

# GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA  
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS



**DIRECTIVA N° 00<sup>004</sup>-2013-GRJ-GRI-SGE**  
**NORMAS PARA LA ELABORACION, EVALUACIÓN Y**  
**APROBACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO O**  
**EXPEDIENTE TECNICO DE UN PROYECTO DE**  
**INVERSIÓN PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA**  
**BAJO LA MODALIDAD DE ADMINISTRACION**  
**DIRECTA O CONTRATA EN EL GOBIERNO**  
**REGIONAL DE JUNIN**

Dr. Vladimir Roy CERRON ROJAS  
Presidente Regional Gestión 2011-2014

JULIO - 2013



**NORMAS PARA LA ELABORACIÓN, EVALUACION Y  
APROBACIÓN DEL ESTUDIO DEFINITIVO O EXPEDIENTE TECNICO DE  
UN PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA  
BAJO LA MODALIDAD DE ADMINISTRACION DIRECTA O CONTRATA  
EN EL GOBIERNO REGIONAL DE JUNÍN**

**DIRECTIVA GENERAL N° 004-2013-GRJUNÍN-GRI/SGE**

**FORMULADO POR : SUB GERENCIA DE ESTUDIOS**

**FECHA DE APROBACIÓN :**

**I. OBJETIVO**

- 1.1. Establecer normas y procedimientos que rigen en el Proceso de Elaboración, Evaluación y Aprobación de los Estudios Definitivos o Expedientes Técnicos de un Proyecto de Inversión Pública de Infraestructura dentro del marco del Sistema Nacional de Inversión Pública, bajo la modalidad de Administración Directa o Contrato en el Gobierno Regional Junín.

**II. FINALIDAD**

- 2.1 Orientar y uniformizar criterios técnicos en el procedimiento y proceso de Elaboración, Evaluación y Aprobación de los Expedientes Técnicos o Estudios de los Proyectos de Inversión Pública de Infraestructura, garantizando su contenido de acuerdo a los Requerimientos Técnicos necesario para la ejecución de los Proyectos de Inversión a realizarse en el ámbito del Gobierno Regional Junín.
- 2.2 Normar la Formulación y Evaluación de Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos haciendo uso racional de los recursos en el cumplimiento de los objetivos y metas programadas por el Gobierno Regional Junín, desarrollando el control previo y concurrente en aplicación de los principios de economía, eficacia y eficiencia.

**III. BASE LEGAL**

- Constitución Política del Perú
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y su modificatoria.
- Ley de Presupuesto del Sector Público para el año vigente
- Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública y sus modificatorias
- Decreto Supremo N° 102-2007-EF, Aprueba el Reglamento del Sistema de Inversión Pública.





- Directiva 001-2011-EF/68.01, Aprueba la Directiva General del Sistema de Inversión Pública.
- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ordenanza Regional N° 014-GRJ/CR, aprueba la modificación y actualización del Reglamento de Organización y Funciones del Gobierno Regional Junín y sus modificatorias Ordenanza Regional N° 040-GRJ/CR y Ordenanza Regional N° 087-2008-GRJ/CR.
- Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General.
- Resolución de Contraloría N° 195-88-CG, Normas que regulan la Ejecución de Obras Públicas por Administración Directa.
- Decreto Legislativo N° 1017-2008, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 184 – 2008 - EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias.
- Ley N° 27785 – Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de La Contraloría General de la República
- Resolución Directoral N° 073-2010/V, Reglamento de Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas
- Resolución Directoral N° 143-2001/MTC, Normas Peruanas para el Diseño Geométrico de Carreteras.
- Reglamento Nacional de Edificaciones



#### IV. ALCANCE

La presente Directiva es de aplicación y cumplimiento obligatorio de todas las Unidades Orgánicas del Gobierno Regional Junín que tiene vinculación con la administración y manejo de las inversiones del Gobierno Regional Junín en la etapa de Elaboración, Evaluación y Aprobación de los Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos de los Proyectos de Infraestructura.



#### V. NORMAS GENERALES

**5.1** La Formulación, Revisión y Evaluación de los Estudios Definitivos o Expedientes Técnicos de un Proyecto de Inversión Pública de Infraestructura en el Gobierno Regional Junín, deberán estar circunscritos dentro de los alcances de la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública y sus modificatorias y demás dispositivos legales vigentes, conexos y complementarios.

**5.2** Para efectos de interpretación de la presente Directiva se alcanza algunas definiciones;

- 
- 
- a) **Población Beneficiaria.-** Población que gozará de los beneficios del Proyecto Financiado por el Gobierno Regional Junín.
  - b) **Estudios para Ejecución de Obras.-** Son los estudios en sus diversos niveles como un perfil, estudio de factibilidad, estudio básico, estudio de mercado o servicio, estudio



técnico de ingeniería, estudios financieros de costos y rentabilidad, estudio definitivo de cualquier denominación acorde al requerimiento de una necesidad o proyecto que debe plasmarse en un estudio completo a nivel de construcción para la ejecución de toda obra pública.

- c) **Ficha Básica.-** Son documentos resumidos del estudio completo a nivel de construcción o como se denomine y que en todo caso debe contar con los documentos técnicos básicos y mínimos para la ejecución de una obra por cualquier modalidad.
- d) **Perfil.-** Es la descripción breve, concisa y referencial de una necesidad y objetivo del proyecto u obra.
- e) **Estudio Preliminar.-** Es la priorización de costos cualitativos del estudio. Mediante un estudio socio - económico y un diseño simple que haga conocer los aspectos básicos del proyecto para la toma de decisiones y asignación de presupuesto.
- f) **Estudio de Factibilidad.-** Viene a ser el estudio que determina un proyecto es necesario concretizarlo para lo cual cuenta con los estudios económicos y técnicos básicamente que sustentan la asignación de recursos para la etapa de inversión que la factibilidad corresponde a la etapa de Pre – Inversión.
- g) **Estudio Básico de Mercadeo o Servicios, Estudio Técnico de Ingeniería, Estudio Financiero de Costos y Rentabilidad.-** Viene a ser el estudio definitivo, estos estudios corresponden a la etapa de Inversión. Los estudios de Pre Inversión o de inversión considera a todos los estudios descritos en un programa o proyecto.
- h) **Expediente Técnico/ Estudio Definitivo.-** Viene a ser el documento técnico oficial aprobado para los efectos de la ejecución de un proyecto de inversión u obra de infraestructura que debe contener los requisitos mínimos debidamente justificados. En la actualidad este concepto de expediente técnico abarca el estudio definitivo, pues es el documento final para plasmar en obra, una necesidad. En consecuencia siempre nos referimos en todos los casos con el término expediente técnico al documento con el que se ejecuta una obra de infraestructura y que se entiende ha pasado por las etapas de pre-inversión y de inversión, así mismo cuenta con los documentos mínimos establecidos.





- i) **Proyecto.-** Es el conjunto de operaciones limitadas en el tiempo, de las cuales resulta un producto final (metas presupuestarias), que concurre a la expansión de la acción de gobierno. Representa la creación, ampliación y/o modernización de la producción de los bienes y servicios, implicando la variación sustancial o el cambio de procesos y/o tecnología utilizado por la entidad luego de su culminación generalmente se integra o da origen a una actividad.
- j) **Proyectista.-** El proyectista es el encargado de la elaboración del Expediente Técnico de un proyecto de infraestructura, en este proceso se formula el proyecto, compatible con las características de la localidad, teniendo en cuenta aspectos técnicos, ambientales, sociales, culturales, económicos, etc.
- k) **Evaluador.-** Los evaluadores de los expedientes técnicos de los Proyectos de Infraestructura se encargan de verificar la viabilidad, técnica-social-ambiental y económica; determinando la conformidad del Expediente Técnico y/o Estudio Definitivo para su posterior aprobación Vía Resolución Gerencial Regional de Infraestructura.
- l) **Consultor de Obra.-** Persona natural o jurídica que presta servicios profesionales altamente calificados, consistente en la elaboración del Expediente Técnico y/o Estudio Definitivo de obras.
- m) **Obras por Administración Directa.-** Modalidad de ejecución del Proyecto a ser empleado, cuando el costo de obra no supere el establecido en la Ley del Presupuesto de la República. El Gobierno Regional Junín, a través de la instancia competente, realiza la adquisición de materiales, insumos y servicios (alquiler de equipos, honorarios, etc.) y paga la mano de obra necesarios para la ejecución del Proyecto.
- n) **Obras por Contrata.-** Modalidad de ejecución del Proyecto a ser empleado, cuando el costo de obra supere a lo establecido en la Ley del Presupuesto del Sector Público. El Gobierno Regional Junín realiza el proceso de selección para la contratación del ejecutor de obra de acuerdo a las normas legales vigentes.
- o) **Presupuesto de Financiamiento.-** Documento técnico elaborado por el Gobierno Regional Junín, por el cual se consigna un resumen del financiamiento otorgado, incluye el





costo directo de obra, gastos generales, utilidades, gastos de inspección, gastos de supervisión, IGV, etc.

- p) **Presupuesto de Obra.-** Documento técnico revisado y aprobado por el Gobierno Regional Junín, con indicación de los metrados y precios unitarios por partida, de tal forma que se establezca el costo total de obra, para su ejecución por la modalidad de Administración Directa o por Contrata, sólo tiene carácter referencial:

## VI. MECANICA OPERATIVA O PROCEDIMIENTO

### 6.1 DEL PROCEDIMIENTO INICIAL



- 6.1.1 Los Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos de los Proyectos de Inversión Pública de Infraestructura se elaboran una vez que la Sub Gerencia de Inversión Pública haya declarado viable los Perfiles Técnicos, de acuerdo al Sistema Nacional de Inversión Pública y se deberá verificar que el proyecto esté incluido en el Programa de Inversiones del Gobierno Regional Junín.



- 6.1.2 La elaboración de los Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos de los proyectos de infraestructura por Administración Directa, estarán bajo la responsabilidad de la Sub Gerencia de Estudios del Gobierno Regional Junín quien designará al proyectista o profesionales especializados de acuerdo a la naturaleza del proyecto quien será el responsable de su elaboración.



- 6.1.3 En caso que la elaboración del Expediente Técnico o Estudio Definitivo se realice bajo la modalidad de Consultoría (Contrata), la Sub Gerencia de Estudios aprobará y elevará los Términos de Referencia a la Oficina Regional de Administración y Finanzas para el proceso de contratación del Consultor.



- 6.1.4 Si los Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos son elaborados por los Gobiernos Locales u otros Organismos, estos se ajustaran a los procedimientos establecidos en la presente Directiva.
- 6.1.5 Los Proyectistas y Consultores deben ser profesionales colegiados y habilitados, preferentemente residentes en el ámbito del Gobierno Regional Junín, los mismos que serán asesorados en casos especiales por la Sub Gerencia de Estudios.



**6.1.6** Para la elaboración del Expediente Técnico o Estudio Definitivo, el Proyectista o Consultor recibirá de la Sub Gerencia de Estudios:

- Una copia del Perfil del Proyecto de Inversión Pública
- Una copia de la declaratoria de viabilidad del Proyecto de Inversión Pública.
- Términos de Referencia para la formulación del Expediente Técnico o Estudio Definitivo del Proyecto de Inversión Pública.
- Copia del Contrato.

## **6.2 DE LA DESCRIPCION DEL CONTENIDO MINIMO DEL EXPEDIENTE TECNICO O ESTUDIO DEFINITIVO**

### **6.2.1 CARATULA**

Con la finalidad de uniformizar la presentación de los expedientes técnicos, la Sub Gerencia de Estudios del Gobierno Regional Junín será la encargada de proporcionar la caratula que lo identificara al expediente técnico y/o estudio definitivo conforme se indica en los anexos de la presente Directiva (FORMATO A).

### **6.2.2 CONTENIDOS E INDICE**

Se consignaran la estructura programática de la meta y se indicara todas las materias contenidas en el Expediente Técnico y/o Estudio Definitivo, señalándose el número de las páginas que correspondan, conforme se muestra en los anexos de la presente Directiva (FORMATO FF-02).

### **6.2.3 ANTECEDENTES**

Deberán comprender documentos fuentes que dieron origen a la identificación del proyecto, si para la ejecución se cuenta necesariamente con: título de propiedad de terreno, perfil técnico viabilizado y disponibilidad presupuestal.

#### **a) Aprobación del sector**

Deberá adjuntarse el documento que declara la viabilidad del perfil técnico del sector correspondiente, según el caso lo requiera de acuerdo a la normatividad legal vigente.

#### **b) Disponibilidad presupuestal**

Deberá estar comprendido dentro del Programa Multianual de Inversión Pública (PMIP), aprobado



mediante acuerdo de Consejo Regional y debe estar considerado en el Presupuesto Institucional de Apertura o Presupuesto Institucional Modificado (PIA y PIM).

**c) Libre disponibilidad de terreno**

Es el documento que acredita libre disponibilidad del terreno donde se ejecutara la obra, otorgado por la institución correspondiente y/o por acuerdo de asamblea de la comunidad legalizado por un notario público o que cuente necesariamente con título de propiedad, según sea el caso.

**d) Libre disponibilidad de recurso**

De ser el caso se debe adjuntar el certificado del libre uso de los recursos a utilizar (agua, agregados, etc.) otorgado por los responsables de su administración, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Salud, Energía, Gobiernos Locales, etc.

**e) Foliado del expediente técnico**

Deberá estar foliado en la parte superior derecha, de atrás hacia adelante, debiendo consignarse en la hoja de la caratula el folio final de contenido del Expediente Técnico o Estudio Definitivo.



**6.2.4 RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO**

Contiene información resumida del Proyecto, indicándose la ubicación, responsable de ejecución, costos, tiempo de ejecución, nombre de responsables, sustento de situación actual, metas a ejecutar, croquis de ubicación y panel fotográfico (Formato FF-01).

**6.2.5 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO (Formato FF-02)**

La Memoria Descriptiva deberá indicar lo siguiente:

**a) Aspectos Generales**

- Nombre del Proyecto y Código SNIP:

Indicar el nombre del proyecto viabilizado y su código SNIP.

- Antecedentes:

Resumir las acciones previas que tienen alguna vinculación con el proyecto, fundamentalmente lo referente al origen del mismo. De ser un proyecto que ha tenido ejecución de obras en periodos anteriores indicar las metas obtenidas, año de ejecución y entidad ejecutora.

Es importante indicar, si se trata de instalación, construcción, mejoramiento o rehabilitación y las condiciones en que se encuentra en la actualidad; así como quienes solicitan la ejecución del proyecto y/o meta, deberán adjuntarse todos los documentos originales de los procesos desde su inicio hasta su aprobación inclusive las observaciones a que hubieran ocurrido.

- Ubicación y Vías de acceso al Proyecto:

Indicar: Región, Provincia, Distrito, Centro Poblado, Comunidad o lugar donde se localiza la meta, Indicar las diferentes rutas de acceso al proyecto y/o meta, con distancias y horas de viaje, así como el medio de transporte a utilizar. Es conveniente indicar también las poblaciones más cercanas de donde se proveerá de materiales, de ser el caso las canteras de agregados y/o materiales de la zona que serán utilizados en la meta.

- Justificación del Proyecto:

Indicar los motivos que llevaron a realizar el proyecto de Pre Inversión.

- Objetivos:

Describir el objetivo central o propósito del proyecto así como los objetivos específicos, los cuales deben reflejar los cambios que se espera lograr con la ejecución de la meta.

- Descripción del Proyecto:

Describir en forma detallada las características técnicas del producto final del proyecto y/o meta (del reservorio, canal de irrigación, camino rural, redes de energía, sistemas de agua potable y/o desagüe, infraestructura educativa y de salud, etc.) precisando las metas físicas y los resultados esperados. Indicar si se trata de una ampliación, mejoramiento, rehabilitación de infraestructura existente o de una meta nueva, de tal forma que describa la actividad más importante a realizar, así como detallar la población afectada, las condiciones de accesibilidad, el análisis de involucrados y población beneficiaria.

- Metas físicas del Proyecto especificando la unidad de medida y cantidad:

Detallar las metas a lograr, acorde a componentes viabilizados las unidades de medida correspondiente y cantidades, programados en el



periodo correspondiente y cuantificados y deberá guardar relación con los planes y programas del Gobierno Regional de Junín.

- Cuadro comparativo de los componentes según la metas del Perfil Viable y Expediente Técnico:

Señalar claramente las metas señaladas en el perfil y el expediente técnico en donde deben guardar coherencia entre ambas, de existir variaciones (no deben ser sustanciales) en montos estas deberán ser sustentadas del porque la variación en el Formato 16 SNIP y deben estar dentro de lineamientos del SNIP.

- Cuadro comparativo del presupuesto del Perfil Viable y el Expediente Técnico:

El presupuesto del expediente técnico no deberá sobrepasar el monto de sensibilidad estipulado en el Sistema Nacional de Inversión Pública.

- Fuente de Financiamiento:

Deberá estipular la Fuente de Financiamiento respectivo (Recurso Ordinarios, Recursos Directamente Recaudados, Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito, Donaciones y Transferencias, Recursos Determinados)

- Modalidad de Ejecución:

La modalidad de ejecución estará estipulada en el Perfil Viable pudiendo ser por Administración Directa, Contrata o Encargo.

- Plazo de Ejecución:

Determinará el plazo de ejecución en meses, acorde al Reglamento de la Ley de contrataciones del Estado vigente (acorde al tipo de proceso de selección), según el cuadro siguiente:

PLAZOS PARA ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS DE ACUERDO AL NIVEL DE ESTUDIO			
NIVEL DE ESTUDIO PIP	ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO O ESTUDIO DEFINITIVO (Días Calendarios)	EVALUACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO O ESTUDIO DEFINITIVO	
		PRIMERA EVALUACIÓN (Días Calendarios)	SEGUNDA EVALUACIÓN (Días Calendarios)
PERFIL SIMPLIFICADO	NO (<) A 30 días	NO (<) A 02 días	NO (<) A 01 día
≤ S/. 1,200,000.00	NI (>) A 60 días F	NI (>) A 15 días	NI (>) A 07 días
PERFIL	NO (<) A 60 días o	NO (<) A 07 días	NO (<) A 04 días
≤ S/. 10,000,000.00	NI (>) A 120 días r	NI (>) A 30 días	NI (>) A 15 días
FACTIBILIDAD	NO (<) A 120 días m	NO (<) A 15 días	NO (<) A 05 días
más S/. 10,000,000.00	NI (<) A 240 días u	NI (<) A 60 días	NI (<) A 30 días



- Unidad Formuladora y Ejecutora:

La Unidad Ejecutora y Formuladora serán denominados de acuerdo a lo estipulado en el Perfil Viabilizado.

#### b) Del Proyecto

- Características Generales:

Fisiografía y Climatología, debe contener la siguiente información: aspectos de superficie, densidad, clima, recursos hídricos, conformación del suelo, características geológicas de la zona y actividades que se desarrollan.

- Características socio económicas de la zona de intervención:

Recursos agua y suelo, debe contener la siguiente información: aspectos demográficos, sociales de vivienda, superficie, densidad, servicios básicos de salud, educación, transportes y comunicaciones, servicios básicos de saneamiento, electricidad, organización administrativa de la zona del proyecto, organización política, migración, repoblamiento, actividades que se desarrollan, estructura y aspectos productivos, actividades agropecuarias, industria, artesanía, comercial, minera (PEA), estudio de demandas y ofertas de producción.

#### c) Ingeniería del Proyecto

Comprende los estudios topográficos, mecánica de suelos, geológica, geotécnica, hidrológica y/o hidráulica, en función a la complejidad y especialización que requiera la meta, adjuntando los planos topográficos, los resultados de calicatas y/o prospección geológica, refracción sísmica, suscritas por profesionales de la especialidad. Así mismo los caudales máximos y mínimos utilizados en los diseños de las micro cuencas y cuencas hidrográficas al que pertenecen.

#### d) Ingeniería Específica del Proyecto

Comprende las memorias descriptivas de cálculo de las especialidades de Estructuras, Instalaciones Sanitarias, Instalaciones Eléctricas y Electromecánicas.



## 6.2.6 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (Formato FF-03)

En este rubro, se describirán los hechos sobre impacto ambiental que genere como consecuencia de la ejecución del proyecto, debiéndose consignar sobre la aplicación de las medidas de mitigación, para evitar y/o minimizar los posibles efectos nocivos en la etapa de la ejecución de obras, sobre el medio ambiente en que aquellas son ejecutadas. Se detallaran los cuidados en el caso de ejecución de obras de saneamiento básico, pequeños proyectos de riego y obras viales. Para ello deberá estar perfectamente informado de la evaluación realizada al respecto y se tendrá en cuenta las normas específicas de protección del medio ambiente. Se consignaran las fuentes de impacto ambiental del proyecto, por la ubicación del proyecto, por la ejecución, operación, por el mantenimiento con sus respectivas mediciones, afirmaciones y/o negaciones y el grado o magnitud conforme a la habilitación de los códigos determinados como consecuencia del cuadro de valoración en la evaluación del impacto y así determinar la categoría del proyecto, del mismo modo las posibles fuentes de impacto y emitir recomendaciones respecto a los siguientes aspectos:

- Sobre generación de focos infecciosos, contaminación del suelo, arrastre de materiales, estabilidad de laderas, deterioro o mal uso de las obras, falta de sostenibilidad del proyecto, forestación de la zona del proyecto, programa de vigilancia, conclusiones y justificación del proyecto.
- Los resultados de las medidas de mitigación, en la que se consignaran el grado de avance de las mismas, para lo cual utilizaran el Formato "Impactos Potenciales y Medidas de Mitigación".
- Diseño del proyecto ambiental (objetivos, componentes y costos).
- Descripción del medio físico que pudiera afectar el proyecto a ejecutar.
- Factores ambientales que afectan la sostenibilidad del proyecto. Obligaciones emanadas del código ambiental Peruano.
- Resultados y recomendaciones del análisis del impacto ambiental.
- Modificaciones del diseño del proyecto o tecnologías para resolver los problemas ambientales. Resultados de las consultas con los grupos afectados.



## 6.2.7 ESPECIFICACIONES TECNICAS (Formato FF-04)

Las especificaciones técnicas de construcción serán las más claras posibles, se debe tener en cuenta que las especificaciones técnicas son para cada partida del presupuesto de obra, que estén relacionados con el proceso constructivo y deben ser concordante con los planos del Expediente Técnico y/o Estudio Definitivo, conteniendo la suficiente información técnica para su correcta ejecución, incluyendo aspectos cualitativo y cuantitativos en concordancia con las normas técnicas de construcción vigentes. Asimismo, se debe considerar la descripción, características de los materiales a utilizar, equipo, unidad, forma de realizar el metrado y forma de pago de cada una de ellas.

No se hará referencia a marcas de productos o materiales que induzcan a la compra de productos de determinados proveedores.

## 6.2.8 ASIGNACIÓN DE DATOS PERSONALES PARA COMUNICACIÓN (Formato FF-05)

El proyectista firmara un documento comprometiéndose a iniciar las labores acorde al contrato firmado y señalara los correos electrónicos, teléfonos y domicilio donde se le hará llegar toda notificación y documentación relevante en la etapa de la ejecución del proyecto de infraestructura.

## 6.2.9 PRESUPUESTO RESUMEN – POR ADMINISTRACION DIRECTA (Formato FF-06-A)

Debe elaborarse por partidas genéricas y específicas, incluyendo los metrados y precios unitarios respectivos. Su estructura está conformada por los costos directos, gastos generales y operativos. Es imprescindible la indicación de la fecha base de ejecución del presupuesto.

## 6.2.10 PRESUPUESTO RESUMEN–POR CONTRATA (Formato FF-06B)

Debe elaborarse por partidas genéricas y específicas, incluyendo los metrados y precios unitarios respectivos. Su estructura está conformada por los costos directos, gastos generales, utilidad, IGV y operativos. Es imprescindible la indicación de la fecha base de ejecución del presupuesto.





### 6.2.11 PRESUPUESTO ANALÍTICO GENERALES - ADMINISTRACION DIRECTA (Formato FF-07)

Será elaborado de acuerdo al clasificador por objeto del gasto público del año vigente y el presupuesto de obra real, considerando el desagregado en gastos indirectos y gastos administrativos de la meta.

- a) Gastos administrativos en obra: como sueldos bonificaciones, beneficios sociales del personal técnico, administrativo (residente de obra, maestro de obra, papelería, copias, pasajes, viáticos, gastos de operación, botiquín, derechos de servidumbre, mantenimiento y reparación, artículos de limpieza, etc.)
- b) Gastos administrativos en oficina (o indirectos) se refieren a dietas, sueldos y beneficios sociales, personal directivo y administrativo, alquiler de locales, correo, alumbrado, agua, luz, teléfono, impresos, papelería, copias, artículos de limpieza, inscripciones y afiliación, suscripciones, amortización de equipos, gastos de operación, pasajes, viáticos de personal de inspección y control.



### 6.2.12 PRESUPUESTO GENERAL – ADMINISTRACION DIRECTA (Formato FF-08A)

- a) Su estructura está conformada por los costos directos, gastos generales y gastos operativos, **la verificación** del presupuesto del proyecto se hará utilizando el software S10 (versión más reciente). En caso se constate la omisión de una o más partidas, deberá anotarse en una Ficha de Observaciones, para que el Proyectista proceda a regularizarlas en el metrado, análisis de precios unitarios, presupuesto, especificaciones técnicas o en los planos, estableciendo un plazo perentorio. Esta Ficha de Observaciones deberá entregar la Sub Gerencia de Estudios.
- b) Para la evaluación del presupuesto, se deberá tener en cuenta lo siguiente: verificar que cada una de las partidas sean las adecuadas para el proyecto que se evalúa, los precios que se consignan de los materiales o por los servicios, son a nivel de centro de abastecimiento, el presupuesto del proyecto debe incluir los controles de calidad que serán aplicados durante la ejecución del proyecto.
- c) En el presupuesto se debe incluir los costos de las medidas de control de los impactos ambientales negativos del Proyecto, si los hubiera.



- d) Los fletes se consignarán en una partida específica e independiente, adjuntando al presupuesto el cálculo detallado del mismo.

#### 6.2.13 PRESUPUESTO GENERAL – CONTRATA (Formato FF-08B)

- a) Su estructura estará conformada por los costos directos gastos generales, utilidad, IGV y gastos operativos, la verificación del presupuesto del proyecto se hará utilizando el software S10 (versión más reciente). En caso se constate la omisión de una o más partidas, deberá anotarse en una Ficha de Observaciones, para que el Proyectista proceda a regularizarlas en el metrado, análisis de precios unitarios, presupuesto, especificaciones técnicas o en los planos, estableciendo un plazo perentorio. Esta Ficha de Observaciones deberá entregar la Sub Gerencia de Estudios.
- b) Para la evaluación del presupuesto, se debe tener en cuenta lo siguiente: verificar que cada una de las partidas sean los suficientes y necesarias para el proyecto que se evalúa, los precios de los materiales o servicios, deben ser a nivel de centro de abastecimiento, el presupuesto del proyecto debe incluir los costos de los controles de calidad que serán aplicados durante la ejecución del proyecto.
- c) En el presupuesto se debe incluir los costos de las medidas de control de los impactos ambientales negativos del Proyecto, si los hubiera.
- d) Los fletes se consignarán en una partida específica e independiente, adjuntando al presupuesto el cálculo detallado del mismo.

#### 6.2.14 CALCULO DE FLETE (Formato FF-09)

El cálculo del flete se verificará sobre la base de la información recopilada en la visita de campo. El flete deberá presupuestarse por separado (con IGV y sin IGV), por peso y por volumen, estos deberán ser detallados, indicando, entre otros, el medio de transporte y características del mismo, tiempo de traslado, costo de alquiler horario o por viaje.

#### 6.2.15 DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES (Formato FF-10)

- a) Debe elaborarse el desagregado de los gastos generales teniendo en cuenta las partidas específicas



del clasificador por objeto del gasto en vigencia, de tal modo que facilite la ejecución del analítico de gastos, indicando además si corresponden a gastos generales, directos y/o indirectos.

- b) Los gastos generales deben estar sustentados con el desagregado y en función a la complejidad y distancia respecto a los centros de acopio.

#### 6.2.16 DESAGREGADO DE GASTOS DE SUPERVISION - (Formato FF-11)

Los gastos de supervisión y liquidación no excederán en ningún caso el 10 % del monto total de la obra, para ser utilizados como gastos de supervisión y liquidación.

#### 6.2.17 HOJA DE METRADOS (Formato FF-12A-B)

- a) Se deberá efectuar una planilla de metrados, analizando cada estructura por separado de todas las partidas contempladas en el Expediente Técnico y/o Estudio Definitivo. La sustentación de estos metrados debe guardar correspondencia con las medidas señalados en los planos; para lo cual, se debe tener en cuenta el Reglamento de Metrados vigente.
- b) Según la naturaleza del proyecto, se debe utilizar en lo posible la relación de partidas y sus unidades respectivas según lo normado en el Reglamento de Metrados para Obras de Edificación y Habilitaciones Urbanas, aprobado mediante Resolución Directoral N° 073-2010/V, el orden para elaborar el metrado es primordial porque nos dará la secuencia en que se toman las medidas o lecturas de los planos.

#### 6.2.18 ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS (Formato FF-13)

- a) Los costos unitarios deberán estar definidos por la sumatoria siguiente: mano de obra + materiales + equipo/herramientas, el rubro de fletes se incluirá en forma global como partida independiente, lo que implica mantener los precios de los materiales al de la compra en el lugar de provisión, incluido el IGV para obras por administración directa y sin IGV para contrata. Los rendimientos de mano de obra se calcularán en función a la realidad de la zona, indicándose las cuadrillas empleadas en cada etapa. Para una misma zona utilizar en lo posible rendimientos tanto en mano de obra como materiales en unidades iguales y costos de insumos que no tengan variación a menos que se explique tácitamente



las razones de dichas variaciones, como por ejemplo condiciones de acceso o especialidad de la mano de obra.

- b) Los costos de mano de obra calificada y no calificada, se utilizará el régimen que corresponda a la modalidad de ejecución, sea por administración directa o por contrata.
- c) El porcentaje de herramientas será del 5% de la mano de obra. Los análisis de costos unitarios se procesaran en el software del sistema S10.

#### 6.2.19 INSUMOS DEL PROYECTO (Formato FF-14)

La relación de insumos deberá presentarse en forma general, así como por grupos, es decir mano de obra, materiales, equipos y herramientas, se debe considerar que en el listado de insumos del presupuesto debe aparecer el metrado total, costo parcial y total por insumo que se va necesitar para el proyecto. La sumatoria de los montos totales para cada uno de ellos debe ser concordante con el costo de la partida del presupuesto.

#### 6.2.20 DESAGREGADO DE HERRAMIENTAS (Formato FF-15)

Deberá desagregarse el insumo de herramientas acorde al tipo de obra a ejecutarse.

#### 6.2.21 CRONOGRAMA DE EJECUCION DEL PROYECTO - (Formato FF-16)

Deberá realizar la programación de actividades para un periodo determinado mediante una ruta crítica PERT-CPM y/o DIAGRAMA DE GANTT valorizado. Diseñar un diagrama de barras con las partidas correspondientes y los tiempos necesarios para su ejecución, se sugiere utilizar el software MS Project.

#### 6.2.22 CRONOGRAMA VALORIZADO DE EJECUCION DE PROYECTO-ADM. DIRECTA (Formato FF-17A)

Se realizará la calendarización presupuestal mensualizada del proyecto y/o meta, resultado de la sumatoria de importe mensual de partidas específicas, durante el tiempo programado de ejecución, incluye la partida de gastos generales, estará relacionada con el cronograma de ejecución del proyecto.



### 6.2.23 CRONOGRAMA VALORIZADO DE EJECUCION DE PROYECTO-CONTRATA (Formato FF-17B)

Deberá realizar la Calendarización Presupuestal Mensualizada del proyecto, será el resultado de la sumatoria de importe mensual de partidas específicas, durante el tiempo programado de ejecución, incluirá la partida de gastos generales, utilidad e IGV, estará relacionada con el cronograma de ejecución del proyecto.

### 6.2.24 CRONOGRAMA REQUERIMIENTO DE MATERIALES (Formato FF-18)

El cronograma de requerimiento de materiales será obtenido en función al análisis de costos unitarios y los metrados. Su calendarización debe ser de acuerdo al cronograma de desembolsos por partidas.

### 6.2.25 CRONOGRAMA REQUERIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO (Formato FF-19)

El cronograma de requerimiento de maquinaria y/o equipo será obtenido en función al análisis de precios unitarios y los metrados. Su calendarización deberá estar de acuerdo al cronograma de desembolsos por partidas y cronograma de la ejecución del proyecto.

### 6.2.26 CRONOGRAMA REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA (Formato FF-20)

El cronograma de requerimiento de mano de obra será obtenido en función al análisis de costos unitarios y los metrados. Su calendarización debe estar de acuerdo al cronograma de desembolsos por partidas y cronograma de ejecución de meta, de requerimiento de materiales.

### 6.2.27 PARAMETROS MINIMOS PARA ESTUDIOS ESPECIALIZADOS (Anexo N° 01)

Se deberá tener consideraciones especiales para algunos estudios definitivos en edificaciones, infraestructura vial, infraestructura turística, infraestructura sanitaria, defensas ribereñas e irrigaciones.

### 6.2.28 CALCULOS Y DATOS DEL DISEÑO (Anexo N° 02)

Se deberá adjuntar la memoria descriptiva, la memoria de cálculo, información relevante y cálculos de diseño en forma resumida, teniendo en cuenta los Reglamentos y/o



Directivas que corresponda a cada especialidad vigente para cada sector.

#### 6.2.29 PLANOS CONSTRUCTIVOS POR ESPECIALIDADES (Anexo N° 03)

- a) Los planos deben proporcionar la interpretación y comprobación cualitativa que permita justificar de forma grafica la solución adoptada e identificar y aclarar los elementos de la obra. Debe presentar el suficiente detalle con indicación de las especificaciones técnicas necesarias para facilitar el proceso constructivo, la supervisión del proyecto y la liquidación de la misma.
- b) El diseño de los planos deberán estar en concordancia con el Reglamento Nacional de Edificaciones y serán firmados por profesionales de la especialidad, Registrado en el Colegio correspondiente y habilitado, indicando el nombre, especialidad, firma y numero de colegiatura en forma clara e inequívoca, los planos tendrán las dimensiones de 84x59 cm. En caso sea necesario se subdivira en hojas parciales, consiguiéndose la integridad del proyecto en un plano clave general de iguales dimensiones a escala conveniente.

#### 6.2.30 CONSTANCIA DE VISITA DE CAMPO (Anexo N° 04)

Se establecerá reuniones de coordinación con autoridades involucradas en el proyecto y/o comunidades beneficiarias para exponer el tipo de proyecto a ser ejecutado, señalando el área de intervención e influencia, además de recoger información de primera fuente, estas labores deberán constar de un acta respectiva.

#### 6.2.31 PERFIL PROFESIONAL DEL PROYECTISTA (Anexo N° 05)

El profesional responsable (proyectista) deberá cumplir sus servicios acorde a la especialidad que le corresponde, conforme a lo señalado en el anexo N° 05.

### 6.3 DE LOS REQUISITOS PARA LA PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO Y/O ESTUDIO DEFINITIVO DEL PROYECTO

El Expediente Técnico o Estudio Definitivo elaborado por el Consultor o Proyectista será presentado al Gobierno Regional Junín por Tramite Documentario, el mismo que será derivado a la



Sub Gerencia de Estudios para su revisión; para lo cual, se deberá tener en consideración los siguientes aspectos:

**6.3.1** El Expediente Técnico o Estudio Definitivo, será presentado con archivadores forrados con papel lustre de color de acuerdo al sector (educación, salud, transporte vial, saneamiento, etc.) con la caratula en la pasta principal y en el lomo del archivador, según los modelos que se adjunta en los Anexos, asimismo los planos serán colocados en micas transparentes.

Modelos:

Caratula	Formato A
Lomo para archivador	Formato B
Membrete de planos	Formato C

**6.3.2** El Expediente Técnico o Estudio Definitivo, será presentado en un (01) original y cinco (05) copias, ajuntado en version digital CD, los mismos que contendrán toda la información, solicitado en el numeral 6.2 de la presente Directiva.

**6.3.3** Deberá tener la firma del proyectista o especialistas en todas y cada una de las hojas y planos del Expediente Técnico o Estudio Definitivo.

**6.3.4** Los textos, cuadros y gráficos se presentaran en hojas de tamaño A4, a un espacio.

**6.3.5** Las paginas serán debidamente foliados de abajo hacia arriba a fin de facilitar el manejo del Expediente Técnico o Estudio Definitivo de acuerdo al índice. La numeración deberá ser ubicada en la parte superior derecha de cada folio.

## **6.4 DE LA REVISIÓN, EVALUACIÓN Y APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO O ESTUDIO DEFINITIVO**

### **6.4.1 REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO O ESTUDIO DEFINITIVO**

a) Como parte de las responsabilidades funcionales, el Sub Gerente de Estudios, deberá revisar el Expediente Técnico o Estudio Definitivo y emitir su conformidad, sin embargo para garantizar la evaluación y/o revisión se contratara a un profesional según la materia y la especialidad, con cargo a la Meta Elaboración de Expedientes Técnicos quien emitirá el informe de conformidad para su aprobación correspondiente y esta formara parte del Expediente Técnico o Estudio Definitivo, caso contrario observará cualquier deficiencia que encuentre y devolverá con



documento al Proyectista, señalando sus observaciones, para que subsane en un plazo que no podrá ser menor de dos (02) ni mayor de diez(10) días calendarios. En caso que el proyectista no cumpliera con el plazo otorgado el Gobierno Regional Junín, podrá resolver el Contrato, sin perjuicio de aplicar las penalidades que corresponden.

- b) En el caso que la elaboración tuviera Supervisor del Proyecto, este deberá emitir su informe final de aprobación y solicitar a la Sub Gerencia de Estudios que emita su conformidad como parte de sus responsabilidades funcionales, previa revisión del Expediente Técnico o Estudio Definitivo y del informe de supervisión.
- c) Una vez que el Sub Gerente de Estudios emita su informe de conformidad, el Expediente Técnico o Estudio Definitivo, será remitido a la Gerencia Regional de Infraestructura para su aprobación correspondiente.

#### 6.4.2 EVALUACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO Y/O ESTUDIO DEFINITIVO

Se debe verificar que el contenido mínimo del Expediente Técnico o Estudio Definitivo este de acuerdo a lo dispuesto en la presente Directiva y al Reglamento Nacional de Edificaciones.

La evaluación del Expediente Técnico se realizara en tres etapas:

- Evaluación previa
- Evaluación de campo
- Evaluación de gabinete

##### a) Evaluación Previa

En esta etapa, el Evaluador de Proyectos, revisa y evalúa entre otros lo siguiente:

- Verifica que el contenido mínimo del Expediente Técnico o Estudio Definitivo este de acuerdo a lo dispuesto en la presente Directiva y al Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Contar con los estudios básicos de ingeniería que sustenten el diseño del proyecto.
- El diseño y/o consistencia del proyecto esté en concordancia con la información presentada en el Expediente Técnico o Estudio Definitivo, así como este de acuerdo con la normatividad vigente y con las buenas prácticas de la ingeniería.



- Que exista concordancia entre los cálculos, los planos del proyecto, las especificaciones técnicas, la memoria descriptiva y el presupuesto
- Verificar que las especificaciones técnicas sean elaboradas por cada partida del presupuesto, definiendo características de los materiales a emplear, naturaleza de los trabajos, procedimientos constructivos, unidad de medida y forma de pago.
- Si la Evaluación Previa del Expediente Técnico o Estudio Definitivo es conforme, se procederá a realizar la Evaluación de Campo.
- En caso que el resultado de la Evaluación Previa del Expediente o Estudio Definitivo no es favorable, el Evaluador, devuelve al Consultor o Proyectista, adjuntando un informe de las observaciones encontradas, debidamente firmadas.

#### b) Evaluación de Campo

En esta etapa el Evaluador de proyectos, realizará entre otras las siguientes actividades:

- El Evaluador de Proyectos llevará el Expediente Técnico y/o Estudio Definitivo y el Formato de Constancia de Visita de Campo, a fin de que constate la realización de la Visita de Campo en la etapa de la formulación del Expediente; debiendo el Evaluador, realizar la Constancia de visita de campo.
- Evaluará la motivación y compromiso de la comunidad con el proyecto de infraestructura, la voluntad de participar en la ejecución del mismo y su disposición a participar en los talleres de capacitación técnica y social.
- Tomarán por lo menos cinco (05) fotografías adicionales de la zona del proyecto, una panorámica y de otras partes que se consideren necesario, de acuerdo a la línea de inversión, debiendo el evaluador aparecer en 03 de ellas.

#### En aspectos técnicos

Verifica y evalúa entre otros lo siguientes:

- Los aspectos técnicos de elaboración y la viabilidad del proyecto, mediante la compatibilidad de lo proyectado con las características de la localidad.
- El aspecto ambiental formulado conforme lo indicado en las normas técnicas correspondientes.
- La disponibilidad del terreno, la existencia de los BMs como puntos referenciales.



- Los precios de insumos locales a emplear en el proyecto de infraestructura.
- Los datos necesarios para la obtención del monto de flete, teniendo en cuenta las características de la zona y que los materiales son llevados desde el centro de abastecimiento hasta la ubicación de las obras que se ejecutarán para el proyecto.
- La existencia y potencia de las canteras para la obtención de los agregados, para la recopilación de costos y fletes de los mismos.

#### **En aspectos sociales**

Verifica y evalúa entre otros lo siguiente:

- La demanda del proyecto, el compromiso de aporte comunal para la ejecución de la obra si lo hubiera y la capacidad familiar de pago para sufragar los costos de operación y mantenimiento del proyecto cuando corresponda.
- Verificar si existen, o si se podrían generar, conflictos en la comunidad que puedan afectar la sostenibilidad del proyecto por ejecutar.
- Si ha resultado favorable la visita de campo, el Evaluador debe informar a la Sub Gerencia de Estudios sobre la siguiente fase que se realizarán en gabinete la evaluación del proyecto.

#### **e) Evaluación de gabinete**

Con la información contenida en el Expediente Técnico o Estudio Definitivo y la obtenida en la Visita de Campo, se procederá a realizar la Evaluación de Gabinete, teniendo en cuenta las buenas prácticas de la ingeniería.

### **6.4.3 APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO O ESTUDIO DEFINITIVO**

- a) Al finalizar la revisión por parte de los Evaluadores del proyecto, la Sub Gerencia de Estudios emitirá un informe dirigido a la Gerencia Regional de Infraestructura, adjuntado la conformidad y solicitando se emita un informe para la aprobación del Expediente Técnico o Estudio Definitivo, con copia a la Sub Gerencia de Obras o Unidad Ejecutora para que efectúe el análisis y justificación de la modalidad de ejecución, adjuntando el Formato SNIP 15, que luego será remitido a la Sub Gerencia de Inversión Pública en el Banco de proyectos.
- b) De acuerdo al Artículo 24° de la Directiva N° 001-2011-EF/68.1, Directiva General del SNIP, establece que





recibido el formato SNIP-15 y como requisito previo a la aprobación del Expediente Técnico o Estudio Definitivo detallado por el órgano que resulte competente, la Sub Gerencia de Inversión Pública que declaro la viabilidad, registrará en el Banco de Proyectos, en el plazo máximo de 03 días hábiles, la información siguiente: el monto de la inversión, plazo de ejecución, la modalidad de ejecución del PIP y las formulas de reajuste de precios en los casos que sea aplicable

- c) Es responsabilidad de la Gerencia Regional de Infraestructura, aprobar el Expediente Técnico o Estudio Definitivo, vía Acto Resolutivo y remitirá a la Unidad Ejecutora del proyecto para que inicie con las acciones correspondientes, con copia a la Sub Gerencia de Estudios y Sub Gerencia de Supervisión y Liquidación de Obras.
- d) El Expediente Técnico y/o Estudio Definitivo aprobado tendrá una vigencia de 06 meses, caso contrario se procederá a actualización de precios mediante nuevos análisis de Costos Unitarios y/o aplicación de la Formula Poli nómica.



## VII. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

- 7.1 El evaluador del proyecto visará en todos los planos y partes importantes del Expediente Técnico o Estudio Definitivo, dando la aprobación a la revisión del mismo.
- 7.2 Los Anexos y Formatos forman parte de la presente Directiva
- 7.3 Dejar sin efecto la Directiva Gerencial N° 004-2001-CTAR-JUNÍN-GRO-SGE.

## VIII. RESPONSABILIDAD

- 8.1 La Gerencia Regional de Infraestructura y la Sub Gerencia de Estudios, son responsables de cumplir y hacer cumplir las disposiciones contenidas en la presente Directiva.
- 8.2 La Oficina Regional de Control Institucional, velará por el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Directiva.

REGÍSTRESE, DIFÚNDASE Y APLÍQUESE

  
C.P.C. HENRY LÓPEZ CANTORÍN  
GERENTE GENERAL  
GOBIERNO REGIONAL JUNIN



**ANEXO N° 01  
PARAMETROS MINIMOS PARA ESTUDIOS ESPECIALIZADOS**

**EDIFICACIONES**

<b>Estudios Especiales</b>	
Para Construcción de Edificaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perfil estratigráfico indicando además ubicación del nivel freático.</li> <li>• Estudio de Mecánica de Suelos principalmente la capacidad portante del terreno y la agresividad del suelo, corte directo, de requerirse, clasificaciones.</li> <li>• Estudio de Calzaduras de ser el caso.</li> <li>• Estudio y ubicación de la Cantera de la cual se extraerá el agregado (distancias, tipos de vía, promedio de volumen, etc.)</li> <li>• Potencia de la Cantera.</li> </ul>	



**INFRAESTRUCTURA VIAL**

<b>Estudios Especiales</b>	
Pavimentaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calicatas cada 500mt. En promedio y en los lugares donde el proyectista considere necesario para verificar el tipo de suelo existente, la profundidad de las calicatas deberá justificarse, asimismo debe adjuntarse el perfil estratigráfico de cada calicata.</li> <li>• Estudio y ubicación de Canteras.</li> <li>• Estudios de Suelos Mínimos: CBR, clasificaciones, límites, perfiles estratigráficos.</li> <li>• Estudios hidrológico en obras de arte</li> <li>• Estudio topográfico</li> </ul>
Puentes (solo carrozables, peatonales, artesanales)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios de suelos para fines de cimentación.</li> <li>• Perfil Estratégico.</li> <li>• Estudios de Topografía.</li> <li>• Estudio de Geología y Geotécnica.</li> <li>• Estudio Hidrológico.</li> <li>• Estudio de Socavación.</li> <li>• Estudio de Canteras.</li> </ul>



**INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA**

<b>Estudios Especiales</b>
Estudio Topográfico



## INFRAESTRUCTURA SANITARIA

Estudios Especiales	
Agua potable	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudio de Clasificación de Suelos, su agresividad a los materiales a utilizar y elevación de la napa freática.</li><li>• Estudio de Calidad del Agua (Análisis Físico - Químicos y Bacteriológicos).</li></ul> En el caso de reservorios elevados: <ul style="list-style-type: none"><li>• Estudio de Suelos con fines de Cimentación, corte directo, análisis de agresividad de suelos, etc.</li></ul> Si el abastecimiento del agua es por pozo se presentara: <ul style="list-style-type: none"><li>• Estudio de Aguas Subterráneas o las pruebas de rendimiento si el pozo estuviera perforado.</li></ul>
Alcantarillado	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudio de clasificación de suelos.</li><li>• Agresividad a los Materiales a utilizar</li><li>• Elevación de la Napa Freática</li><li>• Entibados para Excavaciones Profundas.</li></ul>



## DEFENSAS RIBEREÑAS E IRRIGACIONES

Estudios Especiales
<ul style="list-style-type: none"><li>• Estudio Topográfico</li><li>• Estudio Hidrológico</li><li>• Estudio y ubicación de la Cantera de la cual se extraerá el agregado (distancias, tipos de vía, etc.)</li><li>• Potencial de la Cantera.</li></ul> De requerirse: <ul style="list-style-type: none"><li>• Costeo de las Obras Civiles para su explotación: caminos de acceso, terrazas, etc.</li></ul>





## ANEXO N° 02

### CÁLCULO Y DATOS MÍNIMO DE DISEÑO

#### EDIFICACIONES

##### Memorias de Calculo y Diseño

- Se deberán incluir las Memorias de Cálculo de cada una de las Estructuras proyectadas utilizando programa para cálculo de reconocimiento nacional o internacional.
- Memoria de cálculo de instalaciones eléctricas
- Memoria de cálculo de instalaciones sanitarias

#### INFRAESTRUCTURA VIAL

##### Memorias de Calculo y Diseño

Vías (solo pavimentación)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios de diseño utilizados para el pavimento.</li> <li>• Características Geométricas del Trazo.</li> <li>• Parámetros de la Vía.</li> <li>• Estudio de Tráfico, (velocidad directriz, ancho de vía, pendientes promedio y máxima, radio de curva mínimo, etc.)</li> </ul>
Puentes (solo carrozables, peatonales, artesanales)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos Base de Diseño utilizado.</li> <li>• Datos Geométricos (ancho de la calzada, numero de vías, veredas, barandas) datos de las cargas vivas (cargas de diseño, cargas excepcionales), capacidad portante del suelo, nivel de caudal máximo extraordinario, otros datos (estudio de trafico, velocidad de diseño, etc.).</li> <li>• Dimensionamiento y diseño de cables, péndolas, largueros, entablado.</li> <li>• En el caso de ser puentes peatonales colgantes de madera, cámaras de anclaje, y torre de suspensión.</li> <li>• En general, el diseño de los puentes deberá ser realizado por un ingeniero reconocido especialista en este tipo de estructuras.</li> </ul>
Puertos artesanales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios de diseño utilizados.</li> <li>• Dimensionamiento.</li> <li>• Diseño de Estructuras.</li> </ul>

#### INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA

##### Memorias de Calculo y Diseño

- Situación legal del área.
- Antecedentes de Investigación.
- Conclusiones.
- Información Histórica.
- Metodología.
- Nomenclatura y Procedimientos a usar.
- Plan de Manejo (para el caso de puestas en valor)





## INFRAESTRUCTURA SANITARIA

Memorias de Calculo y Diseño	
Agua potable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodo de diseño, estudios de crecimiento poblacional, dotación de agua, variaciones de consumo, criterios de diseño, análisis de alternativas técnico – económicas, cálculos de diseño para el dimensionamiento hidráulico de las redes.</li> <li>• Perfiles hidráulicos mostrando las líneas piezométricas, dinámica, de energía total, topográfica, etc.</li> <li>• Para el caso de estructuras de almacenamiento se deberán calcular los volúmenes de almacenamiento, regulación y reserva.</li> <li>• Para reservorios elevados y apoyados se anexaran los cálculos de diseño estructural.</li> </ul>
Alcantarillado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Población, periodo de diseño, dotación, caudal de contribución de alcantarillado, agua de infiltración y entradas ilícitas.</li> <li>• En zonas de altas precipitaciones pluviales se deberá considerar otra solución para su evacuación, así mismo se adjuntaran los cálculos de diseño para el dimensionamiento hidráulico de las redes.</li> <li>• Se debe adjuntar perfiles hidráulicos, velocidades máximas, mínimas, fuerza tractiva, fraude, etc.</li> </ul>

## DEFENSAS RIBEREÑAS E IRRIGACIONES

Memorias de Calculo y Diseño	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el caso de canales y drenes nuevos, calculo hidrológico, datos base de diseño, cálculo de la sección típica, cálculos de obras de arte como: tomas laterales, transiciones, saltos, acueductos, canoas, entre otros.</li> <li>• Para el caso de encauzamientos, cálculos de diseño, cálculos hidrológicos (socavación, estudio hidrológico, para el caso de cauces, importantes, es deseable haber realizado un estudio de transito de avenidas, etc.), verificación de estabilidad al volteo, presión de contacto y deslizamiento. Perfiles hidráulicos.</li> <li>• Para el caso de obras complementarias como captaciones, rejillas, tomas, compuertas, vertederos, etc., se deberá de hacer el cálculo del dimensionamiento.</li> </ul>





## ANEXO N° 03

### PLANOS CONSTRUCTIVOS MINIMOS

#### EDIFICACIONES

PLANOS	
   <b>Edificaciones</b>	<p>Planos de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Localización y ubicación a escala geo referencial (coordenadas UTM)</li><li>• Perimétrico con coordenadas UTM</li><li>• Topográfico con curvas de nivel a escala adecuada (planta y perfiles)</li><li>• Planteamiento General con indicaciones del norte magnético, el sentido del viento, y curvas de nivel; donde se ubiquen construcciones existentes, proyectadas considerando orientación de ambientales según la zona geográfica y soleamiento y ubicación de obras exteriores, puntos de alimentación de agua, de energía eléctrica, desagüe y muros de contención si lo hubiera.</li><li>• Estructuras (calzaduras, cimentaciones, vigas, columnas, losas, escaleras, etc.).</li><li>• Instalaciones eléctricas.</li><li>• Instalaciones sanitarias, detalles de refuerzos (verticales y horizontales).</li><li>• Recolección y evacuación de aguas pluviales</li><li>• En el caso de construcciones de adobe, detalle de encuentros de muros.</li><li>• Detalles de tijerales, vigas, viguetas, coberturas, en el caso que el techo sea de madera o metal.</li><li>• Detalles constructivos</li><li>• Detalles de mobiliarios si en caso se considera</li></ul>
<b>Instalaciones Deportivas</b>	<p>Planos de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Localización y ubicación a escala geo referencial (coordenadas UTM)</li><li>• Perimétrico con coordenadas UTM</li><li>• Topográfico con curvas de nivel a escala adecuada (planta y perfiles)</li><li>• Planteamiento General con indicaciones del norte magnético, el sentido del viento, y curvas de nivel; donde se ubiquen construcciones existentes, proyectadas considerando orientación de ambientales según la zona geográfica y soleamiento y ubicación de obras exteriores, puntos de alimentación de agua, de energía eléctrica, desagüe y muros de contención si lo hubiera.</li><li>• En el caso de infraestructura deportiva como</li></ul>



	<p>camerinos, S.S.H.H, lo indicado en edificaciones (según RNC).</p> <p>Para losas deportivas, plano de planta el cual debe de contener:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detalle de juntas de dilatación.</li> <li>• Planteamiento General con indicaciones del norte magnético, el sentido del viento, y curvas de nivel; donde se ubiquen construcciones existentes, proyectadas considerando orientación de ambientales según la zona geográfica y soleamiento y ubicación de obras exteriores, puntos de alimentación de agua, de energía eléctrica, desagüe y muros de contención si lo hubiera.</li> <li>• Corte de la sección de la losa (indicar nivel de terreno natural).</li> <li>• Nivel de piso terminado, áreas de corte y/o relleno), cuadro de acabados.</li> </ul>
<p><b>Muros de contención</b></p>	<p>Planos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación.</li> <li>• Localización.</li> <li>• Planta Topográfica a curvas de nivel (se debe visualizar todas las estructuras proyectadas)</li> <li>• Perfiles Longitudinales, mostrando las cotas de coronación, cotas de fundación, alturas por tramos, perfiles del terreno natural, progresivas (cada 5m), tipo de terreno, etc.</li> </ul>
<p><b>Obras de Arte</b></p>	<p>Planos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación.</li> <li>• Topográfico.</li> <li>• Localización.</li> <li>• Planta, corte, elevaciones, y detalles según sea el caso, relacionarlas con la plataforma existente, indicando cotas de subrasante, Cotas de captación, descargas, etc.</li> </ul>

### INFRAESTRUCTURA VIAL

Planos	
<p><b>Pavimentación</b></p>	<p>Planos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación.</li> <li>• Topográfico.</li> <li>• Localización.</li> <li>• Planos de planta, mostrando el eje de proyecto.</li> <li>• Referencias planimétricas y altimétricas, con fines de replanteo.</li> <li>• Perfiles Longitudinales, mostrando las alturas de corte,</li> </ul>



	<p>relleno, cota del terreno natural, cota de subrasante de proyecto, progresivas, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planos de secciones transversales, mostrando el terreno natural, el terreno, la subrasante de proyecto, niveles, cotas, anchos, acotamientos, áreas de corte y de relleno, progresiva, etc.</li> <li>• Adicionalmente debe mostrarse la sección típica del pavimento proyectado, indicando las especificaciones para el control de su ejecución.</li> </ul>
Puentes y Obras de Arte	<p>Planos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación.</li> <li>• Localización.</li> <li>• Topográfico con curvas de nivel.</li> <li>• Planos de ejes.</li> <li>• Planta de la Estructura, relacionándola con la vía.</li> <li>• Elevaciones.</li> <li>• Secciones Longitudinales por el eje, mostrando el detalle de apoyos, secciones perpendiculares al eje indicando la variación del peralte de la vía, variación del ancho en la losa, etc.</li> <li>• Detalles de las Armaduras.</li> <li>• Detalles de los Estribos, mostrando excavaciones y rellenos, indicando cotas de fundación, cotas de borde de los estribos, altura, etc.</li> <li>• Secciones mostrando la disposición final de la estructura, el perfil del terreno original, disposición de rellenos, etc.</li> </ul>



### INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA

Planos	
Rescate Arqueológico	<p>Plano de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación.</li> <li>• Localización.</li> <li>• Perimétrico del Área Arqueológica (debe indicar las curvas de nivel) y de ubicación de las unidades de excavación.</li> </ul>
Puesta en Valor	<p>Plano de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación.</li> <li>• Localización.</li> <li>• Perimétrico del Área de Intervención.</li> <li>• Levantamiento arquitectónico.</li> <li>• Infraestructuras Proyectadas (distribución, cimentaciones, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, etc.).</li> <li>• Planos de excavaciones y/o rellenos, indicando áreas de corte y relleno, referidas a algún alineamiento considerado en planta.</li> </ul>



hidráulicas y obras de arte.

Documentos y planos complementarios

Para canales nuevos:

- Documentos emitido por el Ministerio de Agricultura indicando el caudal existente en época de avenida y de estiaje, y la libre disponibilidad de uso.

Para proyectos de encauzamientos, canales, drenajes:

- Se deberá contar con la autorización para la ejecución emitida por la dependencia del Ministerio de Agricultura correspondiente.





ANEXO N° 04

CONSTANCIA DE VISITA DE CAMPO

Nombre del Proyecto:



Proyectista:

Evaluador:

Ubicación:

Departamento: \_\_\_\_\_ Distrito: \_\_\_\_\_

Provincia: \_\_\_\_\_ Localidad: \_\_\_\_\_

Las Autoridades de la Comunidad y/o Institución Beneficiaria del Proyecto en mención, suscriben este Documento certificando la Visita de los Señores:....., encargados del desarrollo del proyecto, quienes han realizado la visita de campo, se han reunido con la población y/o autoridades correspondientes y han realizado sus actividades técnicas propias de su desempeño.



Nombres y Apellidos	D.N.I.	Firma

..... de ..... del.....





### ANEXO N° 05

### PERFIL PROFESIONAL DEL PROYECTISTA Y RESPONSABLE TECNICO, SEGÚN TIPO DE PROYECTO.

Tipo de Proyecto	Perfil Profesional
<b>Infraestructura Urbana</b>	
Veredas y accesos peatonales	Ing. Civil o Arquitecto
Muros de Contención	Ing. Civil
Edificaciones	Ing. Civil o Arquitecto
Instalaciones Deportivas	Ing. Civil o Arquitecto
Escaleras o escalinatas	Ing. Civil o Arquitecto
<b>Infraestructura Vial</b>	
Construcción Vial	Ing. Civil esp. Caminos o pavimentos
Mantenimiento Vial	Ing. Civil esp. Caminos o pavimentos
Diseño de Puentes	Ing. Civil esp. Caminos o pavimentos
<b>Infraestructura Sanitaria</b>	
Redes Colectoras y conexiones domiciliarias de alcantarillado	Ing. Civil o Ing. Sanitario
Redes y conexiones para el abastecimiento y distribución de agua potable	Ing. Civil o Ing. Sanitario
<b>Defensas Ribereñas e Irrigaciones</b>	
Canales	Ing. Civil
Encauzamientos	Ing. Civil
<b>Infraestructura Turística</b>	
Rescates Arqueológicos	Arqueólogo o Arquitecto
<b>Otros Servicios</b>	
Otros Servicios de acuerdo a su Especialidad.	Ingeniero o Arquitecto, Especialista en cualquier otra rama que requiera su Estudio.



**FORMATO FF-01  
FICHA TECNICA DEL PROYECTO**

1	Nombre del Proyecto	
	1.1 Ubicación	
	1.2 Código SNIP	
	1.3 Modalidad de Ejecución	
2	Nombre de la Unidad Formuladora	
	2.1 Sector	
	2.2 Pliego	
	2.3 Nombre	
3	Nombre de la Unidad Ejecutora	
	3.1 Sector	
	3.2 Nombre	
	3.3 Teléfono	
4	Costo Total del Proyecto (Pre Inversión)	
	4.1 Costo Directo	
	4.2 Costo Indirecto	
	Costo Total del Proyecto (Inversión Adm. Directa)	
	5.1 Costo Directo	
	5.2 Gastos Generales	
	5.3 Gastos de Supervisión	
	5.4 Expediente Técnico	
	5.5 Liquidación y transferencia	
	Total de presupuesto	
6	Costo Total del Proyecto (Inversión Contrata)	
	6.1 Costo Directo	
	6.2 Gastos Generales	
	6.3 Utilidad	
	Sub total	
	6.4 IGV 18%	
	6.5 Gastos de Supervisión	
	6.6 Expediente Técnico	
	6.7 Liquidación y transferencia	
	Total de presupuesto	
	Función Programática	
	7.1 Función	
	7.2 Programa	
	7.3 Sub programa	
	7.4 Proyecto	
	7.5 Componente	
	7.6 Meta	
	7.7 Fuente de financiamiento	
	7.8 Modalidad de Ejecución	
8	Tiempo de Ejecución del Proyecto	
9	Número de Beneficiarios Directos e Indirectos del proyecto	
10	Nombre del Responsable de la Elaboración del Proyecto	
	10.01 Profesión	
	10.02 DNI	
	10.03 Registro Profesional N°	
	10.04 Dirección	
	10.05 Teléfono y/o RPM y/o Celular	
	10.06 Correo electrónico	
11	Sustento para la presentación del proyecto	
	11.01 Descripción de la situación actual	



11.02 Descripción de la situación deseada
11.03 Metas a ejecutar
12 Croquis de ruta de acceso al proyecto desde la provincia o región
13 N° de Folios
14 Fotografías (04 mínimo), con la descripción de cada una, de la situación actual.



MODELO

FORMATO FF-06 A  
PRESUPUESTO RESUMEN

PROYECTO :  
ELABORADO POR :  
FECHA :

PRESUPUESTO	COSTO TOTAL
SUB PRESUPUESTO 01	TOTAL 01
SUB PRESUPUESTO 02	TOTAL 02
	-----
	TOTAL



MATERIALES	COSTO 01
MANO DE OBRA	COSTO 02
EQUIPOS	COSTO 03
COSTO DIRECTO	SUMATORIA
GASTOS GENERALES	-----
SUPERVISIÓN	-----
EXPEDIENTE TÉCNICO	-----
LIQUIDACIÓN Y TRANSFERENCIA	-----
COSTO TOTAL	SUMATORIA



MODELO

FORMATO FF-06 B  
PRESUPUESTO RESUMEN

PROYECTO :  
ELABORADO POR :  
FECHA :



PRESUPUESTO	COSTO TOTAL
SUB PRESUPUESTO 01	TOTAL 01
SUB PRESUPUESTO 02	TOTAL 02
	-----
TOTAL DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO	TOTAL



MATERIALES	COSTO 01
MANO DE OBRA	COSTO 02
EQUIPOS	COSTO 03
COSTO DIRECTO	SUMATORIA
GASTOS GENERALES	-----
UTILIDAD	-----
SUB TOTAL	SUMATORIA
IGV 18%	-----
SUPERVISIÓN	-----
EXPEDIENTE TÉCNICO	-----
LIQUIDACIÓN Y TRANSFERENCIA	-----
COSTO TOTAL	SUMATORIA



MODELO

FORMATO FF- 07  
CUADRO DE PRESUPUESTO ANALITICO GENERAL

PRESUPUESTO TOTAL



SUB-PROGRAMA	ACTI PROY	COMPONENTE	META	DESCRIPCION	CLASIF. GASTO	EJECUCION AÑO PRESUPUESTAL 200 .....	COSTOS		COSTO TOTAL	OBSERVAC
							COSTO POR MES S/.	COSTO DIRECTO		
				CLASIFICADOR DE LOS GASTOS PUBLICOS POR TIPO DE OBRA PIR O PIM 200 ....		DESCRIPCION				
TOTAL										





MODELO

FORMATO FF-09

**CALCULO DEL FLETE**

PROYECTO :  
1- DATOS GENERALES

**A) POR PESO**

MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	PESO UNIT.	PESO TOTAL
CEMENTO	BOL		42.50	
FIERRO, CLAVOS, ETC	KG		1.00	
MADERA	P2		1.50	
LADRILLO KK	UND		4.50	
CALAMINA	PLN		3.00	
YESO	BOL		25.00	
TAPA BUZON	UN		50.00	
EXPLOSIVOS	KG		1.00	
OTROS	KG		1.00	
OTROS: SE CONSIDERA UN VIAJE DE MATERIALES MATERIALES COMO: MULTIPLACA, PINTURA, MOBILIARIOS Y OTROS.				
<b>PESO TOTAL</b>				

**B) POR VOLUMEN  
EN AGREGADOS Y MADERA**

DESCRIPC.	UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL
ARENA FINA	M3		
ARENA GRUESA	M3		
PIEDRA GRANDE RIO	M3		
PIEDRA MEDIANA	M3		
GRAVA O CASCAJO	M3		
ORMIGÓN	M3		
PIEDRA CHANCADA 1/2"	M3		
<b>VOLUMEN TOTAL</b>			
<b>CAPACIDAD DEL CAMION (M3)</b>			
<b>NUMERO DE VIAJES</b>			
<b>REDONDEO</b> 0.00			

NOTA:  
NO SE CONSIDERA FLETE, PORQUE EL COSTO  
DE AGREGADOS ES PUESTO EN OBRA.

**2- FLETE TERRESTRE**

UNIDAD DE TRANSPORTE	
UNIDAD QUE DA COMPROBANTE	UNIDAD QUE NO DA COMPROBANTE
CAPACIDAD DEL CAMION ( M3 )	CAPACIDAD DEL CAMION ( M3 )
COSTO POR VIAJE ( S/. )	COSTO POR VIAJE S/.
CAPACIDAD DEL CAMION (KG)	CAPACIDAD DEL CAMION (KG)
FLETE POR KG	

	AFECTO IGV	SIN IGV
FLETE POR PESO		
FLETE POR VOLUMEN		
	AGREGADOS	
	TUBERIA	
<b>COSTO TOTAL FLETE TERR.</b>		

FLETE POR PESO = Peso Total \* Flete / peso  
FLETE POR VOLUMEN = # de viajes \* costo/viaje

**RESUMEN FLETE TOTAL**

	AFECTO IGV	SIN IGV
FLETE TERRESTRE		
FLETE FLUVIAL		
FLETE EN ACEMILA		
<b>FLETES TOTALES S/.</b>		



MODELO

FORMATO FF-10

**DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES**

PROYECTO :  
MODALIDAD DE EJECUCIÓN :  
PLAZO DE EJECUCIÓN :  
FECHA :  
UBICACIÓN :

ITEM	DESCRIPCION	INCID.	CANT.	MESES	COSTO UNITARIO	COSTO PARCIAL
<b>02.00.00</b>	<b>GASTOS GENERALES VARIABLES (Relacionado Directamente con el Tiempo de Ejecución de la Obra)</b>					
<b>02.01.00</b>	<b>Personal Técnico, Administrativo y Auxiliar</b>					
	Ingeniero Residente					
	Coordinador de Obra					
	Ingeniero Asistente de Residente de Obra					
	Maestro de Obra					
	Administrador de Obra.					
<b>02.02.00</b>	<b>Equipos No Incluidos en los Costos Directos</b>					
	Equipo de Cómputo					
	Alquiler de camioneta					
<b>02.03.00</b>	<b>Combustibles, lubricantes y aditivos</b>					
	Petroleo D-2					
<b>02.04.00</b>	<b>Gastos Varios</b>					
	Utiles de Oficina					
	Implementos de Seguridad para el personal tecnico					
	Botiquin de primeros auxilios					
	Copias Fotostaticas					
	Ploteo de planos					
	<b>RESUMEN DE GASTOS GENERALES VARIABLES</b>					
	Personal Técnico, Administrativo y Auxiliar					0.00
	Equipos No Incluidos en los Costos Directos					0.00
	Combustibles, lubricantes y aditivos					0.00
	Gastos Varios					0.00
<b>TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES</b>						<b>0.00</b>



MODELO

FORMATO FF-11



PROYECTO :  
MODALIDAD DE EJECUCIÓN :  
PLAZO DE EJECUCIÓN :  
FECHA :  
UBICACIÓN :

**DESAGREGADO DE GASTOS DE SUPERVISIÓN**

ITEM	DESCRIPCION	INCID.	CANT.	MESES	COSTO UNITARIO	COSTO PARCIAL
02.00.00	<b>GASTOS DE SUPERVISIÓN VARIABLES (Relacionado Directamente con el Tiempo de Ejecución de la Obra)</b>					
02.01.00	<b>Personal Técnico, Administrativo y Auxiliar</b>					
	Ingeniero Supervisor					
	Asistente del Ingeniero Supervisor					
02.02.00	<b>Equipos No Incluidos en los Costos Directos</b>					
	Equipo de Cómputo					
	Alquiler de camioneta					
02.03.00	<b>Combustibles, lubricantes y aditivos</b>					
	Petroleo D-2					
02.04.00	<b>Gastos Varios</b>					
	Utiles de Oficina					
	Copias Fotostaticas					
	Ploteo de planos					
	<b>RESUMEN DE GASTOS GENERALES VARIABLES</b>					
	Personal Técnico, Administrativo y Auxiliar					0.00
	Equipos No Incluidos en los Costos Directos					0.00
	Combustibles, lubricantes y aditivos					0.00
	Gastos Varios					0.00
	<b>TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES</b>					<b>0.00</b>







MODELO

FORMATO FF-12 B

METRADOS DE FIERRO

PROYECTO :  
UBICACIÓN :  
FECHA :



DESCRIPCION	DISEÑO DEL FIERRO	Ø	# de piezas Iguales	# de elem. por pieza	Longitud de c/elemento	DIAMETRO DE CADA FIERRO						Total
						6 mm.	8 mm.	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	
	_____ 0.85 _____ 1.00 _____											
Peso en Kilogramos por metro lineal												
Longitud Total por Ø en metros lineales												
Peso Total por Ø en Kilogramos												
	0.30  ----- 6.50 -----  0.30 □ 0.34 0.19 0.30  ----- 13.25 -----  0.30 □ 0.34 0.09											
Peso en Kilogramos por metro lineal												
Longitud Total por Ø en metros lineales												
Peso Total por Ø en Kilogramos												

H: Horizontal

E : Estribo

V: Vertical

MODELO

FORMATO FF-13  
ANALISIS DE COSTOS UNITARIOS

PROYECTO:

ITEM:	
-------	--

PARTIDA:		UNIDAD	
RENDIMIENTO:		COSTO UNITARIO	

DESCRIPCION RECURSO	UNIDAD	CUADRILLA	CANTIDAD	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
MANO DE OBRA					
MATERIALES					
EQUIPOS					





MODELO

FORMATO FF-15  
DESAGREGADO DE HERRAMIENTAS

PROYECTO:

DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	PRECIO	PARCIAL

SUB TOTAL

TOTAL PRESUPUESTADO





MODELO

FORMATO FF-17 A  
CRONOGRAMA VALORIZADO DE EJECUCION DEL PROYECTO

PROYECTO:



ITEM	DESCRIPCION	UND	Parcial (S/.)	VALORIZACION - MES 01	VALORIZACION - MES 02	VALORIZACION - MES "N"	Presupuesto Total
	COSTO DIRECTO						
	GASTOS GENERALES						
	SUPERVISIÓN						
	LIQUIDACIÓN Y TRANSFERENCIA						
	PRESUPUESTO TOTAL						
	PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA MENSUAL			%	%	%	
	PORCENTAJE DE AVANCE DE OBRA ACUMULADO MENSUAL			%	%	%	

TOTAL COSTO DIRECTO
GASTOS GENERALES
GASTOS DE SUPERVISION
LIQUIDACIÓN Y TRANSFERENCIA
COSTO TOTAL
% AVANCE FISICO PROGRAMADO






FORMATO FF-18  
CRONOGRAMA REQUERIMIENTO DE MATERIALES

PROYECTO:

Descripción	Und.	MES 01			MES 02			MES "N"			TOTAL		
		Cantidad	Precio Unitario	Presupuestado									
MONTO TOTAL DE INSUMOS			0.00			0.00			0.00				0.00
% DE INSUMOS REQUERIDOS MENSUAL			%			%			%				%
TIEMPO DE EJECUCION													"N" MESES

SUBTOTAL COSTO DIRECTO

0.00

0.00

0.00

0.00





FORMATO FF-20  
CRONOGRAMA REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA

PROYECTO:

Descripción	Und.	MES 01			MES 02			MES "N"			TOTAL		
		Cantidad	Precio Unitario	Presupuestado	Cantidad	Precio Unitario	Presupuestado	Cantidad	Precio Unitario	Presupuestado	Cantidad	Precio Unitario	Presupuestado
 													
MONTO TOTAL DE INSUMOS		0.00			0.00			0.00			0.00		
% DE INSUMOS REQUERIDOS MENSUAL		%			%			%			%		
TIEMPO DE EJECUCION											"N" MESES		

SUB TOTAL COSTO DIRECTO

0.00

0.00

0.00

0.00





## FORMATO FF-02

### CONTENIDO MINIMO

#### MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

##### CAPITULO I. ASPECTOS GENERALES

- 
- 
- 
- 1.1 NOMBRE DEL PROYECTO Y CODIGO SNIP
  - 1.2 ANTECEDENTES.
  - 1.3 UBICACIÓN Y VIAS DE ACCESO AL PROYECTO
  - 1.4 JUSTIFICACION DEL PROYECTO
  - 1.5 OBJETIVOS.
  - 1.6 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO
  - 1.7 METAS FÍSICAS DEL PROYECTO ESPECIFICANDO LA UNIDAD DE MEDIDA Y CANTIDAD
  - 1.8 CUADRO COMPARATIVO DE LOS COMPONENTES SEGÚN LAS METAS DEL PERFIL VIABLE Y EXPEDIENTE TÉCNICO
  - 1.9 CUADRO COMPARATIVO DEL PRESUPUESTO DEL PERFIL VIABLE Y EXPEDIENTE TÉCNICO
  - 1.10 FUENTE DE FINANCIAMIENTO
  - 1.11 MODALIDAD DE EJECUCIÓN
  - 1.12 PLAZO DE EJECUCION
  - 1.13 UNIDAD FORMULADORA Y EJECUTORA

##### CAPITULO II. DEL PROYECTO

- 2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES
  - 2.1.1 Fisiografía y Climatología
  - 2.1.2 Recursos Agua y Suelo
  - 2.1.3 Características Geológicas en la zona
- 2.2 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA ZONA DE INTERVENCION
  - 2.2.1 Beneficiarios de Proyecto
  - 2.2.2 Actividad Principal de la Población y Nivel de Vida
  - 2.2.3 Servicios Básicos

##### CAPITULO III. INGENIERÍA DEL PROYECTO

- 3.1 ESTUDIOS BÁSICOS
  - 3.1.1 Estudios Topográficos
    - 3.1.1.1 Objetivos y Alcances
    - 3.1.1.2 Aspectos Generales



- 3.1.1.3 Instrumentación y Resultados
- 3.1.1.4 Resultados del Estudio Topográfico
- 3.1.1.5 Investigaciones de campo
- 3.1.1.6 Resultados de los estudios efectuados
- 3.1.1.7 Resultados del estudio que serán tomados para el diseño

- 3.1.2 Estudios de Mecánica de Suelos
  - 3.1.2.1 Objetivos y alcances
  - 3.1.2.2 Aspectos generales
  - 3.1.2.3 Investigación de campo
  - 3.1.2.4 Ensayos de laboratorio emitido de una entidad garantizada
  - 3.1.2.4 Resultados de los ensayos in situ
  - 3.1.2.5 Perfiles estratigráficos
  - 3.1.2.6 Plano de ubicación de calicatas
- 3.1.3 Estudio Hidrológico y/o Hidráulico.
- 3.1.4 Estudio Geotécnico, Geológico.

- 3.2 PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO
  - 3.2.1 Planificación Física del Proyecto
  - 3.2.2 Parámetros de diseño

- 3.3 INGENIERIA ESPECIFICA DEL PROYECTO
  - 3.3.1 Dimensionamiento y Cálculos Justificatorios
  - 3.3.2 Memoria Descriptiva de cálculo estructural
  - 3.3.3 Memoria Descriptiva de cálculo de Instalaciones Sanitarias
  - 3.3.4 Memoria Descriptiva de cálculo de Instalaciones Eléctricas

#### CAPITULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



FORMATO FF-03

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

## CONTENIDO MÍNIMO

### 1. RESUMEN EJECUTIVO

### 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- 
- 2.1 Antecedentes del área de influencia
  - 2.2 Finalidad
  - 2.3 Objetivos
  - 2.4 Resultados esperados
  - 2.5 Ubicación
  - 2.6 Superficie
  - 2.7 Componentes
  - 2.8 Fases
  - 2.9 Costo total
  - 2.10 Cronograma de ejecución

### 3. DESCRIPCIÓN DE LA LINEA BASE

- 
- 3.1 Componentes físicos ambientales
  - 3.2 Componentes biológicos
  - 3.3 Componentes socioeconómicos
  - 3.4 Área de influencia, zonificación y cantera
  - 3.5 Descripción del trazo (en caso de obras longitudinales)

### 4. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

- 
- 4.1 Procedimiento
  - 4.2 Metodología
  - 4.3 Identificación y evaluación de impactos
  - 4.4 Evaluación de alternativas de solución

### 5. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

- 5.1 Consideraciones ambientales
- 5.2 Acciones físicas
- 5.3 Acciones socioculturales

### 6. PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

### 7. PLAN DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y VIGILANCIA

### 8. PLAN DE CONTINGENCIA

### 9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 10. PRESUPUESTO

### 11. ANEXOS



11.1 Adjuntar la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) por el ente Competente.

11.2 Plano de ubicación

11.3 Plano de ubicación de canteras

11.4 Campamentos

11.5 Ficha de caracterización

11.6 Acta de participación ciudadana





FORMATO FF-04

## MODELO

### ESPECIFICACIONES TECNICAS

PROYECTO :  
SUB PROYECTO :  
RESPONSABLE :  
FECHA :



Todas las partidas del presupuesto deberán contar con las especificaciones técnicas respectivas de acuerdo al Reglamento Nacional de Metrados, cada una de las partidas estará organizada de la siguiente forma:



NOMBRE DE LA PARTIDA

DESCRIPCION DE LA PARTIDA

UNIDAD DE MEDIDA

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO



FORMATO FF-05  
MODELO

ASIGNACIÓN Y DATOS PERSONALES PARA COMUNICACIÓN  
ADICIONAL

Conste por el presente, que \_\_\_\_\_ (nombres y apellidos), identificado con DNI N° (número), se me asigna el proyecto:

- (nombre del proyecto) (N° del código SNIP)

Asimismo, por medio del presente declaro bajo juramento que cuento con disponibilidad para hacerme cargo del proyecto asignado, comprometiéndome a cumplir con el servicio.

El \_\_\_\_\_ (fecha) estaré iniciando los trabajos de los proyectos en un plazo de \_\_\_\_\_ (días calendarios), según contrato. Para cualquier comunicación adicional favor realizarla a mi buzón de correo electrónico \_\_\_\_\_ (cuenta electrónica) y/o al siguiente teléfono y/o celular y/o RPC y/o RPM \_\_\_\_\_ (número) y/o a la dirección \_\_\_\_\_ (calle, nro, distrito, provincia, región)

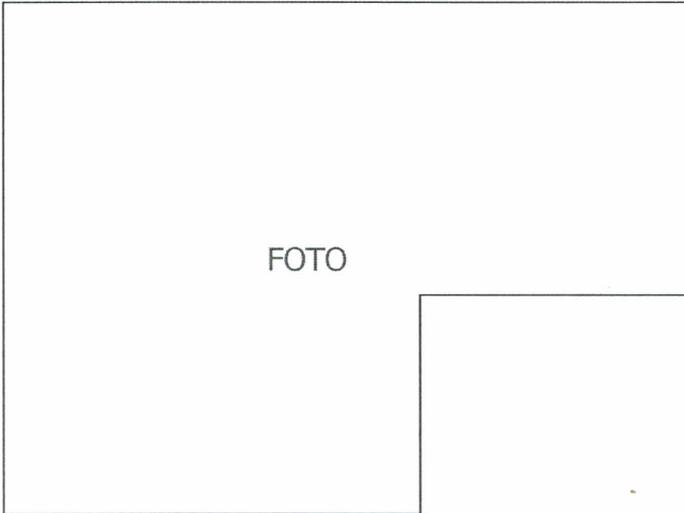
Cordialmente,

(Nombres, apellidos y sello)



# GOBIERNO REGIONAL JUNÍN

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA  
**SUB GERENCIA DE ESTUDIOS**



FOTO

Localidad:  
Distrito :  
Provincia:  
Región :



FOTO



## EXPEDIENTE TÉCNICO

.....

**CODIGO SNIP N° .....**

**TOMO ... / ...**

NOMBRE DE PRESIDENTE REGIONAL  
PERIODO DE GESTION

**MES DE ENTREGA - AÑO**



MODELO

FORMATO B

<b>Colocar Sector</b>
<b>EXPEDIENTE TECNICO:</b> “ ..... ..... ” .....
<b>LOCALIDAD - DISTRITO</b> .....
<b>CODIGO SNIP N°</b> .....
<b>TOMO</b> 
<b>AÑO</b>





PRESIDENTE REGIONAL  
NOMBRE  
PERIODO DE GESTIÓN

GERENTE GENERAL:  
\_\_\_\_\_  
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
\_\_\_\_\_  
SUB GERENTE DE ESTUDIOS  
\_\_\_\_\_

**EXPEDIENTE TECNICO:**  
“ ..... ”  
CÓD. SNIP N° .....

NOMBRE DE PLANO:  
.....  
CARACTERISTICA:  
.....  
ESCALA:  
.....

JEFE DE PROYECTO:  
.....  
NOMBRE Y APELLIDOS – SELLO Y FIRMA  
ESPECIALIDAD:  
.....  
NOMBRE Y APELLIDOS – SELLO Y FIRMA  
EVALUADORES:  
.....  
NOMBRE Y APELLIDOS – SELLO Y FIRMA

UBICACIÓN:  
Distrito:  
Provincia:  
Región:

CÓDIGO DE PLANO:  
.....  
NÚMERO DE LÁMINA:  
.....

FECHA:  
.....



### PLAZOS PARA ELABORACIÓN Y EVALUACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS DE ACUERDO AL NIVEL DE ESTUDIO

NIVEL DE ESTUDIO PIP	ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO O ESTUDIO DEFINITIVO (Días Calendarios)	EVALUACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO O ESTUDIO DEFINITIVO	
		PRIMERA EVALUACIÓN (Días Calendarios)	SEGUNDA EVALUACIÓN (Días Calendarios)
PERFIL SIMPLIFICADO	NO (<) A 30 días	NO (<) A 02 días	NO (<) A 01 día
≤ S/. 1,200,000.00	NI (>) A 60 días	NI (>) A 15 días	NI (>) A 07 días
PERFIL	NO (<) A 60 días	NO (<) A 07 días	NO (<) A 04 días
≤ S/. 10,000,000.00	NI (>) A 120 días	NI (>) A 30 días	NI (>) A 15 días
FACTIBILIDAD	NO (<) A 120 días	NO (<) A 15 días	NO (<) A 05 días
más S/. 10,000,000.00	NI (<) A 240 días	NI (<) A 60 días	NI (<) A 30 días