

PLAN LA PAZ 2040



INTRODUCCIÓN

Ley Marco de Autonomías y Descentralización (Ley N° 31)

Art.130) El Sistema de Planificación Integral del Estado incorporará la obligatoriedad de la planificación integral y territorial, así como la institucional.

(Art. 131) (Planificación Integral y territorial) establece que: a) La planificación integral consolida la planificación del desarrollo, con la organización territorial, articulando en el corto, mediano y largo plazo la economía plural, el uso y la ocupación del territorio y las estructuras organizativas del Estado, e incluye la programación de la inversión.

INTEGRAL



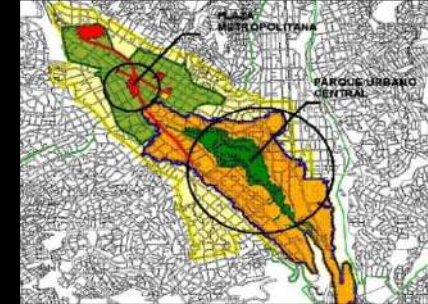
DESARROLLO

PDM (3r. Plan)



TERRITORIO

PMOT (1er. Plan)



PRIMER PLAN INTEGRAL A LARGO PLAZO MUNICIPAL

LARGO PLAZO 23 AÑOS

PLAN 2040

PTDI

Plan Territorial de
Desarrollo Integral –
Municipal
2016-2020

Aprobado y vigente a partir de
2017 HOMOLOGADO POR EL GOB
CENTRAL

EJE DE DESARROLLO

Vigencia 5 AÑOS

PQ

Plan Quinquenal



PROGRAMA DE
GOBIERNO 24/7

PGDES = Agenda Patriótica 2025
LARGO PLAZO 25 AÑOS

Aprobado y vigente a
partir de 2016

PGDES

PDES

12 PILARES

6 EJES



Identificar **MECANISMOS DE ADAPTACIÓN Y RESILIENCIA** para prever los posibles efectos del:

- cambio climático,
- crecimiento poblacional,
- crecimiento urbano acelerado y desequilibrado,
- tendiente escasez de agua
- seguridad alimentaria

Lograr un **DESARROLLO INTEGRAL Y SUSTENTABLE.**

DESAFÍOS E INTERESES:

LA PAZ AL 2040

LA PAZ AL 2040

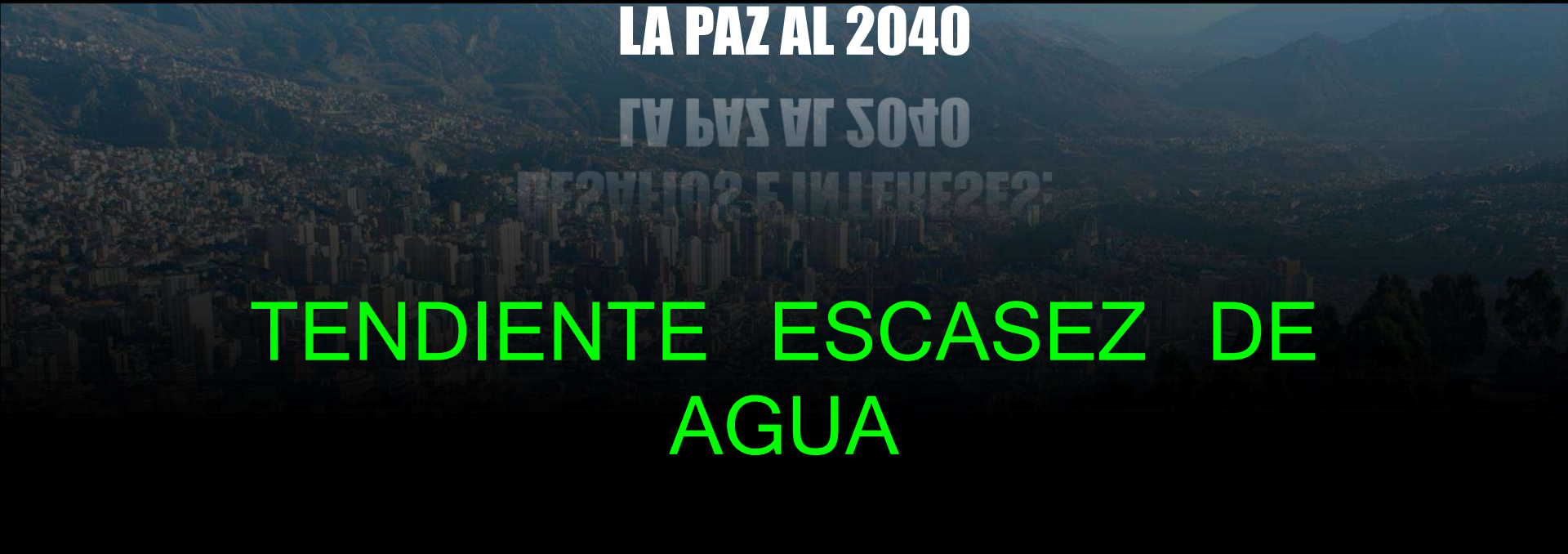
DESAFÍOS E INTERESES:

Dar **CONTINUIDAD AL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DEL MUNICIPIO**, con proyectos de gran impacto

Generar las condiciones para el **REPOSICIONAMIENTO DEL MUNICIPIO EN SU CONTEXTO REGIONAL, DEPARTAMENTAL Y NACIONAL.**

An aerial photograph of a city, likely La Paz, with a specific urban area highlighted by a white rectangular border. The background is a high-contrast, black and white image of a cityscape.

**DESAFÍOS E INTERESES:
LA PAZ AL 2040**

An aerial photograph of a city, likely La Paz, with mountains in the background. The city is shown in a dark, low-contrast style, with the mountains in the background being a lighter shade of gray.

**TENDIENTE ESCASEZ DE
AGUA**

PROCESO: FASES DEL PLAN



DIAGNÓSTICO
+
EVALUACIÓN

MEMORIA



VISIÓN
+
ESTRATEGIA

SUEÑO

recordar / imaginar / construir

EVALUACIÓN



**PROCESO DE PLANIFICACIÓN
CONCLUIDO Y SOCIALIZADO**

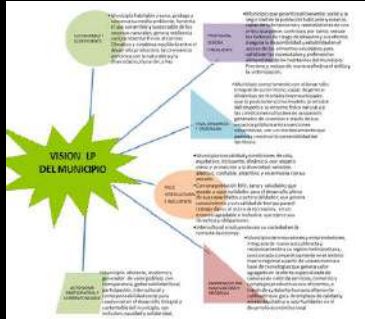
DIAGNOSTICO

ÁMBITOS DE ANÁLISIS



**INTEGRAL:
URBANO RURAL
TERRITORIAL Y SECTORIAL
INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA COMPLETA
ANÁLISIS INTEGRAL MUNICIPAL VALIDADO**

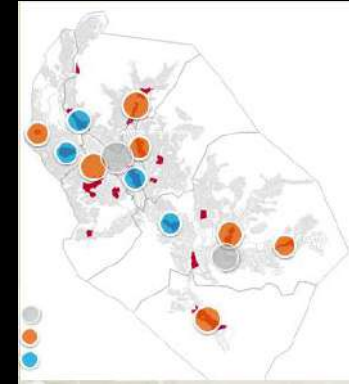
ESTRATEGIA DE DESARROLLO



**VISION Y
RED DE VISIONES**

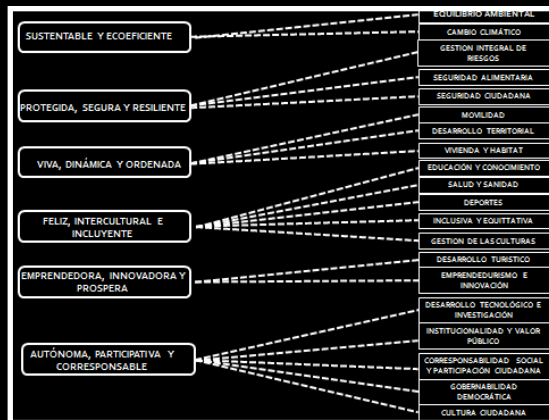


**IMÁGENES
OBJETIVO**



**MODELO DE DESARROLLO
TERRITORIAL**

LO ESTRATÉGICO
LO operativo



EJES Y SUBJES



Estrategia Financiera

PLAN INTEGRAL LA PAZ 2040



INTEGRALIDAD EN EL DESARROLLO URBANO

6 EJES DEL PLAN INTEGRAL LA PAZ 2040



1

Sustentable y ecoeficiente

2

Protegida, segura y resiliente

3

Viva, dinámica y ordenada

4

Feliz, intercultural e incluyente

5

Emprendedora, innovadora y próspera

6

Autónoma participativa y corresponsable

EJE 1

SUSTENTABLE Y ECOEFICIENTE



1

Sustentable y ecoeficiente

Política:

LA PAZ RESILIENTE, CONSERVA SUS RECURSOS NATURALES Y ES CAPAZ DE ADAPTARSE A CAMBIOS EMERGENTES, PROPORCIONANDO HABITABILIDAD Y RETORNO ECONÓMICO A SU POBLACIÓN.

EJE 1

SUSTENTABLE Y ECOEFICIENTE



Programa:

GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO

Plantea consolidar la **RED DE APROVISIONAMIENTO DE AGUA** y **SERVICIOS BÁSICOS EN EL MUNICIPIO**, con control y monitoreo de calidad y cantidad, tarifas justas y cobertura completa, para disminuir la contaminación hídrica en fuente y trayecto, beneficiando a la población y su entorno.

EJE 1

SUSTENTABLE Y ECOEFICIENTE



I) AGUA POTABLE

II) SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

III) ADAPTACIÓN Y MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO ANTE EVENTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

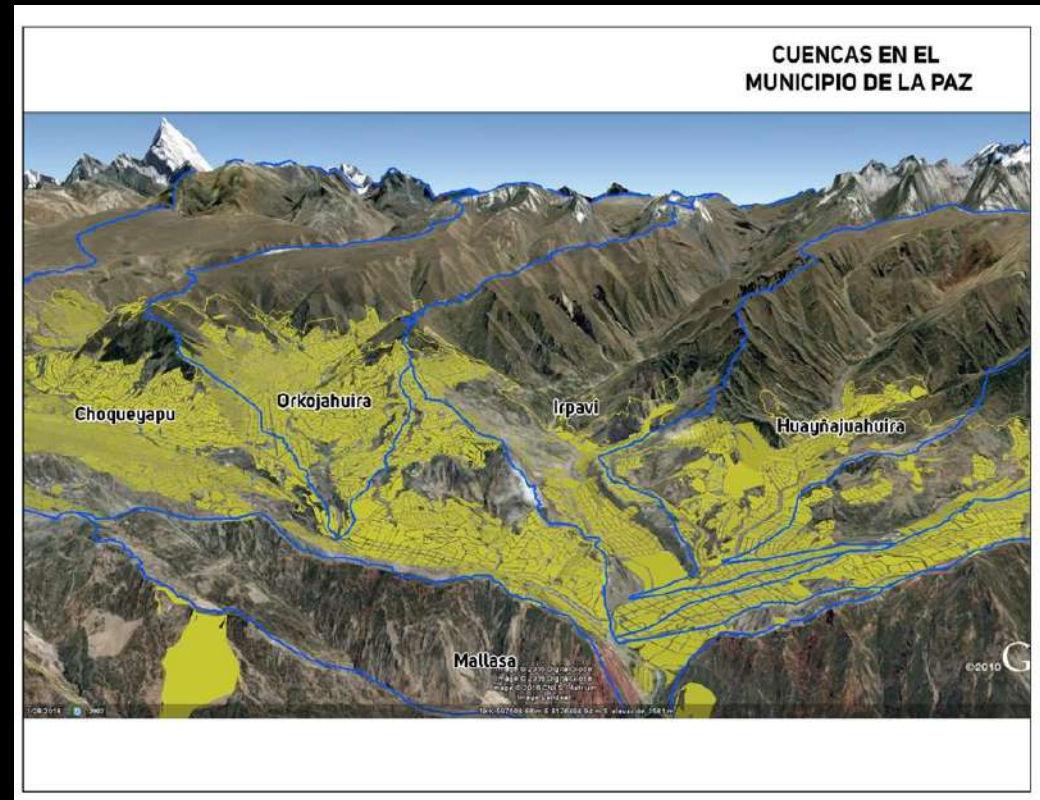
Las cuencas hidrográficas se consideran unidades de planificación para preservar las fuentes de agua (glaciares y cabeceras) considerando el crecimiento de la demanda y los posibles impactos del cambio climático y ordenando ecológicamente el territorio para su distribución satisfactoria y cobertura completa a nivel metropolitano.

I) AGUA POTABLE

SUSTENTABLE Y ECOEFICIENTE

VISION

- Asegurar la provisión de agua a la población paceña con una gestión integral de las cuencas, sistemas de tratamiento, administración autónoma de distribución y uso eco eficiente.



I) AGUA POTABLE

SUSTENTABLE Y ECOEFICIENTE



I) AGUA POTABLE

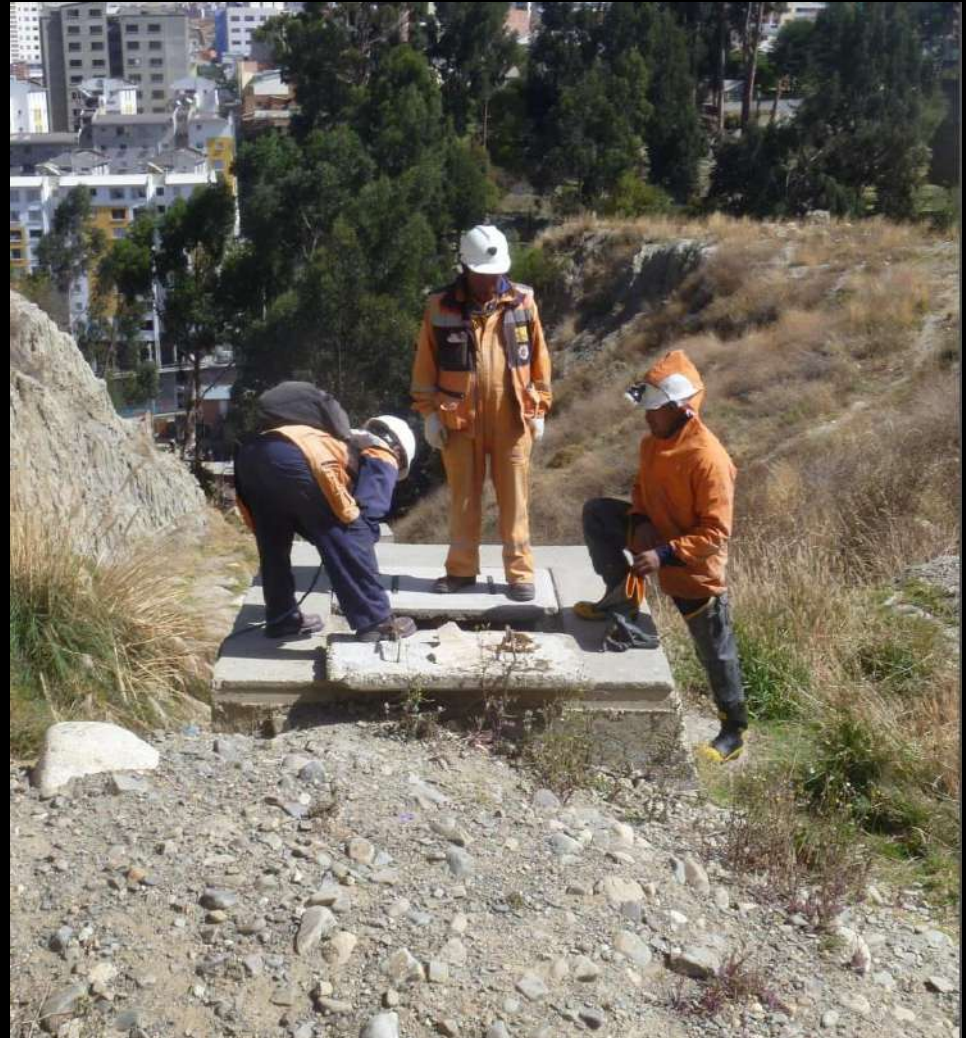
Las líneas de acción en *agua potable* son:

- **Coadyuvar y gestionar el aprovisionamiento de agua Potable:** Crear nuevas reservas que permitan el abastecimiento seguro de agua potable a la población
- **Coadyuvar y gestionar la ampliación de la cobertura y acceso al agua potable:** La cobertura de agua potable considera llegar a todos los distritos y a cada habitante
- **Sistema de monitoreo de la cantidad y calidad en la distribución de agua potable.**
Monitoreo del flujo en la red en cantidad y calidad a partir del uso de tecnología de punta.

II) SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

VISION

Un municipio con sistemas de alcantarillado diferenciados que no provocan contaminación de sus aguas, donde toda la población accede a un servicio de calidad y seguro; un municipio donde la administración del servicio de alcantarillado es eficiente y eficaz.



II) SISTEMA DE ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Las líneas de acción son:

- **Coadyuvar y gestionar la separación de sistemas de alcantarillado pluvial y sanitario.** : Permitir al servicio separar las aguas pluviales y la aguas magras evitando la contaminación de las fuentes de agua.
- **Impulsar la renovación de la red de alcantarillado pluvial y sanitario:** enmarcada en la prevención integral de riesgos del municipio, además de ser un componente esencial de prevención de la contaminación de fuentes de agua.
- **Coadyuvar y gestionar el Tratamiento de aguas residuales.**
Construcción de plantas de tratamiento de aguas mitigando la contaminación orgánica e inorgánica de los cuerpos de agua del municipio.

III) ADAPTACIÓN Y MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO ANTE EVENTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

La adaptación requiere elaborar participativamente planes que permitan ordenar el manejo del recurso agua y su aprovechamiento y promover prácticas, técnicas, conocimientos y tecnologías que garanticen el crecimiento y el abastecimiento para la población.

III) ADAPTACIÓN Y MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO ANTE EVENTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Las líneas de acción son:

- **Uso eficiente del agua:** En este panorama, el uso eficiente de agua permitirá atenuar los efectos del incremento de la demanda de agua.
- **Coadyuvar y gestionar la cosecha y captura de agua, transferencia tecnológica y el fondo de adaptación:** Permitirá identificar potencialidades y fomentar el uso y aprovechamiento eficiente de este recurso, para garantizar su disponibilidad a futuro.
- **Manejo Integral de las cabeceras de cuenca, reduciendo la vulnerabilidad de las poblaciones ante los eventos extremos y el cambio climático.**

Busca aumentar la capacidad de adaptación de personas, comunidades y ecosistemas, generando nuevas maneras de responder, relacionarse y recuperarse en respuesta a una crisis generada por el cambio climático

ESTADO DE SITUACIÓN

ESPACIO NATURAL DE CONSERVACIÓN (ENC HAMPATURI)



CREACIÓN: Ley Municipal N° 127/2015, promulgada 19 de Mayo de 2015

OBJETIVO: Optimizar la gestión del recurso hídrico, conservación del patrimonio natural y las funciones eco sistémicas, manteniendo los procesos ecológicos necesarios para su preservación, en beneficio de la población del Municipio de La Paz

SUPERFICIE: 223 km².

ALTURA: Entre 4200 y 5500 m.s.n.m.

ZONIFICACIÓN PROPUESTA

ÁREA DE PROTECCIÓN DE CUERPOS DE AGUA

ÁREA DE CONSERVACIÓN DE CORREDORES DE AGUA, ZONAS HÚMEDAS Y GLACIARES

ÁREA DE PASTOREO SOSTENIBLE

ÁREAS DE ACTIVIDADES TRADICIONALES, DE USO DE ESPARCIMIENTO Y TURISMO RESPONSABLE

INFRAESTRUCTURA CAMINERA Y ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO

ÁREAS DE EXPLOTACIÓN MINERA Y DE AMORTIGUACIÓN DE PASIVOS

ÁREA DE CONSERVACIÓN GENERAL

Hampaturi alberga tres de las cuatro principales fuentes de suministro de agua para la ciudad de La Paz, aspecto que se refleja a nivel nacional mediante las prioridades de conservación para Bolivia, Hampaturi es una zona importante por las funciones ecosistémicas que desarrollan.

ESTADO DE SITUACIÓN

ESPACIO NATURAL DE CONSERVACIÓN (ENC HAMPATURI)

REGLAMENTO DE LA LEY MUNICIPAL AUTONÓMICA N° 127/2015

Eje 1 de gestión integral, socio ambiental y gobernanza

Eje 2 de Manejo y conservación de la Biodiversidad y Patrimonio natural y cultural

Eje 3 de Gestión ambiental de procesos y acciones económicas productivas.

1. PROGRAMA DE GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS Y CUENCAS

2. PROGRAMA PROGRAMA DE GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS Y CUENCAS

- ESTADO ACTUAL: Reglamento en elaboración a través de un equipo consultor. Propuesta concluida en etapa de socialización interna.

Las entradas de agua a la cuenca hidrográfica puede darse de las siguientes formas:

- PRECIPITACIONES: lluvia; nieve; granizo; condensaciones;
- AGUAS SUBTERRÁNEAS desde cuencas hidrográficas colindantes.
- TRANSVASE de agua desde otras cuencas,

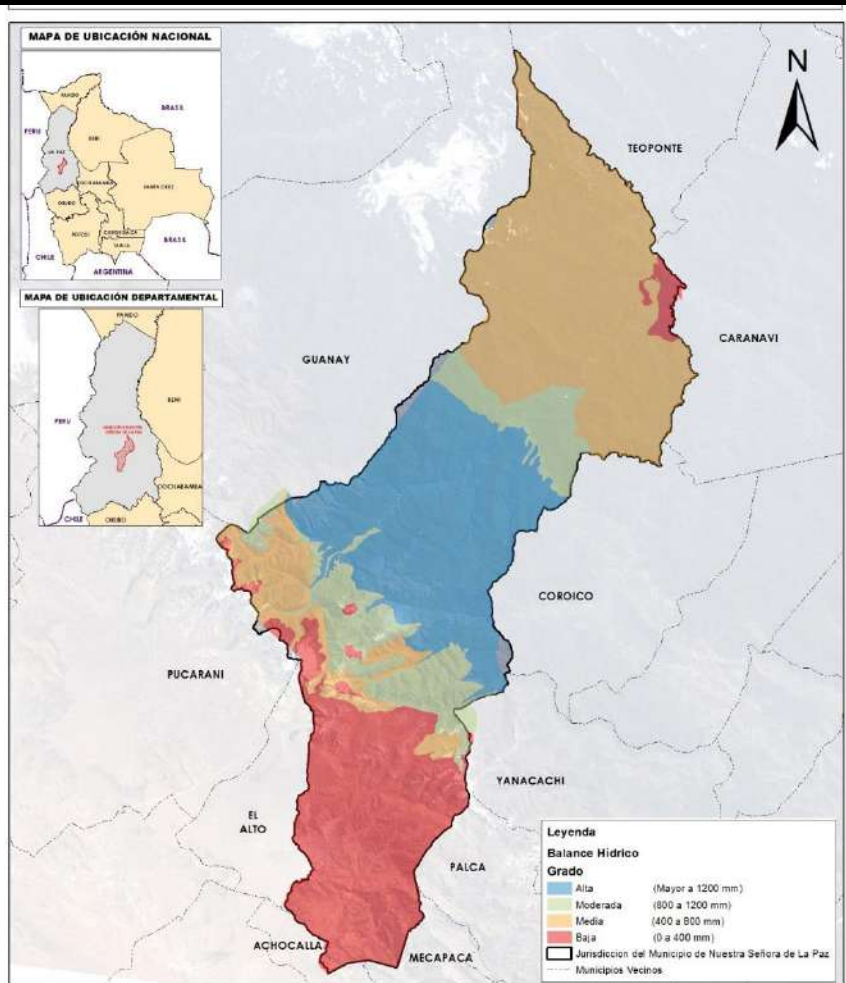
Las salidas de agua pueden darse de las siguientes formas:

- EVAPOTRANSPIRACIÓN: DE BOSQUES Y ÁREAS CULTIVADAS CON O SIN RIEGO;
- EVAPORACIÓN DESDE SUPERFICIES LÍQUIDAS, COMO LAGOS, ESTANQUES, PANTANOS, ETC.;
- INFILTRACIONES PROFUNDAS QUE VAN A ALIMENTAR ACUÍFEROS;
- DERIVACIONES HACIA OTRAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS;
- DERIVACIONES PARA CONSUMO HUMANO Y EN LA INDUSTRIA;
- SALIDA DE LA CUENCA, HACIA UN RECEPTOR O HACIA EL MAR

ESTADO DE SITUACIÓN

BALANCE HÍDRICO MUNICIPIO DE LA PAZ

EQUILIBRIO ENTRE TODOS LOS RECURSOS HÍDRICOS QUE INGRESAN AL SISTEMA Y LOS QUE SALEN DEL MISMO, EN UN INTERVALO DE TIEMPO DETERMINADO.



Balace Hídrico

Grado

Alta	(Mayor a 1200 mm)
Moderada	(800 a 1200 mm)
Media	(400 a 800 mm)
Baja	(0 a 400 mm)

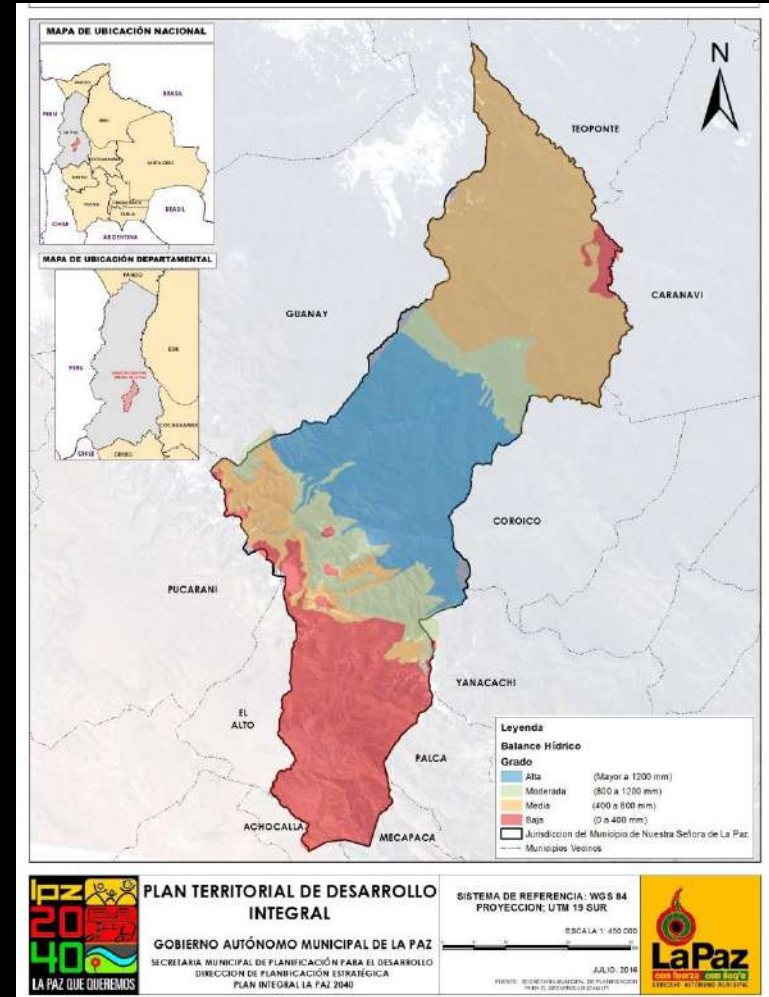
— Jurisdicción del Municipio de Nuestra Señora de La Paz

--- Municipios Vecinos

ESTADO DE SITUACIÓN

AREA URBANA - Evaluación del recurso hídrico del suelo:

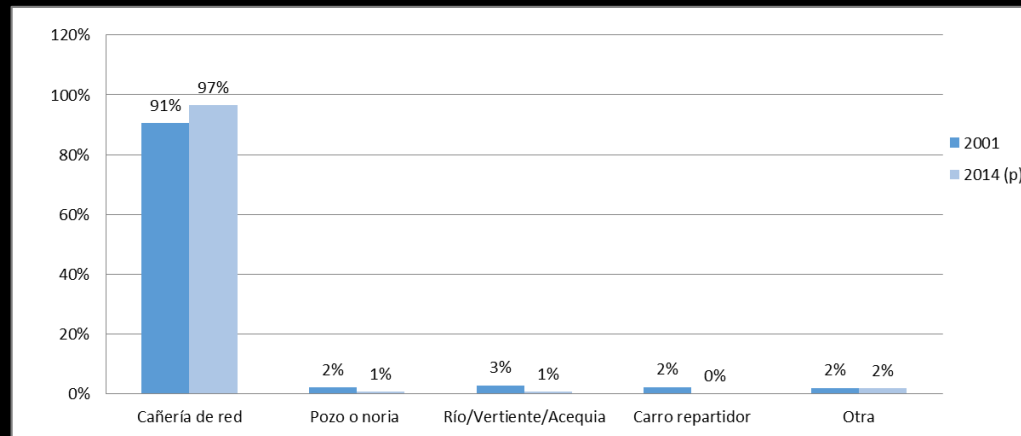
- El Sur del municipio de La Paz es la que cuenta con poca disponibilidad de agua con una excedencia máxima que llega hasta los 400 mm
- Sobre la parte media del distrito de Hampaturi con dirección norte hacia la Cordillera Real y en descenso hasta las cuevas iniciales del valle de Zongo el municipio presenta una disponibilidad de agua en el suelo variable de 400 mm a 1200 mm.
- El sector central del municipio categorizado como clima perhúmedo, es la que presenta mayor disponibilidades de agua en el suelo llegando a un promedio de 1500 mm/añual,
- Aguas abajo y llegando a la parte más baja del valle de Zongo la disponibilidad de agua decrece encontrándose una excedencia promedio de 500 mm.



ESTADO DE SITUACIÓN

MUNICIPIO

- Área urbana 97% de la población cobertura por cañería de red.
- Área rural, solamente el 37% tiene acceso a este tipo de servicio; siendo el río, la vertiente y la acequia con 41%, las principales fuentes de provisión en zonas rurales.
- Cabe resaltar que el área rural tiene una tendencia a la disminución de uso de agua proveniente de recursos naturales (río, acequia, pozos).



Fuente: Anuario Estadístico Del Municipio De La Paz 2014
Elaboración: Dirección De Planificación Estratégica – UDOUR

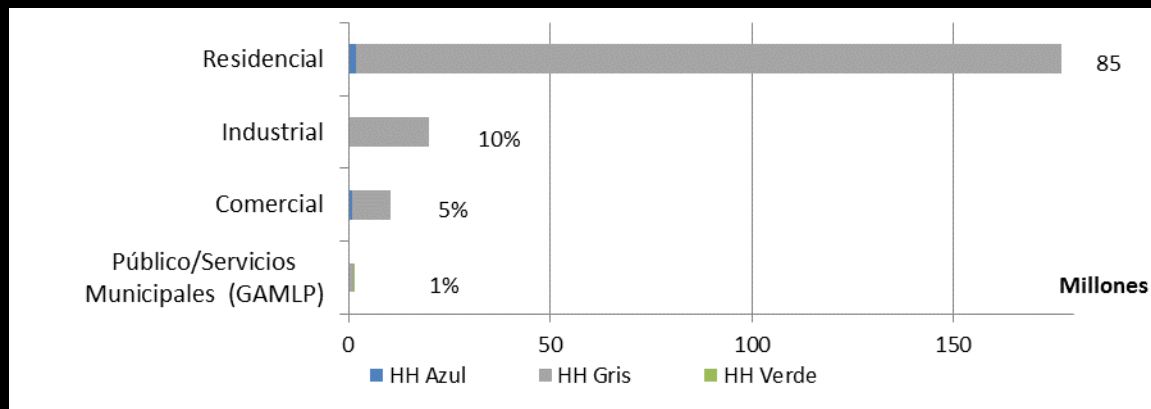
ESTADO DE SITUACIÓN

Huella Hídrica

La Huella Hídrica (HH) directa total de la ciudad de La Paz para la gestión 2012, es de 208.489.287 m³, o 208 Hm³.

- Sector residencial (85%)
- Sector industrial (10%)
- Sector comercial (5%)
- Sector público, con 1%

Este volumen equivale a 8 veces el caudal anual del río Choqueyapu, o a un volumen suficiente para abastecer de agua potable a 3,9 millones de paceños en un año (población 2012: 839.000), como se observa en el siguiente gráfico.



Fuente: Secretaría Municipal de Gestión Ambiental, 2016

ESTADO DE SITUACIÓN

HAMPATURI

- Las partes altas de Hampaturi son la principal fuente de agua resultado del ciclo hidrológico que existe en la región.
- Suficiente disponibilidad de agua superficial para el aprovechamiento con sistemas de embalse y distribución hacia la ciudad de La Paz.
- Las aguas en Hampaturi presentan un ICA entre buena a media en sus partes bajas que las habilita para una utilidad general y previo tratamiento para consumo humano.
- Según las NBI, 8 de cada 10 habitantes sienten carencia de agua segura y solo el 12% de la población accede al agua por cañería de red.



ESTADO DE SITUACIÓN

Zongo

El corazón del valle de Zongo cuenta con la mayor disponibilidad de agua que llega a superar los 3000 mm anuales de precipitación, con un incremento entre los meses de enero a marzo y un periodo seco entre junio y julio.

- En promedio general las aguas provenientes de las partes altas del Valle de Zongo cuentan con un ICA excelente.
- En Zongo Trópico en los últimos años se presenta un crecimiento de explotaciones mineras auríferas que se desarrollan en los principales ríos que causan el deterioro de sus aguas y se incorporan a la cadena trófica.
- El 38% de las viviendas cuentan con agua procedente de cañería.
- Según las NBI, 7 de cada 10 habitantes sienten carencia de agua y saneamiento de agua segura.



ESTADO DE SITUACIÓN

Crisis del agua 2016

Por la sequía de las represas y falta de previsiones, 94 barrios de la ladera Este y la zona Sur fueron afectados por el racionamiento de agua.

El 21 de noviembre el Presidente declaró la emergencia nacional por sequía. "Hay que estar preparados para lo peor"



ESTADO DE SITUACIÓN

En los 94 barrios que sufren el racionamiento se instalaron 44 tanques estacionarios y 37 membranas de alta capacidad de almacenaje de agua.

El fin del año escolar tuvo que ser adelantado del 7 de diciembre al 25 y 30 de noviembre; mientras que algunos hospitales reprogramaron cirugías ante la dudosa calidad del agua.



ESTADO DE SITUACIÓN

EPSAS, prohibió que las cisternas de la Alcaldía distribuyan agua a los barrios afectados y que los 500 funcionarios ediles sigan brindando su apoyo.

El 9 de diciembre la ministra de Medio Ambiente y el alcalde Revilla retomaron la coordinación



PROBLEMÁTICA

La disponibilidad de agua (cantidad y calidad) en el municipio de La Paz se ve afectada por los efectos e impactos del cambio climático. Se prevé un incremento de la temperatura hasta de dos grados centígrados al año 2050 en La Paz y El Alto, lo que ocasionaría la completa desaparición de glaciares pequeños y una dramática disminución de los glaciares de mayor tamaño, (aporte de agua proveniente de glaciares en La Paz es del 20 al 28%).



PROBLEMÁTICA

- **Deficiencia e insuficiencia en las acciones de EPSAS: 10% de pérdida en producción, más de 30% de pérdida en distribución (agua no contabilizada).**
- **La falta de previsión y planificación en el balance de oferta y demanda, seguimiento y monitoreo de volúmenes almacenados en represas, y la falta de previsión de volúmenes de reemplazo al déficit de almacenamiento.**
- **Ausencia de un sistema tratamiento de aguas residuales en el municipio, las dificultades para el tratamiento se agravan por la forma actual de recolección con conexiones de alcantarillado sanitario y pluvial, cruzadas.**



PROBLEMÁTICA

DIFICULTADES

338.871 habitantes (37% de la población del municipio), afectados por crisis de desabastecimiento de agua en el sistema Pampahasi en la gestión 2016-2017.

En este mismo sistema, la demanda del recurso se ha incrementado en un 4% anual en los últimos 5 años, por lo que se prevé que a pesar de las inversiones realizadas, el déficit se repita en este sistema.

Aproximadamente el 40% de las redes de distribución de agua potable y alcantarillado genera problemas de estabilidad en el suelo del área urbana, por su antigüedad.



**SE NECESITA LA CREACIÓN DE UNA NUEVA
EMPRESA METROPOLITANA DE AGUA**

PROBLEMÁTICA

En la gestión 2015, menos del 10% de las inversiones en ampliación de cobertura del servicio de agua potable, realizadas por EPSAS, se destinó al municipio de La Paz (el 90% de las inversiones se realizan en El Alto).



Hasta la fecha **no se han realizado inversiones para el tratamiento de aguas residuales** en el municipio y se requiere al **menos 70 millones de dólares para la implementación del proyecto en una primera fase**, planteada en el Plan Maestro Metropolitano de Agua y Saneamiento.

PLAN LA PAZ 2040



ESTRATEGIA DE LARGO PLAZO

PROPUESTA

CORTO PLAZO

MEDIANO PLAZO

LARGO PLAZO

OFERTA

- AGUAS SUPERFICIALES
- AGUAS SUBTERRANEAS
- INFRAESTRUCTURA EXISTENTE
- TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

DEMANDA

- USO EFICIENTE.

CONSERVACIÓN

- CONSERVACION DE FUENTES DE AGUA

AGUAS SUPERFICIALES - CORTO PLAZO

1. Monitoreo de Caudales y sus variaciones (permanente)
2. Monitoreo de Espejos de lagunas (batimetría) (permanente)
3. Evaluación Hidrométrica cuenca Hampaturi (permanente)
4. Estudio de Balance hídrico de la cuenca del río La Paz.
5. Estudio hidrogeológico y geológico en el MLP.
6. Estudio Preliminar sobre balance de oferta y demanda de agua (2016)
7. Propuesta y ejecución de proyecto de impermeabilización y optimización de captación de aguas de la lagunas.
8. Propuesta y ejecución de proyecto aumento de volúmenes de almacenamiento.
9. Propuesta y ejecución de proyecto de limpieza de represas (dragado o limpieza y mantenimiento) (hasta diciembre 2016).
10. Ampliación de las áreas de aporte en las cuencas de los sistemas: Cuenca de Incachaca, Cuenca Hampaturi. (primera fase: canales de tierra zanjada diciembre 2016 y segunda fase: revestimiento de canales 2017 del sistema Pampahasi; Incachaca y hampaturi).
11. Realizar un trasvase de aguas de cuenca sector Huayllara, mediante la construcción de obras hidráulicas de derivación hacia los embalses existentes.
12. Propuesta e inicio de ejecución de formas alternativas de cosecha de agua de lluvias en fuente y a escala domiciliaria (tanques, captación de aguas lluvia, laguna artificiales).
13. Ajuste del Plan Maestro Metropolitano del Agua y Saneamiento (2017).
14. Propuesta de Forestación Masiva.
15. Estudio de almacenamiento y aprovechamiento de aguas del sistema de alcantarillado pluvial.

AGUAS SUPERFICIALES - MEDIANO PLAZO (2018-2022)

1. Implementación de red de estaciones meteorológicas e hidrométricas de las cuencas Hampaturi, Milluni e Incachaca.
2. Elaboración Estudio y Diseño Técnico de Preinversión (EDTP):
 - a) Represa, canal de derivación integral con enfoque de seguridad alimentaria Cuenca Palcoma,
 - b) Represa, tubería de aducción planta de tratamiento y área de distribución Chojña Khota
 - c) Represa, tubería de aducción planta de tratamiento y área de distribución kaluyo
 - d) Represa Jankho khota
3. Construcción de los Sistemas de abastecimiento de agua potable de Palcoma y Kaluyo
4. Ampliación de las áreas de aporte en las cuencas de los sistemas: sistema Achachicala. (primera fase: canales de tierra zanjada y segunda fase: revestimiento de canales
5. Mantenimiento de obras hidráulicas permanente.
6. Ejecución y refuerzo de alternativas de cosecha de agua lluvia en fuentes a escala domiciliaria. (tanques, captación de aguas lluvia, laguna artificiales)
7. Estudio de Balance hídrico de la cuenca del río La Paz.
8. Ajuste del Plan Maestro Metropolitano del Agua y Saneamiento
9. Elaboración de EDTP del Bombeo sucesivo de la cuenca de Pongo
10. Ejecución de Plan de Forestación Masiva
11. Implementación del estudio de almacenamiento y aprovechamiento de aguas del sistema de alcantarillado pluvial.

AGUAS SUPERFICIALES - LARGO PLAZO (MAYOR A 2023)

1. Implementación de red meteorológica en diversas cuencas
2. Aprovechamiento de las fuentes de aguas en el distrito de zongo
3. Construcción del sistema de agua potable Chojña Khota.
4. Construcción de represa Jankho Khota
5. Forestación masiva
6. Construcción del Bombeo sucesivo de la cuenca de Pongo

1. Perforación de pozos profundos y semiprofundos en Irpavi, Choqueyapu, Orkojahuira. (2016)
2. Estudio hidrogeológico y geológico en el MLP.
3. Evaluación geofísica para la identificación de aguas subterráneas (Identificación de acuíferos, análisis del suelo y sus bondades de almacenamiento)
4. Inventario de fuentes subterráneas de agua en predios privados.
5. Plan de manejo de aguas subterráneas en predios privados .
6. Regulación del aprovechamiento de aguas subterráneas por actividades económicas y uso domiciliario.

- 1 . Perforación de pozos profundos y semiprofundos en cuenca Achumani, cuenca Huayñajahuira y cuenca Jilusaya.
2. Ejecución de obras y proyectos propuestos en el Estudio hidrogeológico
3. Construcción de obras de captación de aguas subterráneas
4. Ejecución del Plan de Manejo de aguas subterráneas en predios privados.
5. Operación y Mantenimiento de obras de captación de aguas subterráneas permanente.

1. Operación y Mantenimiento de obras de captación de aguas subterráneas permanente.
2. Integración del sistema de captación de agua subterránea con el sistema de distribución de agua potable existente.
3. Construcción de obras de captación

1. Evaluación de la infraestructura de almacenamiento
2. Evaluación de Infraestructura de aducción
3. Evaluación Plantas de Tratamiento
4. Evaluación de redes de distribución
5. Establecer medidas de control de presiones nocturnas
6. Reparación y Renovación de las redes de distribución
7. Monitoreo de Agua no contabilizada (ANC)

1. Mantenimiento y reparación de infraestructura de almacenamiento
2. Mantenimiento y reparación de infraestructura de aducción
3. Mantenimiento y reparación de infraestructura de plantas de tratamiento.
4. Mantenimiento y reparación de infraestructura de redes de distribución
5. Ampliación y renovación de la infraestructura existente del sistema de agua potable.
6. Monitoreo de Agua no contabilizada-ANC

1. Mantenimiento y reparación de infraestructura de almacenamiento
2. Mantenimiento y reparación de infraestructura de aducción
3. Mantenimiento y reparación de infraestructura de plantas de tratamiento.
4. Mantenimiento y reparación de infraestructura de redes de distribución
5. Ampliación y renovación de la infraestructura existente del sistema de agua potable.
6. Monitoreo de Agua no contabilizada-ANC

1. EDTP del sistema de tratamiento de aguas residuales (PTARS MALLASA)
2. Propuesta de reutilización de aguas tratadas para fines agrícolas
3. Estudio de Recuperación de cuerpos de agua
4. Medidas de regulación para el tratamiento de aguas residuales en actividades económicas y sociales (hospitales)
5. Estudio para la separación de sistemas de alcantarillado pluvial y alcantarillado
6. Regulación para el control de la disposición de residuos sólidos y escombros en cuerpos de agua.

1. Construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales (PTARS MALLASA)
2. Implementación y profundización de medidas de regulación para el tratamiento de aguas residuales en actividades económicas y sociales (hospitales)
3. Implementación de propuesta para la separación de sistemas de alcantarillado pluvial y sanitario.
4. Regulación para el control de la disposición de residuos sólidos y escombros en cuerpos de agua.

- Reutilización de aguas tratadas para fines agrícolas.
- Recuperación de cuerpos de agua (Choqueyapu y afluentes)

1. Estudio de uso y consumo de agua potable (diagnóstico) actual en viviendas, instituciones, empresas, otros, en el municipio de La Paz y el área metropolitana, que incluya el análisis tarifario.
2. Estrategia para promover el uso y consumo ecoeficiente del agua: normativa, procedimientos y mecanismos de regulación y control; información y sensibilización pública; gestiones interinstitucionales en el área metropolitana que incluyan acciones de socialización con sectores estratégicos.
3. Evaluación del sistema tarifario bajo criterios de eficiencia, y definición de un sistema tarifario por nivel de uso y consumo.
4. Normativa y regulación: sanciones e incentivos
 - 4.1. venta y uso de artefactos sanitarios de bajo consumo, en grandes consumidores, instituciones públicas, privadas y domiciliario, para actuales y nuevas construcciones, como medida de reducción de uso y consumo permanentes – GAMLP (SMGA, SMIP, SMGIR, SMCCO, y otros involucrados).
5. Restricción uso de agua potable para construcciones
6. Elaboración e implementación de propuesta de información, comunicación y sensibilización ciudadana para reforzar la implementación de las regulaciones propuestas.
7. Elaboración de guías de buenas prácticas para uso y consumo eficiente de agua.
8. Regulación y control en el uso de agua tratada para riego de áreas verdes y parques en el municipio.

1. Conclusión de estudio de uso y consumo de agua potable (diagnóstico) actual en viviendas, instituciones, empresas, otros, en el municipio de La Paz y el área metropolitana, que incluya el análisis tarifario.
2. Implementación Estrategia para promover el uso y consumo ecoeficiente del agua: normativa, procedimientos y mecanismos de regulación y control; información y sensibilización pública; gestiones interinstitucionales en el área metropolitana que incluyan acciones de socialización con sectores estratégicos.
3. Ajuste del sistema tarifario bajo criterios de eficiencia, e implementación de un sistema tarifario por nivel de uso y consumo.
4. Implementación y profundización de normativa y regulación: sanciones e incentivos
5. Definición de uso y ocupación del suelo en las áreas de expansión del MLP.

1. Seguimiento y evaluación de impacto
2. Sostenimiento e implementación de estrategia de uso eficiente del agua en el MLP.

1. Conclusión del plan integral de gestión del Espacio Natural de Conservación - ENC Hampaturi: criterios socioeconómicos, restauración ecológica y sostenibilidad.
2. Diseño de estrategia de sostenibilidad financiera del ENC Hampaturi
3. Desarrollo de agenda multisectorial para la gestión integral del recurso hídrico
4. Creación de ENC Zongo.
5. Estudio de impacto de ampliación de frontera agrícola en el sistema hídrico en provincias Nor y Sur Yungas.

CONSERVACION

CONSERVACION DE FUENTES DE AGUA - MEDIANO PLAZO (2018-2022)

1. Implementación del plan integral de gestión del ENC
2. Ejecución de la estrategia de sostenibilidad financiera del ENC
3. Cumplimiento de agenda multisectorial para la gestión integral del recurso hídrico. (Hampaturi)
4. Elaboración e implementación del plan integral de gestión del Espacio Natural de Conservación - ENC Zongo: criterios socioeconómicos, restauración ecológica y sostenibilidad.
5. Diseño y Ejecución de estrategia de sostenibilidad financiera del ENC Zongo
6. Desarrollo y cumplimiento de agenda multisectorial para la gestión integral del recurso hídrico (Zongo)
7. Elaboración e implementación de propuesta de restauración ecológica en provincias Nor y Sur Yungas respecto a la ampliación de la frontera agrícola.

1. Seguimiento y evaluación de impacto de los Planes integrales de ENC Hampaturi y Zongo
2. Sostenimiento e implementación de estrategia de sostenibilidad financiera de los ENC Hampaturi y Zongo.
3. Sostenimiento de agenda multisectorial de los ENC Zongo y Hampaturi



GRACIAS