución del servicio o plazo contractual; al respecto se debe precisar que el Artículo 143° del Reglamento de la Ley de Contrataciones norma el plazo para que el Área Usaria de la Entidad contratante encargada de la recepción del producto final, otorgue la conformidad respectiva, así como los plazos para comunicar las observaciones que hubiere y su correspondiente subsanación.
- En el literal b) correspondiente al rubro "Administrativos Legales" del numeral 7.10, recomendamos precisar que también se incluirá el CIRA de las áreas de Canteras y caminos de acceso.
- En el literal c) correspondiente al rubro "Administrativos Legales" del numeral 7.10, recomendamos precisar que también se incluirá el Certificado de Libre disponibilidad de las áreas de Canteras y sus correspondientes permisos para explotación.
- En el primer párrafo del ANEXO N° 2, se debe corregir "ítem 11 ESTUDIOS" por "ítem II ESTUDIOS".

Sin otro en particular, quedo de usted.

Atentamente,

ING. EDWIN RICARDO RODRÍGUEZ PLASENCIA
Sub Gerente de Obras



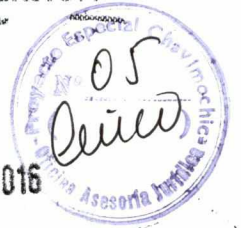
Reg. Documento: 3175433
Reg. Expediente: 2419227

Para: Concejal 7
fines
05 JUL. 2016
ING. KLENNY E. HEREDIA GARCIA
GERENTE

"Justicia Social con Inversión"

Trujillo,

28 JUN. 2016

**OFICIO N° 149-2016-GRLL-GOB/PECH-08**

Señor Ingeniero
KENNY EDUARDO HEREDIA GARCÍA
Gerente
Presente

ASUNTO : Solicito aprobación de Directiva Interna

REF. : a) OFICIO N° 259-2015-GRLL-GOB/PECH-08 (S-02756173)
b) OFICIO N° 292-2015-GRLL-GOB/PECH-02 (S 02744520).



Es grato dirigirme a usted, para manifestarle que para dar cumplimiento a la observación N° 03 formulada por el Órgano de Control Institucional, esta Sub Gerencia propone las "NORMAS PARA LA FORMULACION Y APROBACION DE EXPEDIENTES TECNICOS DE PROYECTOS DE INVERSION PÚBLICA", las mismas que deben ser revisadas por las áreas competentes, para luego de la conformidad ser aprobado mediante resolución gerencial.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,



ING. JOSÉ REYES LABENITA
Sub Gerente de Estudios



Reg. Documento: 03166945

Reg. Expediente: 02419227

Visto; pase a: P. Meneses
Para: Conocimiento y a espera de pronunciamiento técnico por parte de la SG-Obras

Abog. Juliana Lomparte Rosales
Jefe Oficina Asesoría Jurídica

28 JUN. 2016

Visto; pase a: SGO - OAJ

Para: Revisión y Opinión

ING. KENNY E. HEREDIA GARCÍA
GERENTE

28 JUN. 2016



NORMAS PARA LA FORMULACIÓN Y APROBACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA

I. FINALIDAD

Establecer normas que faciliten una correcta y adecuada formulación y aprobación de Expedientes Técnicos destinados a la ejecución de Proyectos de Inversión Pública, a cargo de la Sub Gerencia de Estudios del Proyecto Especial CHAVIMOCHIC, dependiente del Gobierno Regional La Libertad, sustentada con documentación técnica, contemplada en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública, y en concordancia con los dispositivos legales vigentes.

II. OBJETIVO

Establecer normas y procedimientos para la formulación y aprobación de Expedientes Técnicos, destinados a la ejecución de Proyectos de Inversión Pública, por el Proyecto Especial CHAVIMOCHIC.

III. BASE LEGAL

- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, y Ley N° 27902, Ley que modifica la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Ley N° 27293, "Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública" y sus modificatorias. (derogada)
- Ley N° 27444, Ley de Procedimientos Administrativos General
- Ley N° 28411 "Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto" y su Texto Único Ordenado (TUO) aprobado por Decreto Supremo N° 304-2012-EF
- Ley N° 28611, "Ley General del Ambiente".
- Leyes Anuales de Presupuesto de la República.
- X Decreto Legislativo N° 1017 "Decreto Legislativo que Aprueba la Ley de Contrataciones del Estado".
- Ley N° 30225 "Ley de Contrataciones del Estado".
- X Decreto Supremo N° 184-2008-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado; y su modificatoria aprobada por Decreto Supremo N° 138-2012-EF.
- X Decreto Supremo N° 102-2007-EF, "Aprueban Nuevo Reglamento del Sistema Nacional de Inversión Pública".
- X Directiva N° 001-2011-EF/68.01, "Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública", aprobada por Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01; y modificado por Resolución Directoral N° 004-2013-2013-EF/63.01.
- X Directiva N° 005-2012-EF/63.01, "Directiva del Procedimiento Simplificado para determinar la Elegibilidad de los Proyectos de Inversión Pública de Emergencia ante la presencia de Desastres de Gran Magnitud".
- Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM; Directiva para la Concordancia entre el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) y el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP).
- Resolución de Contraloría N° 320-2006-CG, "Aprueban Normas de Control Interno"
- Resolución Contralora N° 195-88-CG, Aprueban Normas que regulan la Ejecución de las Obras Públicas por Administración Directa.
- X Resolución Ejecutiva Regional N° 1923-2004-GR-LL-PRE, Aprueban, el Reglamento de Organización y Funciones del Proyecto Especial CHAVIMOCHIC (ROF).



Ordenanza E. 012-2012-GR-LL/CR

2 ER. 2323-2016-GRLL/6015, Aprueban ROF-PECH.

IV. ALCANCE

Las disposiciones contenidas en la presente Directiva son de cumplimiento obligatorio para la Sub Gerencia de Estudios en la elaboración de Expediente Técnico de Proyectos de Inversión Pública.

V. VIGENCIA

La presente Directiva entrará en vigencia a partir de su aprobación mediante Resolución Gerencial.

VI. DISPOSICIONES GENERALES

*Aclarar
mejorar
redacción*
Certificar para la aprobación de Expedientes Técnicos como requisito indispensable, para la ejecución de Proyectos de Inversión Pública declarados viables, el mismo que deberá ser autorizado por la Gerencia; a través de un documento Resolutivo.

VII. PROCEDIMIENTO

7.1 Para la ejecución de Proyectos de Inversión Pública por toda fuente de financiamiento, sea la modalidad de ejecución por contrata o por administración directa; las Unidades Ejecutoras del Gobierno Regional La Libertad, conforme lo instituye el artículo 10°, numeral 10.1 y literal b de la Ley N° 27293, "Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública", deben formular el respectivo Expediente Técnico, y para ello, deben disponer como requisito indispensable la "Declaratoria de Viabilidad". *Inversión y*

En concordancia con el capítulo IV, Fase de Inversión, numerales 23.1 y 23.2 del artículo 23°, Fase de Inversión, deben ceñirse estrictamente con lo dispuesto en el artículo 24° Elaboración del Estudio Definitivo o Expediente Técnico detallado de la Directiva N° 001-2011-EF/68.01 "Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública", aprobado por Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01. *Adicionar
a los
vigentes*

7.2 Los Expedientes Técnicos pueden ser elaborados por personal de la Sub Gerencia de Estudios, o por consultores externos contratados exclusivamente para tales fines, cuando su desarrollo requiera de la participación de profesionales especializados o cuando circunstancialmente no se disponga del personal profesional suficiente.

7.3 El Expediente Técnico, ya sea elaborado por la Sub Gerencia de Estudios o por un Consultor externo, se desarrollará con la estructura mínima establecida en el ANEXO N° 01 ESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE TECNICO, anexo que forma parte de la presente directiva.

El desarrollo de los estudios que conforman el Expediente Técnico, deberán estar necesariamente sustentados según el detalle establecido en el ANEXO N° 02 SUSTENTOS DE ESTUDIOS DEL EXPEDIENTE TECNICO, anexo que forma parte de la presente directiva.

7.4 El plazo de ejecución de los Expedientes Técnicos elaborados por un Consultor Externo, será fijado en el contrato a efectuarse para la prestación del servicio; el plazo de ejecución de los Expedientes Técnicos elaborados por el personal de la Sub Gerencia de Estudios, será fijado por esta última en su Plan Operativo de Área (POA).

7.5 Cuando la elaboración del Expediente Técnico se encargue a un consultor externo, la Sub Gerencia de Estudios designará a un profesional, quién será el encargado de la Supervisión del desarrollo de los trabajos y del control del plazo de su elaboración.





- 7.6 El avance de los trabajos del consultor externo se controlará mediante entrega de Informes Parciales, a los cuales la Sub Gerencia de Estudios dará conformidad, previo informe del Supervisor.

Terminado el trabajo, el consultor entregará el Informe Final, al cual dará conformidad la Sub Gerencia de Estudios previo informe del Supervisor. Si en el Informe Final hubiera observaciones, la Sub Gerencia de Estudios, previo informe del Supervisor, devolverá el documento para respectivo levantamiento de las mismas.

- 7.7 Los plazos para entregas parciales del desarrollo del trabajo del consultor externo, de la entrega del Informe Final, del levantamiento de observaciones, y de la revisión del levantamiento por parte del Supervisor, serán aquellas establecidas en la Ley de Contrataciones del Estado y el Reglamento del Decreto Legislativo N° 184-2008-EF y sus modificatorias.
- 7.8 En caso que el Expediente Técnico sea elaborado por personal de la Sub Gerencia de Estudios, esta última designará a un profesional responsable de su formulación, quien una vez terminado elevará el mismo para la conformidad de dicha Sub Gerencia.
- 7.9 La forma de presentación del Expediente Técnico será según lo siguiente:

Informes parciales:

Un original impreso, más una copia impresa

Informe Final:

Un original impreso foliado, sellado y firmado en todas sus páginas por el profesional responsable de su elaboración, más dos copias impresas, y un ejemplar grabado en medio digital.

- 7.10 Para la siguiente etapa, consistente en la ejecución de las obras, se preparará el documento denominado Expediente Técnico de Obra; para tal efecto la Sub Gerencia de Estudios designará dentro del personal de planilla, a un profesional colegiado, quien será responsable de su formulación. Este documento adicionalmente a lo solicitado en el ítem 7.3, incluirá los conceptos siguientes:

Técnicos:

- a) Estudio de Impacto Ambiental, conforme a lo estipulado en la Resolución Ministerial N° 052-2012-MINAM (07-Marzo-2012)
- b) Actualización de precios de insumos a utilizar en las obras a la fecha más próxima, precios que deben ser cotizados y refrendados por la Unidad de Abastecimientos de la Oficina de Administración del PECH.
- c) Actualización del Presupuesto Referencial de Obra.
- d) Actualización del Cronograma Referencial de Obra.

Administrativos Legales:

- a) Certificación Ambiental expedida por el órgano competente (Ley N° 27446 y D.S.N°019-2009-MINAM, Reglamento de la ley y Directiva, aprobada por Resolución Ministerial N°052-2012-MINAM)
- b) Certificación de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), expedida por el órgano competente.



- c) Certificación de la libre disponibilidad del terreno para ejecución de las obras, caminos de acceso al pie de las obras y hacia las canteras, este último de ser el caso.
- d) Certificación de dotación de servicios.
- e) Verificación de la disponibilidad presupuestal del PECH para ejecución de las obras.

7.11 Una vez terminada la elaboración del Expediente Técnico de Obra, la Sub Gerencia de Estudios eleva el mismo a la Gerencia del PECH para su aprobación mediante Resolución Gerencial.

VIII. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

La Sub Gerencia de Estudios del PECH y los consultores externos contratados para elaborar Expedientes Técnicos, son responsables del cumplimiento de la presente Directiva en todas las partes que le competen.

ANEXOS

- Anexo N° 1
ESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO
- Anexo N° 2
SUSTENTO DE LOS ESTUDIOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO



ESTRUCTURA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO



RESUMEN EJECUTIVO

I. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. Datos Generales

- 1.1.1. Sector
- 1.1.2. Pliego
- 1.1.3. Unidad Ejecutora
- 1.1.4. Función
- 1.1.5. Programa
- 1.1.6. Subprograma.
- 1.1.7. Proyecto
- 1.1.8. Componente
- 1.1.9. Meta
- 1.1.10. Código SNIP
- 1.1.11. Localización
 - 1.1.11.1. Localidad
 - 1.1.11.2. Distrito
 - 1.1.11.3. Provincia
 - 1.1.11.4. Región
- 1.1.12. Accesibilidad

1.2. Datos Financieros

- 1.2.1. Fuente de Financiamiento
- 1.2.2. Presupuesto Anual del proyecto de Inversión pública
 - 1.2.2.1. Aporte de la Entidad
 - 1.2.2.2. Aporte de los beneficiarios en Convenio
 - 1.2.2.3. Costo Total
- 1.2.3. Modalidad de Ejecución.

1.3. Del Proyecto

- 1.3.1. Antecedentes
- 1.3.2. Justificación
- 1.3.3. Objetivos
 - 1.3.3.1. Generales
 - 1.3.3.2. Específicos
- 1.3.4. Metas
 - 1.3.4.1. Meta Global
 - 1.3.4.2. Meta a ejecutarse en el ejercicio fiscal
- 1.3.5. Descripción Técnica del Proyecto
- 1.3.6. Plazo de Ejecución
- 1.3.7. Beneficiarios



II. ESTUDIOS

- 2.1. Según el tipo de proyecto, el Expediente Técnico incluirá los estudios necesarios para su elaboración como son: Geológicos, Geotécnicos, Riesgo Sísmico, Topográficos, Hidráulicos, Hidrológicos, Estudio de Tráfico, Económicos, etc.

III. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- 3.1. *Estándares y normas a utilizar*
- 3.2. *Especificaciones técnicas genéricas*
- 3.3. *Especificaciones técnicas de cada partida del presupuesto*
 - 3.3.1. Descripción de método constructivo
 - 3.3.2. Descripción técnica del precio unitario
 - 3.3.3. Medición y forma de pago

IV. METRADOS

- 4.1. *Cuadro resumen de metrados de partidas*
- 4.2. *Planilla sustentatoria de los metrados*

V. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

- 5.1. *Análisis de precios unitarios de cada partida del presupuesto*
- 5.2. *Análisis de precios unitarios de sub partidas*

VI. PRESUPUESTO

- 6.1. *Presupuesto Referencia/ de obra*
- 6.2. *Cálculo de gastos generales*
 - 6.2.1. Gastos generales fijos
 - 6.2.2. Gastos generales variables
- 6.3. *Listado de precios y cantidades de recursos*

VII. FORMULAS POLINOMICAS

- 7.1. *Fórmulas Polinómicas*
- 7.2. *Agrupamiento preliminar de recursos*

VIII. CRONOGRAMAS

- 8.1. *Cronograma de ejecución física (diagramas PERT-CPM, GANTT o similar)*
- 8.2. *Cronograma de Inversiones*

IX. PLANOS

- 9.1. *Plano de ubicación de las obras.*
- 9.2. *Plano de ubicación de canteras, de ser el caso.*
- 9.3. *Planos de formas arquitectónicas.*
- 9.4. *Planos de ingeniería según corresponda (excavaciones, estructuras, instalaciones Mecánicas, eléctricas, sanitarias, detalles, etc.)*

X. PANEL FOTOGRAFICO



ANEXO N° 2

SUSTENTO DE LOS ESTUDIOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO



A fin de sustentar los diseños (dimensiones, taludes, tipo de material), de las obras programadas en el Expediente Técnico, deberá adjuntarse dentro del ítem 11 ESTUDIOS, la información siguiente:

2.1. MEMORIAS DE CÁLCULO

Las memorias de cálculo deberán contener:

- Descripción de la estructura.
- Hipótesis de cálculo.
- Norma de referencia.
- Dimensionamiento.
- Cálculo de las solicitaciones.
- Croquis de detalles.

Todos los cálculos necesarios para la determinación de las solicitaciones, desplazamientos y verificación de los estados límite en cada uno de los componentes de la estructura debe ser presentado bajo una secuencia ordenada y con un desarrollo tal que fácilmente puedan ser entendidos, interpretados y verificados. En lo posible, deben ser iniciados con un esquema del sistema estructural adoptado, indicando dimensiones, condiciones de apoyo y cargas consideradas.

Las hipótesis de cálculo de los métodos de verificación utilizados, deben ser indicadas con claridad, los símbolos utilizados deben ser bien definidos, las fórmulas aplicadas deben figurar antes de la introducción de los valores numéricos y las referencias bibliográficas deben ser precisas y completas.

Si los cálculos de la estructura son efectuados con asistencia de una computadora, estos deben ser presentados indicando los siguientes detalles:

- El programa de cómputo utilizado, indicando nombre, origen, método de cálculo, hipótesis básicas, fórmulas, simplificaciones, referencias bibliográficas, indicando los procedimientos de ingreso de datos e interpretación de los resultados.
 - Los datos de entrada, modelo estructural, descripción detallada de la estructura acompañada del esquema con dimensiones, propiedades de las secciones. Condiciones de apoyo, características de los materiales, cargas y sus combinaciones.
- Los resultados de cálculo por computadora, parte integrante de la memoria de cálculo deben ser ordenados, completos y contener toda la información necesaria para su interpretación. Además, deben permitir una verificación global, independiente y de ser posible, contener resultados parciales del análisis realizado.



2.2. ARCHIVOS DIGITALES

Los archivos digitales deberán contener:

- Archivos editables de los cálculos de costos del presupuesto referencial utilizando el software S10 o similar.
- Archivos editables de los dibujos de los planos realizados utilizando el software CAD o similar.
- Archivos editables utilizados para elaborar el Cronograma Referencial de ejecución de obra utilizando el software MS PROJECT o similar.
- Archivo de los modelos matemáticos utilizados mediante los cuales se calcularon las dimensiones de las estructuras (SAP 2000, ETABS, SAFE, WATERCAD, NEPLAN, etc.)

Trujillo, Junio de 2016