



# Gobierno Autónomo Municipal de Anzaldo

PROVINCIA ESTEBAN ARZE

Telf. Fax: (591-4)-4136516 \* Cel.: 67405704

COCHABAMBA - BOLIVIA



Anzaldo, 29 de Abril del 2019

CITE.: GAMA N°0177 /2019

Señor:

Ing. Juan Ayala Fuentes

GERENTE DEPARTAMENTAL FPS COCHABAMBA

Presente.-

Ref.- REMISION DE INFORME TÉCNICO SOBRE NIVEL DE CATEGORÍA N°4 PROYECTO "CONST. SISTEMA DE AGUA POTABLE THAYAPAYA (ANZALDO)" – LICENCIA AMBIENTAL – DECRETO SUPREMO 3856

De mi mayor consideración:

Mediante la presente, comunico a su Autoridad que no se inició el trámite Ambiental del Proyecto "**Constr. Sistema de Agua Potable Thayapaya (Anzaldo)**", porque al ser promulgado el D.S. 3856 en fecha 3 de abril de 2019, el cual establece en el Art. 2 de modificación al Art. 17 que "el nivel de categorización 4: no requiere EEIA ni PPM – PASA y conforme al Anexo "A". Las AOP's identificadas en ese nivel, que se encuentren dentro de un área protegida deben comunicar el inicio de actividades a la AAC respectiva adjuntando el Certificado de compatibilidad de uso emitido por el SERNAP", estableciendo así que las AOP's con Categoría 4 no requieren el trámite de Licencia Ambiental, por tanto al verificarse en las listas de categorización que el Proyecto "**Constr. Sistema de Agua Potable Thayapaya (Anzaldo)**", se encuentra dentro de la categoría N°4 del, significa que el Proyecto no requiere trámite de la licencia ambiental para el inicio de obras del Proyecto, categorización del Proyecto que se sustenta en el informe legal A.L./N°16/2019.

Sin otro particular, me despido de Usted, muy atentamente.

Cc/Arch



*"El resurgimiento de Anzaldo será obra de sus propios hijos"*

Dr. Jorge Trigo Andia



# Gobierno Autónomo Municipal de Anzaldo

PROVINCIA ESTEBAN ARZE

Telf. Fax: (591-4)-4136516 \* Cel.: 67405704

COCHABAMBA - BOLIVIA

INFORME LEGAL  
CITE: A.L./N° 016/2019

*[Signature]*  
Lic. Rubén A. Uriona Andía  
H. ALCALDE MUNICIPAL  
GOB. AUTÓNOMO MUNICIPAL DE ANZALDO

A : Lic. RUBÉN ANTONIO URIONA ANDIA  
ALCALDE DEL G.A.M. DE ANZALDO

DE : Dr. FÉLIX FERNANDEZ ROJAS  
ASESOR LEGAL DE EJECUTIVO

OBJETO : INFORME SOBRE NIVEL CATEGORÍA 4 – PROYECTO CONST. SIST. DE AGUA  
POTABLE SEGÚN D.S. N° 3856

FECHA : Anzaldo, 25 de Abril de 2019

De mi mayor consideración

## I. ANTECEDENTES.-

**1.1.-** Mediante Informe Técnico de fecha 23 de Abril de 2019 con CITE: D.O.P./N° 61/2019, suscrito por el Ing. Pablo Guido Vallejos Flores, solicitando Informe Legal referente al **NIVEL CATEGORÍA 4 DEL PROYECTO "CONST. SISTEMA DE AGUA POTABLE THAYAPAYA (ANZALDO)" SEGÚN D.S. N° 3856**, toda vez que estando en pleno trámite del Formulario de Nivel Categorización Ambiental, con el cual se daría inicio a la Orden de Proceder de la ejecución del Proyecto mencionado, sin embargo y habiéndose promulgado el D.S. N° 2856 de fecha 03 de Abril de 2019, la cual establece que en el presente caso no requiere realizar el trámite de Licencia Ambiental a fin de dar viabilidad a los proyectos de esta naturaleza.

**1.2.-** De la revisión legal del D.S. N° 2856 de fecha 03 de Abril de 2019, en su parte más sobresaliente referente al presente caso, en el Artículo 2, párrafo I, establece la modificación del Artículo 17 del Reglamento de Prevención y Control Ambiental – RCA, aprobado por D.S: N°24176 de 08/12/1995, modificando el párrafo I de Art. 4 del D.S. N° 3549 de 02/05/2018, razón por la que en el Nivel de Categorización 4, no requieren de EEIA ni PPM – PASA y conforme al Anexo A, las AOP's identificadas en ese nivel, que se encuentren dentro de un área protegida deben comunicar el inicio de actividades de la AAC respectiva, adjuntando el Certificado de compatibilidad de uso emitido por el SERNAP.

*"El resurgimiento de Anzaldo será obra de sus propios hijos"*

Dr. Jorge Trigo Andía



# *Gobierno Autónomo Municipal de Anzaldo*

**PROVINCIA ESTEBAN ARZE**

Telf. Fax: (591-4)-4136516 \* Cel.: 67405704

**COCHABAMBA - BOLIVIA**

## **II. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN.**

La dirección Jurídica Legal, previo análisis fundamentado concluye que la presente solicitud **NO TRASGREDE NORMATIVA LEGAL VIGENTE, POR LO QUE RECOMIENDA A SU AUTORIDAD:**

- **QUE, POR LA SECCIÓN CORRESPONDIENTE SE EMITA LA ORDEN DE PROCEDER PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO "CONST. SISTEMA DE AGUA POTABLE THAYAPAYA (ANZALDO)" AL AMPARO DEL D.S. N° 3856**, toda vez que ya no es requisito indispensable realizar el trámite de Licencia Ambiental y sea con conocimiento de la entidad financiadora.

Es cuanto tengo a bien informar, para fines consiguientes de ley.



*"El resurgimiento de Anzaldo será obra de sus propios hijos"*

*Dr. Jorge Trigo Andia*



GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL DE ANZALDO  
SEGUNDA SECCION DE LA PROVINCIA ESTEBAN ARCE  
COCHABAMBA – BOLIVIA



DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

INFORME TÉCNICO  
D.O.P./Nº061/2019

*[Firma]*  
H. ALCALDE MUNICIPAL  
GOB. AUTONOMO MUNICIPAL DE ANZALDO

A : Lic. Rubén Antonio Uriona Andia  
**ALCALDE DEL G.A.M. DE ANZALDO**

DE : Ing. Guido Vallejos Flores  
**DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS**

REFERENCIA : **INFORME TÉCNICO SOBRE NIVEL CATEGORÍA 4 – PROYECTO “CONST. SISTEMA DE AGUA POTABLE THAYAPAYA (ANZALDO)” – LICENCIA AMBIENTAL - DECRETO SUPREMO 3856.**

FECHA: Anzaldo, 23 de Abril de 2019

De mi consideración.

**1. ANTECEDENTES**

Se debe informar a su Autoridad que a la fecha, no se inició el trámite de la Licencia Ambiental del Proyecto **“Constr. Sistema de Agua Potable Thayapaya”**. El Proyecto consta de la perforación de un pozo e instalación de una bomba sumergible y la construcción de una caseta de bombeo y un tanque semi enterrado 20 M3; debo mencionar que aún no se ha realizado el trámite para la obtención de la licencia debido a que en fecha 3 de abril se promulgó el D.S. 3856, el cual establece en el Art. 2 de modificación al Art. 17 que *“el nivel de categorización 4; no requieren EEIA ni PPM – PASA y que de acuerdo al listado del D.S. 3856, el Proyecto “Constr. Sistema de Agua Potable Thayapaya”, se enmarca dentro del listado del nivel de categoría Nº 4, debido que según aspectos descritos que consideran la construcción, distribución y obra de toma, el mismo que tiene, una longitud de red de 2.656,10 m. y la población es menor a 500000 habitantes.*

Por tanto, al constatarse que el Proyecto **“Constr. Sistema de Agua Potable Thayapaya”**, se enmarca dentro del nivel de categoría Nº 4 del D.S. 3856, en fecha 18 de abril se envió una nota a la Secretaría de la Madre Tierra de la Gobernación para solicitar una certificación de la Categoría Nº 4 del proyecto **“Constr. Sistema de Agua Potable Thayapaya”**;



GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL DE ANZALDO  
SEGUNDA SECCION DE LA PROVINCIA ESTEBAN ARCE  
COCHABAMBA – BOLIVIA



DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

## 2. ANÁLISIS.-

### 2.1 DATOS GENERALES DEL PROYECTO

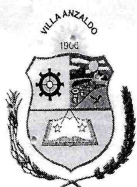
#### 2.1.1 Nombre del proyecto

El nombre del proyecto es "Proyecto a Diseño Final Construcción Sistema de Agua Potable Comunidad Thayapaya"

#### 2.1.2 Ubicación del proyecto

El Municipio de Anzaldo, es la Segunda Sección Municipal de la Provincia Esteban Arce del departamento de Cochabamba; está ubicada al Sud Este de la Capital del Departamento, con una superficie aproximada de 542 Km<sup>2</sup> distante del cercado a 62 Km.

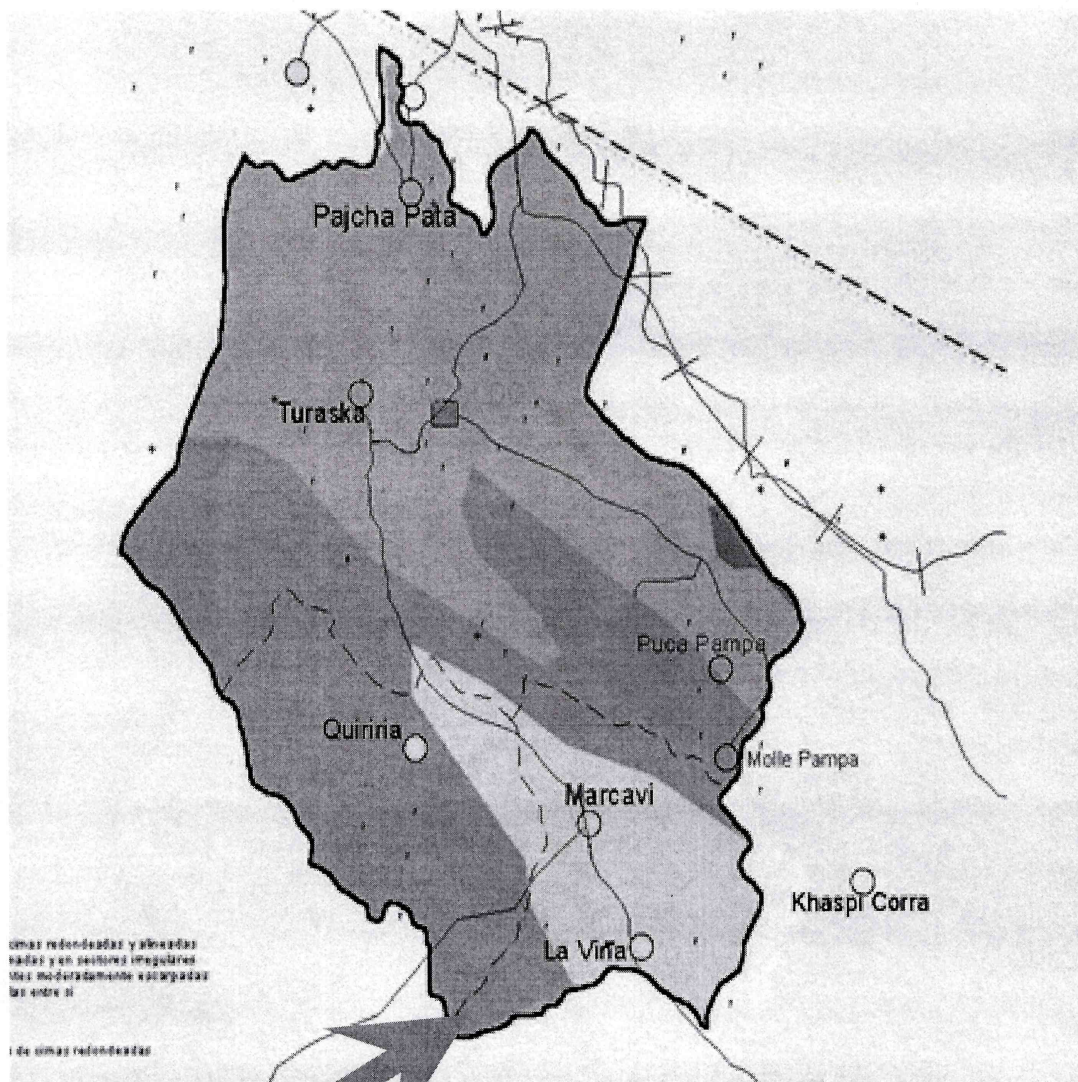
La comunidad de Thayapaya pertenece al Distrito N° 5, Sub Central 12 de noviembre, que se encuentran aproximadamente a 45 Km. (2 horas de viaje) desde el municipio de Anzaldo,



GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL DE ANZALDO  
SEGUNDA SECCION DE LA PROVINCIA ESTEBAN ARCE  
COCHABAMBA – BOLIVIA

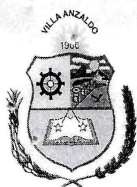


DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS



Ubicación del Proyecto

Ubicación Comunidad  
Thayapaya



GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL DE ANZALDO  
SEGUNDA SECCION DE LA PROVINCIA ESTEBAN ARCE  
COCHABAMBA – BOLIVIA



DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

**2.1.3. Entidad promotora**

La entidad promotora es el Gobierno Autónomo Municipal de Anzaldo.

**2.1.4. Cantidad de beneficiarios**

La cantidad de Beneficiarios se calcula en base Al censo desarrollado en el lugar del proyecto, de ahí se estima a una tasa del 1.00% según datos obtenidos en base al Censo por el Instituto nacional de Estadística (INE), como se muestra en el siguiente cuadro.

**POBLACIÓN BENEFICIADA THAYAPAYA**

| AÑO  | POBLACION<br>(hab.) | OBS             |
|------|---------------------|-----------------|
| 2018 | 207                 | Inicio Proyecto |
| 2028 | 228                 |                 |
| 2038 | 253                 | Final Proyecto  |

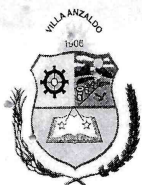
El número de familias beneficiadas para el año 2018 es de  $54 \times 3.84 = 207$

El número de familias beneficiadas para el año 2038 es de  $66 \times 3.84 = 253$

**2.2. Objetivos**

**2.2.1 Objetivo General.**

El objetivo general que el proyecto pretende alcanzar, es el de contribuir a mejorar la calidad de vida de la comunidad de Thayapaya Distrito N° 5 Sub Central 12 de noviembre del municipio de Anzaldo, mediante la construcción de un Sistema de Agua Potable por bombeo, de manera que incida positivamente en la potabilidad del agua y los indicadores actuales de salud de la población.



GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL DE ANZALDO  
SEGUNDA SECCION DE LA PROVINCIA ESTEBAN ARCE  
COCHABAMBA – BOLIVIA



DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

**2.2.2. Objetivos Específicos.**

- Dotar de Agua Potable a la toda la comunidad de Thayapaya.
- Contribuir a reducir el índice de enfermedades gastrointestinales y parásitos intestinales de la población beneficiada en general y de los niños menores a 5 años en particular.
- Crear nuevos hábitos en el uso del agua en la población de Thayapaya del municipio de Anzaldo.

**2.2.3. Metas y Resultados**

- Dotar de un Sistema de Agua Potable a 207 habitantes en el corto plazo y a 253 habitantes en el horizonte del proyecto.
- Construir un nuevo sistema de agua potable con las siguientes características:
- Perforación de un pozo D=4" H= 80 metros de profundidad
- Instalación de una bomba sumergible de 3 HP
- Construcción caseta de bombeo con su cerco perimetral
- Construcción de un tanque semienterrado de almacenamiento con capacidad de 20 m3.
- Longitud de la red de 2.656,10 mts.
- El Caudal Medio Diario 0.38 l/s; Caudal Máximo diario 0,56 l/s; Caudal Máximo Horario 1,24 l/s.

**2.3 Planteamiento Del Proyecto**

La comunidad de Thayapaya pertenece al Distrito N° 5, Sub Central 12 de noviembre, que se encuentran aproximadamente a 45 Km. (1,5 horas de viaje) desde el municipio de Anzaldo,

En este proyecto se sugiere la construcción de un Sistema de Agua Potable en la Comunidad de Thayapaya, municipio de Anzaldo, con la perforación de un pozo y mediante una bomba de impulsión llegar a un tanque semienterrado a ser construido con capacidad de 20 m3 y mediante tubería conectar a la red de distribución para la dotación de agua potable a las viviendas beneficiadas con sus acometidas y medidores respectivos.

**2.3.1 Costo Total Del Proyecto**

En el siguiente cuadro se muestra la inversión total que se realizara en el sistema de agua potable Comunidad Thayapaya.



GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL DE ANZALDO  
SEGUNDA SECCION DE LA PROVINCIA ESTEBAN ARCE  
COCHABAMBA – BOLIVIA



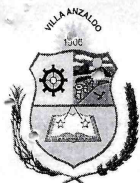
DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

|          |                                             | COSTO             |
|----------|---------------------------------------------|-------------------|
| ÍTE<br>M | DESCRIPCIÓN                                 | (Bs.)             |
| 1        | PRESUPUESTO DE OBRA                         | 749.016,79        |
| 2        | PRESUPUESTO PARA LA SUPERVISION<br>DE OBRAS | 37.326,10         |
| 3        | PRESUPUESTO PARA DESARROLLO<br>COMUNITARIO  | 33.593,42         |
|          | <b>COSTO TOTAL DEL PROYECTO</b>             | <b>819.936,31</b> |

**2.3.2 Costo Total De Las Obras Fisicas**

La inversión en obras civiles para la Construcción del Agua Potable Comunidad Thayapaya, es de Bs. 699.111,83.

| ITEM  | DESCRIPCIÓN                     | COSTO<br>Bs.      |
|-------|---------------------------------|-------------------|
| M01.  | ACTIVIDADES PRELIMINARES        | 11.206,43         |
| M02.  | PERFORACION DE POZO D=4" H=80 M | 200.561,12        |
| M03.  | CASETA DE BOMBEO                | 38.027,08         |
| M04.  | CERCO PERIMETRAL                | 41.529,42         |
| M05.  | TANQUE DE ALMACENAMIENTO 20 M3  | 55.194,10         |
| M06.  | RED DE DISTRIBUCION             | 223.284,28        |
| M07.  | CONEXIONES DOMICILIARIAS        | 102.374,99        |
| M08.  | RED DE ADUCCION                 | 21.667,30         |
| M09.  | MEDIDAS DE MITIGACION AMBIENTAL | 2.394,44          |
| M010. | LIMPIEZA GENERAL                | 2.872,67          |
|       | <b>COSTO TOTAL DEL PROYECTO</b> | <b>699.111,83</b> |



GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL DE ANZALDO  
SEGUNDA SECCION DE LA PROVINCIA ESTEBAN ARCE  
COCHABAMBA – BOLIVIA



DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS

### 2.3.3. Financiamiento Del Proyecto

El financiamiento del proyecto con los recursos vía financiamiento Mi Agua, se muestra en el siguiente cuadro.

| CONCEPTO         | FINANCIADOR<br>PROYECTO<br>(100%) | TOTAL \$us.       |
|------------------|-----------------------------------|-------------------|
| CONSTRUCCIÓN     | 749.016,79                        | 749.016,79        |
| DESCOM           | 33.593,42                         | 33.593,42         |
| SUPERVISIÓN      | 37.326,10                         | 37.326,10         |
| <b>TOTAL Bs.</b> | <b>819.936,31</b>                 | <b>819.936,31</b> |
| PORCENTAJE       | 100%                              | 100%              |

### 2.3.4. Tiempo de Ejecución

El tiempo de ejecución es de 185 días (aproximadamente Seis meses).

### 2.3.5. Inversión Por Familia

El costo de la inversión de obras civiles por familia conectada al servicio es de 1.808,48 Bs./conexión aproximadamente.

## 2.4. Evaluación Privada Y Socioeconómica

Del flujo anual de Costos y Beneficios del proyecto se obtienen los siguientes indicadores de factibilidad económica:

VANP: 9.839,56 \$US.  
CAEP: 14.579,38 \$US.  
CAES: 15.521.05 \$US.

TIRP : 11,21%

Por lo tanto, el proyecto muestra rentabilidad económica, siendo recomendable su financiamiento.

## 3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo al D.S. 3856 promulgado en fecha 3 de abril de 2019, el proyecto "**Constr. Sistema de Agua Potable Thayapaya**", se enmarca dentro del Sector Saneamiento Basico Sub Sector Agua Potable, con el nivel de categoría N°4, debido que según aspectos descritos que consideran la construcción de un sistema de agua potable sin presa incluye infraestructura de obra de toma aducción y/o impulsión, tanque de almacenamiento, red de distribución y/o obras de arte, este se enmarca dentro del nivel de Categoría N° 4, que de acuerdo a esta categorización no se requiere el trámite de licencia ambiental, al queda exenta la misma. Por otra parte se recomienda a su autoridad, que si bien el proyecto "**Constr. Sistema de Agua Potable Thayapaya**", se enmarca dentro del nivel de Categoría N° 4, no requiriéndose el trámite de Licencia Ambiental, los trámites de la Municipalización