

## **MEMORIA DESCRIPTIVA**

### **1. NOMBRE DEL PROYECTO**

C.U.I N° 2439022 del PIP “CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN EL SECTOR VILLA VISTA DEL CENTRO POBLADO RIO SECO DEL DISTRITO DE RIO NEGRO - PROVINCIA DE SATIPO - DEPARTAMENTO DE JUNIN”

### **2. UNIDAD EJECUTORA**

“MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE RIO NEGRO”



### **3. INTRODUCCIÓN**

Los servicios de agua potable y saneamiento básico cumplen una misión especial en el proceso de desarrollo y son un elemento esencial para garantizar las condiciones de salud y de bienestar de la población del Sector Villa Vista del Centro Poblado de Rio Seco.

Dentro de la estrategia de operación y mantenimiento de los servicios, las JASS y la Municipalidad Distrital de Rio Negro, deben preparar planes de mitigación y de emergencia, dirigidos el primero a disminuir la vulnerabilidad de los sistemas y el segundo a dar respuesta al impacto una vez ocurrida la amenaza para mantener la continuidad y calidad de los servicios con el mínimo de interrupciones y molestias para la población, y para garantizar la preservación de la salud.

De una manera general puede decirse que toda la infraestructura comprendida en los servicios de captación, línea de conducción, reservorios, red de distribución y unidades de saneamiento básico, deben estar proyectadas, construidas y protegidas contra las amenazas de índole natural y de las características propias del área en la que se encuentran ubicadas.

La mayoría de los problemas que se presentan se deben a que los fenómenos u ocurrencias no se consideran en la etapa de concepción, de diseño y construcción no se tomaron las medidas necesarias para una adecuada operación y mantenimiento de las instalaciones construidas.

Debido a ello, El presente proyecto de “Creación del Servicio de Agua Potable y Saneamiento Rural en el Sector Villa Vista del Centro Poblado Rio Seco del Distrito de Rio Negro”, ha sido diseñado con la finalidad de dar solución al problema de escasez de agua potable y a la carencia del servicio de saneamiento en las Comunidades, cuya solución viene hacer la construcción de letrinas con arrastre hidráulico.

Los parámetros de diseño que se han tenido en cuenta para el sistema de la red de distribución y la línea de aducción y la construcción de letrinas, se han realizado para lograr un diseño óptimo y funcional, basado esto en experiencias anteriores y en aspectos del Reglamento Nacional de Construcción y Ministerio de Salud.

#### **4. OBJETIVO**

El objetivo del proyecto es solucionar los problemas de salubridad además propiciar la disminución de enfermedades de origen hídrico, debido a que la población del Sector Villa Vista del Centro Poblado Rio Seco no cuenta con sistema de agua potable eficiente además de no contar con letrinas con arrastre hidráulico y así propiciar el desarrollo local, en cuanto a salud, preferentemente,

disminuyendo el nivel de enfermedades gastrointestinales ( diarreas y parásitos) siendo la principal enfermedad que padecen los pobladores; como también reducir la contaminación ambiental y focos infecciosos.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Consumo de agua de buena calidad.
- Adecuados hábitos y prácticas de higiene.
- Adecuada gestión y servicios de agua potable, alcantarillado y disposición sanitaria de excretas.
- Adecuada infraestructura para el sistema de agua potable.
- Adecuada infraestructura para la disposición sanitaria de excretas y evacuación de aguas residuales.
- Mejora de los niveles de educación sanitaria y prácticas de higiene de los usuarios.
- Mejora de la capacidad técnica y organizativa de la junta administradora de servicios de saneamiento.

**5. ANTECEDENTES**

La Comunidad del Sector de Villa Vista del Centro Poblado de Rio Seco del distrito de Rio Negro , no cuenta con sistema de agua ni de alcantarillado eficiente y eficaz, causa principal de la presencia de enfermedades gastrointestinales como las diarreas y parásitos que se propagan como consecuencia de la mala calidad y/o inexistencia del recurso hídrico o agua potabilizada, no contando además con un sistema de tratamiento de aguas residuales, originándose problemas de contaminación del medio ambiente, y generando focos infecciosos que ponen en riesgo la salud de la población.

El beneficiario directo del proyecto está dado por los pobladores del Sector Villa Vista del Centro Poblado Rio Seco constituidas en un promedio de 13 familias; de los cuales el 50 % de la población tiene por lo menos una necesidad básica insatisfecha, siendo la salubridad, el sistema de potabilización del agua y la evacuación de aguas servidas un problema de urgente solución.

La población en muchas oportunidades ha gestionado la ejecución del presente proyecto ante la Municipalidad Distrital de Rio Negro y otras instituciones, pero

hasta la fecha no ha conseguido su objetivo, cabe señalar que en la comunidad no existe ningún conflicto con otras comunidades, instituciones, al contrario, se tiene gran disposición a la solución del problema que ocasiona enfermedades de tipo infecto – contagiosas y que se eliminará mediante el mejoramiento del sistema de Agua Potable, e instalación de Módulos de Unidad Básicas de Saneamiento con Biodigestores.

Debido a estos factores que afectan la calidad de vida de los pobladores, básicamente en términos de salubridad, LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE RIO NEGRO, ha visto por conveniente priorizar la elaboración del Estudio de Pre inversión y expediente técnico del proyecto denominado: “CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN EL SECTOR VILLA VISTA DEL CENTRO POBLADO RIO SECO DEL DISTRITO DE RIO NEGRO - PROVINCIA DE SATIPO - DEPARTAMENTO DE JUNIN”, el mismo que cuenta un estudio de preinversión a nivel de Ficha Estándar aprobado con código Único de Inversiones N° 2439022.

Teniendo la priorización del proyecto mediante la concertación y participación de la municipalidad y los diversos sectores comunales, de las Juntas Administradoras del servicio de agua (JASS).

Las juntas directivas, comuneros y autoridades comunales facilitaron el proceso de los trabajos de campo como es el levantamiento topográfico, facilitando todos los datos para la ubicación de las diferentes obras de cabecera con las que cuenta el proyecto.

Los principales peligros que amenazan a la población del Sector Villa Vista y que influyen en el proyecto están relacionados con las fuertes lluvias que se producen en los meses de diciembre a marzo, aproximadamente, presentándose fuertes precipitaciones pluviales que originan severas inundaciones en zonas de difícil drenaje, provocando pérdidas en la infraestructura urbana y de su entorno.



## **6. DESCRIPCION DE LA ZONA, SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**

### **6.1 Ubicación**

El Proyecto “CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN EL SECTOR VILLA VISTA DEL CENTRO POBLADO RIO SECO DEL DISTRITO DE RIO NEGRO - PROVINCIA DE SATIPO - DEPARTAMENTO DE JUNIN”.

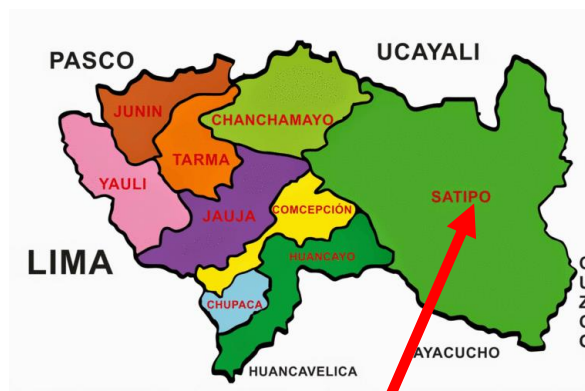
<b>DEPARTAMENTO /REGIÓN:</b>	JUNIN
<b>PROVINCIA</b>	SATIPO
<b>DISTRITO</b>	Rio Negro
<b>LOCALIDADES</b>	<b>Sector Villa Vista</b>
<b>REGIÓN GEOGRÁFICA:</b>	Costa ( ) Sierra ( ) Selva ( X )
<b>ALTITUD:</b>	<b>1033.1 m.s.n.m.</b>
<b>PTO REFERENCIA UTM</b>	<div> C. Norte : 87759751.16  C. Este. : 533399.47 </div>



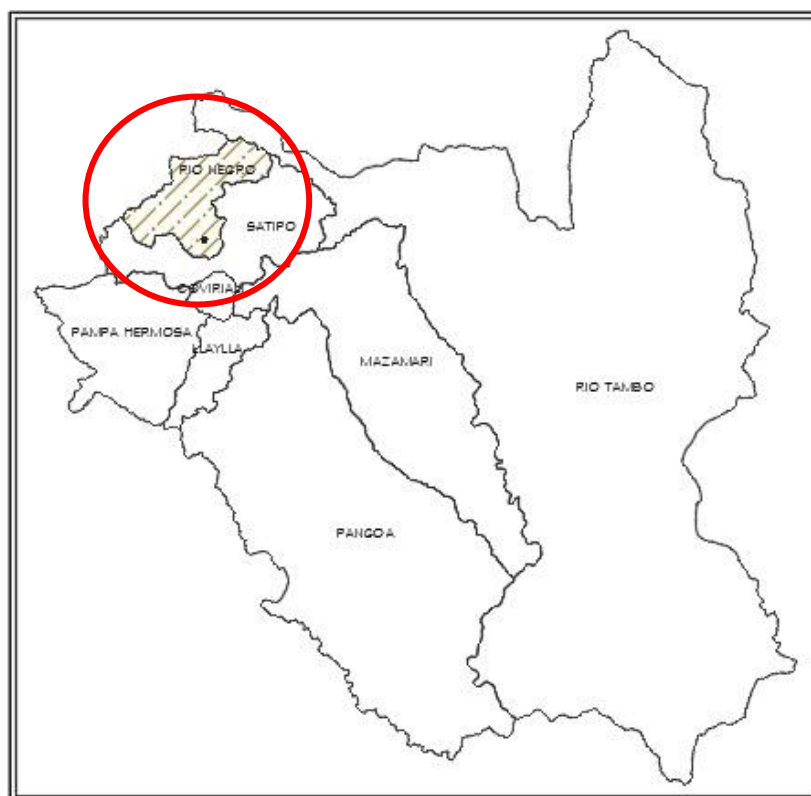




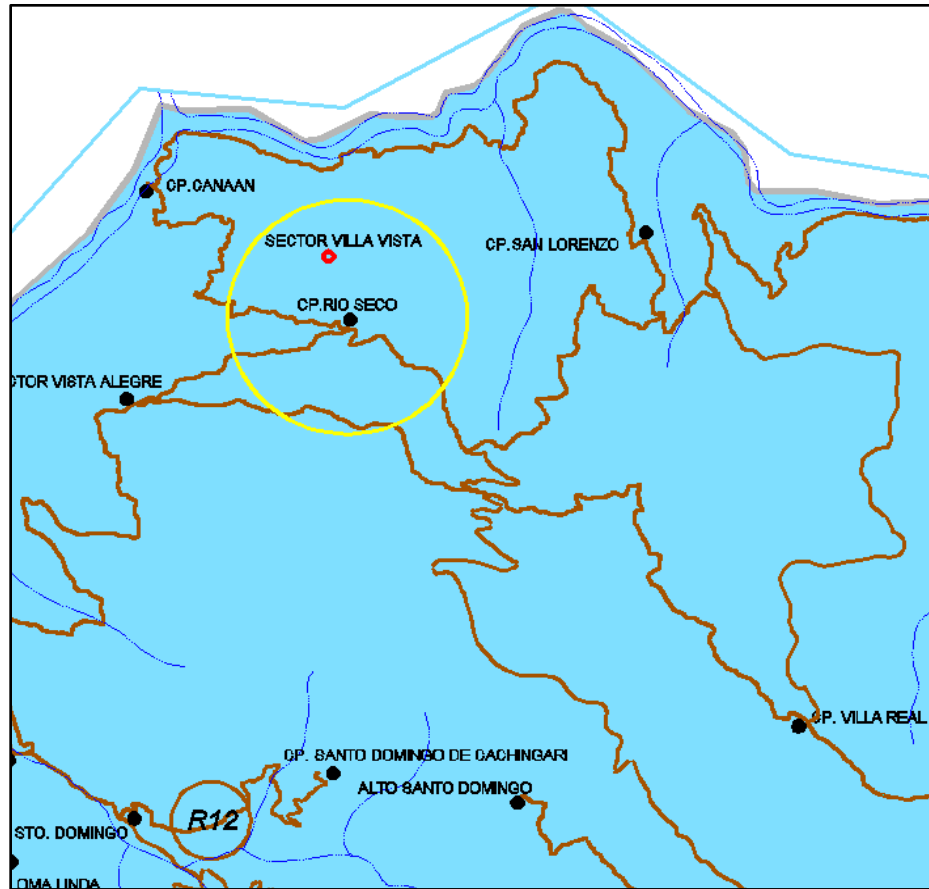
**UBICACIÓN: DEPARTAMENTAL**



**PROVINCIA: SATIPO**



**DISTRITO: RIO NEGRO**

**COMUNIDAD: VILLA VISTA****6.2 Accesibilidad**

Tomando como referencia la ciudad de Satipo, se tiene el siguiente esquema de acceso:

Desde	Hacia	Cantidad Km.	Estado de la Vía	Medio de Transporte	Tiempo (min.)	Frecuencia Transporte
SATIPO	RIO NEGRO	5.60	PAVIMENTADO	CAMIONETA	30	30
RIO NEGRO	<b>VILLA VISTA</b>	60.00	ASFALTADO Y TROCHA CARROZABLE	CAMIONETA	60	2
TOTAL		65.60			90 min	

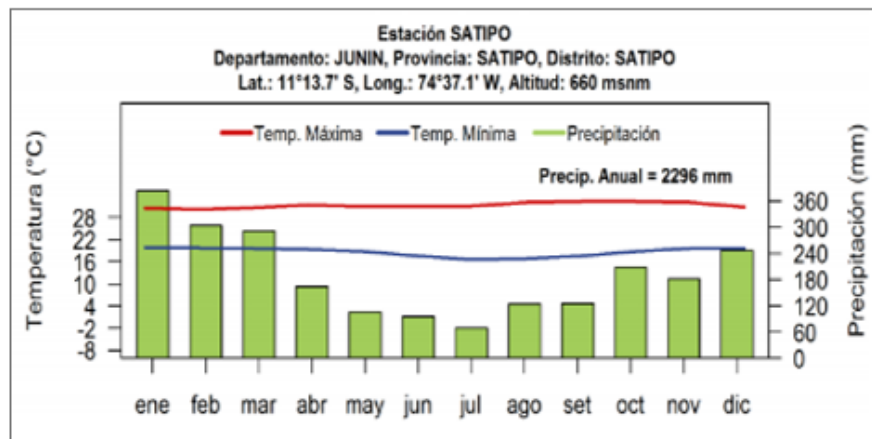
**6.3 Clima**

Los anexos del proyecto, presenta un clima variado y sano, templado y cálido,



moderado, lluvioso, teniendo una temperatura mínima de 17°C y una temperatura máxima de 35 °C.

Se percibe dos estaciones bien diferenciadas: el verano y el invierno. El verano dura desde junio hasta diciembre, caracterizándose por poca presencia de lluvias, salvo en los marcados cambios de luna o por periodos cíclicos o circunstanciales, cielo azulado y sol quemante durante el día, frío en la noche y cielo estrellado. El invierno dura desde octubre hasta mayo, intensificándose en los meses de enero, febrero, marzo y abril en estos meses se presenta una precipitación pluvial de hasta 5000 mm con lo cual se incrementa el caudal de los ríos y quebradas siendo bueno para la práctica de la agricultura, pero cuando es excesiva, causa daños a los cultivos, vías de acceso y viviendas.



Fuente: Senamhi

#### 6.4 Topografía

El área del terreno en estudio presenta una topografía ondulada. Esta topografía, es accidentada con pendientes que van desde moderadamente empinadas a empinadas, don de las superficies están cubiertas por plantas gramíneas y arbustos principalmente, existen también laderas rocosas o peñascosas.



#### 6.5. Sistema de saneamiento proyectado

Para el presente proyecto se plantea la construcción de los siguientes componentes:

- **Sistema de Abastecimiento de Agua Potable:**  
Con sus componentes (captación, reservorio, línea de conducción, aducción y distribución).
- **Creación de Unidades Básicas de Saneamiento (UBS):** para viviendas, Instituciones Educativas y locales comunales.

**7. METAS DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PROYECTADO****7.1. Sistema de agua potable Sector Villa Vista – Línea 1 (6 viviendas)**

<b>SISTEMA DE AGUA POTABLE</b>		
CAPTACION TIPO LADERA (01 UND)	UND	1.00
CERCO PERIMETRICO CAPTACION	UND	1.00
LINEA DE CONDUCCION (L = 249ML.)	ML	249.00
RESERVORIO 05 M3.	UND	1.00
<b>CASETA DE CLORACIÓN</b>	UND	1.00
CERCO PERIMETRICO DE RESERVORIO (5M3)	UND	1.00
LINEA DE ADUCCION Y RED DE DISTRIBUCION (L = 668.22 ML.)	ML	668.22
VALVULA DE PURGA DE 3/4" (2 UND.)	UND	2.00
VALVULA DE PURGA DE 1/2" (1 UND.)	UND	1.00
VALVULA DE CONTROL (1 UND)	UND	1.00
CAMARA ROMPE PRESION 3/4" (1 UND)	UND	1.00
CONEXIONES DOMICILIARIAS ( 6 UND)	UND	6.00

**7.2. Sistema de agua potable Sector Villa Vista – Línea 2 (7viviendas)**

<b>SISTEMA DE AGUA POTABLE LINEA 2</b>		
CAPTACION TIPO LADERA (01 UND)	UND	1.00
CERCO PERIMETRICO CAPTACION	UND	1.00
RESERVORIO 05 M3.	UND	1.00
SISTEMA DE DESINFECCIÓN CON DOSIFICADOR		
<b>CASETA DE CLORACIÓN</b>	UND	1.00
CERCO PERIMETRICO DE RESERVORIO (5M3)	UND	1.00
LINEA DE ADUCCION Y RED DE DISTRIBUCION (L = 476.04 ML.)	ML	476.04
VALVULA DE AIRE de 3/4" (01 UND.)	UND	1.00
VALVULA DE PURGA DE 3/4" (2 UND.)	UND	2.00
VALVULA DE CONTROL (1 UND)	UND	1.00
CONEXIONES DOMICILIARIAS (7 UND)	UND	7.00

**7.3. Unidades básicas de saneamiento para viviendas del Sector Villa Vista (13 unidades):**

<b>UBS PARA VIVIENDAS- SECTOR VELLA VISTA (13 UNIDADES)</b>		
CASETA DE LETRINA	UND	1.00
BIODIGESTOR 600L (13 UND)	UND	13.00
CAJAS DE LODOS	UND	13.00
CAJA DE NATAS	UND	13.00
POZO PERCOLADOR	UND	13.00
LAVADERO DOMICILIARIO (13 UND.)	UND	13.00

**7.4. Unidades básicas de saneamiento para institución educativa y local comunal****Sector Villa Vista (2 unidades):**

UBS PARA I. EDUCATIVA Y LOCAL COMUNAL (2 UNIDADES)	UND	2.00
CASETA DE LETRINA	UND	2.00
BIODIGESTOR 1300 LITROS (2 UND)	UND	2.00
POZO PERCOLADOR	UND	2.00
LAVADERO PUBLICO (2UND)	UND	2.00

**8. NÚMERO DE VIVIENDAS BENEFICIARIAS**

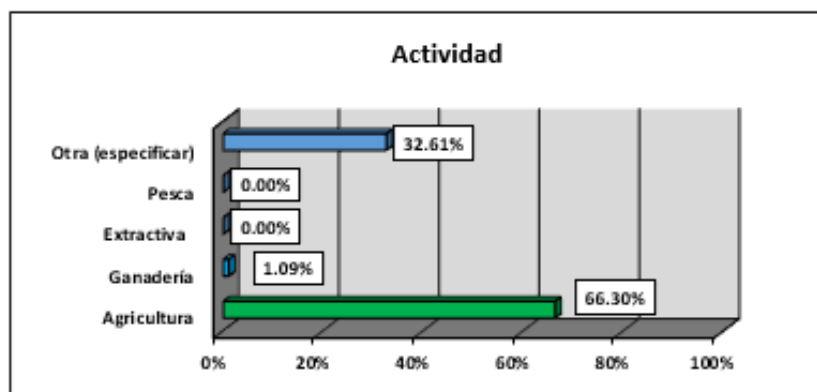
Las viviendas del sector beneficiado con el Proyecto son:

- **El Sector Villa Vista:** cuenta con 48 habitantes al 2021.

Los materiales que se emplean en la construcción de sus viviendas son mayormente de material rustico, las paredes son de madera en un 85 %, los techos son tejidos con hojas de Irapay (palmera de la zona), el piso de la mayoría de las viviendas es de tierra, con ventilación. Se caracteriza por el desarrollo de varias actividades en una sola habitación.

**9. ACTIVIDAD A LA QUE SE DEDICAN**

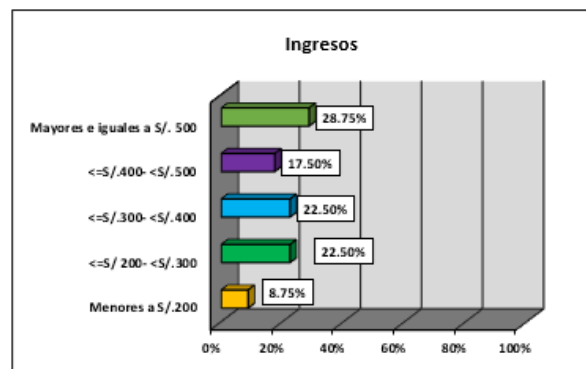
Actividad	%
Agricultura	66.30
Ganadería	1.09
Extractiva	0.00
Pesca	0.00
Otra (especificar)	32.61
Total	100.00



## 10. INGRESO ECONÓMICO MENSUAL FAMILIAR

### Ingreso Económico Mensual Familiar

Ingreso	%
Menores a S/. 200	8.75
<=S/. 200- <S/. 300	22.50
<=S/. 300- <S/. 400	22.50
<=S/. 400- <S/. 500	17.50
Mayores e iguales a S/. 500	28.75
Total	100.00



## 11. DESCRIPCION DEL SISTEMA EXISTENTE

### 11.1 Sector Villa Vista del Centro Poblado de Rio Seco

#### a) Servicio de Agua Potable

- **Captación:** La estructura de captación existente capta las aguas de una fuente superficial (ladera – ojo de agua).
- La captación se encuentra en la cota: 1240 msnm.
- **Línea de Conducción:** si
- **Reservorio:** si
- **Redes de Agua:** si
- **Conexiones Domiciliarias:** al 30%

#### b) Servicio de Disposición Sanitaria de Excretas

Presenta un sistema de Disposición Sanitaria de Excretas con hoyo seco.

## 12 DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto “CREACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO RURAL EN EL SECTOR VILLA VISTA DEL CENTRO POBLADO RIO SECO DEL DISTRITO DE RIO NEGRO - PROVINCIA DE SATIPO - DEPARTAMENTO DE JUNIN”

Teniendo en cuenta las Normas y directivas del ministerio de vivienda saneamiento y construcción, el proyecto abastecerá con agua para consumo humano y letrinas.

Las diferentes fuentes de agua aprovechadas para este sistema, se encuentra en la parte más alta del de la comunidad y sus aguas son aptas para el consumo humano. Por esta razón, el sistema será por gravedad sin planta de tratamiento.

Se ejecutará la instalación de la infraestructura de agua y saneamiento con el componente de capacitación en Administración, Operación y Mantenimiento.

El proyecto contempla actividades para la protección del medio ambiente que deberán tener en cuenta los actores durante la construcción y operación de los sistemas de agua potable y saneamiento.

#### 13 AFORO DE AGUA

- AFORO LINEA 1: 0.052 LTS/S
- AFORO LINEA 2: 0.21 LTS/S

#### 14 CUADRO RESUMEN DE PRESUPUESTO

COSTO DIRECTO	532,731.78
GASTOS GENERALES	59,766.16
UTILIDAD	42,618.54
SUB TOTAL	635,116.48
IGV (18%)	114,320.97
COSTO TOTAL	749,437.45
EXPEDIENTE TECNICO	12,000.00
SUPERVISION	18,970.00
PRESUPUESTO TOTAL	780,407.45

#### 15 MODALIDAD DE EJECUCIÓN DE OBRA

Se recomienda que la modalidad de ejecución de la obra sea por contrata.

#### 16 SISTEMA DE CONTRATACIÓN

Se recomienda que el sistema de contratación de la obra sea a precios unitarios

#### 17 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

El plazo de ejecución de la obra es calculado en 90 días calendario (03 meses).