

Capítulo 3 : BALANCE OFERTA Y DEMANDA DEL PROCESO PRODUCTIVO

Identificada la capacidad de oferta de la empresa a partir del diagnóstico operacional se ha procedido a la realización del balance oferta – demanda de los componentes referidos a la captación, tratamiento de agua potable, almacenamiento y tratamiento de aguas residuales.

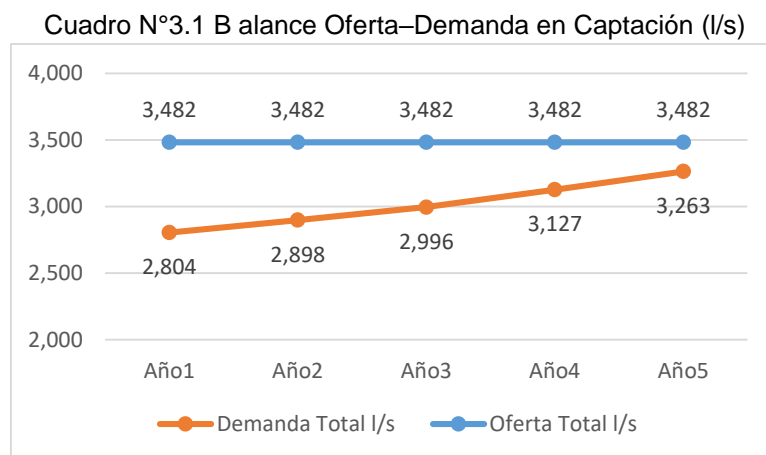
Este análisis se desarrollará para cada una de las localidades que conforman el ámbito de SEDAPAR S.A. analizando el balance pasivo de oferta y demanda (sin incluir el efecto de las nuevas inversiones) y activo (incluyendo el efecto de las nuevas inversiones).

3.1. AREQUIPA METROPOLITANA

Captación.

De acuerdo al diagnóstico operacional, actualmente la captación de agua para el sistema de Arequipa Metropolitana se da por el caudal de explotación de aguas superficiales, manantiales, galerías filtrantes y pozos, alcanzando una captación total de 2831. l/s. El volumen captado cubre la demanda actual; sin embargo, no cubre la demanda de captación proyectada para el próximo quinquenio.

La capacidad de diseño de captación del sistema de agua de la PTAP Miguel de la Cuba Ibarra es de 3000 l/s; y actualmente está captando en promedio 800 l/s, teniendo actualmente la capacidad de captar 1500 l/s, con lo cual se cubriría la demanda existente durante el próximo quinquenio. En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de captación, considerando la demanda estimada anteriormente.

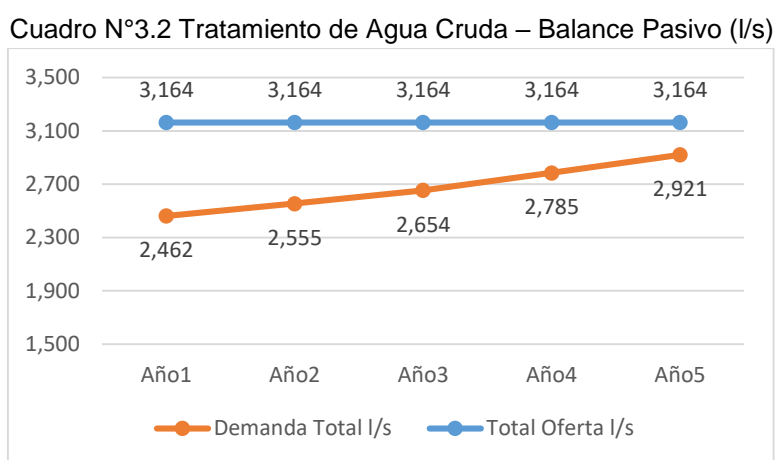


Tratamiento de Agua Cruda

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua está dada por el caudal de tratado en los diferentes sistemas de tratamiento, alcanzando una producción total actual de 1988 l/s.

Actualmente la PTAP Miguel de La Cuba Ibarra está tratando en promedio 788 l/s, teniendo una capacidad de tratamiento de 1500 l/s; teniendo una capacidad actual de tratamiento de 2700 l/s, con el cual se cubre la demanda existente durante el próximo quinquenio.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de producción, considerando la demanda estimada anteriormente.

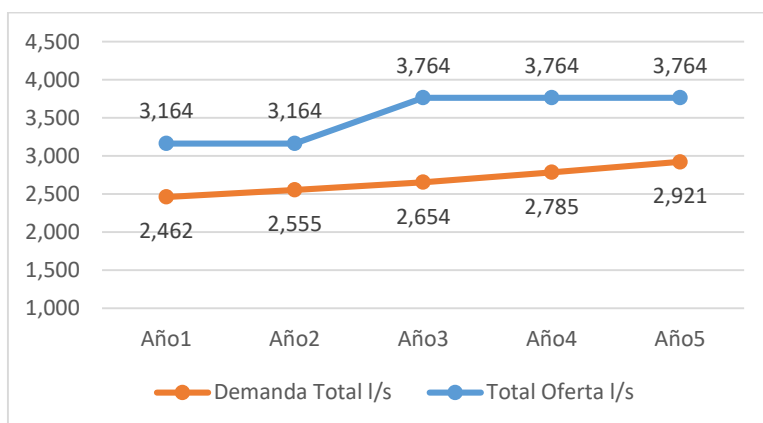


En el tercer año del próximo quinquenio se ha programado la ejecución de obras de rehabilitación y ampliación en la PTAP La Tomilla, con el cual se alcanzará una capacidad de tratamiento de 1800 l/s.

Año 3: Implementación PTAP "LA TOMILLA" (1800 l/s.)

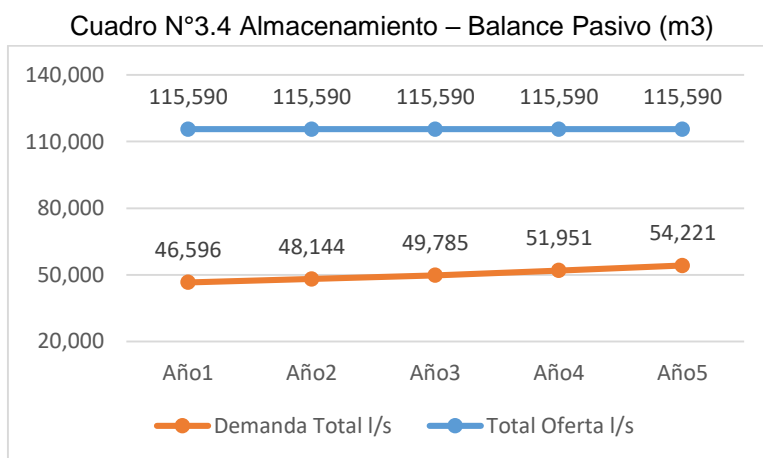
En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando las obras planteadas.

Cuadro N°3.3 Tratamiento de Agua Cruda – Balance Activo (l/s)



Almacenamiento

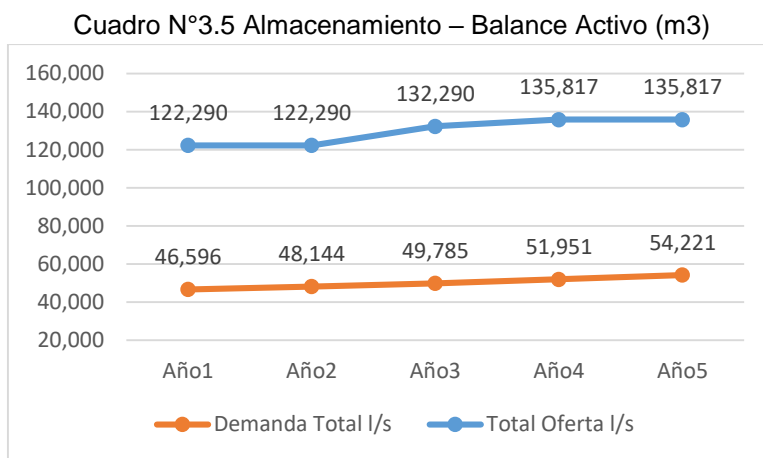
De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad de almacenamiento del sistema de agua está dada por el caudal de almacenamiento, alcanzando un total de 115 590 m3. En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de almacenamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el almacenamiento que se producirá con las ampliaciones de las zonas sin abastecimiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

- Año 1: Reservorio N-31 V= 3650 m3
- Año 1: Reservorio N-39 V= 3650 m3
- Año 3: Reservorio R-9B V=10000 m3
- Año 4: Mejoramiento Reservorios Cono Sur Este V=3527 m3

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de almacenamiento del próximo quinquenio, considerando las obras planteadas.



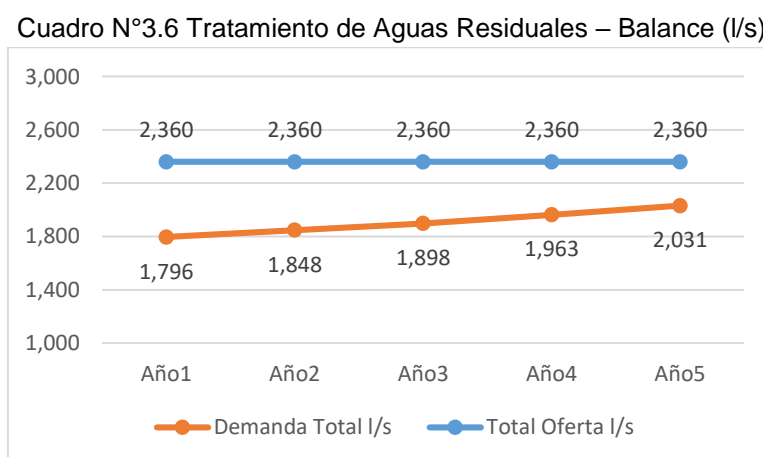
Tratamiento de Aguas Residuales

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema está dada por el caudal de tratamiento, alcanzando un total de 2360 l/s

La capacidad de diseño de la primera fase de La PTAR La Escalerilla es de 260 l/s, en la actualidad el aporte real de la población es de 55 l/s tratado en su totalidad. El área de influencia comprende a los distritos de Cerro Colorado y Yura.

La PTAR La Enlozada está proyectada para tratar hasta 2,100 l/s en las primeras etapas y un máximo de 3 600 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.

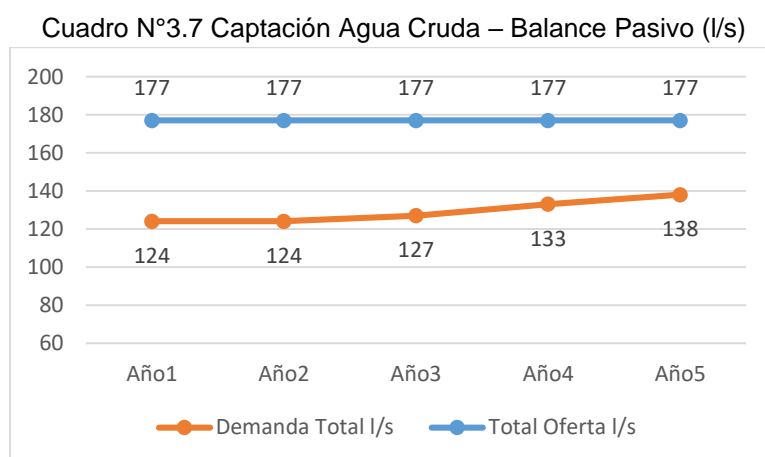


3.2. MOLLENDO - MATARANI

Captación

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad de captación del sistema de agua, está dada por el caudal de explotación de aguas superficiales, actualmente se tiene una capacidad de captación total de 177 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance de la oferta y demanda de captación, considerando la demanda estimada anteriormente.



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

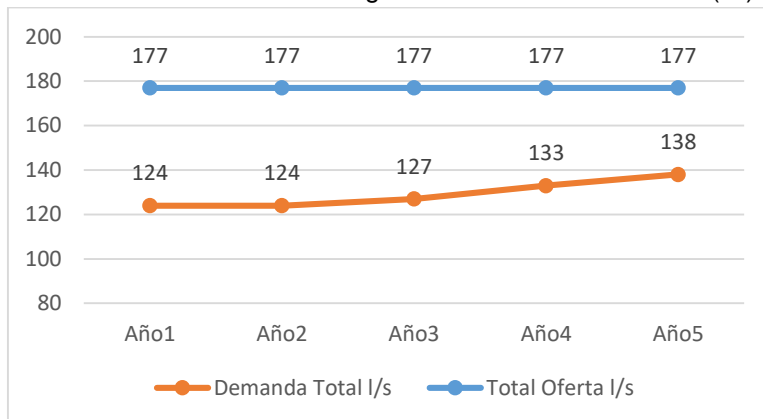
Proyecto “Ampliación, Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Desagüe Provincia de Islay, Región Arequipa”, ejecutado y financiado por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.

Tratamiento de Agua Cruda

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua, está dada por el caudal de tratado en los diferentes sistemas de tratamiento, alcanzando una producción total de 120 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de producción, considerando la demanda estimada anteriormente.

Cuadro N°3.8 Tratamiento Agua Cruda – Balance Pasivo (l/s)



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

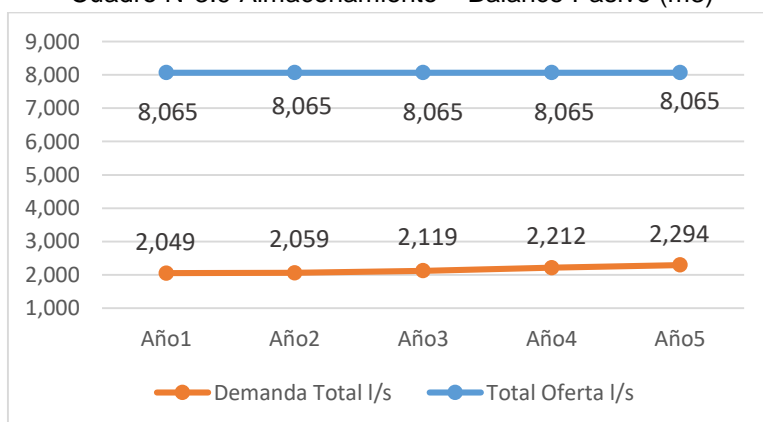
Proyecto “Ampliación, Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Desagüe Provincia de Islay, Región Arequipa”, ejecutado y financiado por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.

Almacenamiento

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua está dada por el caudal de almacenamiento, alcanzando un total de 5,342 m3.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de almacenamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.

Cuadro N°3.9 Almacenamiento – Balance Pasivo (m3)



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

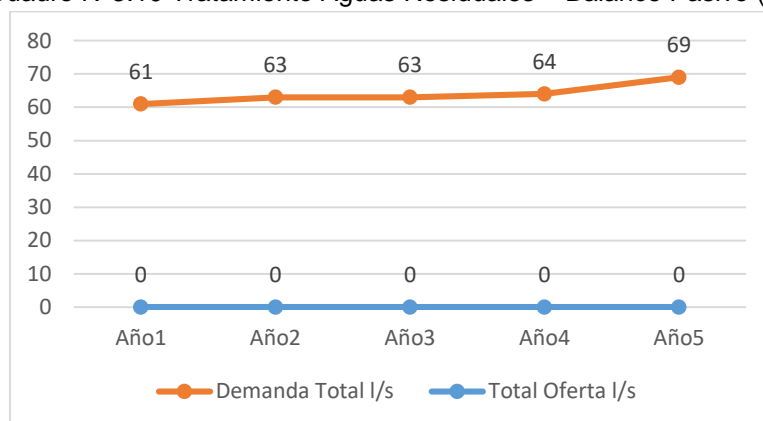
Proyecto “Ampliación, Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Desagüe Provincia de Islay, Región Arequipa”, ejecutado y financiado por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.

Tratamiento de Aguas Residuales

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema está dada por el caudal de tratamiento, alcanzando un total de 0 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.

Cuadro N°3.10 Tratamiento Aguas Residuales – Balance Pasivo (l/s)



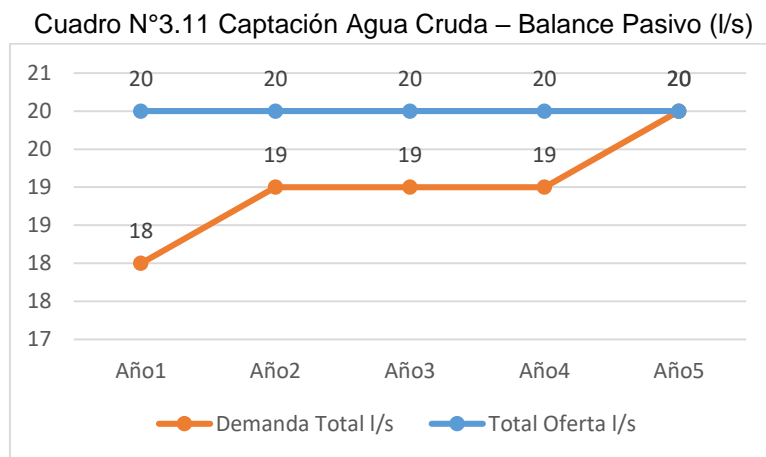
Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento de aguas residuales sea cubierto mediante la ejecución del proyecto “Ampliación, Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Desagüe Provincia de Islay, Región Arequipa”, por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, en el cual se establece la construcción de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales. Con una capacidad total de tratamiento de las PTARs de 213 l/s

3.3. COCACHACRA

Captación

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad de captación del sistema de agua está dada por el caudal de explotación de aguas superficiales, alcanzando una captación total de 18.08 l/s.

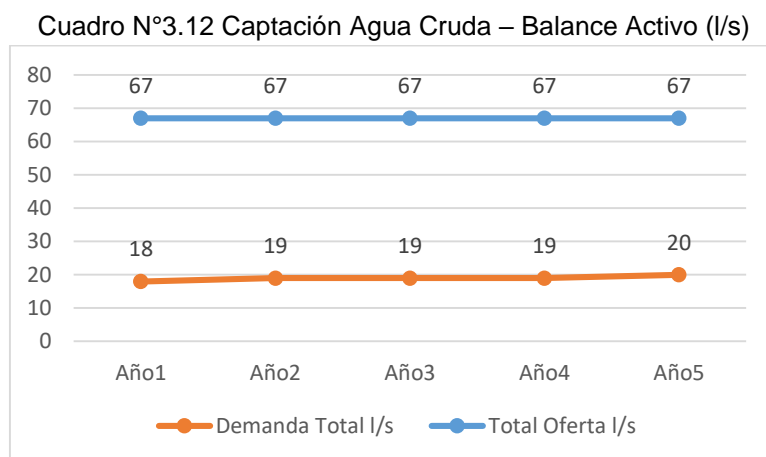
En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de captación, considerando la demanda estimada anteriormente.



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en la captación sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Año 1: Ampliación, Renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cocachacra (46.7 l/s)

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de captación, considerando las obras planteadas.

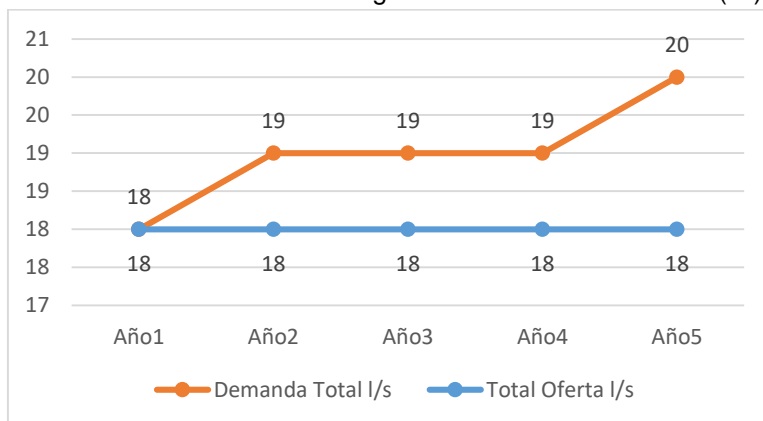


Tratamiento de Agua de Agua Cruda

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua está dada por el caudal de tratado en los diferentes sistemas de tratamiento, alcanzando una producción total de 18 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de producción, considerando la demanda estimada anteriormente.

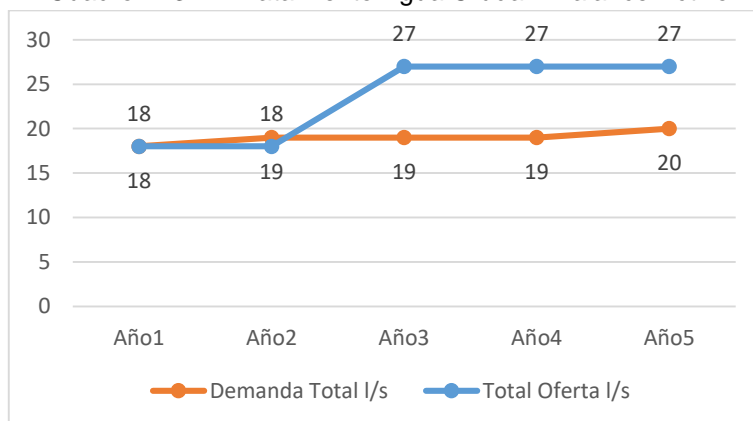
Cuadro N°3.13 Tratamiento Agua Cruda – Balance Pasivo (l/s)



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se observa que existe déficit por lo que se ejecutarán obras complementarias

Año 1: Ampliación Marginal -Optimización proceso de tratamiento de agua potable mediante la construcción de un floculador hidraulico en la PTAP de Cocachacra (9 l/s).

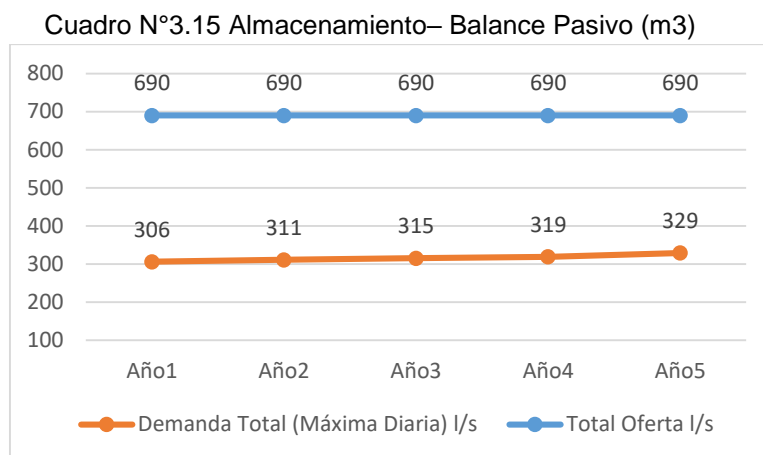
Cuadro N°3.14 Tratamiento Agua Cruda – Balance Activo



Almacenamiento

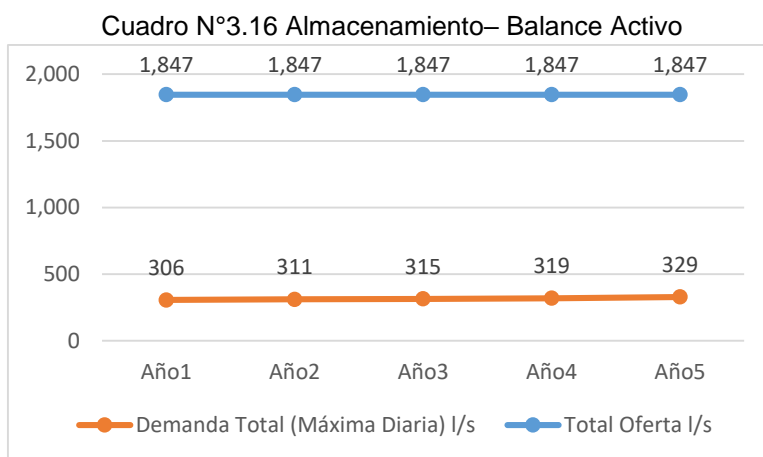
De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua está dada por el caudal de almacenamiento, alcanzando un total de 690 m3.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de almacenamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en determinadas zonas en el almacenamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

En el Año 1 se Construirá un Reservorio de 1156 m3

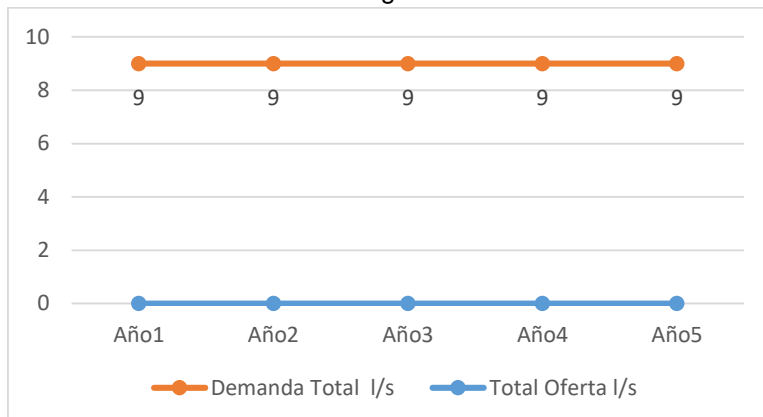


Tratamiento de Aguas Residuales

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema está dada por el caudal de tratamiento, alcanzando un total de 6 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.

Cuadro N°3.17 Tratamiento de Aguas Residuales – Balance Pasivo

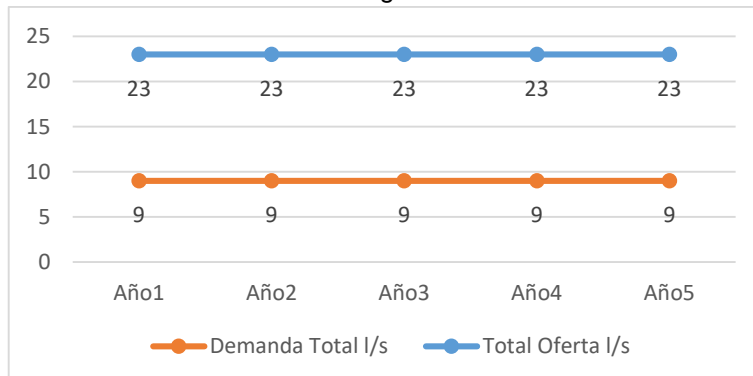


Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Año 1: Ampliación, Renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cocachacra, entrará en funcionamiento una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales 23 l/s

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando las obras planteadas.

Cuadro N°3.18 Tratamiento de Aguas Residuales – Balance Activo

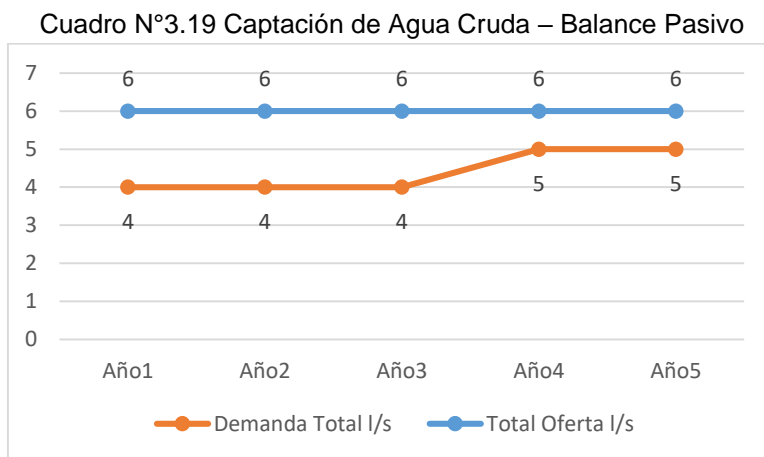


3.4. LA CURVA

Captación

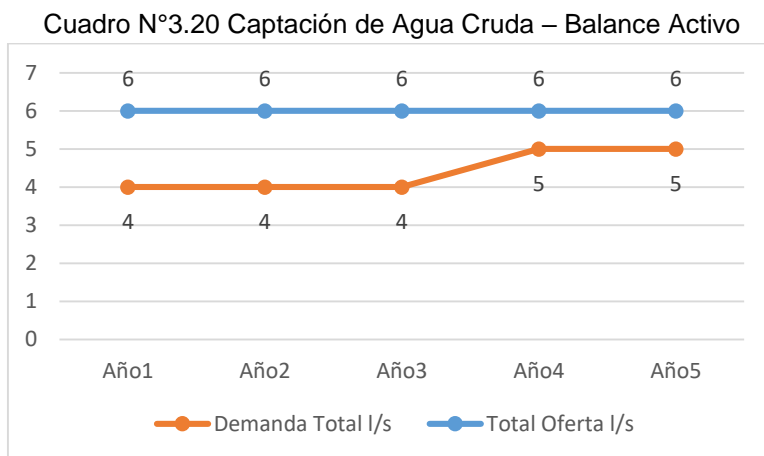
De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad de captación del sistema de agua está dada por el caudal de explotación de aguas superficiales, alcanzando una captación total de 6 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de captación, considerando la demanda estimada anteriormente.



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en la captación sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de captación, considerando las obras planteadas.

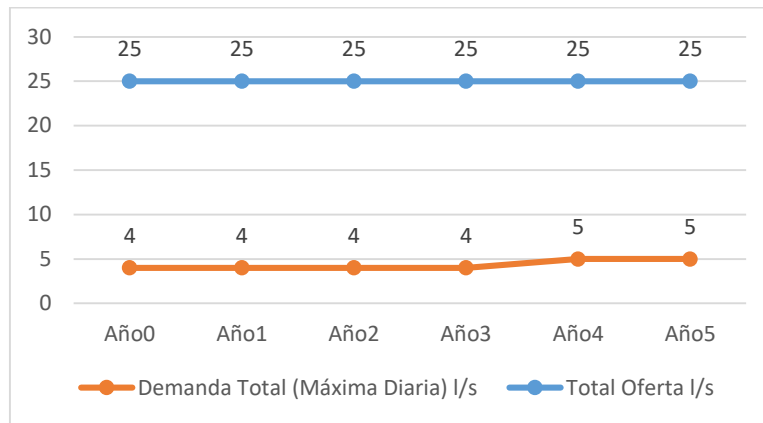


Tratamiento de Agua Cruda

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua está dada por el caudal de tratado en los diferentes sistemas de tratamiento, alcanzando una producción total de 25 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de producción, considerando la demanda estimada anteriormente.

Cuadro N°3.21 Tratamiento de Agua Cruda – Balance Pasivo

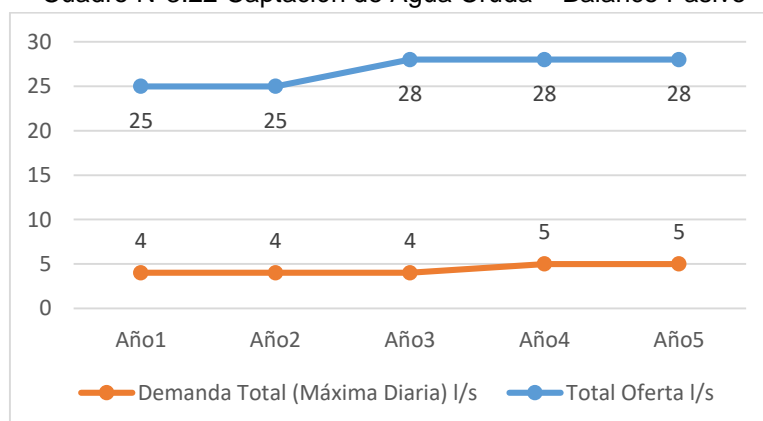


Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Año 3: Optimización proceso de tratamiento de agua potable mediante la construcción de un floculador hidráulico en la PTAP

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando las obras planteadas.

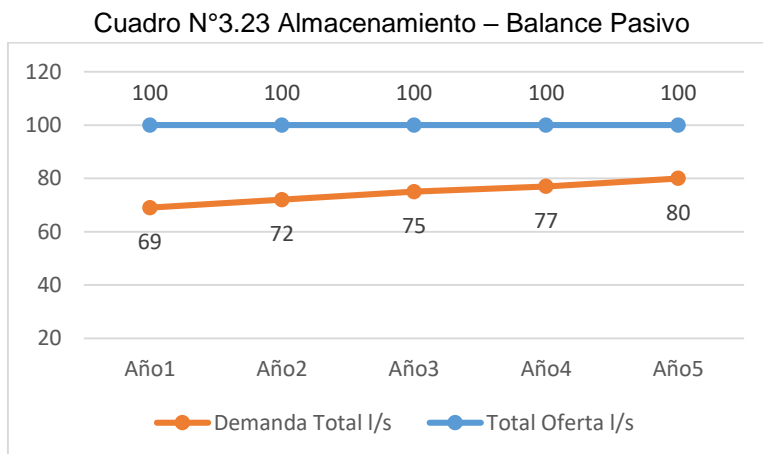
Cuadro N°3.22 Captación de Agua Cruda – Balance Pasivo



Almacenamiento

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua está dada por el caudal de almacenamiento, alcanzando un total de 100 m³.

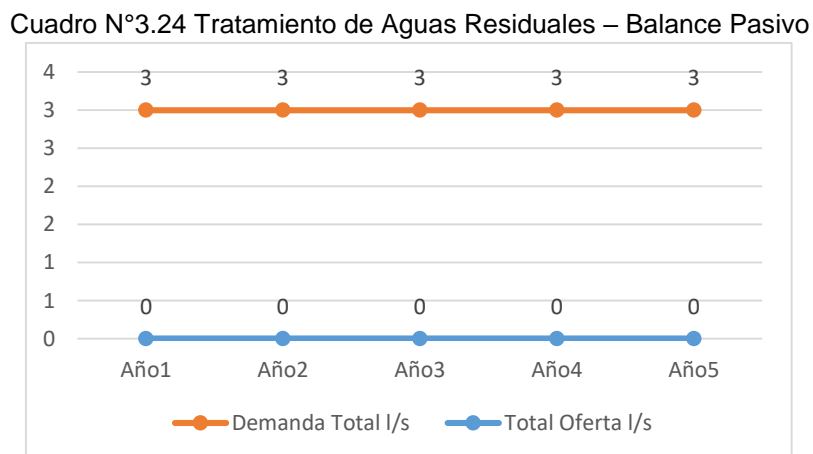
En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de almacenamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.



Tratamiento de Aguas Residuales

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema está dada por el caudal de tratamiento, alcanzando un total de 0 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.

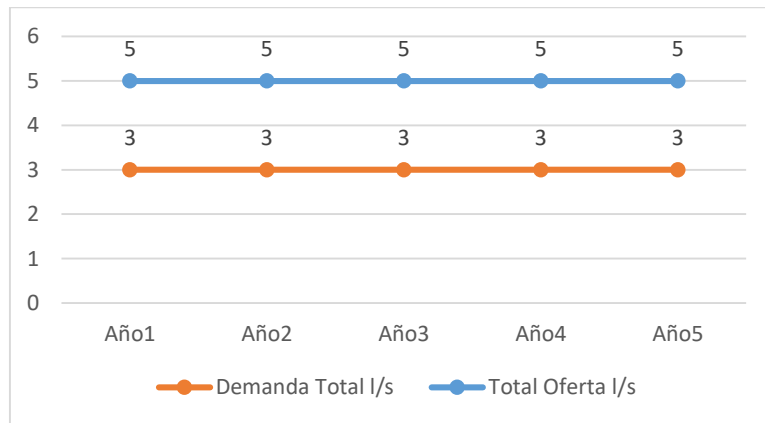


Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Año 1: Ampliación, Renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cocachacra, entrará en funcionamiento una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales 23 l/s, de uso Compartido (El Arenal - La Curva - Cocachacra)

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando las obras planteadas.

Cuadro N°3.25 Tratamiento de Aguas Residuales – Balance Activo



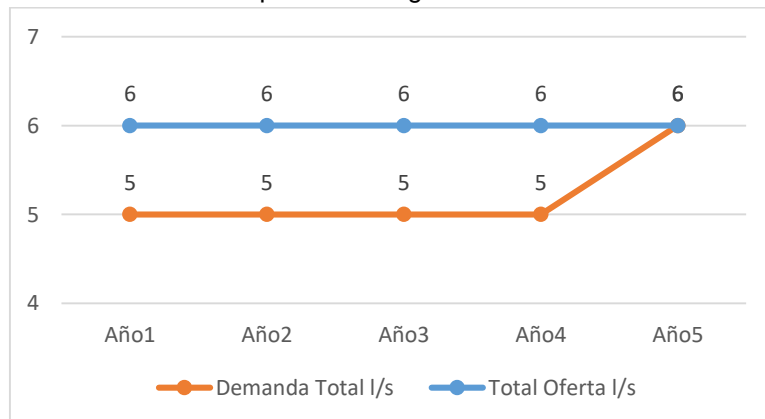
3.5. EL ARENAL

Captación

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad de captación del sistema de agua está dada por el caudal de explotación de aguas superficiales, alcanzando una captación total de 6 l/s.

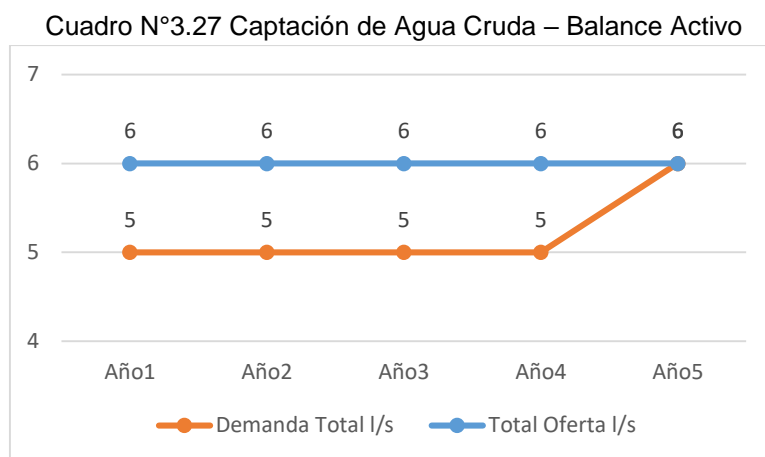
En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de captación, considerando la demanda estimada anteriormente.

Cuadro N°3.26 Captación de Agua Cruda – Balance Pasivo



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en la captación sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

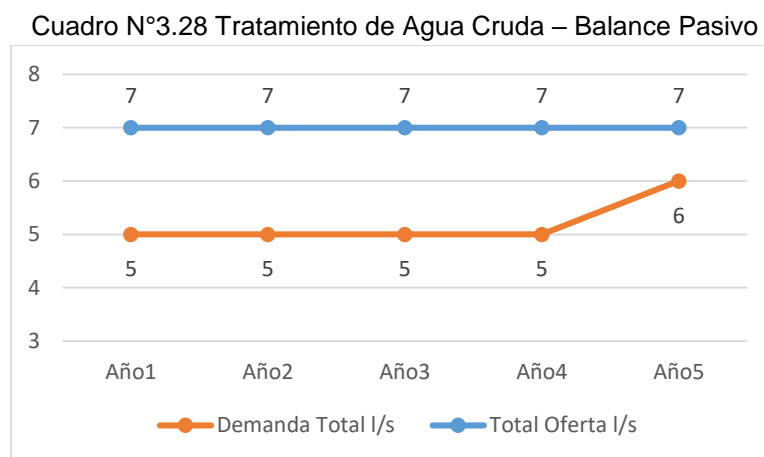
En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de captación, considerando las obras planteadas.



Tratamiento de Agua Cruda

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua está dada por el caudal de tratado en los diferentes sistemas de tratamiento, alcanzando una producción total de 3.6 l/s.

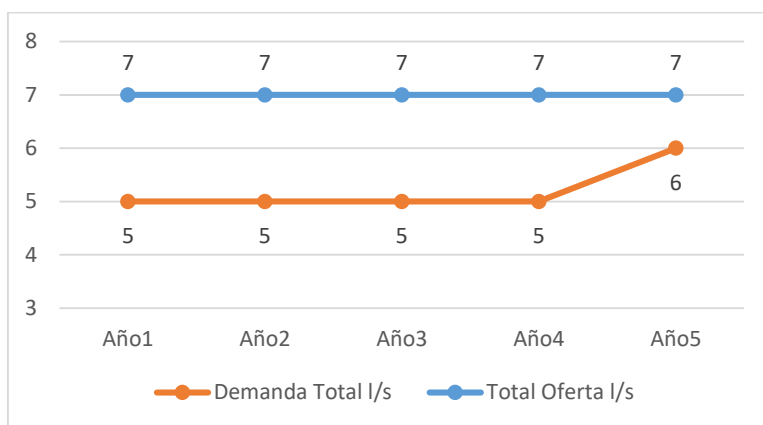
En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de producción, considerando la demanda estimada anteriormente.



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando las obras planteadas.

Cuadro N°3.29 Tratamiento de Agua Cruda – Balance Activo

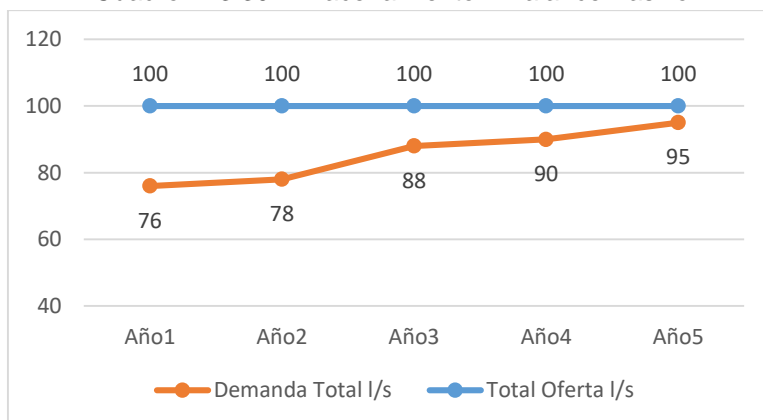


Almacenamiento

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua está dada por el caudal de almacenamiento, alcanzando un total de 100 m3.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de almacenamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.

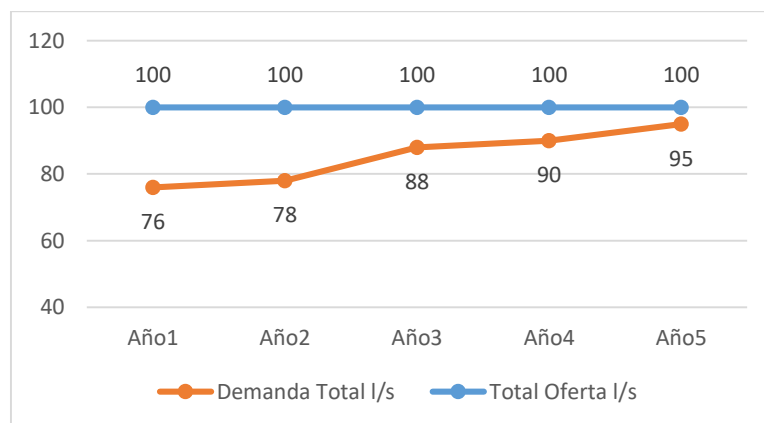
Cuadro N°3.30 Almacenamiento – Balance Pasivo



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el almacenamiento en determinadas zonas sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de captación, considerando las obras planteadas.

Cuadro N°3.31 Almacenamiento – Balance Activo

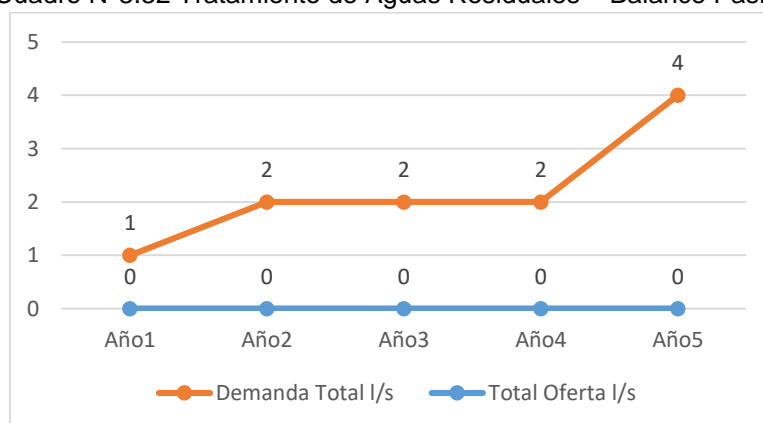


Tratamiento de Aguas Residuales

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema está dada por el caudal de tratamiento, alcanzando un total de 0 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.

Cuadro N°3.32 Tratamiento de Aguas Residuales – Balance Pasivo

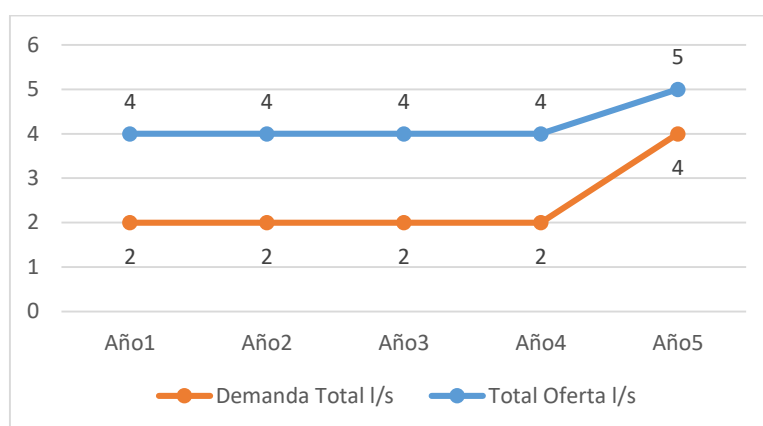


Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Año 3: Ampliación, Renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Cocachacra, entrará en funcionamiento una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales 23 l/s, de uso Compartido (El Arenal - La Curva - Cocachacra)

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando las obras planteadas.

Cuadro N°3.33 Tratamiento de Aguas Residuales – Balance Activo



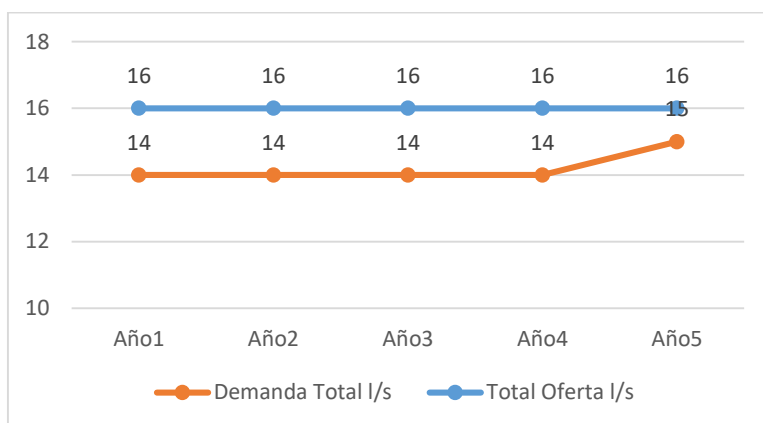
3.6. MEJÍA

Captación

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad de captación del sistema de agua está dada por el caudal de explotación de aguas superficiales, alcanzando una captación total de 22.0 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de captación, considerando la demanda estimada anteriormente.

Cuadro N°3.34 Captación de Agua Cruda– Balance Pasivo



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Proyecto “Ampliación, Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Desagüe Provincia de Islay, Región Arequipa”, ejecutado y financiado por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.

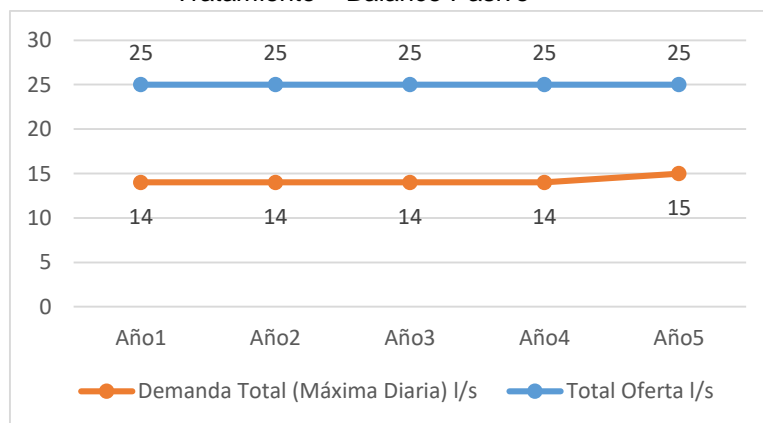
Tratamiento de Agua Cruda

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua está dada por el caudal de tratado en los diferentes sistemas de tratamiento, alcanzando una producción total de 18 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de producción, considerando la demanda estimada anteriormente.

Cuadro N°3.35

Tratamiento – Balance Pasivo



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

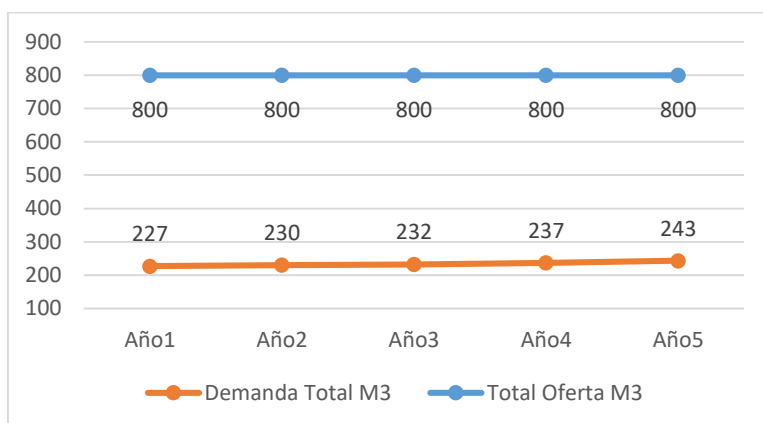
Proyecto “Ampliación, Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Desagüe Provincia de Islay, Región Arequipa”, ejecutado y financiado por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.

Almacenamiento

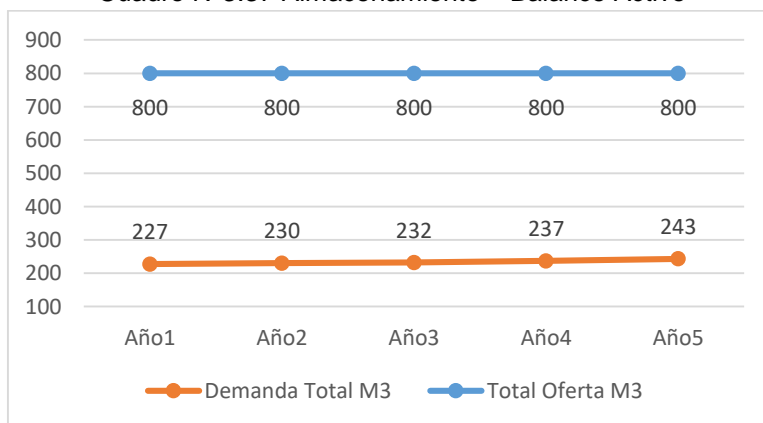
De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua, está dada por el caudal de almacenamiento, alcanzando un total de 800 m3.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de almacenamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.

Cuadro N°3.36 Almacenamiento – Balance Pasivo



Cuadro N°3.37 Almacenamiento – Balance Activo



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se considera que no existirá déficit, por lo que no se han considerado obras complementarias

Tratamiento de Aguas Residuales

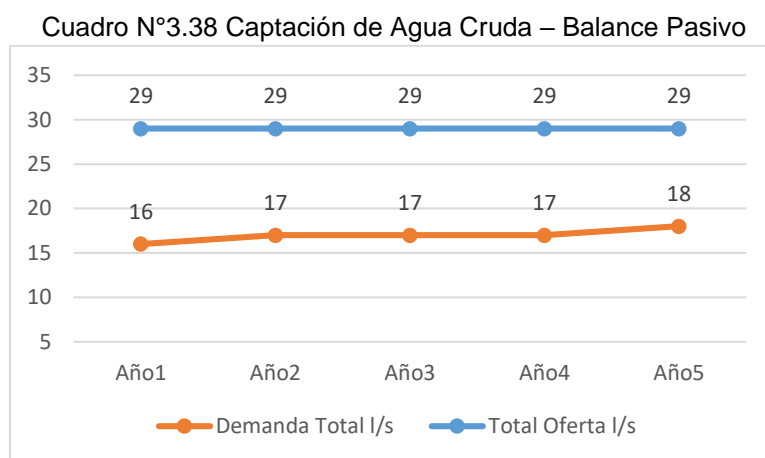
SEDAPAR no administra el servicio de alcantarillado en la localidad de Mejía.

3.7. PUNTA DE BOMBÓN

Captación

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad de captación del sistema de agua está dada por el caudal de explotación de aguas superficiales, alcanzando una captación total de 29.00 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de captación, considerando la demanda estimada anteriormente.



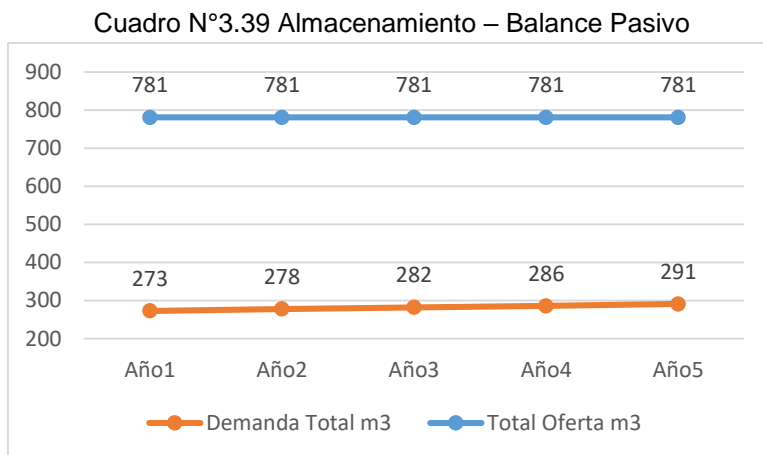
Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Proyecto “Ampliación, Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Desagüe Provincia de Islay, Región Arequipa”, ejecutado y financiado por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.

Almacenamiento

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua está dada por el caudal de almacenamiento, alcanzando un total de 781 m³.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de almacenamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.



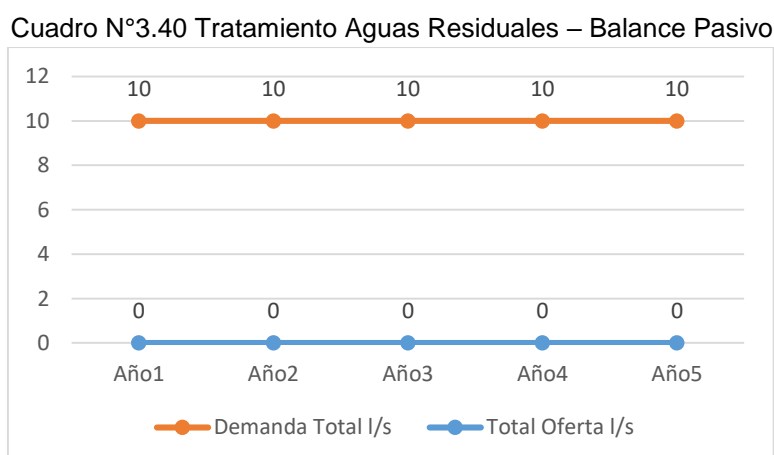
Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Proyecto “Ampliación, Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Desagüe Provincia de Islay, Región Arequipa”, ejecutado y financiado por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento.

Tratamiento de Aguas Residuales

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema está dada por el caudal de tratamiento, alcanzando un total de 0 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.

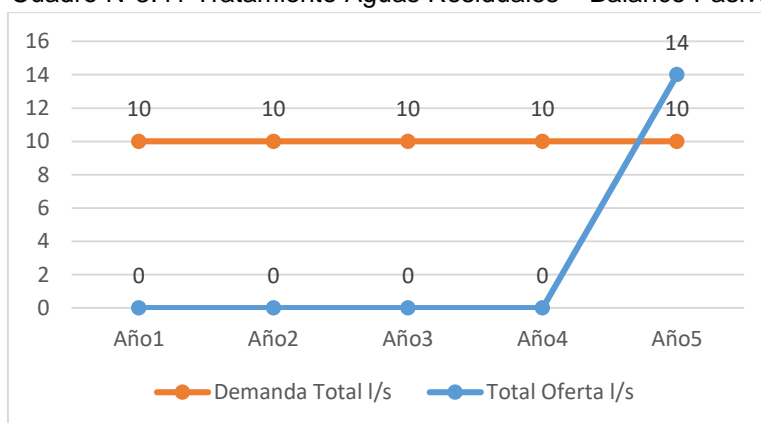


Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

El déficit en el tratamiento de alcantarillado será cubierto con la implementación del proyecto “Ampliación Mejoramiento de Agua Potable y Alcantarillado Provincia de Islay, Región Arequipa. Código SNIP 383440, que será ejecutado por el MVCS en el año 5.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando las obras planteadas.

Cuadro N°3.41 Tratamiento Aguas Residuales – Balance Pasivo



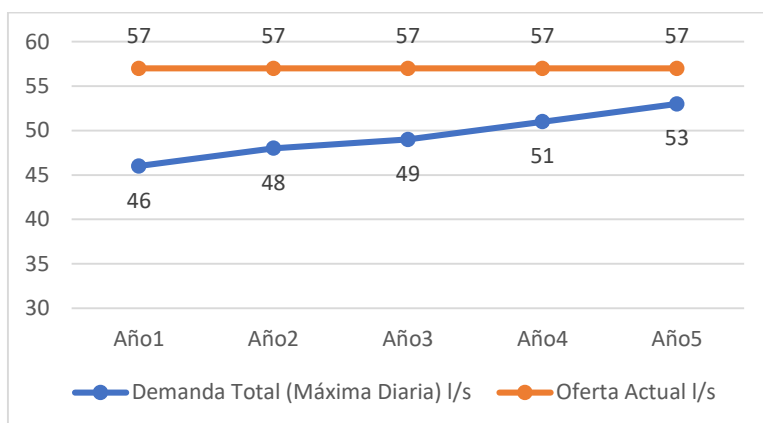
3.8 CAMANÁ

Captación

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad de captación del sistema de agua está dada por el caudal de explotación de aguas superficiales, alcanzando una captación total de 57 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de captación, considerando la demanda estimada anteriormente.

Cuadro N°3.42 Captación de Agua Cruda – Balance Pasivo



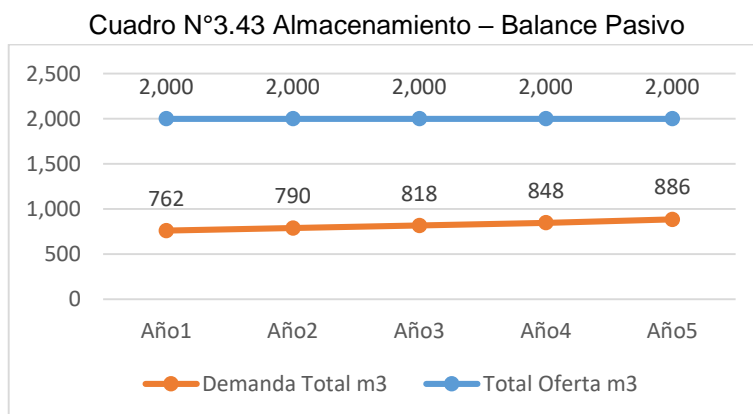
Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en la captación sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Proyecto “Mejoramiento de los Sistemas de Agua Potable en la Ciudad de Camana, Camana – Arequipa”. Código SNIP 57740.

Almacenamiento

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua está dada por el caudal de almacenamiento, alcanzando un total de 2 000 m3.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de almacenamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.



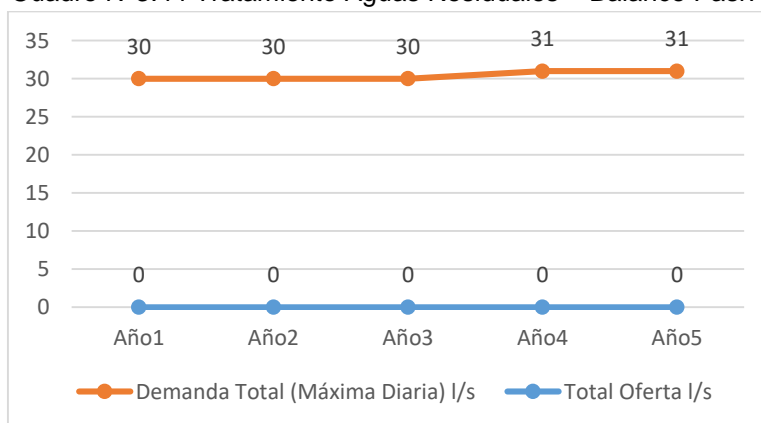
Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se está considerado que el proyecto “Mejoramiento de los Sistemas de Agua Potable en la Ciudad de Camana, Camana – Arequipa”. Código SNIP 57740, garantizará el servicio en las zonas con desabastecimiento.

Tratamiento de Aguas Residuales

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema está dada por el caudal de tratamiento, alcanzando un total de 0 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.

Cuadro N°3.44 Tratamiento Aguas Residuales – Balance Pasivo



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

- Año 1: Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales en los Distritos de Camaná, Samuel Pastor y Nicolas de Piérola de la Provincia de Camaná - Departamento de Arequipa
Planta de Tratamiento Q = 430 lps

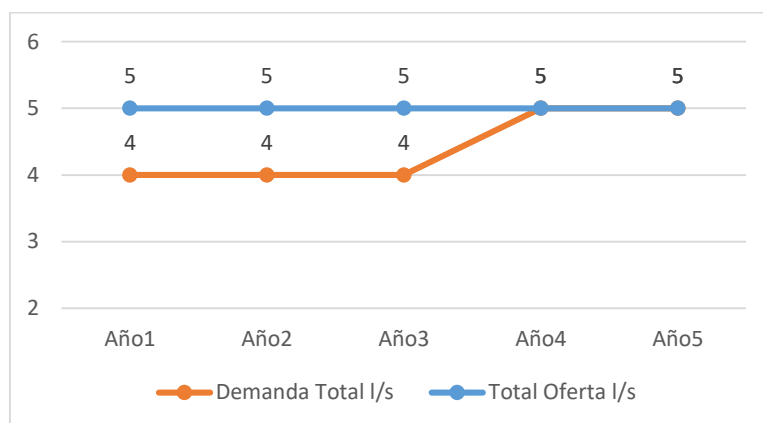
3.8. CHALA

Captación

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad de captación del sistema de agua está dada por el caudal de explotación de aguas superficiales, alcanzando una captación total de 10.60 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de captación, considerando la demanda estimada anteriormente.

Cuadro N°3.45 Captación de Agua Cruda – Balance Pasivo



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en la captación sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Año 1: Proyecto “Ampliación, Renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Chala Distrito de Chala, Provincia de Caraveli, Departamento de Arequipa”. Captación 66 l/s

Tratamiento de Agua Cruda

Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en la captación sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

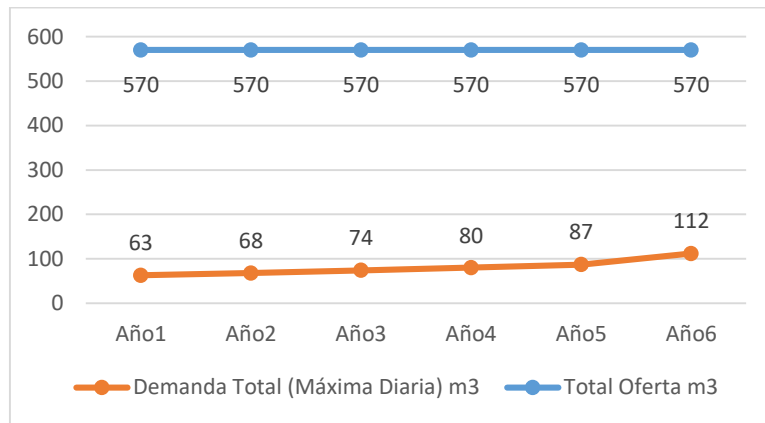
Año 1: Proyecto “Ampliación, Renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Chala Distrito de Chala, Provincia de Caraveli, Departamento de Arequipa”. Captación 66 l/s

Almacenamiento

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua está dada por el caudal de almacenamiento, alcanzando un total de 570 m³.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de almacenamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.

Cuadro N°3.46 Almacenamiento – Balance Pasivo



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el almacenamiento en determinadas zonas sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

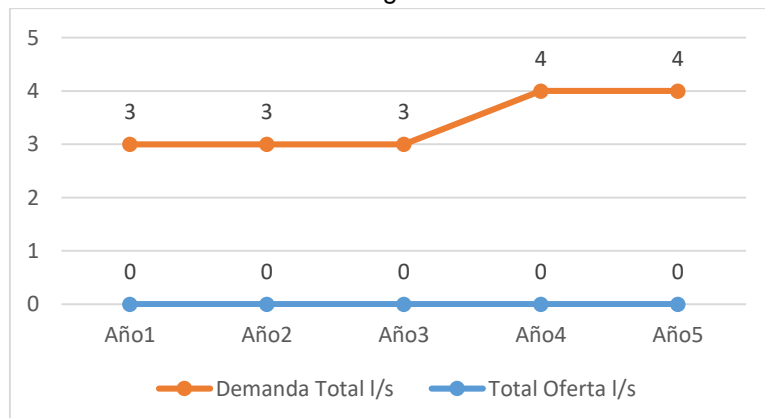
Año 1: Proyecto “Ampliación, Renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Chala Distrito de Chala, Provincia de Caraveli, Departamento de Arequipa”. Reservorio V= 1580 m3.

Tratamiento de Aguas Residuales

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema está dada por el caudal de tratamiento, alcanzando un total de 0 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.

Cuadro N°3.47 Tratamiento de Aguas Residuales – Balance Pasivo



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

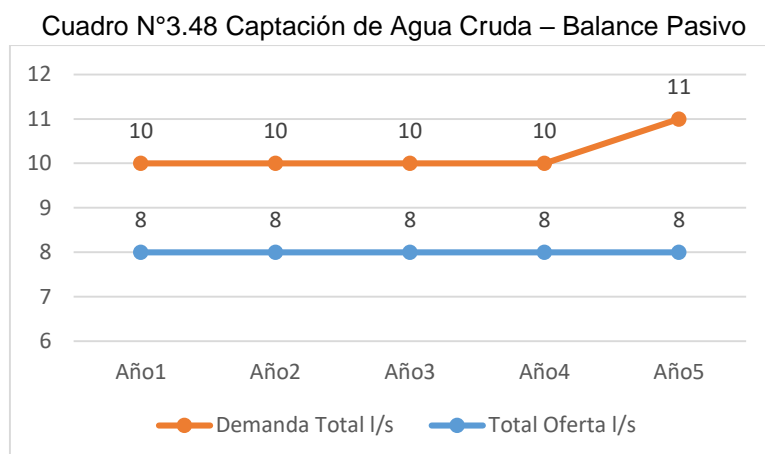
Año 1: Proyecto “Ampliación, Renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Chala Distrito de Chala, Provincia de Caraveli, Departamento de Arequipa”. Construcción PTAR 53 l/s

3.9. ATICO

Captación

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad de captación del sistema de agua está dada por el caudal de explotación de aguas superficiales, alcanzando una captación total de 5.0 l/s.

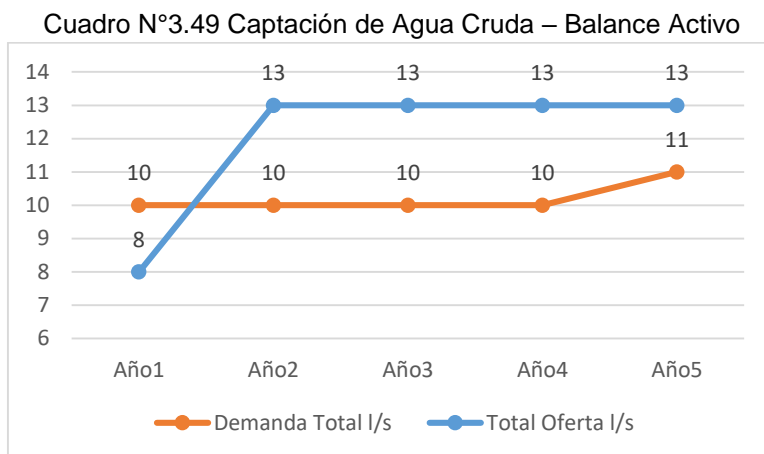
En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de captación, considerando la demanda estimada anteriormente.



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en la captación sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Año 2: Optimización y Ampliación de la Galería Filtrante en el Sector Granadillo y de la Línea de Conducción de la Localidad de Atico, 5 l/s

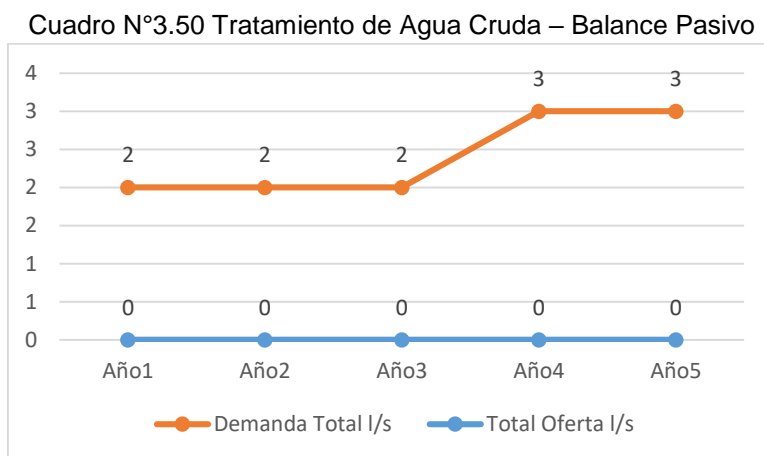
En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de captación, considerando las obras planteadas.



Tratamiento de Agua Cruda

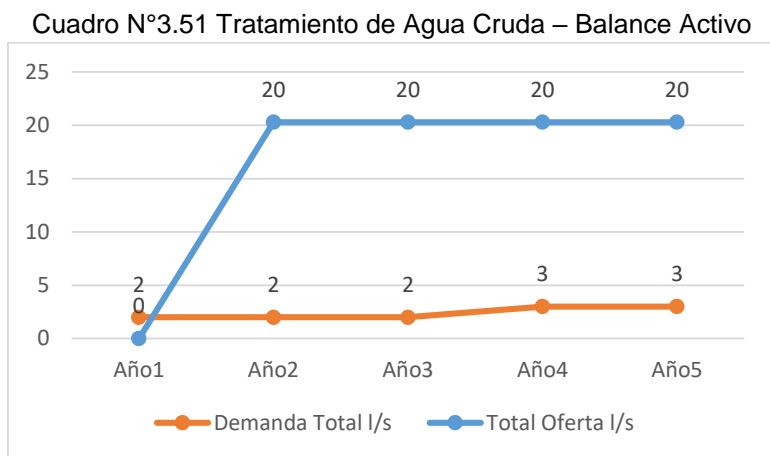
De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua alcanza una producción total de 0 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de producción, considerando la demanda estimada anteriormente.



Se construirá una planta de agua potable de 20.3 l/s para mejorar la calidad fisicoquímica del agua de las galerías filtrantes.

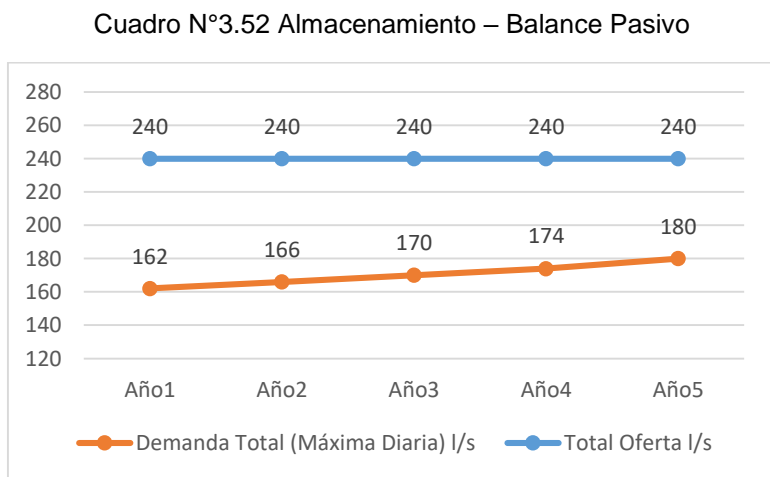
- Año 2: Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Agua Potable de la Localidad de Atico, Distrito de Atico, Provincia de Caraveli, Región de Arequipa, PTAP 20.3 l/s.



Almacenamiento

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua está dada por el caudal de almacenamiento, alcanzando un total de 240 m3.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de almacenamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.

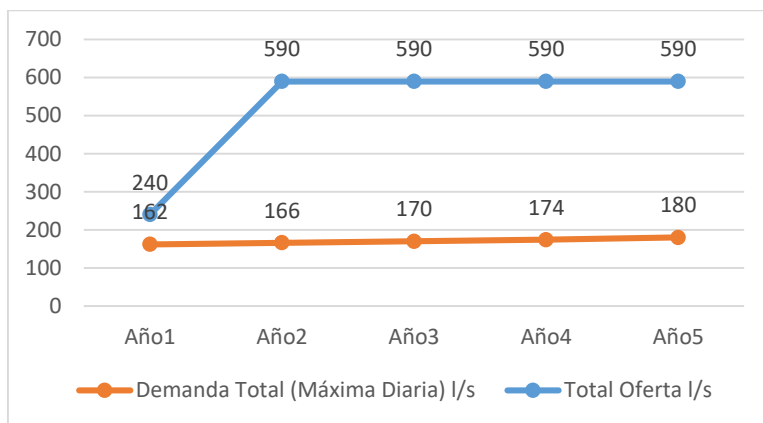


Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el almacenamiento en determinadas zonas sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

- Año 2: Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Agua Potable de la Localidad de Atico, Distrito de Atico, Provincia de Caraveli, Región de Arequipa, Reservorio 350 m3.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de captación, considerando las obras planteadas.

Cuadro N°3.53 Almacenamiento – Balance Activo



Tratamiento de Aguas Residuales

SEDAPAR no administra el servicio de alcantarillado en la localidad de Atico.

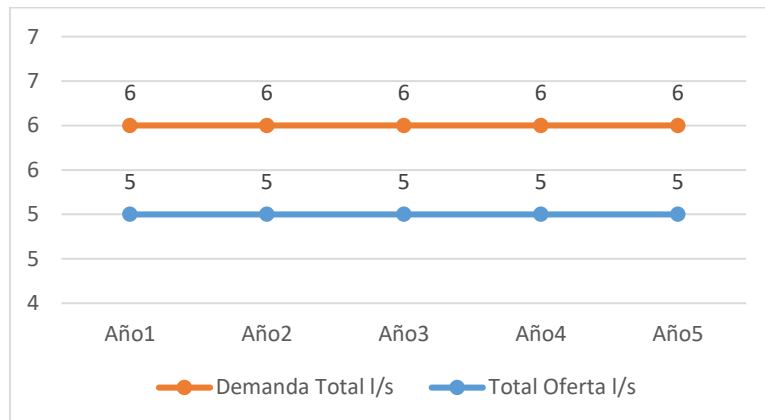
3.10. YAUCA

Captación

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad de captación del sistema de agua está dada por el caudal de explotación de aguas superficiales, alcanzando una captación total de 5 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de captación, considerando la demanda estimada anteriormente.

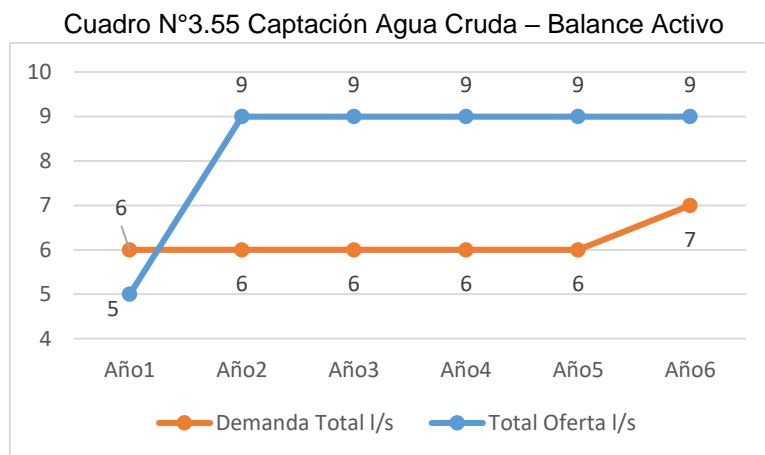
Cuadro N°3.54 Captación Agua Cruda – Balance Pasivo



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en la captación sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Año 2: Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Agua Potable de La Localidad de Yauca, Distrito de Yauca, Provincia de Caraveli, Región de Arequipa, Ampliación de galerías filtrantes a 9 lps.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de captación, considerando las obras planteadas.



Tratamiento de Agua Cruda

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua alcanza una producción total de 0 l/s.

Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en la captación sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Se construirá una planta de agua potable de 9 l/s para mejorar la calidad fisicoquímica del agua de las galerías filtrantes.

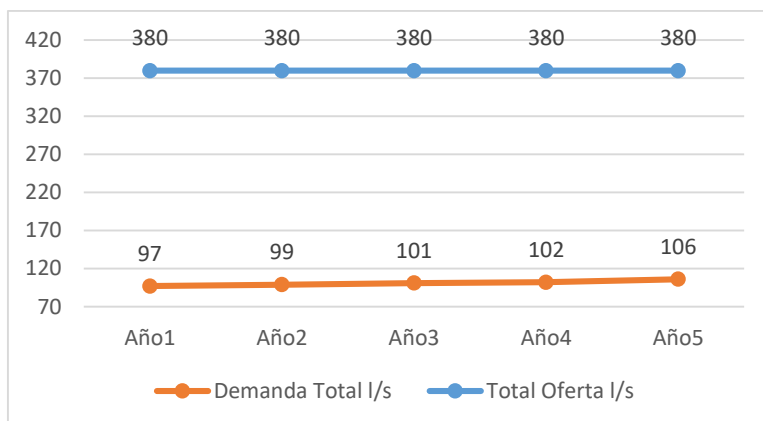
Año 2: Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Agua Potable de la Localidad de Yauca, Distrito de Yauca, Provincia de Caraveli, Región de Arequipa, PTAP 9 l/s.

Almacenamiento

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua está dada por el caudal de almacenamiento, alcanzando un total de 380 m³.

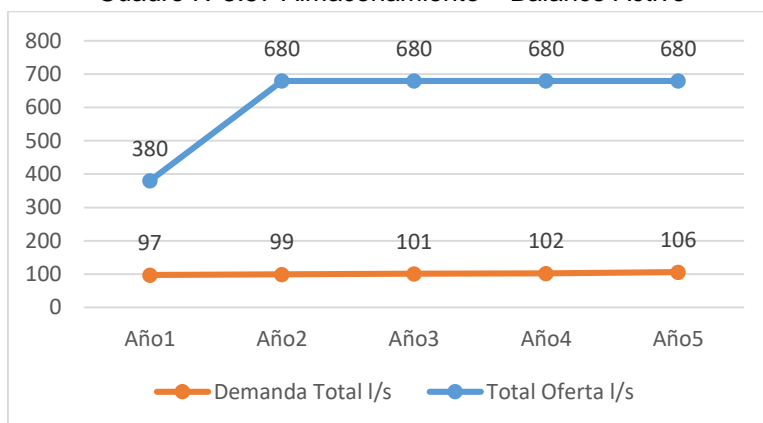
En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de almacenamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.

Cuadro N°3.56 Almacenamiento – Balance Pasivo



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se ha considerado construir en el Año 2: Un Reservoirio de 300 m3

Cuadro N°3.57 Almacenamiento – Balance Activo



Tratamiento de Aguas Residuales

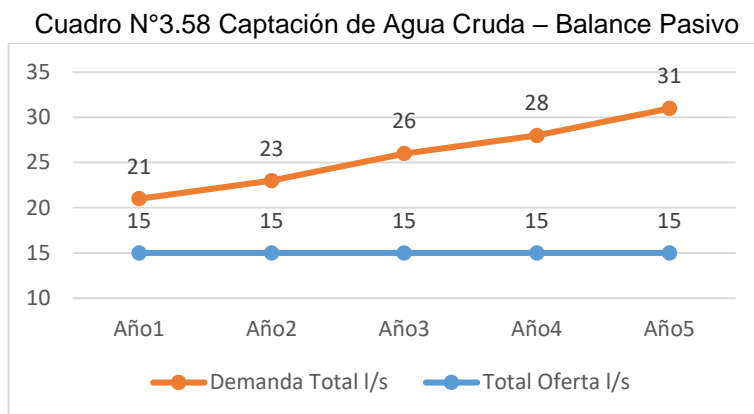
SEDAPAR no administra el servicio de alcantarillado en la localidad de Yauca.

3.11. CARAVELÍ

Captación

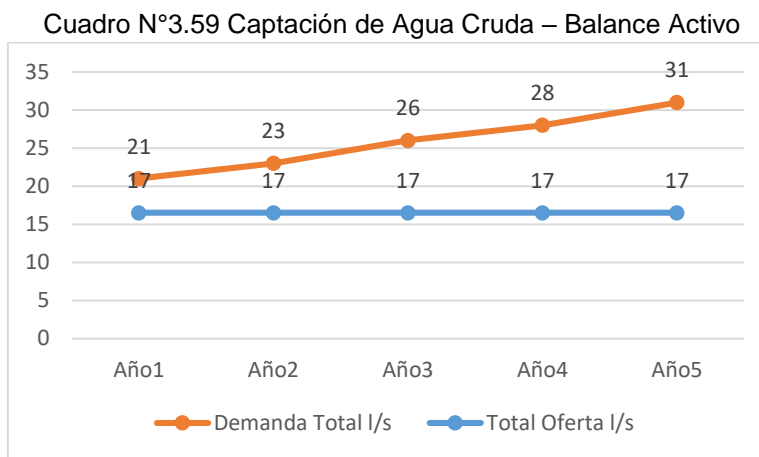
De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad de captación del sistema de agua está dada por el caudal de explotación de aguas superficiales, alcanzando una captación total de 13.0 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de captación, considerando la demanda estimada anteriormente.



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en la captación sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

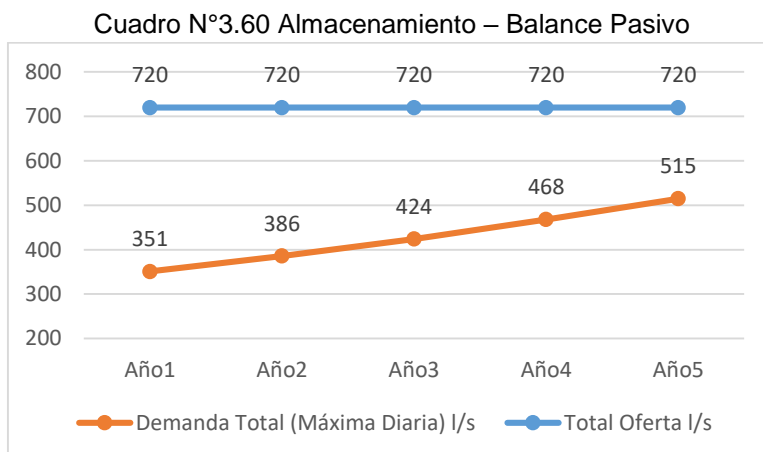
- Año 1: Ampliación, Renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de la Localidad de Caraveli, 16.5 l/s.



Almacenamiento

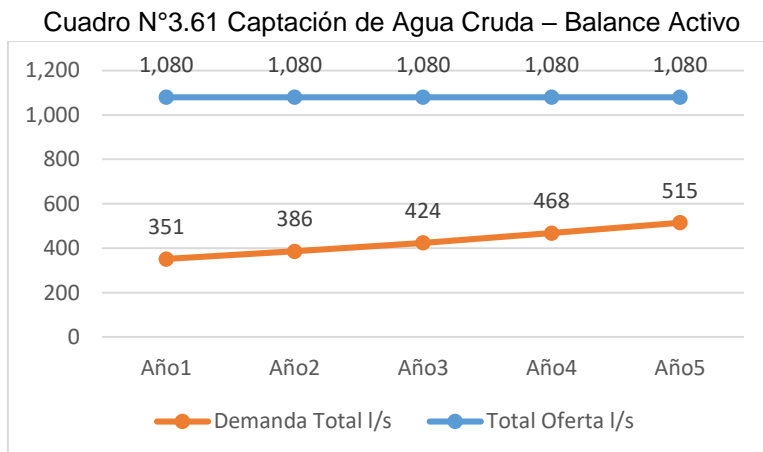
De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua está dada por el caudal de almacenamiento, alcanzando un total de 720 m3.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de almacenamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en la captación sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

- Año 1: Ampliación, Renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de la Localidad de Caraveli, Reservorio 360 l/s.

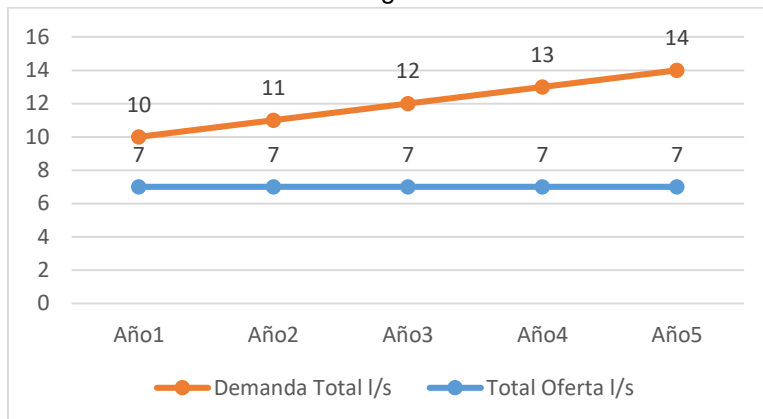


Tratamiento de Aguas Residuales

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema, está dada por el caudal de tratamiento, alcanzando un total de 7.0 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.

Cuadro N°3.62 Tratamiento de Aguas Residuales – Balance Pasivo

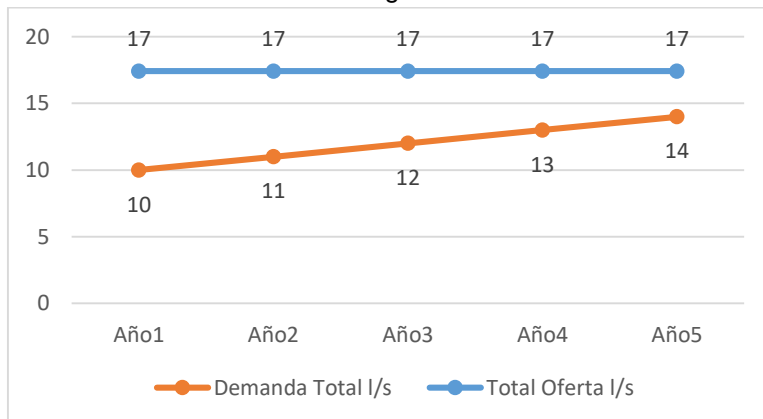


Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Año 2: Ampliación, Renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de la Localidad de Caraveli, PTAR Tratamiento Lodos Activados Q= 10.42 lps

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando las obras planteadas.

Cuadro N°3.63 Tratamiento de Aguas Residuales – Balance Activo

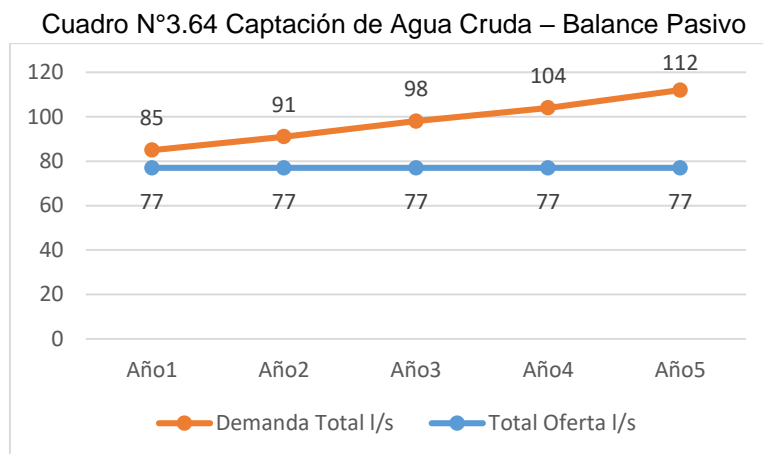


3.12. EL PEDREGAL

Captación

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad de captación del sistema de agua está dada por el caudal de explotación de aguas superficiales, alcanzando una captación total de 95 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de captación, considerando la demanda estimada anteriormente.



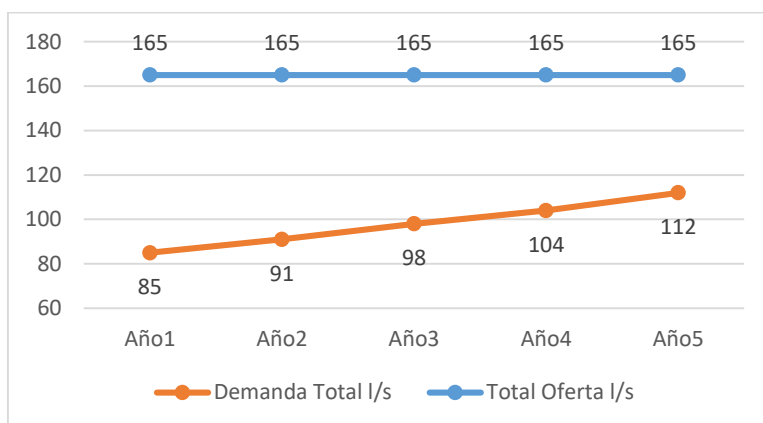
Instalación de los Sistemas de Agua Potable y Desagüe en Ciudad Majes Módulos A, B, C, D, E, F Y G Y Villa Industrial, Distrito De Majes - Caylloma - Arequipa

Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Año 1: Instalación de los Sistemas de Agua Potable y Desagüe en Ciudad Majes Módulos A, B, C, D, E, F Y G Y Villa Industrial, Distrito De Majes - Caylloma – Ampliar la Captación Superficial en 88 l/s

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de captación, considerando las obras planteadas.

Cuadro N°3.65 Captación de Agua Cruda – Balance Activo

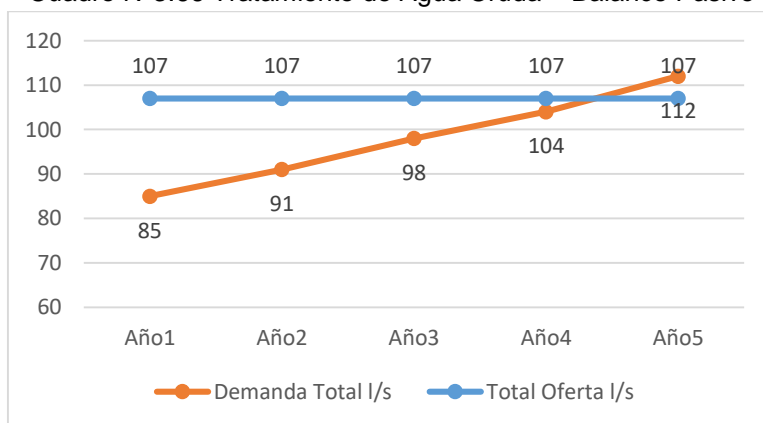


Tratamiento de Agua Cruda

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua está dada por el caudal de tratado en los diferentes sistemas de tratamiento, alcanzando una producción total de 87 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de producción, considerando la demanda estimada anteriormente.

Cuadro N°3.66 Tratamiento de Agua Cruda – Balance Pasivo

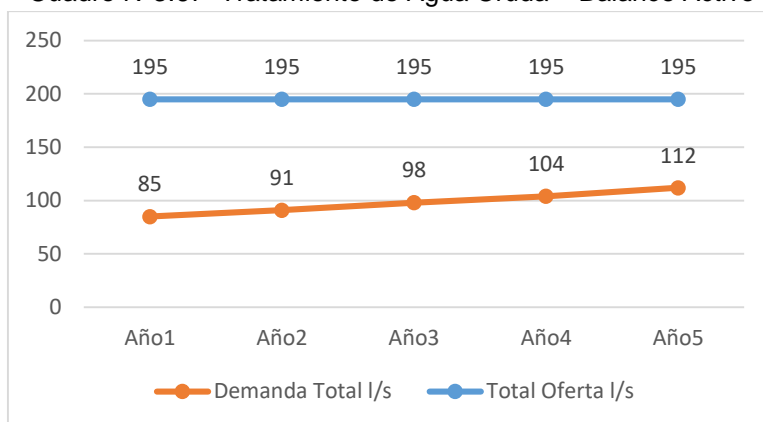


Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

- Año 1: Instalación de los Sistemas de Agua Potable y Desagüe en Ciudad Majes Módulos A, B, C, D, E, F Y G Y Villa Industrial, Distrito De Majes - Caylloma – Tratamiento hidraulico 88 l/s

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando las obras planteadas.

Cuadro N°3.67 Tratamiento de Agua Cruda – Balance Activo

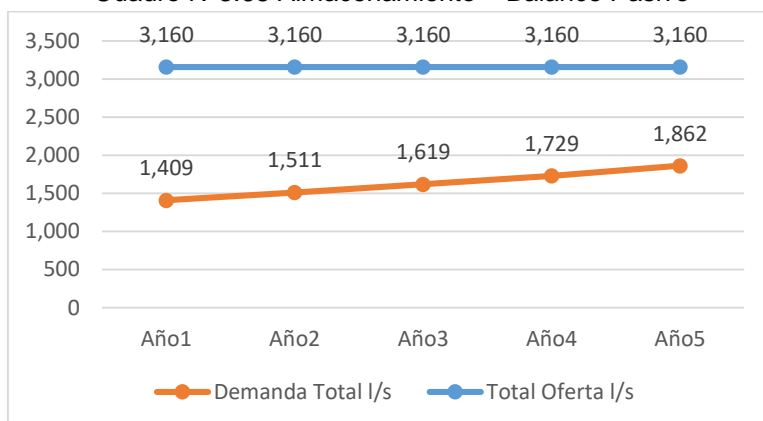


Almacenamiento

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua, está dada por el caudal de almacenamiento, alcanzando un total de 470 m3.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de almacenamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.

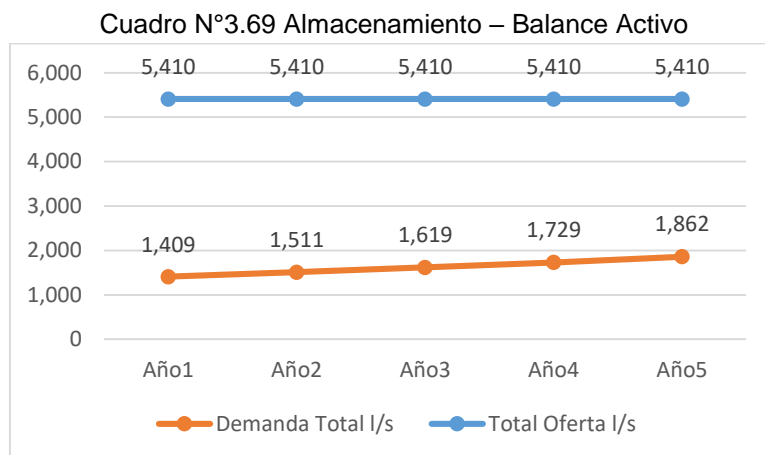
Cuadro N°3.68 Almacenamiento – Balance Pasivo



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el almacenamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Año 1: Reservorio Apoyado de 2250 m3.,

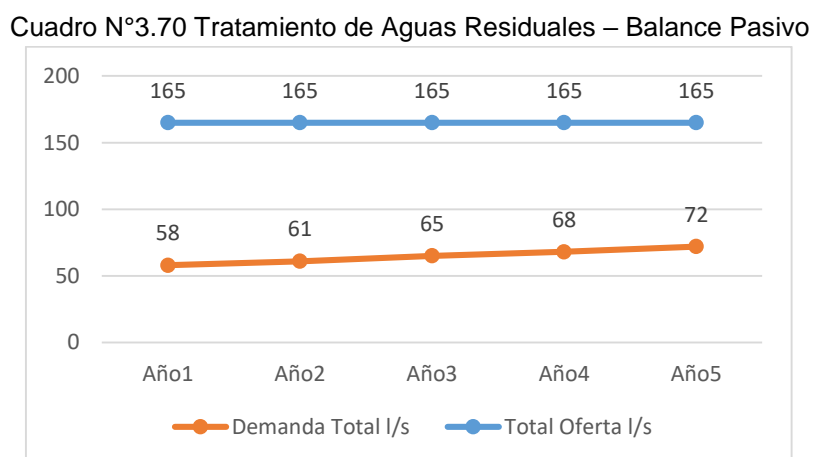
En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de captación, considerando las obras planteadas.



Tratamiento de Aguas Residuales

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema está dada por el caudal de tratamiento, alcanzando actualmente un total de 45 l/s. La PTAR de Lodos Activados tiene una capacidad de tratamiento de 165 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.

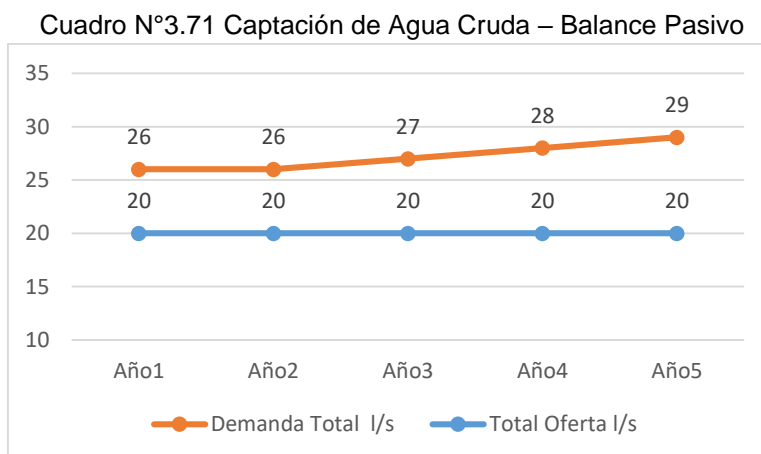


3.13. APLAO

Captación

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad de captación del sistema de agua, está dada por el caudal de explotación de aguas superficiales, alcanzando una captación total de 20.0 l/s.

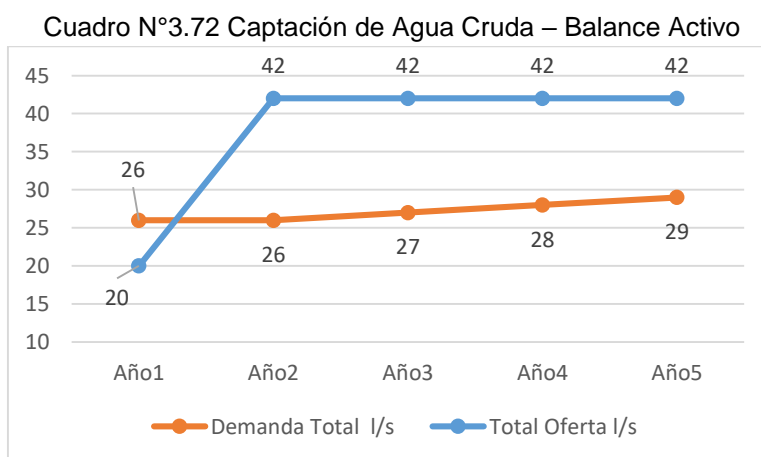
En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de captación, considerando la demanda estimada anteriormente.



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el almacenamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Año 2: Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado en los Distritos de Aplao y Huancarqui de la Provincia de Castilla, Ampliación de captación 22 l/s.

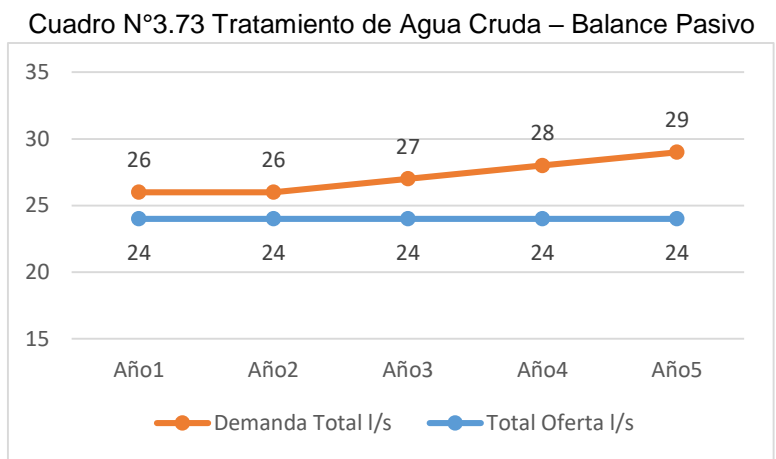
En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de captación, considerando las obras planteadas.



Tratamiento de Agua Cruda

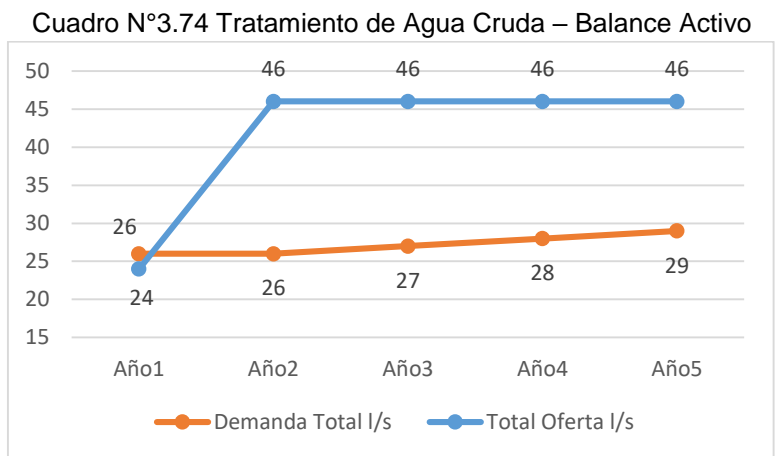
De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua está dada por el caudal de tratado en los diferentes sistemas de tratamiento, alcanzando una producción total de 24 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de producción, considerando la demanda estimada anteriormente.



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el almacenamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

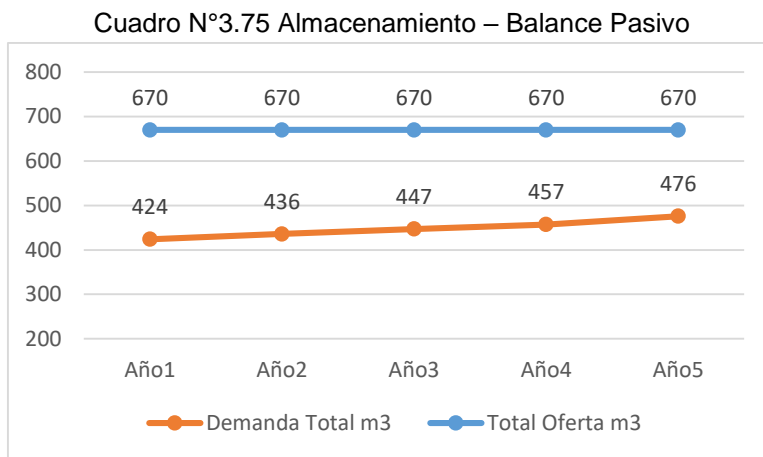
Año 2: Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado en los Distritos de Aplao y Huancarqui de la Provincia de Castilla, Ampliación de tratamiento 22 l/s.



Almacenamiento

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua está dada por el caudal de almacenamiento, alcanzando un total de 670 m3.

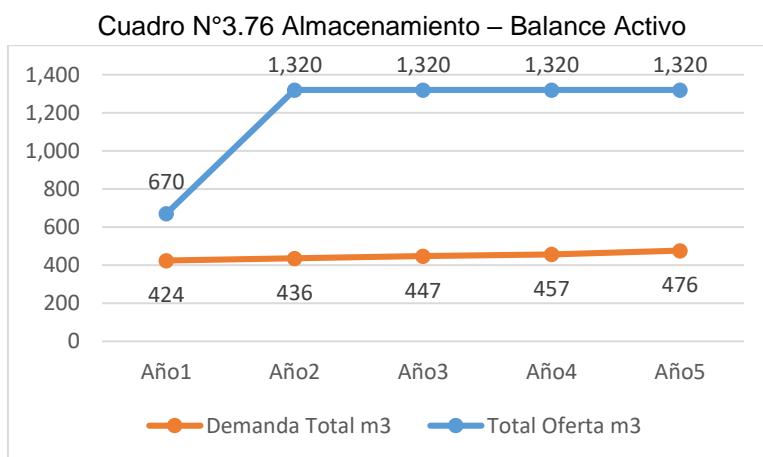
En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de almacenamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el almacenamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

- Año 2: Construcción de Reservoirio Huancarqui 140 m3)
- Año 2: Construcción de Reservoirio Quiacay (10 m3)
- Año 2: Construcción de Reservoirio Acoy (20 m3)
- Año 2: Construcción de Reservoirio Caspani (50 m3)
- Año 2: Construcción de Reservoirio Casquina (80 m3)
- Año 2: Construcción de Reservoirio Cosos (105 m3)
- Año 2: Construcción de Reservoirio Aplao (200 m3)
- Año 2: Construcción de Reservoirio Barranca (45 m3)

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de captación, considerando las obras planteadas.

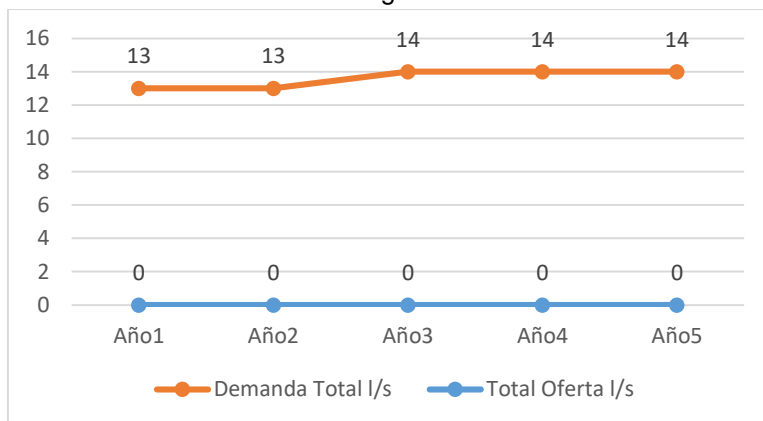


Tratamiento de Aguas Residuales

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema está dada por el caudal de tratamiento, alcanzando un total de 0 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.

Cuadro N°3.77 Tratamiento de Aguas Residuales – Balance Pasivo

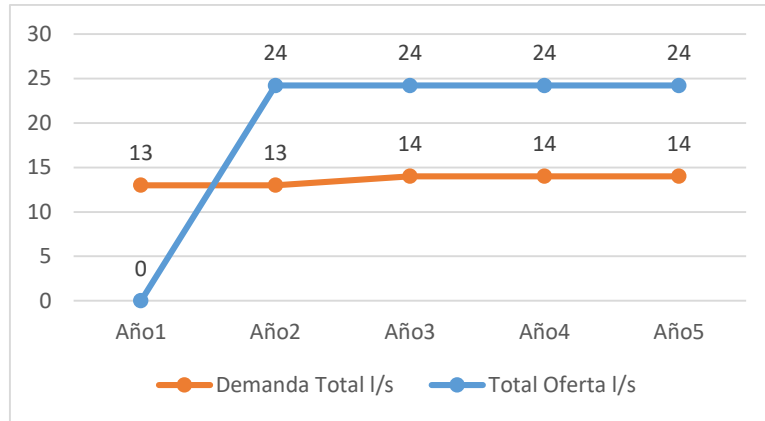


Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

- Año 2: Construcción de PTAR (Huancarqui 4.98 LPS)
- Año 2: Construcción de PTAR Caspani (4.01 LPS)
- Año 2: Construcción de PTAR Quiscay (0.17LPS)
- Año 2: Construcción de PTAR Cosos – Casquina - Aplao (13.11 LPS)
- Año 2: Construcción de PTAR Barranca (0.28 LPS)
- Año 2: Construcción de PTAR Alto Barranca (0.81 LPS)
- Año 2: Construcción de PTAR Acoy (0.87 LPS)

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando las obras planteadas.

Cuadro N°3.78 Tratamiento de Aguas Residuales – Balance Activo



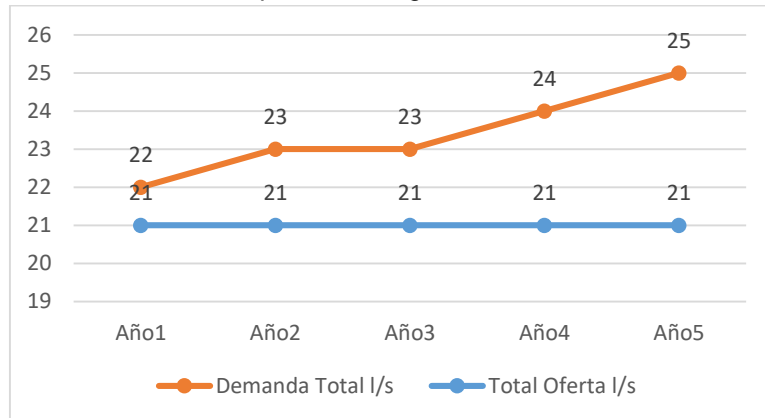
3.14. LA JOYA

Captación

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad de captación del sistema de agua, está dada por el caudal de explotación de aguas superficiales, alcanzando una captación total de 20 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de captación, considerando la demanda estimada anteriormente.

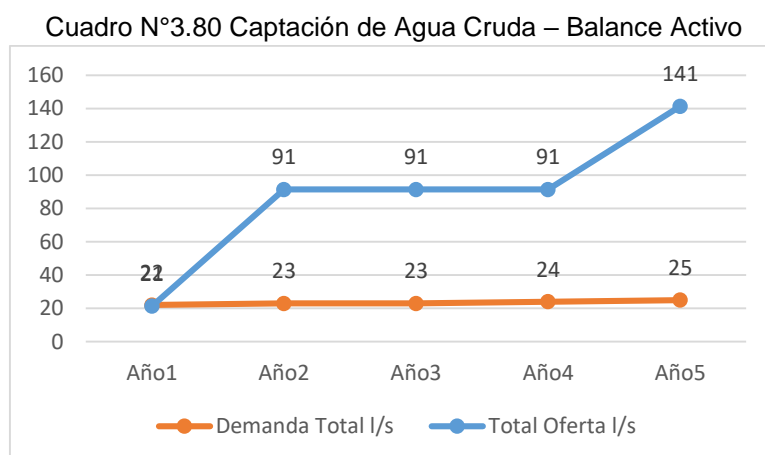
Cuadro N°3.79 Captación de Agua Cruda – Balance Pasivo



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en la captación sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Año 2: Proyecto “Ampliación, Renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de la localidad de La Joya”. Captación 70 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de captación, considerando las obras planteadas.

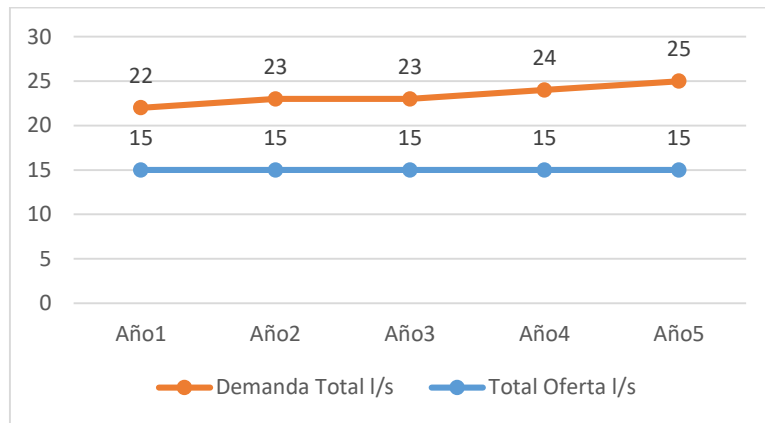


Tratamiento de Agua Cruda

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua está dada por el caudal de tratado en los diferentes sistemas de tratamiento, alcanzando una producción total de 15 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de producción, considerando la demanda estimada anteriormente.

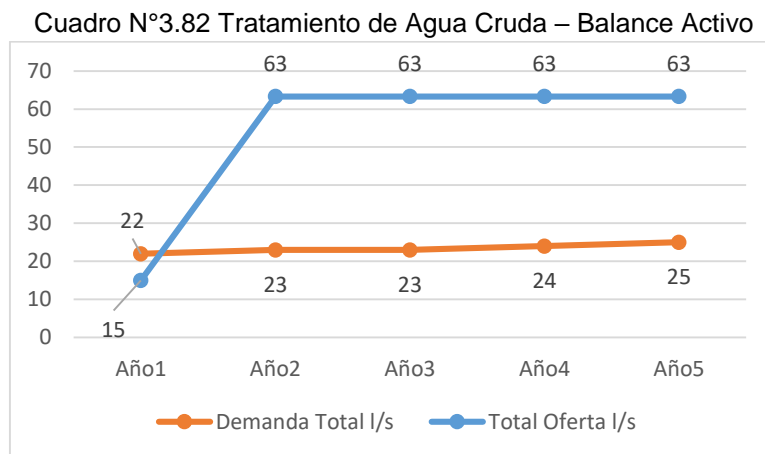
Cuadro N°3.81 Tratamiento de Agua Cruda – Balance Pasivo



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Año 2: Proyecto “Ampliación, Renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de la localidad de La Joya”. Ampliación de Planta de Tratamiento de 48 l/s

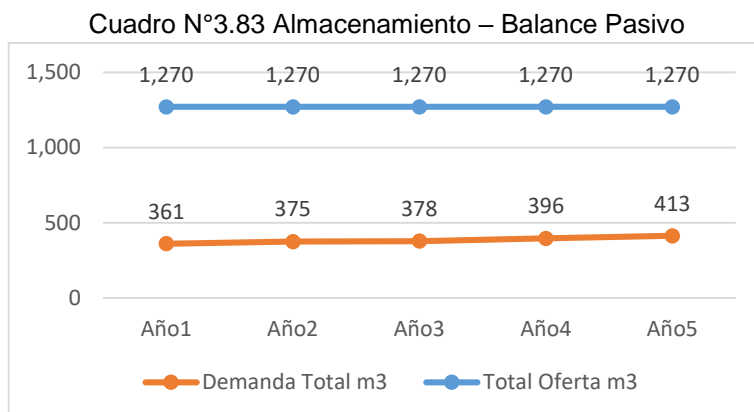
En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando las obras planteadas.



Almacenamiento

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua está dada por el caudal de almacenamiento, alcanzando un total de 1 270 m3.

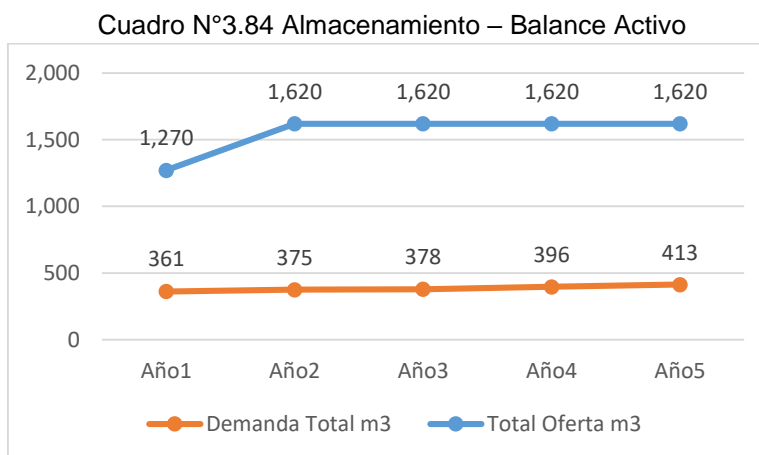
En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de almacenamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el almacenamiento en determinadas zonas sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Año 2: Proyecto “Ampliación, Renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de la localidad de La Joya”.
 Construcción de un Reservorio apoyado de 350 m3

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de captación, considerando las obras planteadas.

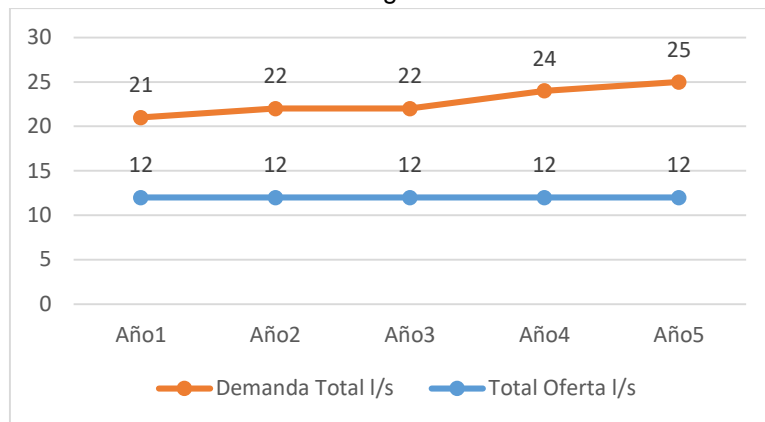


Tratamiento de Aguas Residuales

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema está dada por el caudal de tratamiento, alcanzando un total de 12 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.

Cuadro N°3.85 Tratamiento de Aguas Residuales – Balance Pasivo

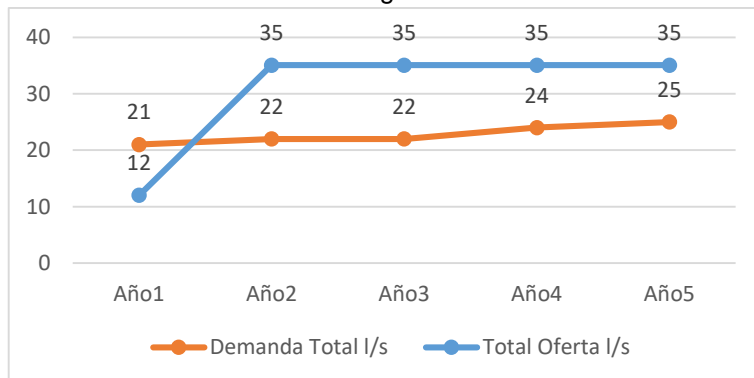


Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Año 2: Proyecto “Ampliación, Renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de la localidad de La Joya”. PTAR Tratamiento Lodos Activados, 23.05 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando las obras planteadas.

Cuadro N°3.86 Tratamiento de Aguas Residuales – Balance Activo

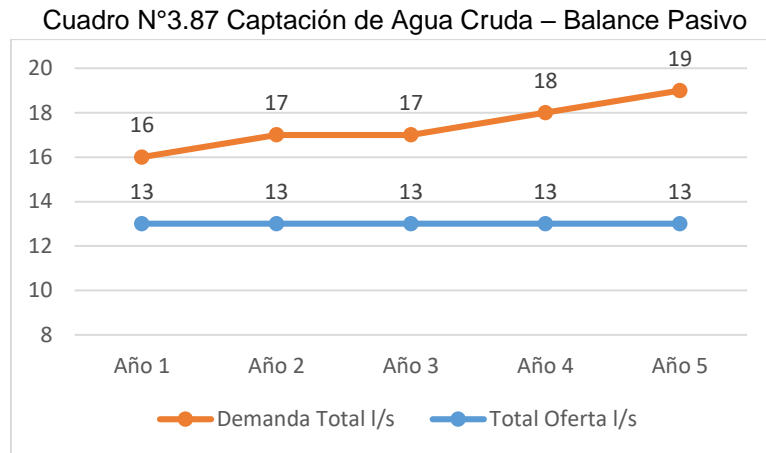


3.15. CHIVAY

Captación

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad de captación del sistema de agua está dada por el caudal de explotación de aguas superficiales o subterráneas, alcanzando una captación total de 10.5 l/s.

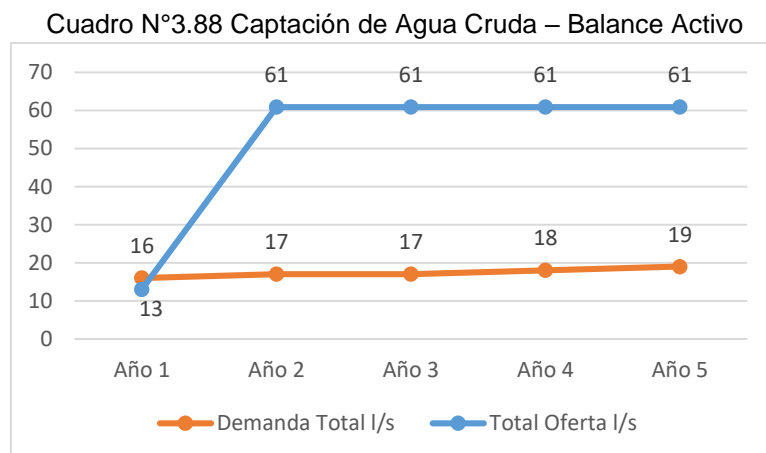
En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de captación, considerando la demanda estimada anteriormente.



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en la captación sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Año 2: Ampliación, Renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Chivay, Provincia de Caylloma, Arequipa. Ampliación Sistema de Captación 47.88 lps

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de captación, considerando las obras planteadas.



Tratamiento de Agua Cruda

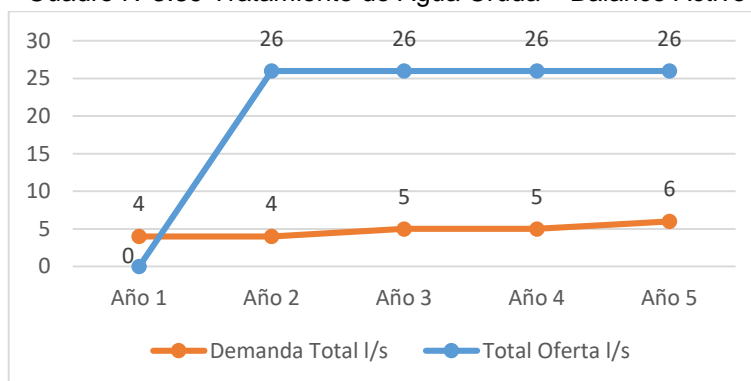
En la localidad de Chivay, no se cuenta con PTAP, se cuenta con una galería filtrante de 5.2 l/s que se encuentra saturada, la cual no se puede aumentar su capacidad.

Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en la captación sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Año 2: Ampliación, Renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Chivay, Provincia de Caylloma, Arequipa. PTAP de 26l/s

Se construirá una planta de tratamiento de agua potable de 26 l/s para reemplazar las galerías filtrantes por estar en mal estado por el tiempo que tiene y cubrir la demanda requerida

Cuadro N°3.89 Tratamiento de Agua Cruda – Balance Activo

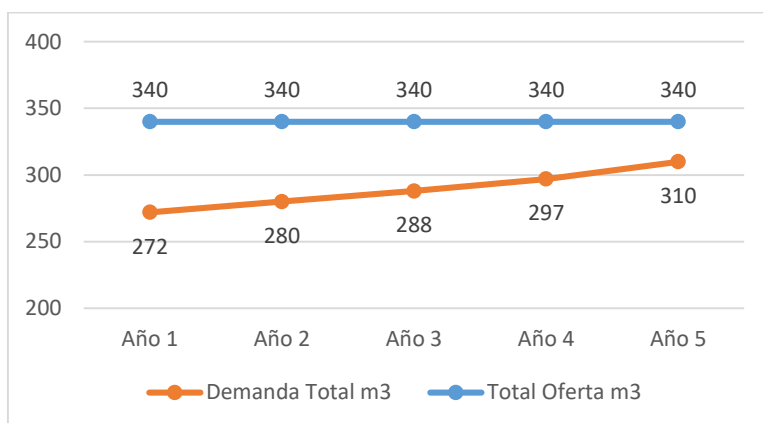


Almacenamiento

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua está dada por el caudal de almacenamiento, alcanzando un total de 340 m³.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de almacenamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.

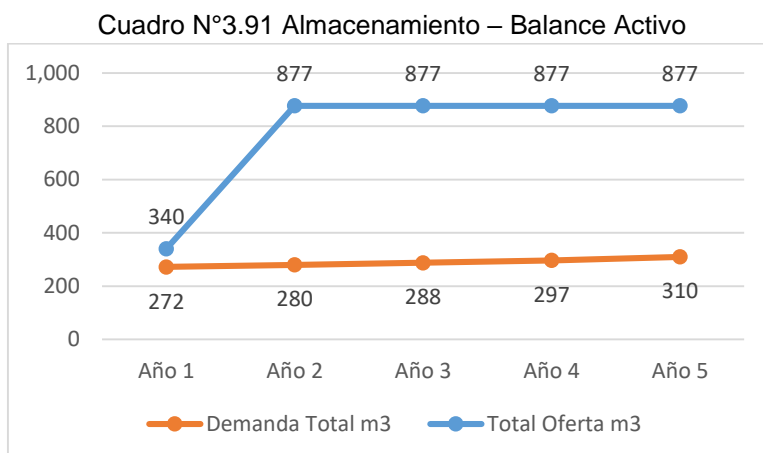
Cuadro N°3.90 Almacenamiento – Balance Pasivo



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el almacenamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

- Año 2: Reservorio R3 de 358 m3
- Año 2: Reservorio R3 de 179 m3

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de captación, considerando las obras planteadas.

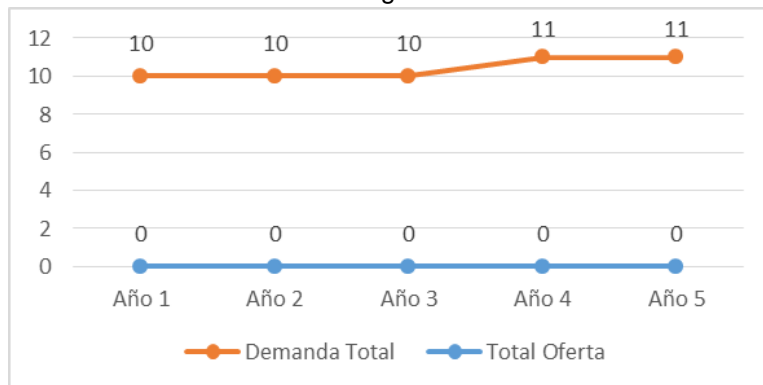


Tratamiento de Aguas Residuales

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema está dada por el caudal de tratamiento, alcanzando un total de 0 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.

Cuadro N°3.92 Tratamiento de Aguas Residuales – Balance Pasivo

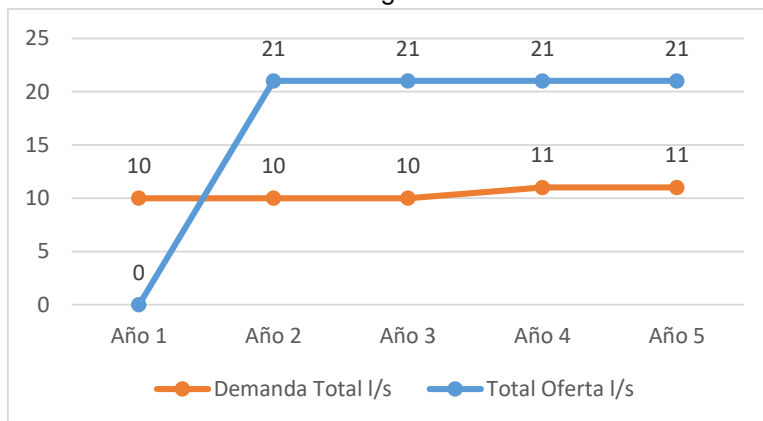


Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Año 2: Ampliación, Renovación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Chivay, Provincia de Caylloma, Arequipa. Se construirá una PTAR de 21 lps

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando las obras planteadas.

Cuadro N°3.93 Tratamiento de Aguas Residuales – Balance Pasivo

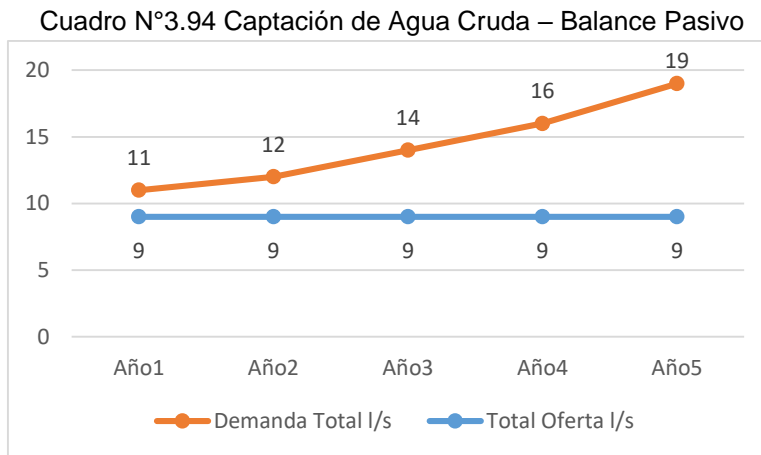


3.16. CHUQUIBAMBA

Captación

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad de captación del sistema de agua está dada por el caudal de explotación de aguas superficiales, alcanzando una captación total de 8.2 l/s.

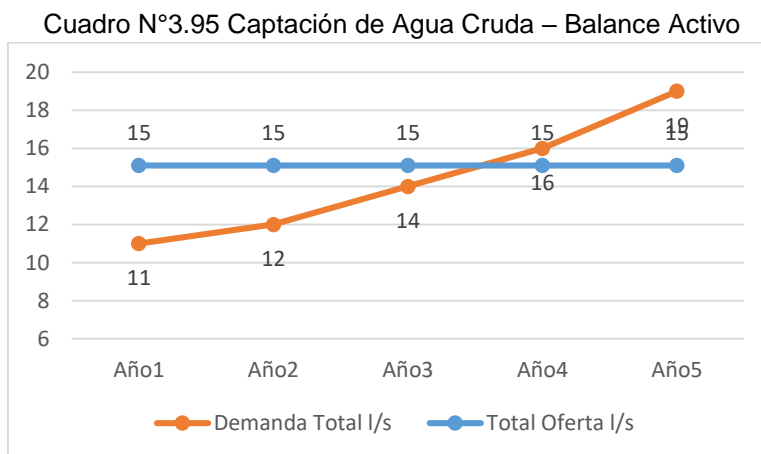
En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de captación, considerando la demanda estimada anteriormente.



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en la captación sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

- Año 1: Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario en la localidad de Chuquibamba, Distrito de Chuquibamba. Ampliación Captación Chuquibamba 6 l/s

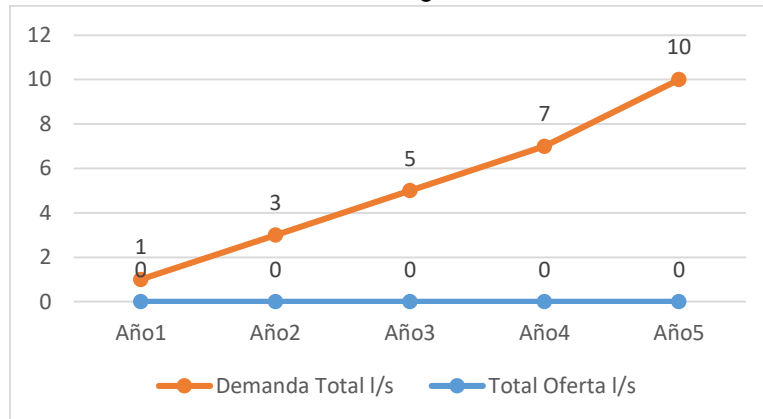
En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de captación, considerando las obras planteadas.



Tratamiento de Agua Cruda

No se cuenta con planta de tratamiento de agua potable ya que solo se tiene galerías filtrantes las cuales no se pueden ampliar por tal motivo se construirá planta de tratamiento de agua potable para cubrir la demanda.

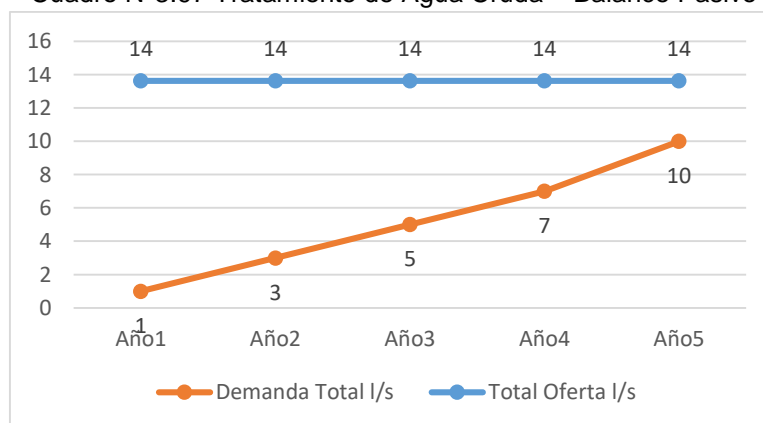
Cuadro N°3.96 Tratamiento de Agua Cruda – Balance Pasivo



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en la captación sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Año 1: Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario en la localidad de Chuquibamba, Distrito de Chuquibamba. PTAP 13.63 l/s.

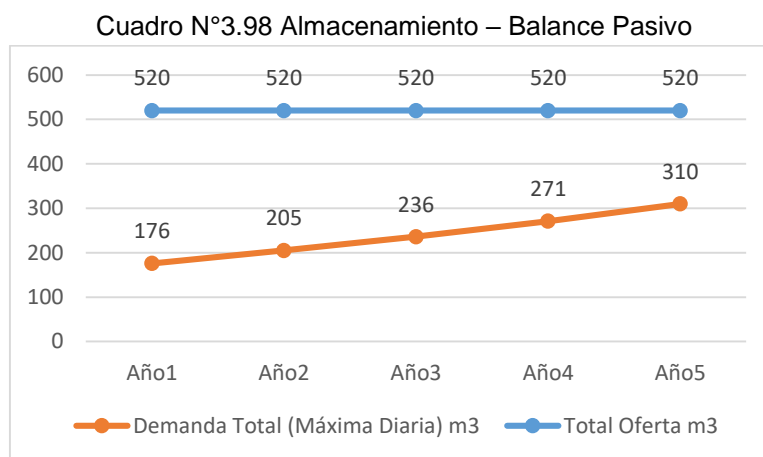
Cuadro N°3.97 Tratamiento de Agua Cruda – Balance Pasivo



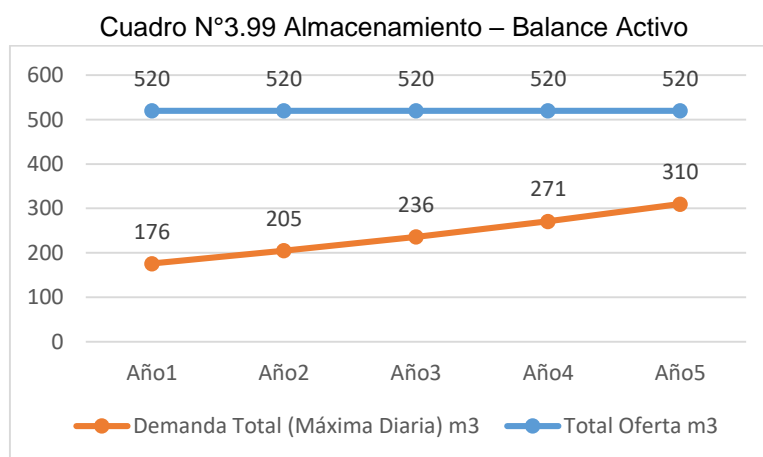
Almacenamiento

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua está dada por el caudal de almacenamiento, alcanzando un total de 520 m³.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de almacenamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado no se han considerado obras complementarias por no ser necesarias.

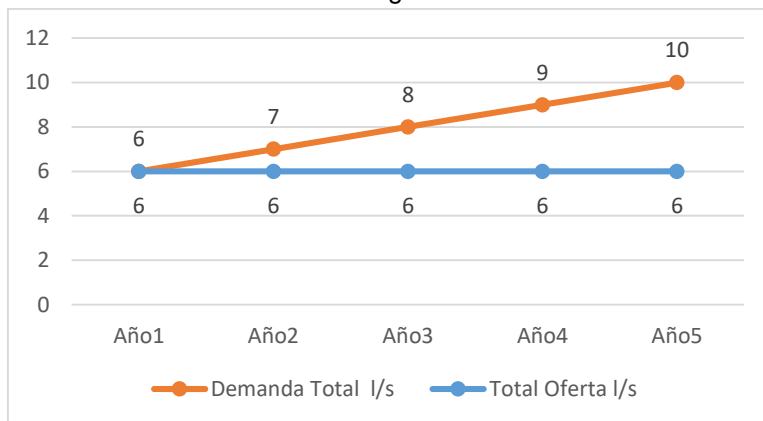


Tratamiento de Aguas Residuales

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema está dada por el caudal de tratamiento, alcanzando un total de 3.3 l/s. En el gráfico siguiente se aprecia el

balance pasivo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.

Cuadro N°3.100 Tratamiento de Aguas Residuales – Balance Pasivo

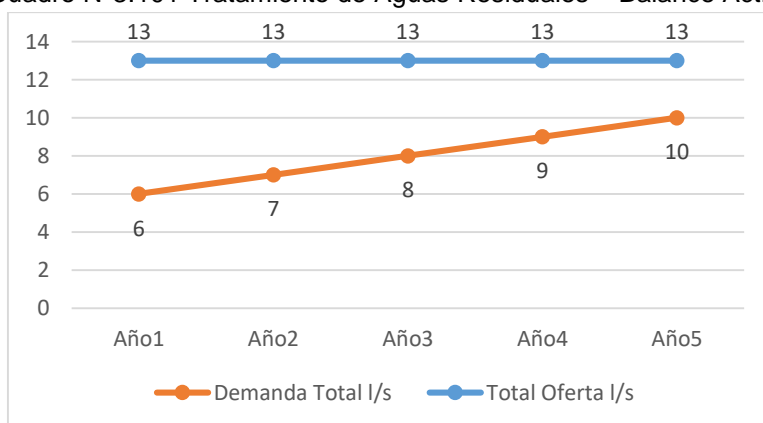


Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Año 1: Ampliación PTAR en 7 Ips y Mej del PTAR Existente

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando las obras planteadas.

Cuadro N°3.101 Tratamiento de Aguas Residuales – Balance Activo

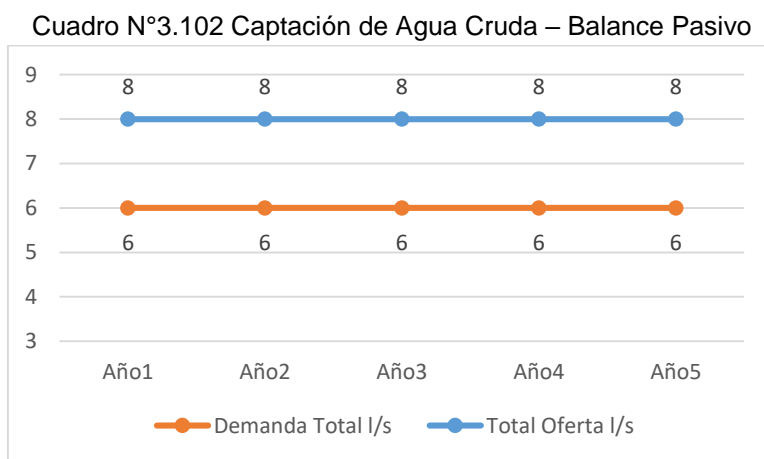


3.17. COTAHUASI

Captación

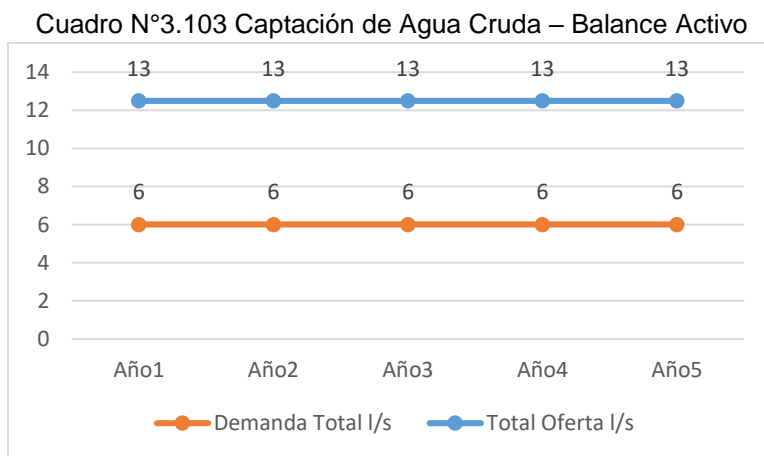
De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad de captación del sistema de agua está dada por el caudal de explotación de aguas superficiales, alcanzando una captación total de 7.8 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de captación, considerando la demanda estimada anteriormente.



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado únicamente se plantea rehabilitación de las galerías filtrantes.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de captación.

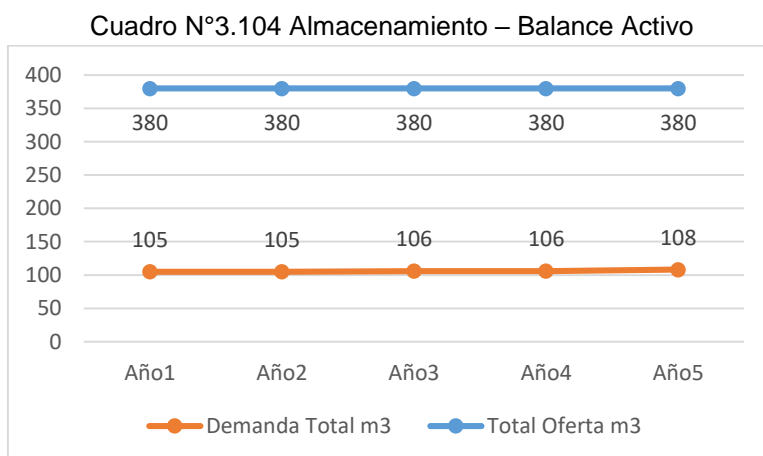


Almacenamiento

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema de agua está dada por el caudal de almacenamiento, alcanzando un total de 380 m3.

Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado únicamente se plantea rehabilitación de los reservorios.

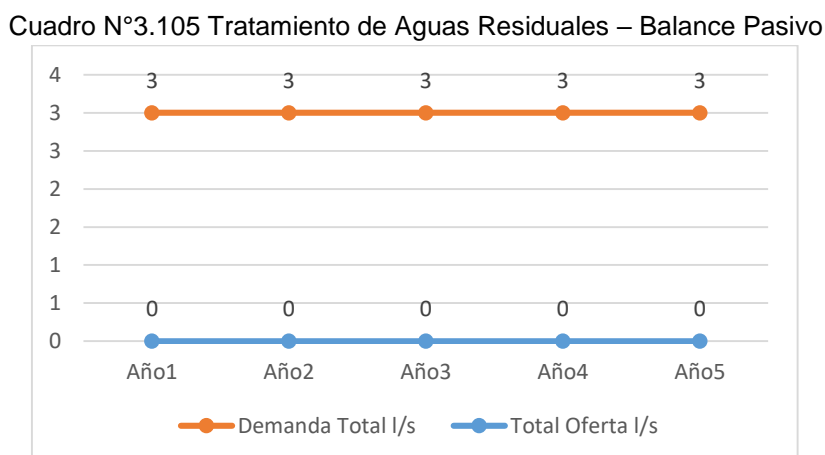
En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de almacenamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.



Tratamiento de Aguas Residuales

De acuerdo al diagnóstico operacional, la capacidad del sistema está dada por el caudal de tratamiento, alcanzando un total de 0 l/s.

En el gráfico siguiente se aprecia el balance pasivo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando la demanda estimada anteriormente.



Para todo el horizonte del Plan Maestro Optimizado se plantea que el déficit en el tratamiento sea compensado mediante obras de rehabilitación y ampliación.

Año 1: Entrará en operación una PTAR de lodos activados de 20 l/s

En el gráfico siguiente se aprecia el balance activo de la oferta y demanda de tratamiento, considerando las obras planteadas.

Cuadro N°3.106 Tratamiento de Aguas Residuales – Balance Activo

