



Resolución Administrativa N° 174-2020 ANA-ALA-IQUITOS

AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE OBRAS DE APROVECHAMIENTO HÍDRICO SUPERFICIAL
Decreto Supremo N° 022-2016-MINAGRI

Iquitos, 27 de octubre de 2020

CUT	130838-2020	Fecha Solicitud	19/10/2020
Solicitante	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAS AMAZONAS		

De conformidad con el Informe Técnico N°075-2020 ANA-ALA-IQUITOS/CAMHV FTA 04361 y lo establecido en el artículo 3° del Decreto Supremo N° 022-2016-MINAGRI y del expediente que queda registrado con CUT 130838-2020.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Autorizar la ejecución de obras de aprovechamiento hídrico, a MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAS AMAZONAS, para el desarrollo del proyecto CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LAS COMUNIDADES DE APAYACU, YANAYACU, SABALILLO Y CUZCO, DISTRITO DE LAS AMAZONAS - MAYNAS - LORETO, por un periodo de dos (2) años, conforme al detalle siguiente:

Fuente de Agua			Río APAYACU			
Ubicación Geográfica del Punto de Captación (WGS84 UTM)			ZONA:18 / Este: 806293.0000 / Norte: 9616526.0000			
Localización de la Captación (margen)			Izquierda,			
Acreditación para Proyecto (m³)						
Ene :1178.500	Feb :1064.450	Mar :1178.500	Abr :1140.480	May :1178.500	Jun :1140.480	Jul :1178.500
Ago :1178.500	Set :1140.480	Oct :1178.500	Nov :1140.480	Dic :1178.500	Total :13875.870	



Artículo 2°.- Los datos del objeto de la autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico, responde al detalle siguiente.

Titular	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAS AMAZONAS
Tipo de Uso	Poblacional
Nombre del Proyecto	CREACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LAS COMUNIDADES DE APAYACU, YANAYACU, SABALILLO Y CUZCO, DISTRITO DE LAS AMAZONAS - MAYNAS - LORETO
Tipo de Proyecto	Creación o instalación de servicios de saneamiento en el ámbito rural
Ubicación Política	Dpto: Loreto, Prov: Maynas, Dist: Las Amazonas
Ubicación Administrativa	AAA: Amazonas, ALA: IQUITOS
	proyecto de agua potable El esquema general adoptado para el abastecimiento de agua a las localidades de Apayacu, Yanayacu, Sabalillo y Cuzco es el siguiente: • Captación de las aguas de la Quebrada Apayacu, Yanayacu, Sabalillo y Cuzco desde una estructura metálica de flotación (pontón) • Impulsión de las aguas superficiales, desde la estructura flotante mediante electro-bombas, hacia la Cisterna de Almacenamiento pasando



Resolución Administrativa N° 174-2020 ANA-ALA-IQUITOS

AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE OBRAS DE APROVECHAMIENTO HÍDRICO SUPERFICIAL
Decreto Supremo N° 022-2016-MINAGRI

Iquitos, 27 de octubre de 2020



por la Planta de Tratamiento: Pre Filtros Filtros + Filtración Lenta.

- Impulsión del agua tratada, desde la Cisterna hacia el Reservorio de Almacenamiento proyectado.
- Construcción, Equipamiento Electromecánico e Hidráulica de la Planta de Tratamiento – Filtración Lenta.
- Construcción de la Cisterna de Almacenamiento de Agua.
- Construcción del Reservorio Elevado Proyectado
- Instalación de redes de distribución y conexiones domiciliarias de agua.

Instalación de redes de distribución y conexiones domiciliarias de agua.

Captación:

- La captación se hará directamente del río Apayacu, mediante electro-bombas que funcionarán alternadamente como máximo 06 horas, en horario variado dependiendo de la necesidad de consumo de la población. Dichas electro-bomba se instalará en la balsa flotante a construirse, cuyo flotador estará conformada por planchas de acero naval 3/16". El piso o plataforma de la balsa o "pontón" será plancha estriada 3/16", con dimensiones de 4.80 m. longitud x 3.60 m. ancho, vigas de tubo de F° Gdo. Ø 3" y baranda metálica con fierro galvanizado Ø 1 1/2".

- La estructura metálica de flotación, se sujetará mediante dos cables de acero que se amarrarán a dos macizos de anclaje, mortero $f_c=140 \text{ Kg/cm}^2$ (dimensiones 0.50 x 0.50 x 0.80) a ser construidos próximo a la captación, con su respectiva Bitá de acero Ø 3". Según la variación del nivel del río, se controlará la longitud de las amarras para mantener la balsa pegada a la orilla.

- El equipo de bombeo está constituido por dos electro-bombas centrífugas normalizados, eje horizontal (que funcionaran alternadamente). Las electro-bombas tendrán una capacidad de:

- APAYACU: 3.00 HP ALTURA DINAMICATOTAL (HDT): 11.77 M
- YANAYACU: 3.00 HP ALTURA DINAMICATOTAL (HDT): 10.22 M
- SABALILLO: 3.00 HP ALTURA DINAMICATOTAL (HDT): 14.01 M
- CUZCO: 3.00 HP ALTURA DINAMICATOTAL (HDT): 14.92 M

- la succión es Ø 2" y descarga Ø 2". Al inicio de la succión se colocará una válvula de pie y a la salida de la electro-bomba una válvula de compuerta y una válvula check. Para evitar las sobre-presiones en las tuberías, al momento de parar el bombeo, se ha considerado la instalación de un sistema de alivio o purga con una válvula globo de 1" regulable manualmente a la salida de la electro-bomba.



Resolución Administrativa N° 174-2020 ANA-ALA-IQUITOS

AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE OBRAS DE APROVECHAMIENTO HÍDRICO SUPERFICIAL
Decreto Supremo N° 022-2016-MINAGRI

Iquitos, 27 de octubre de 2020

Componente / Obras del Proyecto 	Línea de Impulsión externa: La línea de impulsión por la cual se conduciría agua desde la balsa flotante hacia la planta de tratamiento de agua será: • APAYACU: TUBERÍA PVC UF Ø 63mm ISO-1422, C-7.5. y longitud aproximada 19.82m. • YANAYACU: TUBERÍA PVC UF Ø 63mm ISO-1422, C-7.5. y longitud aproximada 9.70m. • SABALILLO: TUBERÍA PVC UF Ø 63mm ISO-1422, C-7.5. y longitud aproximada 55.22m. • CUZCO: TUBERÍA PVC UF Ø 63mm ISO-1422, C-7.5. y longitud aproximada 76.93m. Planta de Tratamiento de Agua Potable Mediante Filtración Lenta: Esta planta de tratamiento estaría compuesta de las siguientes unidades: APAYACU • 01 Sedimentador de largo 10.28m. ancho 2.55m. y altura total de 2.68m. • 02 unidades de Filtros lentos de 2.80 m. de largo y 2.10 m. de ancho cada filtro. • Caseta de almacenamiento de arena • 01 caja de lavado de arena de 4.30m. de largo y 3.80m. de ancho • Tanque cisterna de 4.90 m. de largo y 4.90 m. de ancho (32 m3) • 01 caseta de dosificación de cloro y bombeo con electrobombas para un caudal de bombeo de 2.55 lps • 01 tanque elevado de 11 m3.
--	---



Resolución Administrativa N° 174-2020 ANA-ALA-IQUITOS

AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE OBRAS DE APROVECHAMIENTO HÍDRICO SUPERFICIAL
Decreto Supremo N° 022-2016-MINAGRI

Iquitos, 27 de octubre de 2020

YANAYACU

- 01 Sedimentador de largo 5.85m. ancho 2.55m. y altura total de 2.68m.
- 02 unidades de Filtros lentos de 2.30 m. de largo y 1.75 m. de ancho cada filtro.
- Caseta de almacenamiento de arena
- 01 caja de lavado de arena de 4.30m. de largo y 3.80m. de ancho
- Tanque cisterna de 4.10 m. de largo y 4.10 m. de ancho (23 m3)
- 01 caseta de dosificación de cloro y bombeo con electrobombas para un caudal de bombeo de 1.77 lps
- 01 tanque elevado de 8 m3.

SABALILLO

- 01 Sedimentador de largo 5.88m. ancho 2.35m. y altura total de 2.68m.
- 02 unidades de Filtros lentos de 2.20 m. de largo y 1.70 m. de ancho cada filtro.
- Caseta de almacenamiento de arena
- 01 caja de lavado de arena de 4.30m. de largo y 3.80m. de ancho
- Tanque cisterna de 4.10 m. de largo y 4.10 m. de ancho (23 m3)
- 01 caseta de dosificación de cloro y bombeo con electrobombas para un caudal de bombeo de 1.58 lps
- 01 tanque elevado de 7 m3

Características Físico - Químicas y Microbiológicas del agua de Río.

De acuerdo al Informe Técnico del análisis de agua realizado por el laboratorio InterLABS debidamente acreditado por INACAL, los resultados de los parámetros físico-químicos y bacteriológicos correspondientes a los parámetros o compuestos que afectan la calidad estética y organoléptica del agua destinada para consumo humano nos indica la necesidad de realizar el tratamiento adecuado según el tipo de agua, para lo cual se ha seleccionado la Planta de Tratamiento de Agua Potable del tipo FILTRACION LENTA.

Línea de Impulsión en planta de tratamiento:

Desde la Planta de Tratamiento. se prevé la impulsión del agua tratada hacia el reservorio proyectado, con tubería FoGdo. Ø 4", a instalarse desde la salida del cuarto de bombas hacia la llegada al reservorio.

Almacenamiento:





Resolución Administrativa N° 174-2020 ANA-ALA-IQUITOS

AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE OBRAS DE APROVECHAMIENTO HÍDRICO SUPERFICIAL
Decreto Supremo N° 022-2016-MINAGRI

Iquitos, 27 de octubre de 2020



El sistema de regulación complementario que se construirá estará constituido por los reservorios elevados proyectados, ubicado en la cota terreno msnm. (Según informe topográfico),

- APAYACU: 11.00 M3
- YANAYACU: 8.00 M3
- SABALILLO: 7.00 M3
- CUZCO: 8.00 M3

Los reservorios proyectados tienen alturas útiles desde el nivel del terreno hasta el techo del reservorio. El Reservorio Elevado será de mortero armado con la cuba apoyada en cuatro columnas debidamente arriostrada al nivel del suelo y a media altura. La zapata está conformada por una platea de cimentación.

La alimentación al reservorio elevado proyectado se realizará mediante la tubería de impulsión Ø 4", Fo. Gdo. Desde la planta de tratamiento - cisterna, cuya descarga se realizará a través de una artesa.

La tubería de aducción o salida a la red de distribución, es de 4" de fierro galvanizado y llega solamente al pie del reservorio, a partir del cual se cambia a tubería de plástico PVC – UF, ISO; clase C- 10.

La tubería de limpieza y de rebose es de fierro galvanizado Ø 4" con una válvula de compuerta de 4" instalada próximo a la escalera, cuya descarga se prevé al sistema de evacuación proyectada al interior de la planta de tratamiento de agua.

Para llegar a la parte superior de la cuba se contempla una escalera metálica tipo gato, encontrándose allí dos ingresos al interior del reservorio con tapa metálica 0.60m. x 0.60 m.

Línea de Aducción:

La línea de aducción que conducirá el agua del reservorio proyectado hacia la red será de tubería PVC ISO 4422 - Ø 110 mm. U/F. y longitud de 27.60 m.

Red de Distribución:

Se proyecta la instalación de:

- APAYACU: Red de distribución de Ø 63.0 MM long.= 1,750.00
- YANAYACU: Red de distribución de Ø 63.0 MM long.= 942.93
- SABALILLO: Red de distribución de Ø 63.0 MM log.= 1039.30
- CUZCO: Red de distribución de Ø 63.0 MM long.= 1,016.00

Así como accesorios y válvulas de interrupción debidamente ubicados para el posterior mantenimiento del sistema en su conjunto.



Resolución Administrativa **N° 174-2020 ANA-ALA-IQUITOS**

AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE OBRAS DE APROVECHAMIENTO HÍDRICO SUPERFICIAL
Decreto Supremo N° 022-2016-MINAGRI

Iquitos, 27 de octubre de 2020

	Adicionalmente se ha contemplado la instalación de dos (02) válvulas de purga Ø especificado en los planos en la red de distribución, con la finalidad de realizar purgas de limpieza en periodos de mantenimiento de la red. Cabe señalar, que se ha efectuado la simulación hidráulica del sistema proyecto.
--	--

Artículo 3°.- La presente autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico, no faculta a su Titular el uso del agua, debiendo para ello, tramitar ante la Autoridad Nacional del Agua la Licencia de uso de agua correspondiente.



Ing. José Díaz Vásquez
Administrador
Administración Local de Agua Iquitos
Autoridad Nacional del Agua