



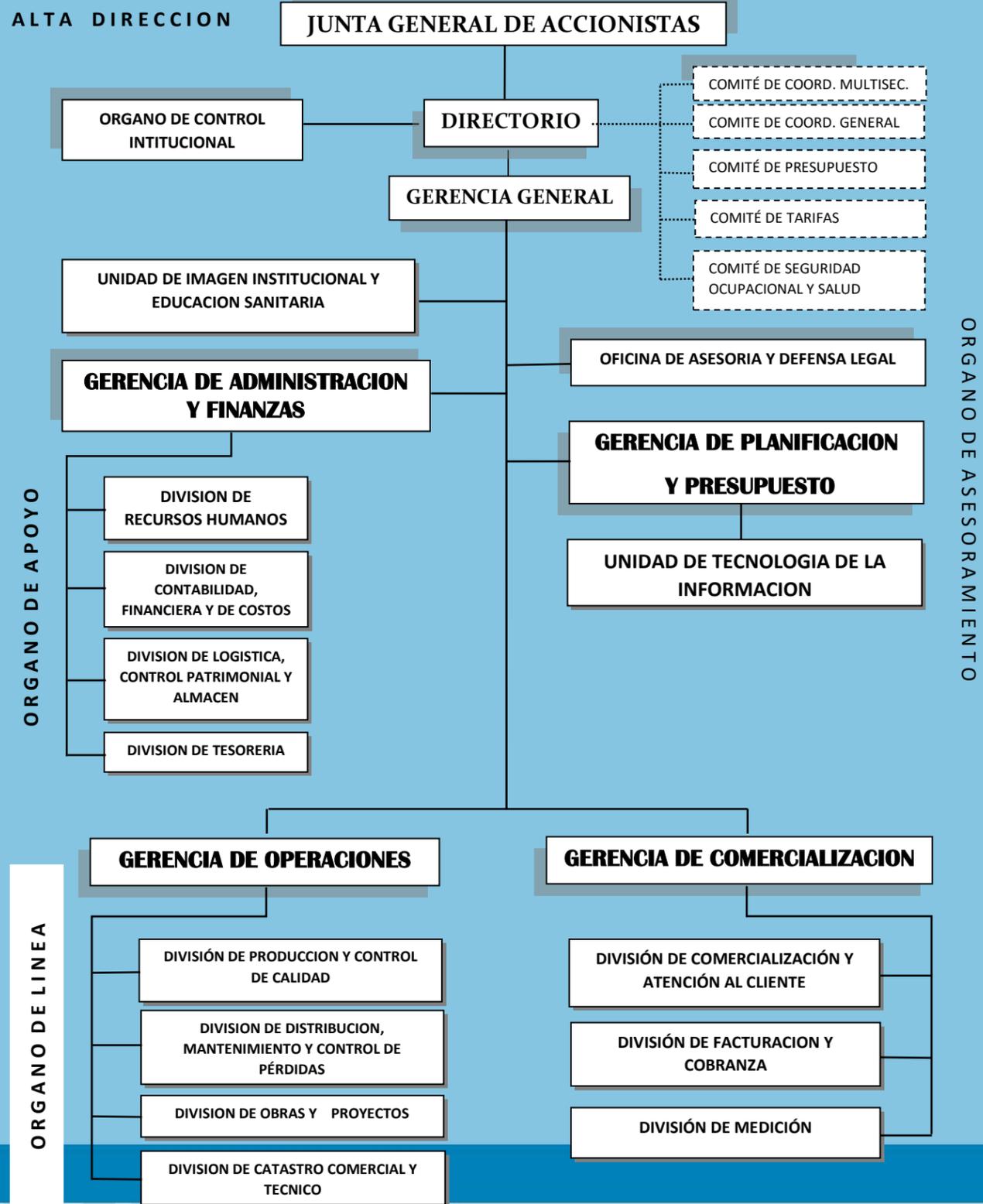
Contenido



6
9
10
14
16
18
20

26
34
40
44
52
54
56

ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA EPS EMAPAT S.A



Lic.
 Presidente de la Junta General de Accionistas

Alcalde de la Municipalidad
 Provincial de Tambopata
 Gestión 2015 - 2018

La Junta General de Accionistas es el Órgano Supremo de la Sociedad. Está constituida por el Alcalde de la Municipalidad Provincial de Tambopata, que por ley es su representante legal y en su ausencia por quien éste designe para tal efecto.

Presidente de la Junta General de Accionistas.

Alcalde de la Municipalidad
Provincial de Tambopata
Gestión 2015-2018

El Directorio es el Órgano Colegiado al cual corresponde la administración y dirección de la EPS EMAPAT S.A., de acuerdo a la población urbana dentro de su ámbito de responsabilidad es de mayor tamaño.

Entre sus principales funciones destacan:

- Aprobar la designación de Gerentes Funcionales de la EPS, a propuesta del Gerente General.
- Dirigir y administrar los negocios de la Sociedad teniendo como objetivo primordial brindar los servicios en las mejores condiciones de calidad y continuidad, así como buscar la viabilidad económica.
- Aprobar el Plan Maestro Optimizado (PMO), el Plan de Acciones Inmediatas de la Sociedad así como el Plan de Emergencias.

Con fecha 22 de noviembre del año 2016 y según cada acta de sesión de Directorio de la EPS EMAPAT S.A., se instaló oficialmente el Directorio, siendo los miembros elegidos los siguientes:

- Directores representantes de la Municipalidad Provincial de Tambopata:
-
- Director representante del ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento:
-
- Director representante de la Sociedad Civil:
-

Teniendo grandes responsabilidades en sus funciones ante la sociedad, la OTASS, la Contraloría de la República según sus competencias y de acuerdo al estatuto de la entidad.

Situación Organizacional

Visión

La EPS EMAPAT S.A. Se encentra a la vanguardia de mantenerse entre las mejores empresas de servicios de saneamiento permitiéndonos acrecentar el liderazgo a nivel nacional, con un servicio eficiente y económico para ello se ejecutan las transformaciones internas que conlleven alcanzar una cultura de gestión sustentada en el uso de modernas herramientas empresariales para el mejoramiento institucional y operativo.

Misión

Contribuir a mejorar las condiciones de vida de la población, facilitando su acceso a una conexión de agua y desagüe, y propiciando el desarrollo ordenado del ámbito de atención, su medio ambiente, promoviendo la eficiencia en la prestación de su servicio de saneamiento, fomentando la participación de las organizaciones de la sociedad, trabajadores e iniciativa de la inversión privada, propiciar la innovación tecnológica permanente.

Objetivos Generales

- Brindar un servicio de agua potable con calidad, eficiencia y eficacia.
- Brindar un servicio de alcantarillado con calidad, eficiencia y eficacia.
- Mejorar la gestión comercial y el suministro de agua potable y servicio de alcantarillado.

Objetivos Específicos

- Ampliar y mejorar la calidad de servicio de agua potable.
- Mejorar la atención al cliente e incrementar los ingresos de la EPS.
- Ampliar y mejorar el servicio de alcantarillado.

Tipo de Empresa

La Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Tambopata EMAPAT S.A., es una Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento (EPS) de propiedad municipal, que opera en el marco de la legislación nacional para la provisión de esos servicios, constituida básicamente por la Ley 26338, General de Servicios de Saneamiento, la Ley 26284 Ley General de la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento y sus respectivos reglamentos y normas complementarias. Ley N° 26338, Ley General de Servicios de Saneamiento y la ley N° 30045, Ley de Modernización de los Servicios de Saneamiento, modificadas por Decreto Legislativo N° 1240.

EMAPAT S. A. es transferida a la Municipalidad Provincial de Tambopata desde la Ex Unidad Operativa del Servicio Nacional de Agua Potable y Alcantarillado (SENAPA) del Ministerio de Vivienda y Construcción en cumplimiento con lo dispuesto en el DS. No. 052-92-PCM. Instalándose la primera Junta Empresarial constituyéndose esta en Sociedad Anónima en sesión extraordinaria de fecha 04 de Junio de 1992. El 30 de Diciembre de 1997 fue inscrita en el Registro de Entidades Prestadoras de Servicios de Saneamiento por la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS),

La EPS EMAPAT S.A., constituida por la Municipalidad Provincial de Tambopata representada por su Alcalde Lic. ALAIN GALLEGOS MORENO, que detenta la titularidad del 100% de las acciones de la Empresa que conforman el CAPITAL SOCIAL de S/. 10'563,599.00 (Diez millones quinientos sesenta y tres mil quinientos noventa y nueve y 00/100 nuevos soles) representado y dividido en 10'563,599.00 acciones, de un valor nominal de S/. 1.00 cada una, con derecho a voto por la totalidad del número de acciones.

Actividad

La EPS EMAPAT S.A. tiene como actividad principal la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado comprendiendo los procesos de captación, tratamiento y distribución del agua potable. Su ámbito de operación abarca la provincia y distrito de Tambopata. Según la clasificación del CIU, pertenece a la clase 41, captación, depuración y distribución de agua.



Gerencia General

Gerente General EPS EMAPAT S.A

Gerente de Operaciones

Gerente de Administración y Finanzas

Gerente de Planificación y Presupuesto

Gerente de Comercialización

Jefe del Órgano de Control Institucional

Órgano de Control Institucional

El Órgano de Control Institucional (OCI) de la EPS EMPAT S.A., constituye la Unidad Especializada responsable de llevar a cabo el control Gubernamental de la Entidad, mantiene vinculación de dependencia funcional y administrativa con la Contraloría General de la República.

Es el Órgano encargado de lograr la ejecución y promover la correcta y transparente gestión de los recursos y bienes de esta empresa, cautelando la legalidad y eficiencia de sus actos y operaciones, así como el logro de los resultados, mediante la ejecución de actividades de control para contribuir con el cumplimiento de los fines y metas institucionales.

JEFE DEL ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL

GERENCIA GENERAL

La Gerencia General ejerce la representación legal de la Sociedad en todos los actos y contratos de administración ordinaria. Es el órgano máximo ejecutivo de la EPS EMPAT S.A., responsable de ejecutar todas las disposiciones del Directorio con las facultades y atribuciones que señala el Estatuto de la Empresa y los documentos de gestión institucional. Asimismo, decide el manejo de la sociedad cumpliendo las políticas y estrategias que señala el Directorio y la Junta General de Accionistas.

Gerente General
EPS EMPAT S.A.

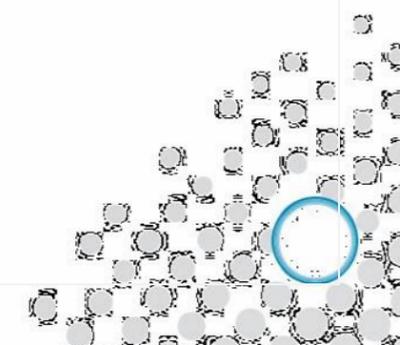
Gerente General
EPS EMPAT S.A.

Unidad de imagen institucional y educación sanitaria

La Unidad de Imagen Institucional y Educación Sanitaria es una unidad orgánica de apoyo, responsable de las relaciones públicas y proyección de la buena imagen de la Empresa y de sus actividades al servicio de la población, así como de proponer y ejecutar programas orientados a educar a la población en la conservación, cuidado y valoración de los servicios de saneamiento y medio ambiente. Está a cargo de un jefe de Unidad designado por la Gerencia General, de la que depende jerárquicamente y funcionalmente.

Oficina de Asesoría y Defensa legal

Es el órgano de asesoramiento de la empresa, de segundo nivel organizacional encargada de asesorar en asuntos de carácter jurídico-legal. Absolver las consultas que le formulan las dependencias y sustentar la defensa procesal de la empresa ante cualquier instancia judicial o administrativa.



PRESUPUESTO DE INGRESO 2017	
CONCEPTO	MONTO
INGRESOS PRESUPUESTARIOS	12,001,782.00
INGRESOS CORRIENTES	12,001,782.00
VENTA DE BIENES Y SERVICIOS Y DERECHOS ADMINISTRATIVOS	11,992,182.00
VENTA DE SERVICIO	11,992,182.00
OTROS INGRESOS	9,600.00
INGRESOS DIVERSOS	9,600.00
TOTAL RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	12,001,782.00

PRESUPUESTO DE GASTOS 2017	
CONCEPTO	MONTO
GASTOS PRESUPUESTARIOS	12,001,782.00
GASTOS CORRIENTES	10,303,684.00
PERSONAL Y OTRAS OBLIGACIONES SOCIALES	5,690,284.00
PENSIONES Y OTRAS PRESTACIONES SOCIALES	32,000.00
BIENES Y SERVICIOS	4,173,400.00
OTROS GASTOS	408,000.00
GASTO DE CAPITAL	1,698,098.00
ADQUISICIÓN DE ACTIVOS NO FINANCIEROS	1,698,098.00
SERVICIO DE LA DEUDA	0
AMORTIZACION DE LA DEUDA INTERNA	0
TOTAL DE RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS	12,001,782.00



GERENTE DE PLANIFICACIÓN Y
PRESUPUESTO

La Gerencia de Planificación y Presupuesto, Cumple y hace cumplir las disposiciones legales, técnicas, administrativas, normas de control interno en Vigencia, Formula y propone a la Gerencia General, los objetivos, lineamientos de políticas, estrategias, programas y el plan anual para el desarrollo de las actividades de su ámbito funcional. Efectúa corporativamente el diagnóstico integral, evaluando variables tales como los resultados de la gestión económica - financiera, de dirección general, ambiente organizacional y entorno. Formula políticas y estrategias para orientar la definición de la organización en su sentido estructural, funcional y normativo.

Supervisa y controla la formulación y evaluación del Plan Operativo de la empresa en función de los objetivos, metas y estrategias fijadas por la Gerencia General. de saneamiento.

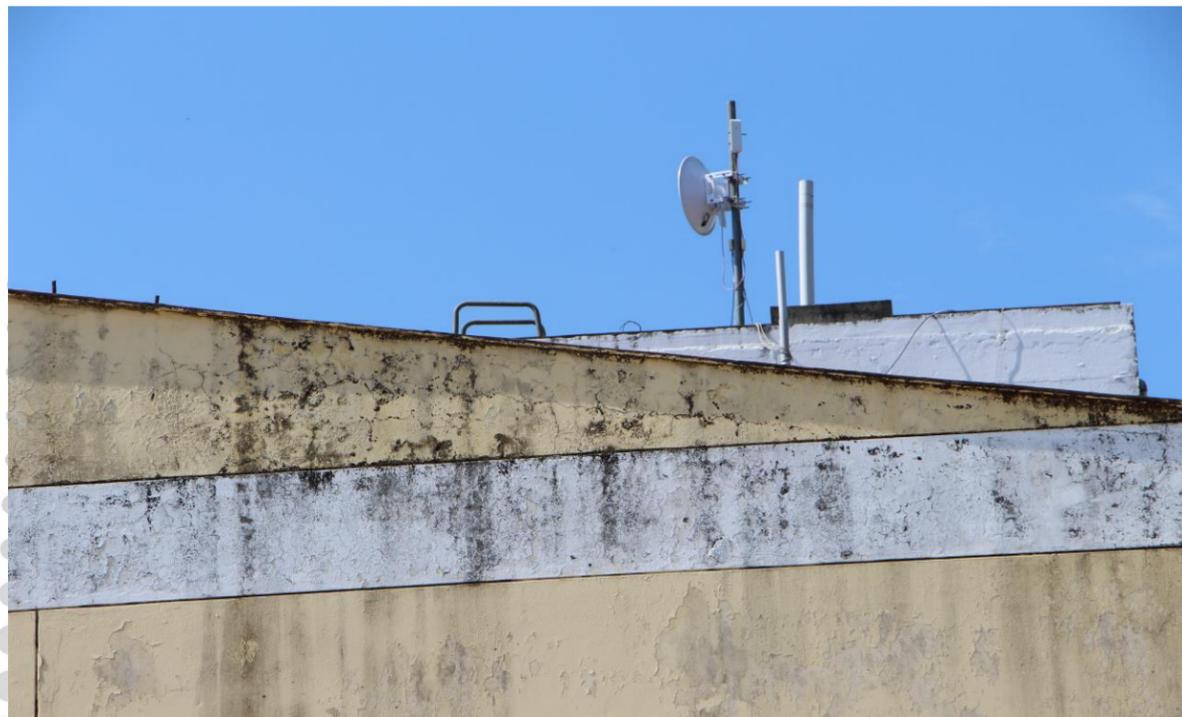
Unidad de Tecnología de la Información

Es el área especializada de la EPS EMAPAT S.A., que ejecuta actividades de aplicación, desarrollo y administración de tecnologías de información y comunicaciones, para las diferentes áreas de la empresa.

La Unidad de Tecnología de la Información, crea las condiciones para alcanzar una posición de liderazgo de la empresa, en la categoría de gestión de recursos informáticos, mediante la innovación y adaptación en los procesos primarios y de soporte; brinda asesoramiento en las TIC (tecnologías de la información y comunicaciones), estableciendo Políticas, normas, procesos, procedimientos y estándares tecnológicos con el fin de contribuir al manejo eficiente y seguro de la información.

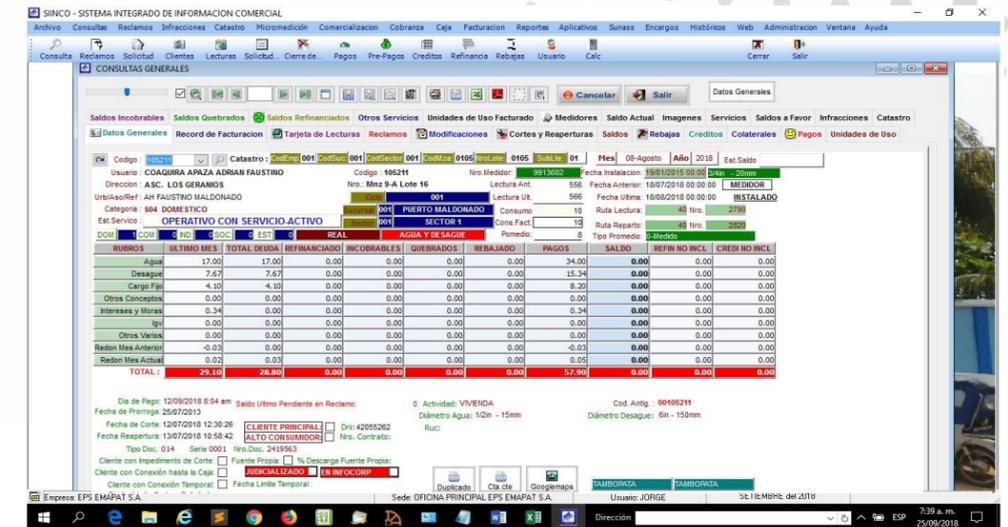
Actualmente contamos con:

Sala de servidores Alterno: Se ha iniciado la implementación de la sala de servidores alterno la misma que se encuentra ubicada en la Planta Billinghamurst, en la actualidad cuenta con 2 PC'S configuradas como servidores de respaldo y una impresora.



JEFE DE LA UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

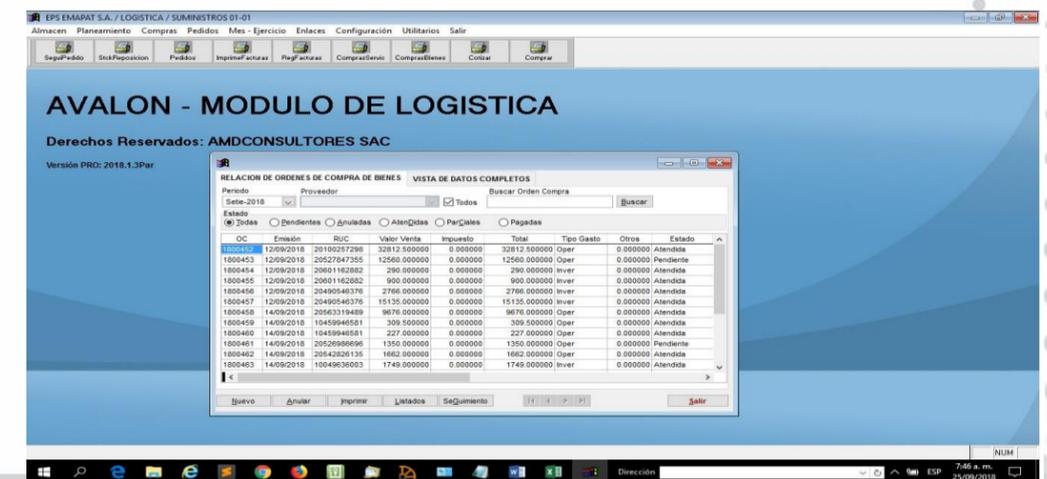
Sistema de información Comercial: SIINCO (Sistema integrado de Información Comercial) Encargado de manejar los procesos comerciales (toma de lectura, consumos negativos, verificación de consumos, verificación de piletas, verificación de consumos atípicos, notificación de consumos atípicos, proceso de facturación, retiro y reinstalación de medidores, impresión de recibos). Emisión de Facturación digital.



SIINCO WEB: Se implementó el aplicativo de reportes en plataforma web del sistema de información comercial, el cual se complementó con el Software SIINCO.



ERP AVALON: (Sistema administrativo) Encargado de manejar todos los procesos administrativos (logísticas, almacén, planillas, presupuesto, recursos financieros, contabilidad y patrimonio).



AVALON GIS (Sistema de Catastro integral)

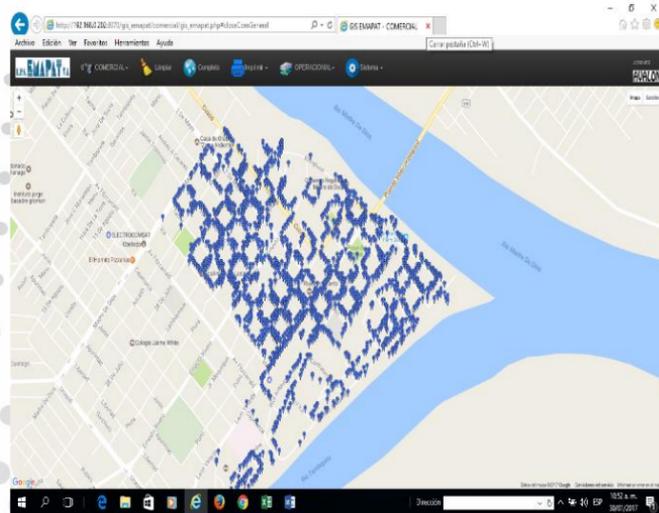
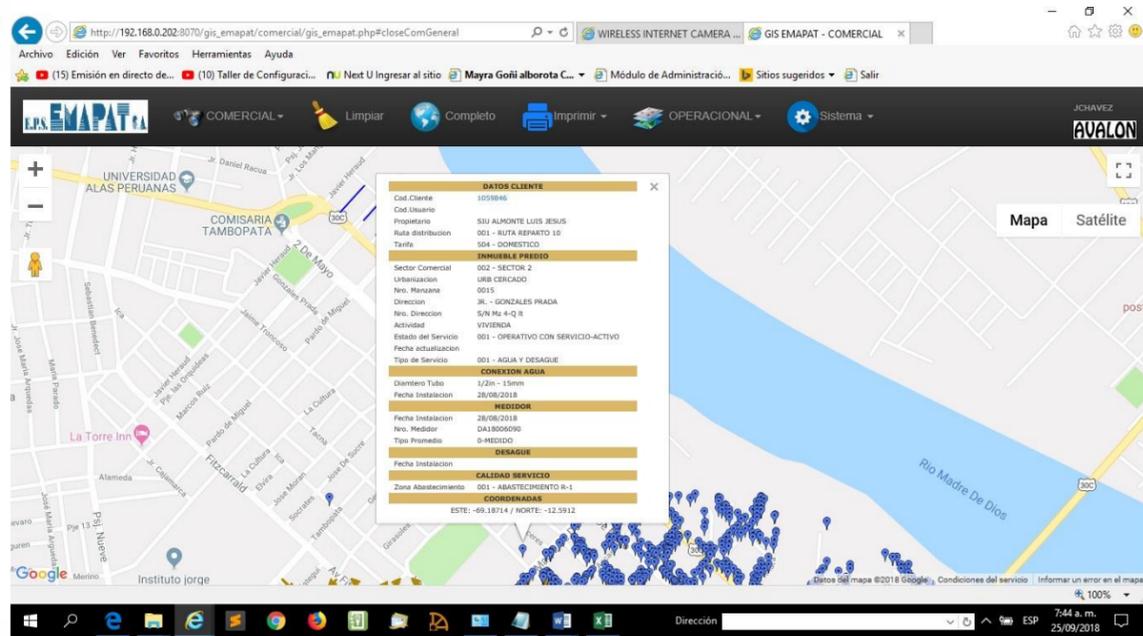
GIS Comercial

Permite la identificación de clientes a partir de datos de:

- Identificación: Nombre, Nro. de Cliente
- Ubicación: Calle, Zona, Sección, Manzana
- Comerciales: Uso, Servicio facturado, Tipo de servicio
- Morosidad: Importe Adeudado, Comprobantes Adeudados, estados legales, estado de la conexión, etc.
- Consumos: Consumos mínimos/máximos/promedios/facturados, historial de consumos.

GIS Operacional.

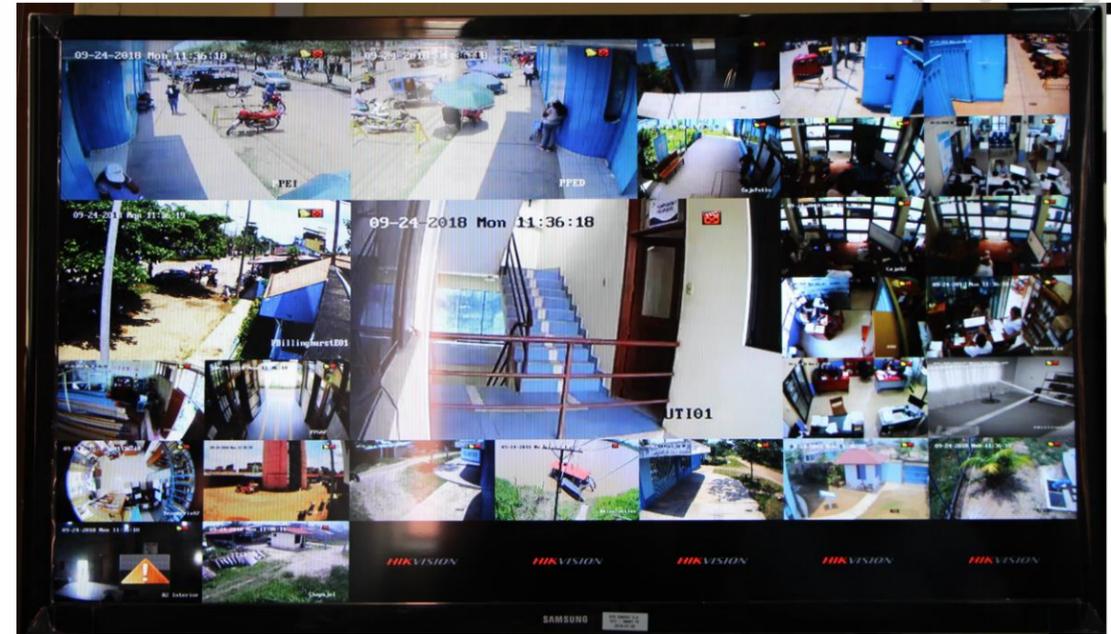
- Permite la identificación de entidades a partir de datos de diámetros, materiales y demás datos incluidos en los atributos particulares de cada capa existente.



Sistema de Video Vigilancia

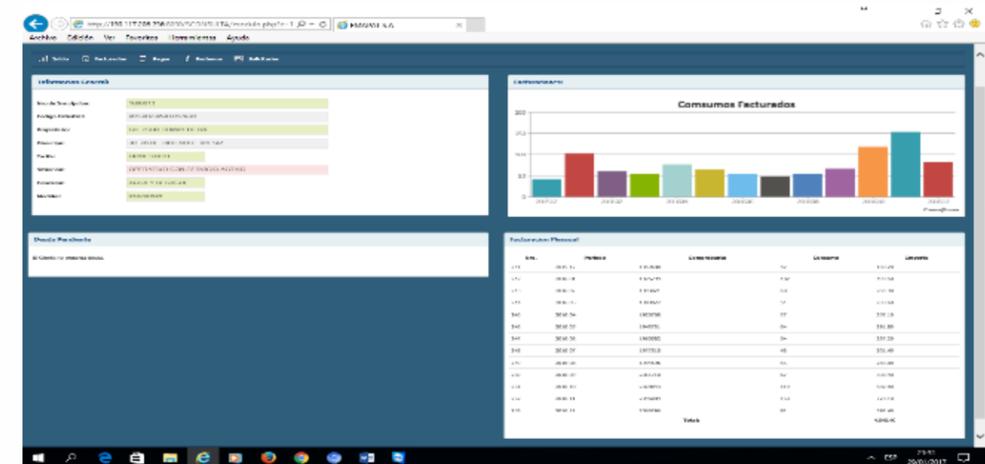
Este Sistema está compuesto por: 27 cámaras IP y 3 monitores, dos dispositivos de almacenamiento de video (NVR Network Video Recorder) La tecnología de las cámaras permiten actualmente según los modelos, captar imágenes en oscuridad iluminadas con infrarrojos que la vista no es capaz de ver.

Contamos con Cámaras IP instaladas en la sede principal, Planta de producción la Pastora, Reservorio 2, Balsa Cautiva, Chapajal, Planta antigua. Tenemos 2 puntos de monitoreo, ubicada en la garita de vigilancia de la sede central, el segundo ubicado en la garita de vigilancia de la Planta de producción la Pastora.



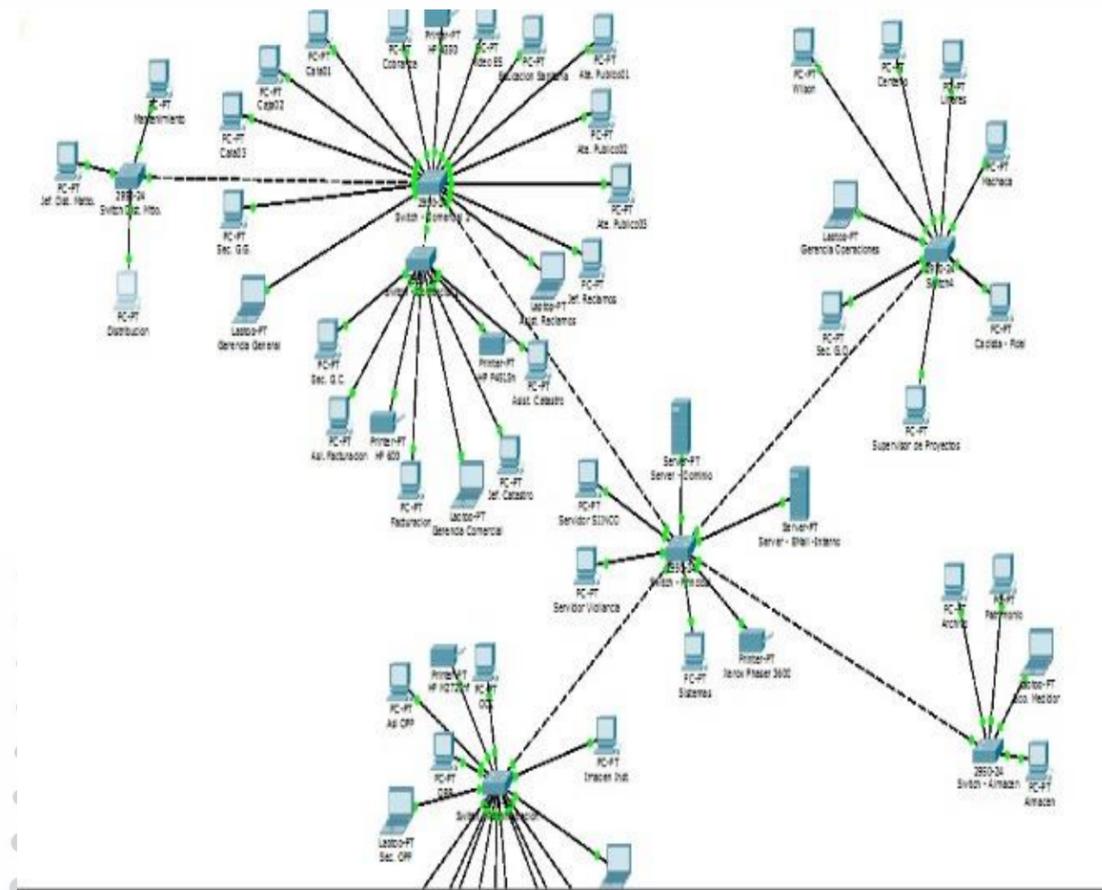
PORTAL WEB:

Cuenta con un portal de transparencia actualizado de acuerdo a la directiva vigente. Permite consulta en línea de la deuda pendiente de pago, la facturación de los últimos 12 meses, gráfico de evolución de consumos. Es simple de administrar.

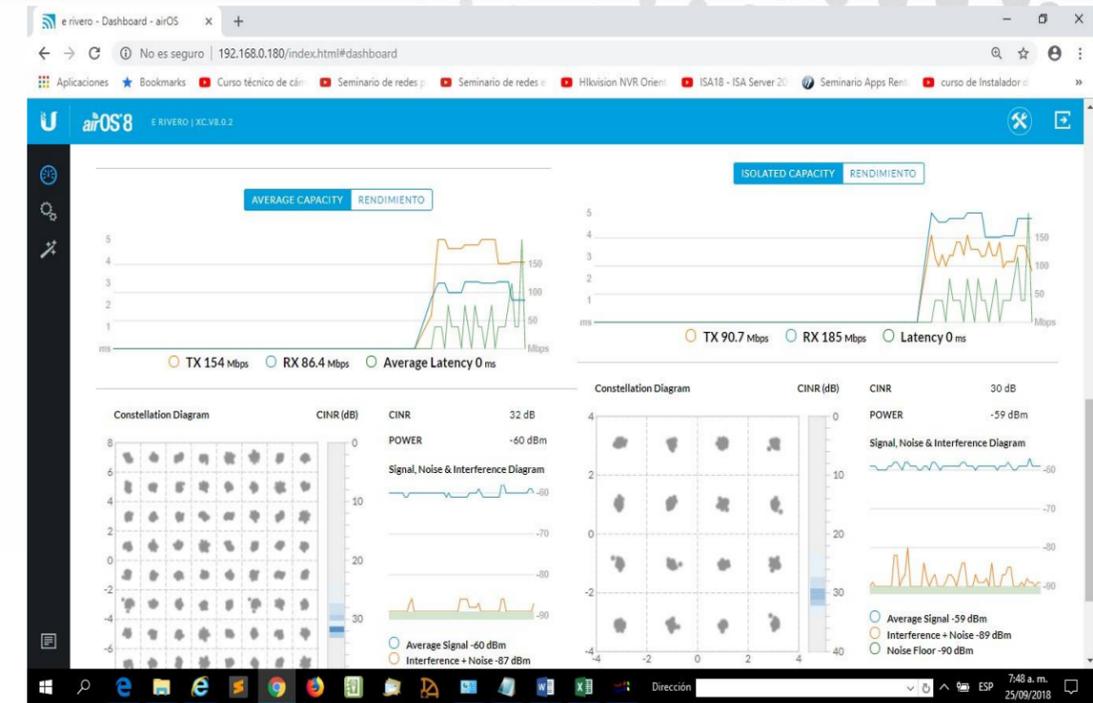


Redes, comunicaciones y seguridad de la información:

- Se renovó las licencias de antivirus Eset EndPoint Security.
- Se adquirió equipos de comunicaciones y telecomunicaciones (Router, Switch y equipos de radio enlace).
- Se brindó mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos informáticos, redes y radioenlaces.
- Se instalaron gabinetes de pared para proteger el acceso físico a los puntos de radio enlace.



Sistema Radio Enlaces



Adquisición Equipos de cómputo y Licencias de software.

- Se adquirió 5 PC'S de Escritorio.
- Se adquirió 2 LapTop
- Se adquirió 6 equipos de multifuncional (Imprime, copia, escáner)
- Se adquirió 5 licencias de Microsoft Office 2016.
- Se renovaron 3 licencias Autocad 2017

Se renovó la licencia de soporte anual del sistema gestor de base de datos ASE.





Administra y Controla de manera eficiente los recursos humanos, materiales, económicos y financieros de la empresa. Formula ejecuta y controla el Plan y Presupuesto Operativo anual de las actividades Administrativo-Financieras de la Empresa de acuerdo a las políticas, normas y estrategias establecidas por la Alta Dirección Establece normas, procedimientos y criterios técnicos para el desarrollo de los procesos y actividades bajo su competencia. Administra los recursos necesarios para el desarrollo de las operaciones corrientes y de inversión de la empresa de saneamiento.

Puente BILLINGHURST de 723 M. de Longitud ubicado sobre el Majestuoso Río Madre de Dios

Gerencia de Administración y Finanzas

Estado de Situación Financiera

La Estructura del Estado de Situación Financiera de la EPS EMAPAT S.A. al cierre del Ejercicio Económico 2017, se ha obtenido los siguientes resultados:

El Activo Total ascendió a S/ 30'869,710.00 de los cuales S/ 26'778,700.00 corresponden al Activo No Corriente y S/ 4'091,010.00 al Activo Corriente.

El Activo No Corriente comprende principalmente el rubro Propiedades, Planta y Equipo (neto de depreciación), Activos Intangibles (neto de amortizaciones), al cierre del ejercicio ascendió a S/. 26'778,700.00 originado por la construcción de Obras y la Incorporación de nuevas redes de agua y alcantarillado; adquisición de nuevos equipos y unidades de explotación.

Por su parte, el Activo Corriente está constituido por los rubros de Efectivo, Cuentas por Cobrar, Inventarios, Otros Activos, importes que ascienden a la suma de S/ 4'091,010.00.

El Pasivo Total asciende a S/ 16'025,219.00, de los cuales S/ 14'362,515.00 corresponde al Pasivo No Corriente, originado por transferencias recibidas del Ministerio de Vivienda del Programa para Todos, para la Construcción de la Nueva Planta de Producción.

El Pasivo Corriente que está conformado por los rubros de Cuentas por Pagar Comerciales, Otras Cuentas por pagar, Impuestos a las Ganancias, Beneficios a los Empleados, Otros Pasivos que suman el importe de S/ 1'662,704.00.

El Patrimonio está conformado por los Rubros de Capital Social con S/ 10'563,599.00, el Capital Adicional a S/ 484,435.00, Reservas Legales a S/ 224,167.00, los Resultados Acumulados a S/ 2'069,557.00 y Otras Reservas del Patrimonio a 1'502.733.00, que sumando da el importe de S/ 14'844,491.00.



División de Recursos Humanos

La División de Recursos Humano, es la Unidad Orgánica de Apoyo que se encarga de la programación de necesidades, selección, contratación, registro y asignación del personal a los puestos de trabajo, además de controlar al personal la asistencia al centro de trabajo y supervisar el desempeño de los trabajadores, registrar el pago de las remuneraciones, pensiones, beneficios y bonificaciones del personal de la Empresa, en concordancia con la normatividad vigente. Así como cumplir la función de Asistencia social.

Depende directamente de la Gerencia de Administración y Finanzas.

JEFE DE LA DIVISIÓN DE RECURSOS HUMANOS

DIVISIÓN DE RECURSOS HUMANOS

DEPENDENCIA JERÁRQUICA: GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
PERSONAL A PLAZO INDETERMINADO:
PERSONAL A PLAZO FIJO:
FUNCIONARIOS:

CAPACITACIONES INTERNAS

CAPACITACIONES FUERA DE LA CIUDAD

RECONOCIMIENTOS



JEFE DE LA DIVISIÓN DE
CONTABILIDAD FINANCIERA Y COSTOS

La División de Contabilidad Financiera y de Costos es la unidad orgánica encargada de controlar y coordinar las actividades vinculadas con la captación, registro, aplicación y destino de los recursos y financieros de la empresa.

Comprende el control financiero, el control de los ingresos y de los egresos de los fondos, así como registrar en forma oportuna y confiable las operaciones económicas y financieras de la entidad en base a las normas legales vigentes, principios y normas de contabilidad generalmente aceptada, para la contabilidad financiera. Contabilidad de costo, contabilidad patrimonial y contabilidad regulatoria.

División de Contabilidad Financiera y Costos

Estado de Resultados Integrales

Al cierre del año 2017, la Empresa registro unas ventas netas por prestación de servicios a S/ 12'532,399.00 lo cual refleja un resultado altamente favorable que supera lo alcanzado en los últimos años, posibilitando así que la empresa continúe generando los recursos necesarios para atender con normalidad la operación y mantenimiento de los sistemas de agua y desagüé, las inversiones, atención del servicio de deuda, entre otras obligaciones. Durante el año la ganancia neta del ejercicio ha sido de S/ 745,725.00 soles.

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA (EN SOLES)

DESCRIPCIÓN	2016	2017
ACTIVO CORRIENTE		
Efectivo y Equivalentes al Efectivo	498,155	1,926,305
Inversiones Financieras		
Cuentas por Cobrar Comerciales (Neto)	1,450,904	1,674,713
Otras Cuentas por cobrar (Neto)	28,430	29,759
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas		
Inventarios (Neto)	318,285	394,840
Activos Biológicos		
Activos no Corrientes Mantenedidos para la Venta		
Activos por Impuestos a las Ganancias		
Gastos Pagados por Anticipado	166,508	
Otros Activos		65,393
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	2,462,282	4,091,010
ACTIVO NO CORRIENTE		
Cuenta por Cobrar Comerciales		
Otras Cuentas por Cobrar		
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas		
Activos Biológicos		
Inversiones Mobiliarias (Neto)		
Propiedades de Inversión		
Propiedades, Planta y Equipo (Neto)	26,911,847	26,586,380
Activos Intangibles (Neto)	163,702	192,320
Activos por Impuestos a las Ganancias Diferidos		
Otros Activos		
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	27,075,549	26,778,700
ACTIVO TOTAL	29,537,831	30,869,710
Cuentas de Orden	608,784	608,784
PASIVO CORRIENTE		
Obligaciones Financieras		
Cuentas por Pagar Comerciales	478,576	466,865
Otras Cuentas por Pagar	147,377	222,063
Pasivo por Impuesto a las Ganancias		270111
Beneficios a los Empleados	544,903	703,665
Otros Pasivos		
TOTAL PASIVO CORRIENTE	1,170,856	1,662,704
PASIVO NO CORRIENTE		
Ingresos Diferidos (Neto)	15,467,239	14,362,515
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	15,467,239	14,362,515
PASIVO TOTAL	16,638,095	16,025,219
PATRIMONIO		
Capital Social	10,563,599	10,563,599
Capital Adicional	484,435	484,435
Reservas Legales	117,708	224,167
Resultados acumulados	1,733,994	2,069,557
Otras Reservas del Patrimonio		1,502,733
TOTAL PATRIMONIO	12,899,736	14,844,491
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	29,537,831	30,869,710
Cuentas de Orden	640,498	608,784

División de Tesorería

La División de Tesorería, es la unidad orgánica encargada de planear, organizar, ejecutar, dirigir, controlar y registrar el ingreso y destino de los recursos económicos y financieros de la Empresa que depende jerárquica y funcionalmente de la Gerencia de Administración y Finanzas.

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES (en soles)		
DESCRIPCIÓN	2016	2017
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS		
Ventas Netas de Bienes		
Prestación de Servicios	11,697,193	12,532,339
Aportaciones o ingresos Operacionales - Entidades		
TOTAL DE INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	11,697,193	12,532,339
Costo de Ventas	-7,943,449	-7,810,597
GANANCIA (PÉRDIDA) BRUTA	3,753,744	4,721,742
Gastos de Venta y Distribución	-1,532,264	-1,507,007
Gastos de Administración	-3,164,678	-3,222,763
Ganancia (Pérdida) de la baja en Activos Financieros medidos al Costo Amortización		
Otros Ingresos Operativos	1,157,279	1,129,279
Otros Gastos Operativos		
GANANCIA (PÉRDIDA) OPERATIVA	214,081	1,121,251
Ingresos Financieros	68,046	69,940
Diferencia de Cambio (Ganancias)		
Gastos Financieros		
Diferencia de Cambio (Perdidas)		
Participación en los Resultados Netos de Asociadas y Negocios Conjuntos Contabilizados por el Método de la Participación		
Ganancias (Perdidas) que surgen de la Diferencia entre el valor Libro Anterior y el Valor Justo de Activos Financieros Reclasificados Medidos a Valor Razonable		
RESULTADO ANTES DEL IMPUESTO A LAS GANANCIAS	282,127	1,191,191
Gasto por Impuesto a las Ganancias	-159,432	-445,466
GANANCIA (PÉRDIDA) NETA DE OPERACIONES CONTINUADAS	122,695	745,725
Ganancia (Pérdida) Neta de Impuesto a las Ganancias Procedente de Operaciones Discontinuas		
GANANCIA (PÉRDIDA) NETA DEL EJERCICIO	122,695	745,725
COMPONENTES DE OTRO RESULTADO INTEGRAL:		
Variación Neta de Activos no Corrientes o Grupo de Activos para la Venta		
Ganancias (Pérdidas) de Inversiones en Instrumento de Patrimonio al Valor Razonable		
Otros Componentes de Resultado Integral		
OTROS RESULTADO INTEGRAL ANTES DE IMPUESTOS		
IMPUESTO A LAS GANANCIAS RELACIONADO CON COMPONENTES DE OTRO RESULTADO INTEGRAL		
Variación Neta de Activos no Corrientes o Grupo de Activos para la Venta		
Ganancias (Pérdidas) de Inversiones en Instrumento de Patrimonio al Valor Razonable		
Otros Componentes de Resultado Integral		
SUMA DE COMPONENTES DE OTRO RESULTADO INTEGRAL CON IMPUESTOS A LAS GANANCIAS RELACIONADOS		
OTROS RESULTADOS INTEGRALES		
RESULTADO INTEGRAL TOTAL DEL EJERCICIO, NETO DEL IMPUESTO A LA RENTA	122,695	745,725

EPS EMAPAT S.A.
Tesorería - 20129302322

SALDOS - CAJA BANCOS AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2017

Cuenta Contable	DESCRIPCIÓN	Saldo Anterior	MOVIMIENTOS		Saldo
			INGRESO	EGRESO	
Caja					
10111101	Caja Moneda Nacional	33,534.42	1,086,016.85	1,081,116.90	38,434.37
TOTAL : Caja		33,534.42	1,086,016.85	1,081,116.90	38,434.37
Fondos fijos					
10211101	Fondos fijos Moneda Nacional	9,000.00	0.00	7,932.90	1,067.10
TOTAL : Fondos fijos		9,000.00	0.00	7,932.90	1,067.10
Cuentas corrientes en instituciones financieras					
10411101	B. CREDITO 485-0002458-0-16 MN	14,769.93	3,755.90	243.72	18,282.11
10411103	CTA. CTE CAJA TACNA 114003211001088979	3,182.41	0.00	0.00	3,182.41
10411104	CUENTA EN INTERBANK 335-3000363519	27,714.27	400,653.27	404,858.87	23,508.67
10411105	BCO. NAC. CTA. CTE. N° 0-201-024544	1,480.92	773,977.72	699,582.70	75,875.94
10421114	CTA. CTE. 00-201-021537 BCO. NACION	5,143.21	0.00	0.00	5,143.21
10421121	CTA CTE CMAC TACNA 008211000035470	943.24	0.00	0.00	943.24
10421122	BCO. INTERBANK CTA. CTE. 335-300093037-5 PMO	1,690,562.05	75,750.00	9,149.50	1,757,162.55
TOTAL : Cuentas corrientes en instituciones financieras		1,743,796.03	1,254,136.89	1,113,834.79	1,884,098.13
Depósitos en instituciones financieras					
10611101	CTA. AHORRO CMAC CUSCO N° 1061023210004143	2,192.58	548.30	35.00	2,705.88
TOTAL : Depósitos en instituciones financieras		2,192.58	548.30	35.00	2,705.88
TOTAL GENERAL :		1,788,523.03	2,340,702.04	2,202,919.59	1,926,305.48

RECAUDACIÓN

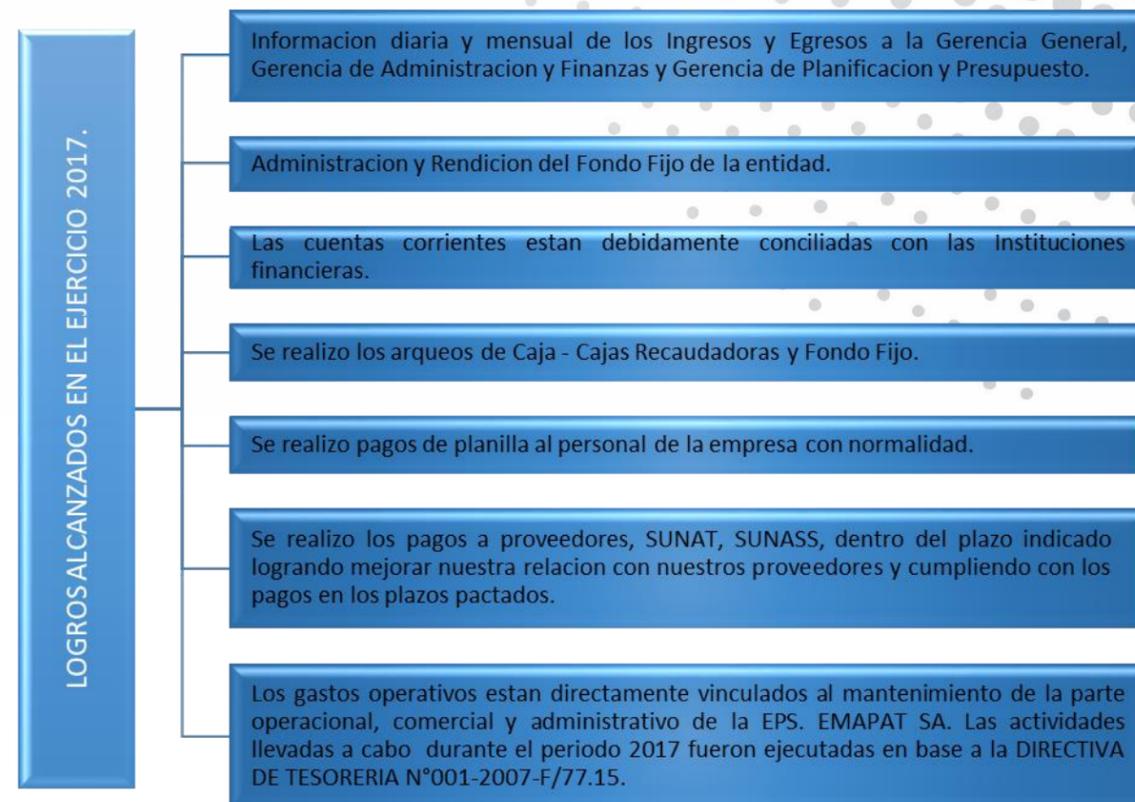
Respecto a la recaudación de recibos de pensiones de agua y desagüe:

- Se realizó convenios de cobranza con Instituciones financieras, a través de Bancos, Cajas Municipales, Agentes, medios virtuales y comunicados por parte de la Unidad de Imagen Institucional y Educación Sanitaria. Lo que ha permitido reducir el tiempo de espera en las ventanillas de Recaudación en las instalaciones de la empresa.

RECAUDACIÓN 2017	
ENERO	895,586.70
FEBRERO	1,092,573.50
MARZO	1,032,424.11
ABRIL	887,115.66
MAYO	1,040,441.44
JUNIO	1,039,655.41
JULIO	1,075,594.84
AGOSTO	979,907.55
SEPTIEMBRE	957,893.62
OCTUBRE	1,193,818.30
NOVIEMBRE	1,058,771.80
DICIEMBRE	1,086,016.85
TOTAL	12,339,799.78



LOGROS ALCANZADOS



División de Logística, Control Patrimonial y Almacén

La División de Logística, Control Patrimonial y Almacén, es la unidad orgánica encargada de lograr los recursos materiales y servicios en la cantidad, calidad y oportunidad requerida por los usuarios internos, así como el mantenimiento de la infraestructura, los equipos y unidades vehiculares, la seguridad y los servicios generales necesarios para el adecuado desarrollo de las políticas de administración de recursos materiales y de abastecimiento de bienes y servicios, dentro de los estándares de calidad de los procesos y de los productos, para el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales y depende directamente de la Gerencia de Administración y Finanzas.

JEFE DE LA DIVISIÓN DE CONTROL PATRIMONIAL Y ALMACÉN

ÓRDENES DE COMPRA Y SERVICIOS EMITIDOS

Compras

Servicios

CONTRATOS

INFORMES PORTAL DE TRANSPARENCIA

PROCESOS DE SELECCIÓN

Los procesos de compra en su totalidad estuvieron a cargo de diferentes Comités de Selección designados mediante Resolución de Gerencia General, para cada proceso específico, dichas adquisiciones estuvieron programados en el Plan Anual de Contrataciones del año 2017.....

RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL	OBJETO	MIEMBROS TITULARES		MIEMBROS SUPLENTE	
N° 022-2017-GG-EPS-EMAPAT-SA	DESIGNA COMITÉ DE SELECCIÓN PARA ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°01-2017-EPS-EMAPAT-SA PARA LA ADQUISICIÓN DE 2140 MEDIDORES DE CHORRO MÚLTIPLE.	ING. JESÚS FERNANDO CHIANG SALCEDO	PRESIDENTE	ING. FREDY PUMASUPA LEZAMA	PRIMER SUPLENTE DEL PRESIDENTE
		ING. RENÉ PUCHO SULLCA	MIEMBRO	ING. JUANA CARMEN QUISPE AUCA	SEGUNDO SUPLENTE
		ABG. CESAR AUGUSTO LINARES RUIZ	MIEMBRO	JUAN RAMÓN CUBA VERA	TERCER SUPLENTE
N° 049-2017-GG-EPS-EMAPAT-SA	DESIGNA COMITÉ DE SELECCIÓN PARA LICITACIÓN PÚBLICA N°02-2017-EPS-EMAPAT-SA, PARA LA ADQUISICIÓN INSUMOS QUÍMICOS PARA LA PLANTA DE PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE DE LA EPS EMAPAT SA.	ING. JESÚS FERNANDO CHIANG SALCEDO	PRESIDENTE	ING. FREDY PUMASUPA LEZAMA	PRIMER SUPLENTE DEL PRESIDENTE
		ING. RENÉ PUCHO SULLCA	MIEMBRO	ING. JUANA CARMEN QUISPE AUCA	SEGUNDO SUPLENTE
		ABG. CESAR AUGUSTO LINARES RUIZ	MIEMBRO	JUAN RAMÓN CUBA VERA	TERCER SUPLENTE
N° 065-2017-GG-EPS-EMAPAT-SA	DESIGNA COMITÉ DE SELECCIÓN PARA ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°01-2017-EPS-EMAPAT-SA PARA LA ADQUISICIÓN DE 03 BOMBAS CENTRÍFUGAS HORIZONTALES.	ING. JESÚS FERNANDO CHIANG SALCEDO	PRESIDENTE	ING. FREDY PUMASUPA LEZAMA	PRIMER SUPLENTE DEL PRESIDENTE
		ING. RENÉ PUCHO SULLCA	MIEMBRO	ING. JUANA CARMEN QUISPE AUCA	SEGUNDO SUPLENTE
		ABG. CESAR AUGUSTO LINARES RUIZ	MIEMBRO	JUAN RAMÓN CUBA VERA	TERCER SUPLENTE

ROPA INDUSTRIAL:



PERSONAL A CARGO:

La Jefatura de logística cuenta con 02 personas, el jefe del área y un asistente de logística que se encarga de la emisión de las órdenes de compra y servicio alternando en cotizaciones y otros encargos propios del área.

UNIDADES VEHICULARES

Se cuenta con vehículos menores (motos) para el desplazamiento del personal de servicio para las diferentes actividades que tiene la EPS EMAPAT S.A., en campo para la atención de usuarios y/o reparaciones de fugas. Así mismo se cuenta con Camioneta Toyota doble cabina EGG 209 del año 2011, se encuentra operativa.

ALMACÉN CENTRAL

Depende funcionalmente de la oficina de logística y su función básica es la recepción, almacenamiento y distribución de los bienes adquiridos para las diferentes dependencias y obras de la institución, cuenta con 01 persona que es el jefe de almacén.

CONTROL PATRIMONIAL

Depende funcionalmente de la jefatura de logística, actualmente cuenta con un encargado, en el presente año se han adquirido activos como:



Gerencia de Operaciones

Es un órgano de línea que le compete planear, organizar, controlar, ejecutar y normar la producción y control de calidad, la recolección y disposición final de desagüe, el mantenimiento de la infraestructura de producción y distribución; así como la ejecución de los proyectos del PMO que corresponde a inversiones de obras, las actividades inherentes a su función como estudios, proyectos de inversión y ejecución de obras para la expansión, rehabilitación y optimización de la infraestructura de los servicios de saneamiento, depende directamente de la Gerencia General.

Tiene a su cargo las siguientes Divisiones:

- División de Producción y Control de Calidad
- División de Distribución, Mantenimiento y Control de Pérdidas.
- División de Obras y Proyectos.
- División de Catastro Comercial y Técnico.

Obras PMO

OBRAS 2017							
ITEMS	DESCRIPCION	RESOLUCION DE APROBACION	PRESUPUESTO EXP				POBLACION BENEFICIARIA (Hab.)
			EXP TEC	ASIGNADO	ADICIONAL	TOTAL	
1	REHABILITACION RED DE AGUA POTABLE AAVV. ENACE	RESOLUCION DE APROBACION N° 085-2016-GG-EPS EMAPAT SA	79,095.81	79,095.81	18,098.48	97,194.29	264.00

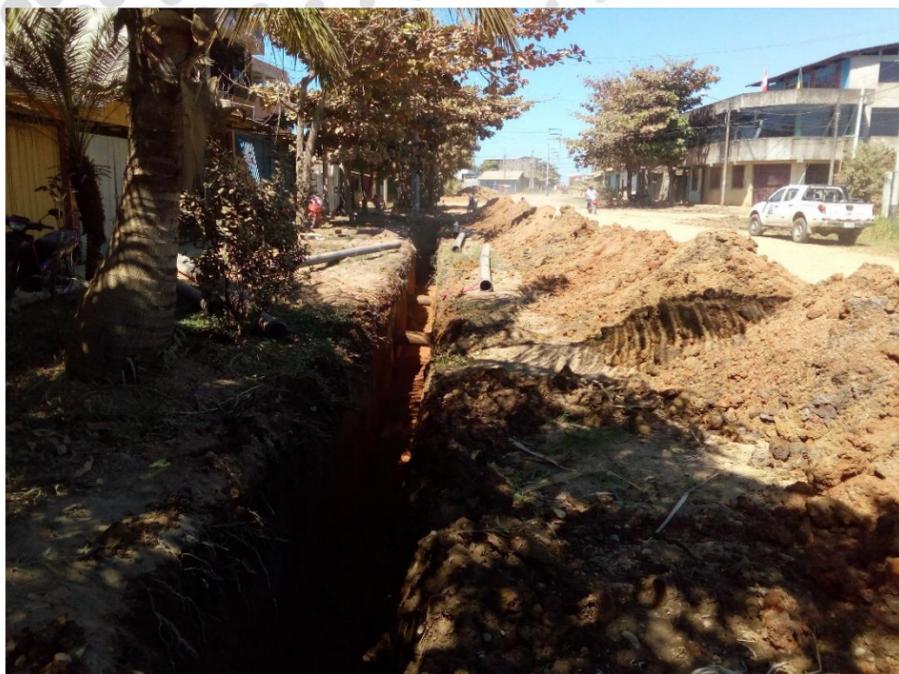


Vista Fotográfica N° 01 (20/07/2017): Se viene verificando por parte de la residencia de obra la instalación de las tuberías de PVC de 160 mm.

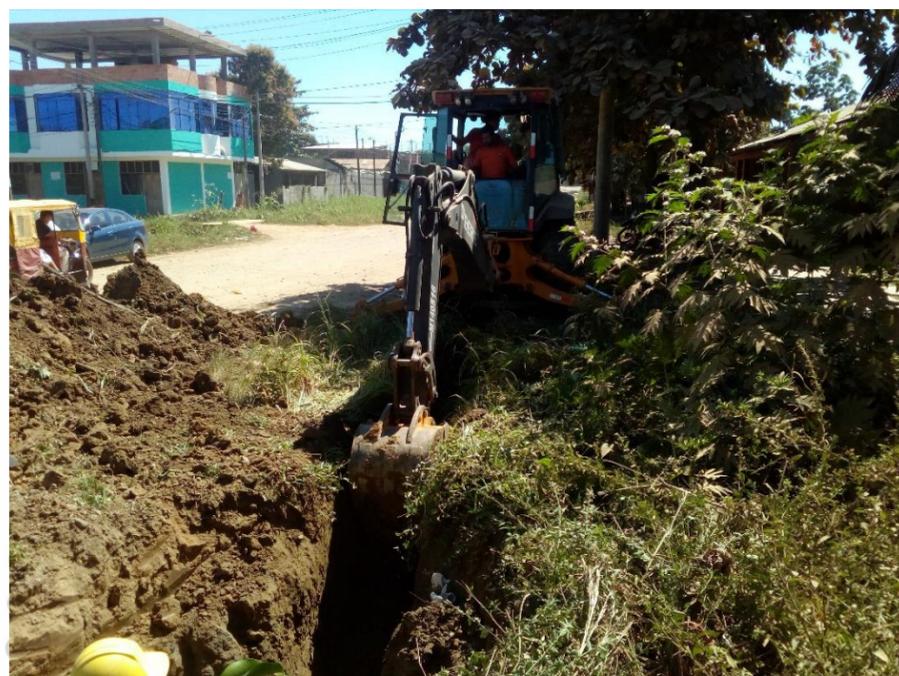
La Gerencia de Operaciones e Ingeniería, planifica, organiza, controla y evalúa eficientemente los sistemas de captación del agua superficial y su potabilización así como sus sistemas de distribución desde la captación, las plantas de tratamiento, reservorios elevados hasta llegar a la población usuaria de Puerto Maldonado. así mismo dirige y supervisa la elaboración de estudios y proyectos de inversión en infraestructura hidráulica y sanitaria para la expansión, rehabilitación y optimización de la infraestructura de los servicios.

GERENTE DE OPERACIONES





Vista Fotográfica N° 02 (20/07/2017): Se viene perfilando la zanja que se realizaron las excavaciones para la colocación de las tuberías de PVC de 160 mm.



Vista Fotográfica N° 03 (21/07/2017): Se viene realizando las excavaciones de la zanja con maquinaria pesada alquilada.



Vista Fotográfica N° 04 (21/07/2017): Se viene reparando las tuberías de PVC de 160 mm de desagüe, por motivo de las excavaciones que se vienen realizando.



La División de Producción y Control de Calidad, es la unidad orgánica de línea, responsable de planificar, organizar, dirigir, supervisar y controlar las operaciones de producción y tratamiento de agua para su potabilización para consumo humano y el control de disposición final de las aguas residuales. Está a cargo de un Jefe de División, depende jerárquicamente y funcionalmente de la Gerencia de Operaciones.

JEFE DE LA DIVISIÓN DE PRODUCCIÓN
Y CONTROL DE CALIDAD

Operan con energía de 440 voltios e impulsan el agua a la Planta de Producción a través de:

- 02 líneas de manguera flexibles \varnothing 12": 40 m de longitud, cada una.
- 02 líneas de tubería de hierro fundido dúctil \varnothing 12, hasta la cámara de reunión.
- 01 línea de PVC \varnothing 240 mm línea que llega hasta la cámara de mezcla rápida.

Por la naturaleza del agua en zona tropical, el tratamiento es completo y comprende las etapas de captación, mezcla rápida, floculación, sedimentación, filtración y desinfección. El desarrollo del sistema productivo es de 24 horas al día, durante los 365 días del año, produciendo agua potable sólo en un 70% de su capacidad.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE LA PASTORA

La EPS EMAPAT SA. Cuenta con dos Plantas de Tratamiento, la Primera es la Planta Antigua ubicada en el Jr. Billinghamurst C-1 que opera en casos de emergencias con una capacidad de diseño de 60 lps y la compacta Dorr Oliver de 22 lps que opera desde la década del 60. Actualmente el Agua que produce LA EPS EMAPAT SA. Se realiza en la Planta LA PASTORA, ubicada en el sector La Pastora, tiene una capacidad de 280 lps. y viene operando desde el año 2011.

La fuente de captación de agua es de tipo superficial que proviene del río Madre de Dios, sobre la que se ha instalado una Balsa Cautiva que contiene 03 Electrobombas de 125 HP, con sus respectivos tableros eléctricos de control.



MEZCLA RÁPIDA

Punto donde se obtiene alta turbulencia donde se produce las reacciones químicas por la adición de los insumos:

- Cloro para PreClorado.
- Sulfato de aluminio como coagulante.
- Cal hidratada, como mejorador o regulador del pH.
- Polímero como ayudante de coagulación.
- Sulfato de cobre como alguicida.

FLOCULACIÓN

Consta de un floculador vertical de 05 tramos, con gradientes de velocidad diferentes, el agua floculada es distribuida a los decantadores a través de un canal de distribución.



DECANTACIÓN

Se cuenta con 05 decantadores laminares que contienen pantallas de vinilona que incrementan la superficie de decantación permitiendo la deposición de las partículas en suspensión en las tolvas de almacenamiento de lodos, el agua decantada es recolectada a través de tubos perforados que descargan en un canal central que a su vez descarga en el canal de distribución de agua decantada.

CANAL DE RECOLECCIÓN DE AGUA DECANTADA

Recolecta los volúmenes de cada decantador de agua en proceso de aclaramiento, las dimensiones aproximadas de la unidad Canal de Agua Decantada son:

Volumen total disponible : $31.4 \times 2.0 \times 2.30 \text{ m}^3$

Volumen adicional disponible : $1.2 \times 0.8 \times 2.30 \text{ m}^3$

Los que hacen un volumen total de 146.65 m^3 de agua en proceso.

FILTRACIÓN

El agua decantada es distribuida sobre el lecho de arena hacia los 09 filtros descendentes de tasa declinante y lavado mutuo, el agua filtrada es recogida por la parte inferior en un canal que conduce el agua hacia el punto de mezcla en el PostClorado y la cámara de contacto.

DESINFECCIÓN

Se le adiciona solución de Cloro, el cloro se usa en PostClorado cuyos contenedores tienen capacidad de 907 Kg de peso neto, la finalidad es para desinfectar el agua filtrada, luego de este ya no será posible realizar ningún tratamiento para tener control sobre el producto.

CÁMARA DE CONTACTO

El agua filtrada ingresa a la cámara de contacto, unidad que tiene la forma de serpentín con longitud total de 105 m en cuyo punto de ingreso se produce la adición de solución clorada produciéndose la mezcla y el contacto cloro - agua en un período aproximado de 30 minutos, descargando luego el agua en la cisterna de almacenamiento.

CISTERNA DE ALMACENAMIENTO

El agua potable proveniente de la cámara de contacto es descargada en una cisterna de almacenamiento de 2000 m³.

SALA DE BOMBEO

Construida sobre una parte de la cisterna de almacenamiento, en ella se encuentran 03 electrobombas verticales de 150 HP de donde el agua potable es impulsada hacia los Reservorios N° 01 de la Av. Ernesto Rivero y Reservorio N° 02 del Jr. Junín mediante una tubería de hierro fundido dúctil $\varnothing 600 \text{ mm}$ de diámetro.

OBJETIVO GENERAL

- Producir agua potable según las especificaciones técnicas del reglamento de la calidad del agua para consumo humano.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Abastecer continuamente agua potable durante las 24 horas del día a todos nuestros usuarios.
- Verificar y Supervisar el cumplimiento del programa de mantenimiento, limpieza y lavado de unidades de producción de planta La Pastora.
- Hacer cumplir, Verificar y Evaluar el programa de monitoreo y control de calidad de la producción y distribución en redes del suministro de agua potable.
- Evaluar e informar sobre consumos de Combustibles en operación de planta y actividades complementarias.
- Verificar y Evaluar los parámetros operativos en la producción de agua potable.
- Tomar acciones correctivas y el control como consecuencia de desviaciones de los parámetros operacionales en la producción del agua potable.
- Realizar el requerimiento de insumos químicos, materiales, accesorios y servicios que garanticen la operatividad de la planta de producción.
- Realizar la toma de muestra de agua potable y agua residual para envío a laboratorio externo acreditado en la ciudad de Lima.

A inicios de año se solicita mediante requerimientos programados las necesidades que van a ser útiles en el desarrollo de las diferentes actividades que nos permitan la producción continua de agua potable, es la parte administrativa, quien hace posible la entrega de los diferentes materiales, equipos, insumos químicos, accesorios, componentes, piezas y otros que posibilitan la correlación existente entre nuestras necesidades y la atención oportuna, para el desarrollo de las actividades de tratamiento del agua.

Teniendo en almacenes los insumos químicos y la cantidad establecida, se realiza la preparación de los diferentes insumos químicos en solución a concentraciones establecidas (Por Ejemplo: sulfato de aluminio cercano al 2% -p/v), los cuales son adicionados justo al flujo turbulento, en la zona de mezcla rápida, desde el cual se inicia el proceso de tratamiento, pasando por diferentes unidades y por intermedio de los cuales va aclarándose, los volúmenes de agua en tratamiento, para en la etapa posterior a la filtración añadirle la solución de cloro con la finalidad de desinfectar la presencia de bacterias residuales presentes aun, hasta esta etapa, posteriormente es almacenado en un tanque cisterna, para finalmente impulsar agua potable hacia los dos reservorios, por intermedio de las 3 electrobombas verticales tipo turbina.

Para lograr asegurar la calidad estipulada en la reglamentación del D.S. N° 031-2010 DIGESA referido a la calidad del agua para consumo humano, la EPS cuenta con un laboratorio básico, el cual está equipada para medir la Turbiedad, pH, Conductividad eléctrica, alcalinidad, dureza total, cloro residual libre, coliformes totales y otros parámetros, que se analizan, evalúan y controlan, en las diferentes muestras extraídas, en las etapas de tratamiento, para complementar estas acciones cada mes se envían muestras de agua de río y agua potable hacia laboratorio acreditado externo, para respaldar los análisis primeramente mencionados y conocer cómo evolucionan en magnitud estos parámetros metálicos y biológicos a lo largo del año.



Control de Calidad y Laboratorio

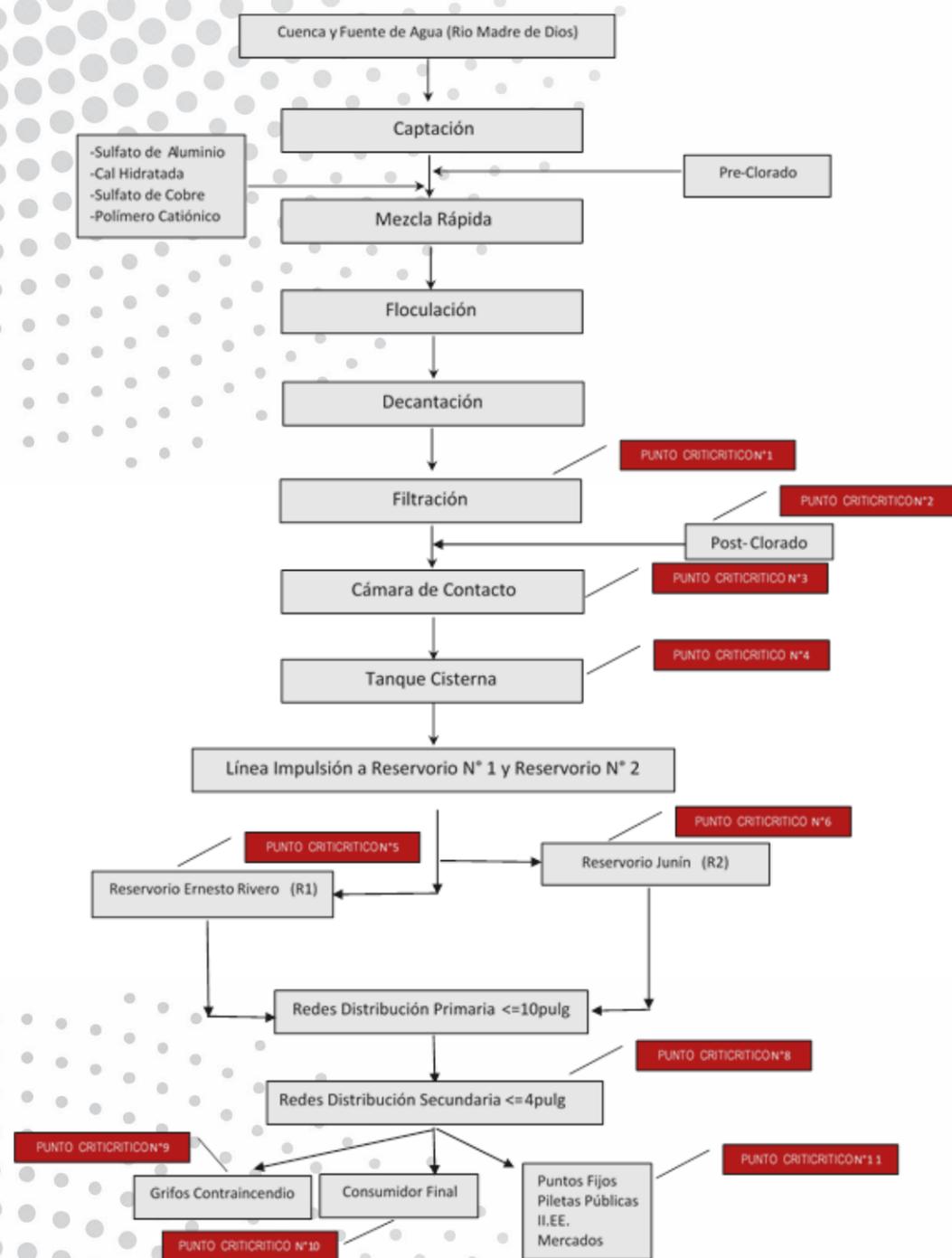
- La EPS EMAPAT SA, cuenta con un laboratorio básico de análisis físico químico y bacteriológico de muestras de agua, donde se efectúa el control de la calidad del agua cruda, en proceso y potable cada 02 horas en el control operacional y 02 veces por día por personal de control de calidad en parámetros físico químicos. El control bacteriológico es semanal (días miércoles) los parámetros que se controlan son coliformes totales, termo tolerantes y bacterias heterotróficas.
- En forma mensual se remiten muestras de agua a laboratorio acreditado de la ciudad de Lima para determinación de metales de acuerdo a programa en agua cruda y salida de planta, el parámetro mercurio es controlado mensualmente.
- Los controles de cloro residual se efectúan todos los días del año incluidos domingos y feriados, conforme lo exige la normatividad vigente.
- Los parámetros más importantes que se analizan en laboratorio de control de calidad para el agua potable son los siguientes:
 - Se presta servicios a terceros mediante el análisis físico químico y bacteriológico de muestras de agua proporcionadas por usuarios externos.

FUNCIONAMIENTO ELECTROBOMBAS LA PASTORA		UNIDAD	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
CAPTACIÓN: FUNCIONAMIENTO INDEPENDIENTE/EB - total		Hrs.	879.3	785.1	870.2	865.4	915.8	888.3	977.8	1066.4	1053.9	1108.1	998.4	1016.0	11424.5
	ELECTROBOMBA N° 01	Hrs.	295.5	263.1	301.8	338.2	324.5	196.9	163.0	293.6	424.7	481.0	292.3	330.4	3704.7
	ELECTROBOMBA N° 02	Hrs.	306.38	264.53	297.10	321.18	289.62	345.42	387.57	401.60	156.20	131.72	399.20	358.00	3658.5
	ELECTROBOMBA N° 03	Hrs.	277.42	257.47	271.28	205.98	301.75	345.98	427.22	371.20	472.97	495.42	306.93	327.63	4061.3
IMPULSIÓN: FUNCIONAMIENTO INDEPENDIENTE/EB - total		Hrs.	861.0	777.5	835.1	857.0	859.2	857.4	899.8	927.1	905.1	980.5	904.3	982.4	10646.5
	ELECTROBOMBA N° 01	Hrs.	302.8	263.8	300.0	283.5	275.1	5.2	70.3	326.0	277.1	276.6	343.3	329.3	3052.9
	ELECTROBOMBA N° 02	Hrs.	295.8	267.0	280.2	289.5	369.4	414.2	415.4	315.7	322.0	369.3	409.1	310.9	4058.4
	ELECTROBOMBA N° 03	Hrs.	262.4	246.7	254.9	284.1	214.8	438.0	414.1	285.4	306.0	334.7	151.9	342.2	3535.2
FUNCIONAMIENTO ELECTROBOMBAS LA PASTORA															
CAPTACIÓN: FUNCIONAMIENTO DUAL - tota		Hrs.	219.1	149.7	181.4	192.6	205.2	211.0	347.0	346.0	348.8	385.8	324.1	309.2	3219.8
	ELECTROBOMBA N° 01 - N° 02	Hrs.	54.1	65.3	30.4	137.5	104.0	103.4	30.8	16.2	0.0	55.7	131.8	47.2	776.3
	ELECTROBOMBA N° 02 - N° 03	Hrs.	97.6	36.7	60.5	14.6	40.2	74.4	192.0	328.6	147.7	0.0	168.2	260.2	1420.5
	ELECTROBOMBA N° 01 - N° 03	Hrs.	67.4	47.7	90.4	40.6	61.0	33.2	124.3	1.3	201.2	330.1	24.0	1.9	1023.0
IMPULSIÓN: FUNCIONAMIENTO DUAL - tota		Hrs.	189.4	147.1	161.8	182.0	206.2	196.3	346.1	230.4	238.6	292.9	267.4	266.3	2724.6
	ELECTROBOMBA N° 01 - N° 02	Hrs.	87.2	55.6	53.2	85.5	106.7	2.3	63.8	81.8	86.7	83.4	197.3	127.2	1030.4
	ELECTROBOMBA N° 02 - N° 03	Hrs.	29.0	36.4	53.6	40.6	63.2	194.0	234.6	61.8	89.5	125.2	42.0	57.1	1027.0
	ELECTROBOMBA N° 01 - N° 03	Hrs.	73.3	55.1	55.0	55.9	36.3	0.0	47.8	86.9	62.4	84.3	28.1	82.0	667.1
FUNCIONAMIENTO ELECTROBOMBAS JR. BILLINGURTHS															
CAPTACIÓN - total		Hrs.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ELECTROBOMBA N° 01 60HP	Hrs.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ELECTROBOMBA N° 02 40HP	Hrs.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ELECTROBOMBA N° 03 60 HP	Hrs.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
IMPULSIÓN - total		Hrs.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ELECTROBOMBA N° 01 60HP LINEA ANTIGUA	Hrs.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ELECTROBOMBA N° 01 60HP LINEA NUEVA	Hrs.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ELECTROBOMBA N° 02 40HP LINEA NUEVA	Hrs.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	ELECTROBOMBA N° 03 30 HP LINEA DIRECTA	Hrs.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PROMEDIO HORAS DE SUMINISTRO			ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
	Horas promedio de suministro reservorio central Av. Ernesto Rivero	Hr.	24.0	24.0	24.0	24.0	23.5	23.8	23.7	23.6	23.4	23.8	24.0	23.7	23.8
	Horas promedio de suministro reservorio Jr. Junín.	Hr.	23.5	23.3	22.9	22.1	22.2	21.2	22.3	22.0	22.0	21.6	20.5	18.2	21.8



PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE LA PASTORA

DIAGRAMA DE FLUJO y DETERMINACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL



PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE 2017				
	PRODUCIDO 2017 (1)	FACTURADO 2017 (2)	DIFERENCIA	AGUA NO FACTURADA 2017 %
ENERO	444,213.00	297,102.00	146,691.00	33.02
FEBRERO	401,644.00	283,669.00	117,795.00	29.33
MARZO	442,297.00	275,326.00	167,601.00	37.84
ABRIL	430,340.00	288,957.00	141,383.00	32.85
MAYO	450,341.00	283,762.00	166,576.00	36.99
JUNIO	432,323.00	280,511.00	151,812.00	35.12
JULIO	449,634.00	264,935.00	184,699.00	41.08
AGOSTO	464,010.00	309,632.00	154,241.00	33.24
SEPTIEMBRE	450,833.00	305,104.00	145,729.00	32.32
OCTUBRE	485,001.00	309,314.00	175,687.00	36.22
NOVIEMBRE	453,917.00	318,022.00	135,482.00	29.85
DICIEMBRE	474,289.00	298,128.00	175,709.00	37.05
TOTAL	5,379,472.00	3,514,462.00	1,863,405.00	34.64

PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE 2017		
UNIDAD	AGUA CAPTADA M3	AGUA PRODUCIDA M3
ENERO	460,868.70	444,213.00
FEBRERO	413,912.30	401,644.00
MARZO	457,874.20	442,297.00
ABRIL	444,344.00	430,340.00
MAYO	466,786.70	450,341.00
JUNIO	446,602.50	432,323.00
JULIO	464,393.10	449,634.00
AGOSTO	480,100.20	464,010.00
SEPTIEMBRE	465,581.20	450,833.00
OCTUBRE	500,084.80	485,001.00
NOVIEMBRE	473,139.30	453,917.00
DICIEMBRE	491,774.30	474,289.00
TOTAL	5,565,461.30	5,379,472.00

ANEXO I		
LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS Y PARASITOLÓGICOS		
Parametro	Unidad de Medida	Límite máximo Permisible
Bacterias Coliformes Totales	UFC/100 mL a 35°C	0(*)
Bacterias Coliformes Termotolerantes o Fecales	UFC/100 mL a 44.5°C	0(*)
Bacterias Heterotóxicas	UFC/mL a 35°C	500
UFC = Unidad formadora de colonias		
ANEXO II		
LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS DE CALIDAD ORGANOLÉPTICA		
Parametro	Unidad de Medida	Límite máximo Permisible
4. Turbiedad	UNT	Máximo 5
5. pH	Valor de pH	6,5 a 8,5
6. Conductividad (25°C)	µmho/cm	1 500
7. Sólidos totales disueltos	mg / L	1 000
8. Cloruros	mg Cl / L	250
10. Dureza total	mg CaCO3 / L	500
14. Aluminio	mg Al / L	0.2
15. Cobre	mg Cu / L	2
UCV = Unidad de color verdadero		
UNT = Unidad nefelométrica de turbiedad		
ANEXO III		
LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE PARÁMETROS QUÍMICOS INORGÁNICOS Y ORGÁNICOS		
Parametro	Unidad de Medida	Límite máximo Permisible
7. Cloro (nota 2)	mg L	5
Nota 2: Para una desinfección eficaz en las redes de distribución la concentración residual libre de cloro no debe ser menor de 0,5 mg/L		
PARAMETRO OPERATIVO		
Parametro	Unidad de Medida	Límite máximo Permisible
Alcalinidad Total	mg CaCO3 / L	-----
Temperatura	°C	-----
Temperatura Ambiental	°C	20 a 25

Reservorios elevados (R 1 y R 2)

La EPS EMAPAT SA, cuenta con 02 reservorios elevados e 1500 m3 de capacidad, desde los que se distribuye a la ciudad de Puerto Maldonado por gravedad, estas unidades son responsabilidad del área de Distribución y mantenimiento.



Reservorio N° 1. Av Ernesto Rivero



Reservorio N° 2. Jr. Junín



En la planta de tratamiento de agua potable La Pastora, se ha desarrollado las siguientes actividades de tratamiento más resaltantes del periodo 2017:

✓ **AGUA CRUDA DE RIO Y AGUA POTABLE**

- Se ha captado agua cruda de río hacia la planta de tratamiento en la cantidad de **5 567 222.9 m3.**
- Se ha enviado Agua Potable hacia reservorios en la cantidad de **5 379 472.0 m3.**
- Se han utilizado agua potable y agua en proceso: para usos de preparación de soluciones, uso en laboratorio, lavado de filtros, purga de floculador, canal de agua floculada, decantadores y otros, en la cantidad de **187 750.9 m3.**

✓ **CONSUMO DE INSUMOS QUIMICOS PARA EL TRATAMIENTO**

Se han consumido en la potabilización del agua, las cantidades siguientes:

- Sulfato de Aluminio **168 200.0 Kg.**
- Cal Hidratada **18 075.0 Kg.**
- Sulfato de Cobre **2789.0 Kg.**
- Polímero catiónico **2253.0 Kg.**
- Cloro Gas **15 674.2 Kg.**
- Hipoclorito de Calcio **235.0 Kg.**

✓ **FUNCIONAMIENTO DE ELECTROBOMBAS EN HORAS PTAP LA PASTORA 2017**

- La sumatoria del funcionamiento de las 03 Electrobombas Horizontales en el sector de captación de La Pastora **11 424 horas.**
- La sumatoria del funcionamiento de las 03 Electrobombas Verticales en el sector de impulsión de La Pastora **10 646 horas.**

Contamos con un laboratorio básico de análisis con dos ambientes bien definidos para la parte Físicoquímica y Bacteriológica, los cuales nos permiten desarrollar la:

- Turbiedad del agua de río, agua en proceso y agua potable.
- Ph-metro mide el pH de las mencionadas aguas.
- Conductímetro mide la conductividad (02 unidades).
- Equipos de volumetría, para medir la Alcalinidad, Dureza total y Cloruros.
- Destilador de Agua.
- Kit de determinación de Cloro Residual Libre, Aluminio residual, Cobre residual.
- Equipo de prueba de jarras.
- Equipos varios para análisis de Coliformes Totales, Coliformes Termotolerantes y Bacterias Heterótrofas, los que permiten evaluar el rendimiento y la calidad del agua en todas sus fases, agua cruda, agua en proceso, agua potable en salida de planta y agua potable en redes de distribución.

Respecto a las actividades de análisis de laboratorio y control de calidad, en el caso del **Análisis de Cloro Residual** se han analizado más de **13 800 veces** todo el año, lo que permite mediante estas acciones y medidas preventivas garantizar la inocuidad y detectar a tiempo los posibles riesgos bacterianos que pudiera tener el agua potable en sus diferentes fases.

Mensualmente se envían muestras de Agua Cruda de río, Agua Potable de Salida de Planta, Agua Potable de Redes de Distribución, hacia un laboratorio acreditado de la ciudad de Lima para análisis adicionales respecto a componentes metálicos que pudieran estar presentes en el agua, de los cuales los resultados indican que, este año 2017, demuestran que todos se encuentran dentro de los límites permisibles que marca la normativa respecto a la calidad del agua para consumo humano.



Personal de la Planta de Producción y Control de Calidad



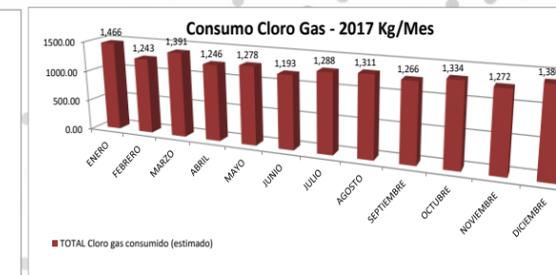
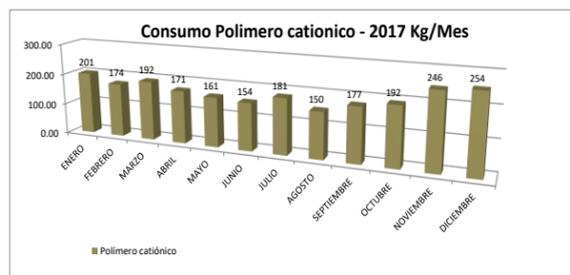
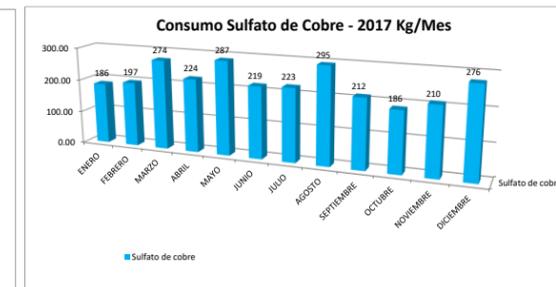
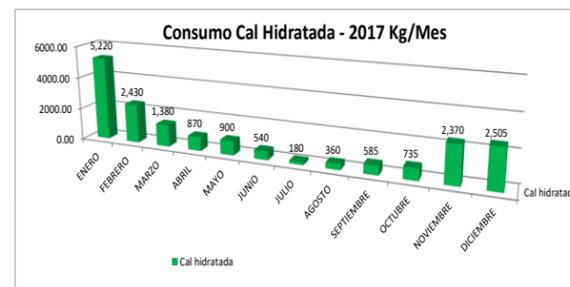
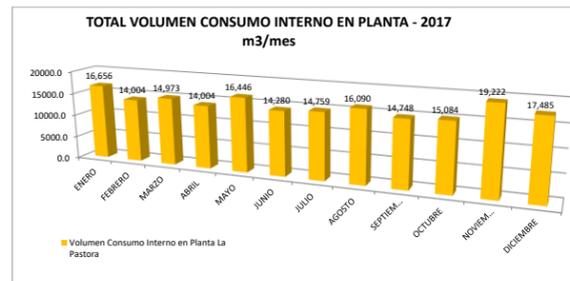
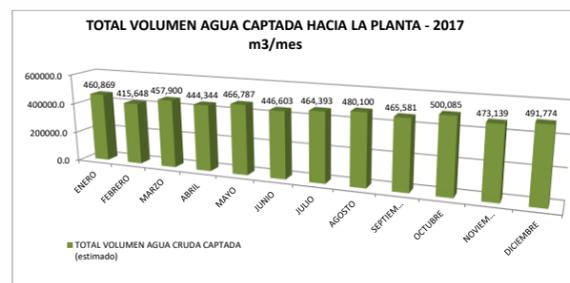
Parte del personal que laboró el año 2017, en la PTAP La Pastora

PERSONAL DE PLANTA DE PRODUCCIÓN LA PASTORA 2017	
NOMBRES COMPLETO	CARGO
1 Rene Pucho Sullca	JEFE DE PLANTA
2 Klesy Cross	SECRETARIA Y APOYO TECNICO
3 Jose Herrera Torres	MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO
4 Wilbert Zamora	OPERADOR PLANTA
5 Hermitanio Ramos	OPERADOR PLANTA
6 Angel Jipa	OPERADOR PLANTA
7 Jose Coral	OPERADOR PLANTA
8 Julio Valer Valverde	OPERADOR PLANTA
9 Pablo Miranda	OPERADOR PLANTA
10 Robert Sajami	OPERADOR PLANTA
11 Agustin Sallo	RETEN OPERADOR
12 Juvenal Tapia Zuñiga	APOYO EN LABORATORIO Y CONTROL CALIDAD
13 Alfredo Tinoco	VIGILANTE PLANTA
14 Edi Vargas	VIGILANTE PLANTA
15 Juan De La Mata	VIGILANTE PLANTA
16 Eudes Cachique	VIGILANTE Balsa
17 Jonhy Acuña	VIGILANTE Balsa
18 Saul Guerra	VIGILANTE Balsa
19 Augusto Quispe Navarro	RETEN VIGILANTE
20 Ernesto Caceres Huacac	VIGILANTE PLANTA JR. BILLINGHURTS
21 Marleni Galvan Acevedo	PERSONAL DE LIMPIEZA Enero a Julio
22 Justina Chicllasto Valencia	PERSONAL DE LIMPIEZA Setiembre en adelante

INFORMACIÓN TÉCNICA DE AGUA POTABLE 2017
EPS EMPAT SA - PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

PARÁMETRO VOLUMEN Y PERIODO DE OPERACIÓN	UNIDAD	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
TOTAL VOLUMEN AGUA CRUDA CAPTADA (estimado)	m3mes	460868.7	415647.9	457900.2	444344.0	466786.7	446602.5	464393.1	480100.2	465581.2	500084.8	473139.3	491774.3	5567222.9
VOLUMEN AGUA CRUDA CAPTADA LA PASTORA (estimado)	m3mes	460868.7	415647.9	457900.2	444344.0	466786.7	446602.5	464393.1	480100.2	465581.2	500084.8	473139.3	491774.3	5567222.9
VOLUMEN AGUA CRUDA CAPTADA JR. BILLINGHURST (estimado)	m3mes	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL VOLUMEN AGUA POTABLE SALIDA DE PLANTA	m3mes	444213.0	401644.0	442927.0	430340.0	450341.0	432323.0	449634.0	464010.0	450833.0	485001.0	453917.0	474289.0	5379472.0
Volumen Salida Planta La Pastora (Macrom.Electromag)	m3mes	444213.0	401644.0	442927.0	430340.0	450341.0	432323.0	449634.0	464010.0	450833.0	485001.0	453917.0	474289.0	5379472.0
Volumen Consumo Interno en Planta La Pastora	m3mes	16655.7	14003.9	14973.2	14004.0	16445.7	14279.5	14759.1	16090.2	14748.2	15083.8	19222.3	17485.3	187750.9
Agua para preparación soluciones	m3mes	3012.7	2387.6	2094.2	1063.3	1063.3	990.4	994.2	917.3	1005.3	1128.2	1771.5	1938.5	18366.5
Agua consumida en laboratorio y usos de planta.	m3mes	104.1	114.9	100.6	85.9	85.9	94.0	90.2	90.1	85.2	83.2	74.5	73.2	1081.7
Agua empleada en lavado de filtros (estimado)	m3mes	8501.6	6413.6	7443.2	7207.0	7421.6	7565.6	7565.6	7731.2	7565.6	7637.6	9293.6	8573.6	92919.5
Otros: purga de floculador, canal, decantadores y otros	m3mes	5037.3	3093.6	3315.0	3345.0	3725.4	3326.7	3753.0	4000.5	3789.3	3878.7	3789.6	4597.2	45651.3
Agua descarga MantenimientoLavadoCanalAguaFloculada	m3mes	213.2	213.2	213.2	213.2	266.5	213.2	266.5	213.2	213.2	266.5	213.2	213.2	2504.6
Agua descarga MantenimientoLavadoFloculador	m3mes	146.7	272.8	246.8	246.8	246.8	246.8	246.8	246.8	246.8	246.8	246.8	246.8	2887.3
Agua descarga MantenimientoLavadoDecantador	m3mes	848.1	848.1	1696.2	1696.2	1696.2	1696.2	1696.2	2205.1	1696.2	1696.2	1696.2	1696.2	17470.9
Agua descarga MantenimientoLavadoCanalAguaDecantada	m3mes	246.8	146.7	146.7	146.7	146.7	146.7	146.7	146.7	146.7	146.7	146.7	146.7	1713.8
Agua descarga MantenimientoLavadoFiltros	m3mes	539.5	539.5	0.0	539.5	0.0	0.0	539.5	0.0	0.0	539.5	0.0	539.5	2697.4
Agua descarga MantenimientoLavadoCanalAguaFiltrada	m3mes	0.0	0.0	0.0	176.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	126.0	0.0	302.0
Agua descarga MantenimientoLavado-CamaraContacto	m3mes	0.0	0.0	0.0	528.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	528.0	0.0	1056.0
Agua descarga MantenimientoLavado-TanqueCisterna	m3mes	0.0	0.0	0.0	550.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	550.0	0.0	1100.0
Volumen Consumo Interno de Agua La Pastora	%	3.7	3.4	3.3	3.2	3.5	3.2	3.2	3.4	3.2	3.0	4.1	3.6	40.6
Volumen Salida Planta Jr. Billinghurst (estimado)	m3mes	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

PERIODO DE OPERACIÓN		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
Periodo de operación captación (La Pastora).	Hr.	682.2	625.7	685.3	673.1	704.4	685.0	720.4	728.5	700.0	725.7	678.0	715.1	8323.3
Periodo de operación impulsión a los reservorios (La Pastora).	Hr.	678.4	620.0	677.2	659.3	683.7	668.9	667.7	689.3	667.6	690.5	641.6	702.7	8046.9
Periodo de operación captación (Billinghurst).	Hr.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Periodo de operación impulsión a los reservorios (Billinghurst).	Hr.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
INSUMOS QUÍMICOS		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
Sulfato de aluminio (Planta Pastora + Planta Jr. Billinghurst)	Kg.	18600.00	13800.0	15800.0	12800.0	12800.0	12000.0	12000.0	10400.0	10800.0	12200.0	18400.0	18600.0	168200.0
Cal hidratada	Kg.	5220.00	2430.0	1380.0	870.0	900.0	540.0	180.0	360.0	585.0	735.0	2370.0	2505.0	18075.0
Sulfato de cobre	Kg.	186.00	197.0	274.0	224.0	287.0	219.0	223.0	295.0	212.0	186.0	210.0	276.0	2789.0
Polímero catiónico	Kg.	201.00	174.0	192.0	171.0	161.0	154.0	181.0	150.0	177.0	192.0	246.0	254.0	2253.0
TOTAL Cloro gas consumido (estimado)	Kg.	1466.36	1243.3	1390.9	1245.9	1277.7	1193.4	1287.8	1311.0	1265.7	1333.7	1272.2	1386.2	15674.2
Cloro gas (POST CLORADO-estimado)	Kg.	962.62	719.8	804.5	768.2	831.2	805.8	877.1	897.5	869.2	922.6	883.1	922.8	10264.4
Cloro gas (Pre CLORADO-estimado)	Kg.	503.74	523.5	586.4	477.7	446.5	387.5	410.7	413.5	396.6	411.1	389.1	463.5	5409.8
Hipoclorito de calcio	Kg.	21.00	9.0	10.0	10.0	10.0	39.0	10.0	13.0	11.0	11.0	12.0	79.0	235.0
RENDIMIENTO AGUA POTABLE POR UNIDAD INSUMO QUIMICO														0.0
Sulfato de aluminio (Planta Pastora + Planta Jr. Billinghurst)	M3/Kg-día		30.1	30.0	35.9	35.8	37.0	40.7	44.0	40.6	40.9	25.6	26.3	386.9
Cal hidratada	M3/Kg-día		170.9	197.9	462.6	553.2	905.0	2576.7	1631.5	750.9	685.1	221.5	195.5	8350.8
Sulfato de cobre	M3/Kg-día		0.0	1671.1	1983.7	1610.3	2039.3	2148.2	1627.5	2079.1	2696.2	2243.0	1770.0	19869.3
Polímero catiónico	M3/Kg-día		2379.9	2476.0	2595.1	3058.2	2753.8	2681.2	3084.4	2499.4	2681.5	1928.3	1938.0	28075.8
PreClorado	M3/Kg-día			780.8	930.2	1032.6	1020.4	1152.1	1038.4	1027.6	1111.2	1140.8	1158.0	10392.1
PostClorado	M3/Kg-día			569.1	578.4	652.4	948.4	932.6	1015.9	990.7	1048.3	494.6	509.8	7740.2



División de Distribución, Mantenimiento y Control de Pérdidas



Es una unidad orgánica responsable de mantener el buen estado de funcionamiento de los equipos mecánicos, eléctricos y operatividad de la infraestructura del sistema de producción, almacenamiento y distribución, desde las Plantas de Tratamiento y/o Estaciones de Bombeo, hasta los puntos de servicio de cada usuario, garantizando el buen estado de funcionamiento y conservación de la infraestructura de redes de agua y alcantarillado, depende directamente de la Gerencia de Operaciones.

JEFE DE LA DIVISIÓN DE DISTRIBUCIÓN,
MANTENIMIENTO Y CONTROL DE PÉRDIDAS

Reparación de Líneas de
Impulsión R.2

FACTIBILIDAD DE SERVICIO 2017

DESCRIPCIÓN	AGUA	DESAGUE
Remitido de Comercial	820	306
Factibles	820	306
No Factibles	0	0
Acumulado Factibles	121	99



Renovación de Tuberías de
Asbesto y Cemento por Tuberías
de PVC

INSTALACIONES DOMICILIARIAS 2017

DESCRIPCIÓN	AGUA	DESAGUE
Instalaciones Ejecutadas	771	260
Instalaciones Pendientes	03	02



AGUA POTABLE

Programa de Presiones.- La toma de lectura de presiones se realizó en el transcurso del año 2017, en los horarios de 5:00 am hasta las 8.00 pm, cada una hora, de acuerdo a la metodología coordinada con los representantes de SUNASS, lográndose una presión promedio para el año 2017 de 10.33mca. – 20mca.

REPARACION DE FUGAS 2017

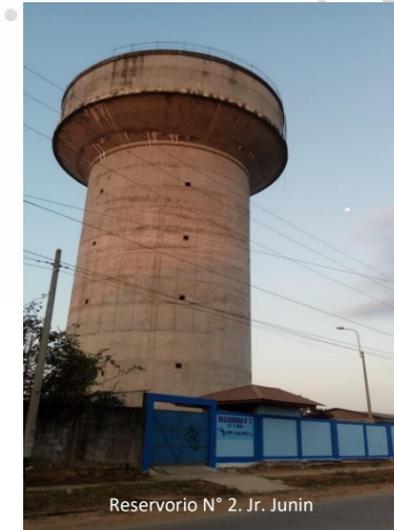
DESCRIPCION	VECES
En conexiones domiciliarias de Agua Potable	1,173
En redes de distribución (Tub. Ø 2" a 4")	120
En redes primarias (Tub.Ø 6" a 10")	21



Programa de limpieza y desinfección de reservorios de 1500 m3.- La EPS EMAPAT S.A. cuenta con dos Reservorios RI (Av. Ernesto Rivero N°782) y el R2 (Jr. Junin C-13); la misma que en el transcurso del año se le dio dos limpiezas y desinfección a cada una de ellas en los meses de Junio y Diciembre, para cumplir con la Norma de Calidad de la Prestación de los Servicios por la SUNASS.



Reservorio N° 1. Av Ernesto Rivero



Reservorio N° 2. Jr. Junin

Programa de Purga de Redes.- La purga de redes de distribución de agua potable se realizaron durante todos los meses del año 2017; en total se purgaron los 173 puntos de purga dos veces en el año, haciendo un total de 346 purgas.



Es una unidad orgánica responsable de planificar, organizar, dirigir y ejecutar los proyectos de inversión pública en sus diferentes etapas, controlar y supervisar los estudios y la ejecución de obras por administración directa o por contrato, elaborar las liquidaciones de estudios y/u obras por administración directa, brindar opinión técnica sobre servicios prestados por terceros, ejecutar el Plan Maestro Optimizado, Plan Operativo, implementando Convenios según corresponda, ciñéndose estrictamente a las normas técnicas vigentes.

Depende de la Gerencia de Operaciones.

JEFE DE LA DIVISIÓN DE OBRAS Y PROYECTOS



CONVENIO AGUA 2017

ITEMS	DESCRIPCION	N° CONVENIO	PRESUPUESTO EPS	PRESUPUESTO BENEFICIARIO	LONGITUD DE TUBERIA (ml)	N° BENEFICIARIOS
1	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN PROLG. AV. ELMER FAUCETT	028-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 2,160.00	S/ 1,786.50	70.2	2
2	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN JR. FAUSTINO MALDONADO	027-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 2,160.00	S/ 2,682.50	117	1
3	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN PJE BERTHA RAMIREZ	026-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 2,160.00	S/ 1,246.00	52.65	1
4	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN PJE. LOS AGUAJES	025-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 6,798.75	S/ 1,628.35	58.5	2
5	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN AA.HH. LOS JARDINES	024-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 8,800.00	S/ 15,655.50	731.25	55
6	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN PSJE. CHOQUEQUIRAO	023-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 4,495.00	S/ 3,232.10	122.85	1
7	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN CALLE MAGISTERIAL	022-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 5,570.00	S/ 2,705.90	128.7	2
8	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN JR. MICAELA BASTIDAS	021-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 2,910.00	S/ 1,352.30	52.65	2
9	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN UPIS LA COCHA	020-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 4,238.75	S/ 2,376.80	99.45	6
10	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN PSJE. PROGRESO	019-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 4,650.00	S/ 2,529.00	99.45	1
11	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN UPIS LA CAPILLA DE TAMBOPATA	018-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 6,397.50	S/ 5,759.00	35.1	137
12	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN LA CARRETERA TAMBOPATA - CHAPAJAL	016-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 3,520.00	S/ 2,068.00	52.65	1
13	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN LA CARRETERA AV. AEROPUERTO - PORRAS	015-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 5,376.25	S/ 5,213.70	245.7	7
14	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN LA ASOCIACION DE 11 FEBRERO	014-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 7,595.00	S/ 8,528.60	356.85	40
15	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN CALLE LOS POMELOS	012-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 5,515.00	S/ 3,774.50	81.9	4
16	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN CALLE LAGO VALENCIA	011-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 6,798.75	S/ 1,237.00	35.1	2
17	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN UPIS 3 DE MARZO	010-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 7,517.50	S/ 2,341.02	81.9	19
18	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN UPIS RENACER	009-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 3,820.00	S/ 4,555.50	10	400
19	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN JR. LOS MANGOS	008-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 10,405.00	S/ 7,557.50	351	25
20	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN UPIS MANANTIALES	007-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 4,238.75	S/ 775.41	17.55	1
21	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN AAVV. LA JOYA	006-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 5,638.75	S/ 7,735.45	327.6	13
22	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN JR. JOSE MARIA ARGUEDAS	005-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 4,495.00	S/ 2,140.00	16.05	1
23	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN AV. ERNESTO RIVERO CON PROL. AV. TAMBOPATA	004-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 6,025.00	S/ 1,189.50	46.8	1
24	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN UPIS CHAPAJALITO	002-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 6,397.50	S/ 6,655.00	263.25	28
25	CONVENIO AMPL. RED DE AGUA POTABLE EN PJE HUNGURAHUI	001-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 7,517.50	S/ 4,204.00	163.8	3
TOTAL			S/ 135,200.00	S/ 98,929.13	3617.95	755

CONVENIO DESAGUE 2017

ITEMS	DESCRIPCION	N° CONVENIO	PRESUPUESTO EPS	PRESUPUESTO BENEFICIARIO	LONGITUD DE TUBERIA (ml)	N° BENEFICIARIOS
1	CONVENIO AMPL. RED DE DESAGUE EN PJE. EMILIO CASTILLO, PJE. IÑAPARI Y PJE. LOPEZ SUAREZ	013-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 11,925.00	S/ 18,948.22	409.5	33
2	CONVENIO AMPL. RED DE DEAGUE EN JR. MANCO INCA - JR. CETICOS - AV. CIRCUNVALACION	003-2017-EPS EMAPAT SA	S/ 19,000.00	S/ 27,333.50	400	45
TOTAL			S/ 30,925.00	S/ 46,281.72	809.5	78



Vista Fotográfica N° 01 (10/05/2017): Se viene realizando el trazo y replanteo del eje de tubería PVC 110 mm. Esta actividad se ubica en la calle cuatro.



Vista Fotográfica N° 02 (12/05/2017): Se viene realizando la excavación de zanja con maquinaria pesada. Esta actividad se ubica en la calle tres.



Vista Fotográfica N° 05 (22/05/2017): Se viene realizando los trabajos de instalación de accesorio de PVC Tee de 110 mm en las intersecciones; esta actividad se ha realizado entre el psje. Trece y la calle cuatro.



Vista Fotográfica N° 03 (17/05/2017): Se viene realizando los trabajos de perfilado y colocado de cama de arena antes de colocar la tubería de PVC de 110 mm; esta actividad se realiza en el psje. Ocho.



Vista Fotográfica N° 04 (18/05/2017): Se viene realizando los trabajos colocación de tuberías de PVC de 110 mm en toda la calle cuatro.



Vista Fotográfica N° 06 (30/05/2017): Se viene realizando la prueba hidráulica a zanja cerrada con solo vista de accesorios, el cual es para verificar fugas probables de la prueba. Esta actividad se viene realizando en la calle tres.





Vista Fotográfica N° 01 (20/06/2017): Se viene la excavación de zanja para la colocación de las tuberías de PVC de 110 MM en el Jr. Junín; esto pertenece al adicional de obra.



Vista Fotográfica N° 03 (20/06/2017): Se viene realizando la colocación de accesorios de PVC como es la tee de 110 mm en las esquinas de las manzanas.



Vista Fotográfica N° 02 (20/06/2017): Se viene la colocación de las tuberías de PVC de 110 mm en el tramo excavado del Jr. Junín.



Vista Fotográfica N° 04 (20/06/2017): Se viene realizando el dado de concreto para la fijación de los accesorios de PVC, esto permite proteger a los accesorios por la inmensa fuerza de presión del agua potable.



Es una unidad orgánica que comprende el conjunto de registros y procedimientos que permiten la exacta identificación y localización de los usuarios de los servicios de agua potable y desagüe. Posee toda la información necesaria de los usuarios activos, factibles, potenciales y clandestinos. Este registro contiene datos del usuario y del predio, las características técnicas de las conexiones de agua potable y desagüe, de las cajas de registro, de los marcos, tapas, micro medidores y registro de grifos contra incendios, así como datos complementarios de los servicios del predio. Por ello, el catastro se mantiene en una base de datos informática, a través del software adquirido GIS AVALON.

Las actividades de la unidad involucran el registro y mantenimiento, así como mantienen un flujo de información constante con las diferentes áreas o procesos del sistema comercial, brindando el soporte para una mejor atención al usuario y proporcionando datos para el planteamiento de la expansión del mercado.

JEFE DE LA DIVISIÓN DE CATASTRO
COMERCIAL Y TÉCNICO

ANTECEDENTES

El último año regulatorio del PMO (2012-2017), el desarrollo del Catastro Técnico de agua potable se llegó a un cumplimiento de meta del 80.12% equivalente a 172,671.55 metros lineales de un total de 215,516.16 metros lineales.

Faltando para catastrar redes de distribución de agua potable 42,844.21 metros lineales para llegar al 100%.

DESCRIPCIÓN DE EJECUCIÓN PERIODO 2017

Se estuvo desarrollando el 2do PMO (2017-2022) y su aprobación respectiva.

Se trabajó con un personal mínimo necesario hasta que se apruebe el 2do PMO y se tenga la acreditación presupuestal para poder realizar la culminación del catastro técnico de agua potable.

Llegándose a un avance total de 86.11% equivalente a 185,883.16 metros lineales a la fecha, cuyas características y componentes se detallan a continuación:

REDES DE AGUA	PARCIAL (ML)	%	OBSERVACIONES
Total de redes catastradas	185,583.16	86.11	Se tiene ampliaciones por convenio y zonas que se encuentran en pavimentación, las cuales se vienen actualizando progresivamente.
Saldo a catastrar (vías pavimentadas - 01 sola línea)	29,933.00	13.89	
TOTAL DE REDES	215,516.16	100.00	

Nota: Metrado de tuberías directamente del Plano de Redes de Agua Potable en AutoCAD.

Nota:

Se viene priorizando trabajos de campo para el levantamiento de fichas catastrales para posteriormente hacer la digitación respectiva en AutoCAD y su registro correspondiente.

AVANCE DEL CATASTRO TECNICO DE REDES DE AGUA POTABLE- FICHAS 2017				
MES	UND	LEVANTADAS EN CAMPO	ACTUALIZADAS EN EL PLANO DE REDES	ELABORADAS EN GABINETE
ENERO	CRUCES	0	0	0
FEBRERO	CRUCES	35	35	15
MARZO	CRUCES	35	35	16
ABRIL	CRUCES	15	15	16
MAYO	CRUCES	17	17	16
JUNIO	CRUCES	21	21	15
TOTAL I SEMESTRE	CRUCES	123	123	78
JULIO	CRUCES	30	20	30
AGOSTO	CRUCES	5	5	90
SETIEMBRE	CRUCES	6	6	6
OCTUBRE	CRUCES	18	18	16
NOVIEMBRE	CRUCES	40	0	0
DICIEMBRE	CRUCES	20	0	0
TOTAL II SEMESTRE	CRUCES	119	49	142

El periodo 2017 se inicia con un avance de colectores de desagüe del 93.7% equivalente a 121,002.36 metros lineales de un total de 129,133.90 metros lineales de tubería existente.

A la fecha se ha venido catastrando según disponibilidad de personal de apoyo del área de Distribución y Mantenimiento hasta que se aprueben el 2do PMO.

El avance obtenido a la fecha es del 94.73% equivalente a 122,330.43 metros lineales de colectores de desagüe; cuyas características y componentes se detallan a continuación:

REDES DE DESAGÜE	PARCIAL (ML)	%	OBSERVACIONES
Total de redes catastradas	122,502.36	94.86	Se tiene ampliaciones por convenio y zonas que se encuentran en pavimentación, las cuales faltan actualizar.
Saldo a catastrar	6,631.54	5.14	
TOTAL DE REDES	129,133.90	100.00	

Nota: Metrado de tuberías directamente del Plano de desagüe en AutoCAD.

AVANCE DEL CATASTRO TECNICO DE REDES DE AGUA POTABLE 2017						ACUMULADO 2017			
MES	UND	ACCESORIOS	HIDRANTES	VALVULAS	REDES	ACUM. ACCESORIOS	ACUM. HIDRANTES	ACUM. VALVULAS	ACUM. REDES
ENERO	UND	0	0	0	0.00	1462	86	343	172,671.55
FEBRERO	UND	86	4	20	2,160.00	1548	90	363	174,831.55
MARZO	UND	88	5	21	2,161.00	1636	95	384	176,992.55
ABRIL	UND	71	3	16	926.00	1707	98	400	177,918.55
MAYO	UND	82	4	19	1,049.00	1789	102	419	178,967.55
JUNIO	UND	100	5	22	1,297.00	1889	107	441	180,264.55
TOTAL I SEMESTRE	UND	427	21	98	7,593.00	1889	107	441	180,264.55
JULIO	UND	60	6	36	1,200.00	1949	113	477	181,464.55
AGOSTO	UND	10	0	1	300.00	1959	113	478	181,764.55
SETIEMBRE	UND	8	1	4	686.81	1967	114	482	182,451.36
OCTUBRE	UND	28	1	3	1,022.80	1995	115	485	183,474.16
NOVIEMBRE	UND	32	1	1	2,109.00	2027	116	486	185,583.16
DICIEMBRE	UND	75	4	7	1,488.00	2102	120	493	187,071.16
TOTAL II SEMESTRE	UND	213	13	52	6,806.61	2102	120	493	187,071.16

FUENTE PROPIA: Plano General de Redes de alcantarillado

AVANCE DEL CATASTRO TECNICO DE REDES DE DESAGÜE				ACUMULADO	
MES	UND	BUZONES	REDES (ML)	ACUM. BUZONES	ACUM. REDES (ML)
ENERO	UND	0	0.00	1797	121,002.36
FEBRERO	UND	0	0.00	1797	121,002.36
MARZO	UND	0	0.00	1797	121,002.36
ABRIL	UND	0	0.00	1797	121,002.36
MAYO	UND	0	0.00	1797	121,002.36
JUNIO	UND	0	0.00	1797	121,002.36
TOTAL I SEMESTRE	UND	0	0.00	1797	121,002.36
JULIO	UND	0	0.00	1797	121,002.36
AGOSTO	UND	60	1,500.00	1857	122,502.36
SETIEMBRE	UND	0	0.00	1857	122,502.36
OCTUBRE	UND	0	0.00	1857	122,502.36
NOVIEMBRE	UND	0	0.00	1857	122,502.36
DICIEMBRE	UND	0	0.00	1857	122,502.36
TOTAL II SEMESTRE	UND	60	1,500.00	1857	122,502.36

FUENTE PROPIA: Plano General de Redes de alcantarillado

AGUA POTABLE

Al iniciar este periodo se contaba con una cobertura de conexiones domiciliarias de 16,364 conexiones activas y a la fecha se tiene un avance de 17,027 total de conexiones activas.

ACTIVIDADES	
Usuarios nuevos	728
Cambio de tarifa	213
Cambio de razón social	308
Cambio de dirección	38
Activación de desagüe	240

ALCANTARILLADO

En este periodo se inició con una cobertura de 8,900 conexiones y a la fecha se tiene una cobertura de 9,141 conexiones.

GERENTE DE COMERCIALIZACIÓN

Es el órgano de línea cuya competencia es el planeamiento, organización, ejecución y evaluación del Sistema Comercial de la Empresa.

En cumplimiento de sus funciones realiza la promoción del acceso a los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, para una facturación justa y transparente que garantice la sostenibilidad de la Empresa, aplica la estructura tarifaria aprobada por la SUNASS.

La medición del agua que se consume se realiza mediante micromedición que determina el consumo real de nuestros usuarios.

Para brindar un trato eficiente a sus usuarios y público en general, se ha implementado una Plataforma de Atención al Cliente que se encarga de recibir sus solicitudes, reclamos, los mismos que son resueltos en forma oportuna por las Divisiones que la conforman de acuerdo a sus competencias.

Promueve así mismo, el uso adecuado de los servicios que brinda la EPS EMAPAT S.A.

División de Comercialización y Atención al Cliente

La División de Comercialización y Atención al Cliente, es una unidad orgánica encargada de prestar la atención oportuna de solicitudes de nuevas conexiones domiciliarias, así como la adecuada y diligente atención de los reclamos y demás requerimientos presentados por los usuarios de los servicios de agua potable y alcantarillado.

Mantiene coordinación con las áreas afines. Depende jerárquicamente de la Gerencia de Comercialización.

JEFE DE LA DIVISIÓN DE COMERCIALIZACIÓN Y ATENCIÓN AL CLIENTE

ESTADÍSTICAS DE RECLAMOS MENSUAL 2017

ESTADO	ENE.	FEB.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.
PENDIENTES	1	0	0	0	5	12	11	18	14	16	22	15
CONCILIACIÓN	5	10	15	11	13	4	12	14	12	16	10	6
RESOLUCIÓN	5	4	12	14	12	0	1	0	0	0	0	0
RECONSIDERACIÓN	2	2	1	3	2	0	0	1	0	0	1	0
APELACIÓN	2	1	3	2	0	0	0	0	0	0	3	1
TOTAL MENSUAL	15	17	31	30	32	16	24	33	26	32	36	22

División de Facturación y Cobranza

La División de Facturación y Cobranza es una unidad orgánica encargada de planificar, programar, organizar, desarrollar, coordinar y controlar el proceso de facturación de los servicios de saneamiento y servicios colaterales que presta la entidad, así como los procesos de cobranza y efectúa en forma eficiente y oportuna el registro adecuado del consumo del agua potable y el desarrollo de los procesos de emisión y reparto de recibos por consumos de agua potable y alcantarillado.

Depende jerárquicamente de la Gerencia de Comercialización.

JEFE DE LA DIVISIÓN DE FACTURACIÓN Y COBRANZA

FACTURACIÓN NETA POR TODO CONCEPTO (en nuevos soles)

MESES	2013	2014	2015	2016	2017	VARIACIÓN
ENERO	873,059.10	822,235.50	834,988.20	1,002,574.20	998,628.60	-0.39%
FEBRERO	742,563.20	713,581.10	789,947.72	931,520.40	1,017,568.40	9.24%
MARZO	693,512.80	742,402.60	740,868.60	945,864.60	960,775.21	1.58%
ABRIL	778,488.50	881,370.70	905,537.10	1,030,177.30	1,016,882.43	-1.29%
MAYO	780,571.50	787,774.30	835,213.80	947,240.30	1,022,694.64	7.97%
JUNIO	794,504.90	821,372.10	881,870.90	928,490.50	1,021,001.07	9.96%
JULIO	762,742.10	726,281.90	778,992.90	866,262.70	945,468.69	9.14%
AGOSTO	822,239.40	794,073.60	917,857.60	1,048,659.20	1,134,403.25	8.18%
SEPTIEMBRE	823,616.00	906,620.40	1,059,148.70	998,565.46	1,068,074.12	6.96%
OCTUBRE	840,577.30	944,682.90	968,374.80	1,033,985.60	1,104,617.79	6.83%
NOVIEMBRE	837,214.90	909,870.50	1,021,629.30	1,062,075.90	1,169,242.50	10.09%
DICIEMBRE	803,358.30	811,878.70	963,674.32	968,888.00	1,168,061.41	20.56%
Total I Semestre	4,662,700.00	4,768,736.30	4,988,426.32	5,785,867.30	6,037,550.35	4.35%
Total II Semestre	4,889,748.00	5,093,408.00	5,709,677.62	5,978,436.86	6,589,867.76	10.23%
TOTAL ANUAL	9,552,448.00	9,862,144.30	10,698,103.94	11,764,304.16	12,627,418.11	7.34%
Promedio I Semestre	777,116.67	794,789.38	831,404.39	964,311.22	1,006,258.39	4.35%
Promedio II Semestre	814,958.00	848,901.33	951,612.94	996,406.14	1,098,311.29	10.23%
Promedio Total	796,037.33	821,845.36	891,508.66	978,204.06	1,014,677.79	3.73%

VOLUMEN FACTURADO POR AÑOS 2013-2017

(En m3)

MESES	2013	2014	2015	2016	2017	VARIACIÓN
ENERO	274,595.00	260,027.00	261,928.00	282,873.00	297,102.00	5.03%
FEBRERO	236,541.00	221,773.00	245,686.00	269,987.00	283,669.00	5.07%
MARZO	222,900.00	241,136.00	232,803.00	266,845.00	275,326.00	3.18%
ABRIL	255,188.00	271,504.00	272,321.00	294,036.00	288,957.00	-1.73%
MAYO	249,071.00	240,215.00	251,959.00	269,106.00	282,762.00	5.07%
JUNIO	242,648.00	249,695.00	263,612.00	267,345.00	280,511.00	4.92%
JULIO	230,868.00	226,797.00	236,739.00	251,008.00	264,935.00	5.55%
AGOSTO	252,780.00	238,467.00	266,714.00	297,740.00	309,632.00	3.99%
SEPTIEMBRE	260,383.00	271,313.00	293,071.00	285,407.00	305,104.00	6.90%
OCTUBRE	258,066.00	282,095.00	275,195.00	298,049.00	309,061.00	3.69%
NOVIEMBRE	261,634.00	276,363.00	290,914.00	301,275.00	317,667.00	5.44%
DICIEMBRE	249,983.00	254,318.00	275,955.00	283,318.00	298,381.00	5.32%
I SEMESTRE	1,480,943.00	1,484,350.00	1,528,309.00	1,650,192.00	1,708,327	3.52%
II SEMESTRE	1,513,714.00	1,549,353.00	1,638,588.00	1,716,797.00	1,804,780	5.12%
TOTAL	2,994,657.00	3,033,703.00	3,166,897.00	3,366,989.00	3,513,107.00	4.34%
Promedio I semestre	246,823.83	247,391.67	254,718.17	275,032.00	284,721.17	3.52%
Promedio II semestre	252,285.67	258,225.50	273,098.00	286,132.83	300,796.67	5.12%
Promedio Anual	249,554.75	252,808.58	263,908.08	280,582.42	292,758.92	4.34%

Fuente: Estructura de la Facturación, volúmenes, Resumen Categorías

MOROSIDAD

AÑOS	MOROSIDAD
2017	0.66
2016	0.69
2015	0.77
2014	0.82
2013	0.76

RECAUDACIÓN POR TODO CONCEPTO POR AÑOS

(En nuevos soles)

MESES/AÑOS	2013	2014	2015	2016	2017	VARIACIÓN
ENERO	780,273.06	823,233.05	788,907.70	858,687.60	895,586.70	8.85%
FEBRERO	702,771.50	781,189.55	905,584.10	1,128,508.80	1,092,573.50	24.62%
MARZO	696,229.75	778,387.35	867,280.40	944,407.07	1,032,424.11	8.89%
ABRIL	810,932.20	722,539.75	742,872.10	947,256.60	887,115.66	27.51%
MAYO	808,457.90	868,902.30	887,815.50	1,000,054.10	1,040,441.44	12.64%
JUNIO	702,721.70	806,931.30	826,623.10	985,871.10	1,039,655.41	19.26%
JULIO	882,209.10	800,357.30	850,540.10	884,409.30	1,075,594.84	4.45%
AGOSTO	731,248.70	759,989.20	823,677.50	920,567.20	979,907.55	11.76%
SEPTIEMBRE	778,401.80	856,586.50	887,881.00	990,893.20	957,893.62	11.60%
OCTUBRE	846,483.70	814,827.14	987,595.00	1,027,601.40	1,193,818.30	4.05%
NOVIEMBRE	822,032.00	915,660.80	895,908.60	993,291.20	1,058,771.80	10.87%
DICIEMBRE	825,568.47	845,095.00	1,112,479.20	1,055,309.00	1,086,016.85	-5.14%
Total I Semestre	4,501,386.11	4,781,183.30	5,019,082.90	5,864,785.27	5,987,796.82	16.85%
Total II Semestre	4,885,943.77	4,992,515.94	5,558,081.40	5,876,071.30	6,352,002.96	5.72%
TOTAL	9,387,329.88	9,773,699.24	10,577,164.30	11,740,856.57	12,339,799.78	11.00%

AGUA NO FACTURADA 2017

(En m3)

Valor año base:	39.09%			
Meta 2017 ⁽³⁾	32.09%			
AÑOS	PRODUCIDO (1)	FACTURADO (2)	AGUA NO FACTURADA	
			M3	%
2017	5,379,472.00	3,514,462.00	1,862,405.00	34.64%
2016	5,269,168.00	3,367,687.00	1,899,406.00	36.05%
2015	4,972,210.00	3,166,897.00	1,805,313.00	36.30%
2014	4,723,848.00	3,033,703.00	1,690,145.00	35.78%
TOTAL	14,965,226.00	9,568,287.00	5,394,864.00	

(1) Información Técnica de Planta de Producción

(2) Reporte de la Estructura Tarifaria de la Facturación, Volúmenes, Resúmenes, Categorías

Es la unidad orgánica que efectúa en forma eficiente y oportuna la micromedición y el registro adecuado del consumo del agua potable y así como el desarrollo y actualización del registro de usuarios. Depende jerárquicamente de la Gerencia de Comercialización, es responsable del cumplimiento de las funciones y personal a su cargo.

JEFE DE LA DIVISIÓN DE MEDICIÓN

CONEXIONES ACTIVAS DE AGUA POTABLE

Meta: 94%

AÑOS	CONEXIONES		%
	TOTAL	ACTIVAS	
2017	18,017	17,013	94.43%
2016	17,360	16,364	94.26%
2015	16,816	15,366	91.38%
2014	15,984	14,564	91.12%

MICROMEDICIÓN POR CATEGORÍAS

CATEGORÍAS	2013	2014	2015	2016
SOCIAL	71.88%	75.00%	92.65%	97.69%
DOMÉSTICO	94.63%	93.19%	94.82%	96.05%
COMERCIAL	90.48%	90.51%	93.98%	94.52%
INDUSTRIAL	93.88%	75.61%	88.24%	79.62%
ESTATAL	85.98%	85.25%	87.10%	94.81%
TOTAL	92.06%	92.72%	94.64%	95.89%

Fuente: sistema comercial

INDICADORES DE GESTIÓN

INDICADOR	META PMO	META ALCANZADA
	%	%
CONEXIONES ACIVAS	94	94.43
AGUA NO FACTURADA	32.09	34.65

CONEXIONES POR CATEGORÍAS

CATEGORÍAS	2013	2014	2015	2016	2017
SOCIAL	128	132	136	130	63
DOMÉSTICO	13,676	14,561	15,380	16,309	16,624
COMERCIAL	1,029	1,127	1,179	1,206	1,104
INDUSTRIAL	49	41	51	54	51
ESTATAL	164	183	186	193	180
TOTAL	15,046	16,044	16,932	17,892	18,022

COBERTURA DE AGUA POTABLE AÑO 2017
META 82%

MESES	TOTAL CONEXIONES	POBLACION ATENDIDA	POBLACION TOTAL	% COBERTURA
ENERO	17,410	68,769.50	79,532	86.47%
FEBRERO	17,430	68,848.50	79,532	86.57%
MARZO	17,465	68,986.75	79,532	86.74%
ABRIL	17,553	69,334.35	79,532	87.18%
MAYO	17,641	69,681.95	79,532	87.61%
JUNIO	17,764	70,167.00	79,532	88.22%
JULIO	17,796	70,294.20	79,532	88.38%
AGOSTO	17,885	70,645.75	79,532	88.83%
SEPTIEMBRE	17,949	70,898.55	79,532	89.14%
OCTUBRE	17,925	70,803.75	79,532	89.03%
NOVIEMBRE	17,971	70,985.00	79,532	89.25%
DICIEMBRE	18,022	71,187.00	79,532	89.51%

(1)Población proyectada

COBERTURA DE ALCANTARILLADO AÑO 2017
META 42%

MESES	TOTAL CONEXIONES	POBLACION ATENDIDA	POBLACION TOTAL	% COBERTURA
ENERO	9,360	36,972.00	79,532	46.49%
FEBRERO	9,375	37,031.25	79,532	46.56%
MARZO	9,394	37,106.30	79,532	46.66%
ABRIL	9,414	37,185.30	79,532	46.76%
MAYO	9,557	37,750.15	79,532	47.47%
JUNIO	9,582	37,848.90	79,532	47.59%
JULIO	9,597	37,908.00	79,532	47.66%
AGOSTO	9,620	37,999.00	79,532	47.78%
SEPTIEMBRE	9,632	38,046.00	79,532	47.84%
OCTUBRE	9,625	38,019.00	79,532	47.80%
NOVIEMBRE	9,636	38,062.00	79,532	47.86%
DICIEMBRE	9,670	38,197.00	79,532	48.03%

(1)Población proyectada











