emapa san martín
SOCIEDAD ANONIMA

# AUDIENCIA PÚBLICA DE RENDICION DE CUENTAS Y DESEMPEÑO - AÑO 2013

RESOLUCION MINISTERIAL Nº 426-2007-VIVIENDA

# emapa san martín
SOCIEDAD ANONIMA

**MISIÓN:**

**Brindamos servicios de agua potable y alcantarillado sanitario de calidad, con tecnología y personal capacitado, para contribuir a mejorar la calidad de vida de nuestros usuarios y trabajadores**

**VISIÓN:**

**En el año 2016, EMAPA SAN MARTÍN S.A., se consolida como una empresa competitiva en la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales, contribuyendo a preservar el medio ambiente**

**VALORES:**

**RESPONSABILIDAD, TRANSPARENCIA, HUMILDAD, TOLERANCIA, RESPETO, HONESTIDAD, LEALTAD.**

# ORGANOS DE ALTA DIRECCION

## JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS DE EMAPA SAN MARTIN S.A.

| Nº | NOMBRES Y APELLIDOS | MUNICIPALIDAD | N° ACCIONES |
|---|---|---|---|
| 01 | SR. WALTER GRUNDEL JIMENEZ<br>Presidente de la Junta General de Accionistas | MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTIN | 8’854,095 |
| 02 | SR. GERARDO RUIZ CONCHE | MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMAS | 2’009,506 |
| 03 | ECON. EDILBERTO PEZO CARMELO | MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES | 1’369,675 |
| 04 | SR. LUIS ANTONIO NEYRA LEON | MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA BANDA DE SHILCAYO | 1’049,966 |
| 05 | ING. FERNANDO GRANDEZ VEINTEMILLA | MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE EL HUALLAGA | 686,776 |
| 06 | ING. GENE AUGUSTY MERA ALVARADO | MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE EL DORADO | 994 |
| 07 | SR. SALVADOR CAMPOS RODRIGO | MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE BELLAVISTA | 1,825 |
| 08 | SR. RONALD ROLANDO GARCIA MORI | MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PICOTA | 583 |

# DIRECTORIO DE EMAPA SAN MARTIN S.A.

| Nombre y Apellidos | Miembro | Representante | Tiempo en el Cargo |
|---|---|---|---|
| Ing. Antonio Aureolo Perez Cuzcano | Presidente del Directorio | Municipalidad Provincial de San Martin<br>Representante del Accionista Mayoritario | 12 meses - desde 04/01/2013 |
| Ing. Jose Luis Delgado Cordova | Vice-Presidente | Municipalidad Distrital de la Banda de Shilcayo<br>Representante de los Accionistas Minoritarios | 12 meses - desde 04/01/2013 |
| Econ. Americo Arevalo Ramirez | Director | Gobierno Regional | 11 meses - desde 04/01/2013 a 11/11/2013 |
| Ing. Gladis Maribel Heredia Baca | | | 1 mes - desde 21/11/2013 |
| Ing. Lourdes Esperanza Inga Rengifo | Director | Colegio de Ingenieros | 12 meses - desde 04/01/2013 |
| Abog. Allen Roca Varela | Director | Cámara de Comercio | 12 meses - desde 04/01/2013 |

# GERENCIA GENERAL Y GERENCIAS DE LINEA DE EMAPA SAN MARTIN S.A.

| NOMBRES Y APELLIDOS | CARGO | TIEMPO EN EL CARGO | RESOLUCION DE DESIGNACION |
|---|---|---|---|
| Ing. Ivan Gustavo Reategui Acedo | Gerente General | 04 meses | Resolución de Directorio Nº 001-2013-EMAPA-SM-SA-PD |
| Ing. María Isabel García Hidalgo | | 06 meses | Resolución de Directorio Nº 010-2013-EMAPA-SM-SA-PD |
| CPCC. Leny Luz López Lozano | Gerente de Administración y Finanzas | 12 meses | Resolución de Directorio Nª 008-2012-EMAPA-SM-SA-PD |
| Econ. Jorge Fernando Gutierrez Lopez | Gerente Comercial | 05 meses | Resolución de Directorio Nº 003 -2013-EMAPA-SM-SA-PD |
| Econ. Edith Marina Sánchez Pezo | | 07 meses | Resolución de Directorio Nº 015-2013-EMAPA-SM-SA-PD |
| Ing. Dany Martin Rios Sajami | Gerente de Operaciones | 05 meses | Resolución de Directorio Nº 004-2013-EMAPA-SM-SA-PD |
| Ing. Manuel Angel Ramírez García | | 07 meses | Resolución de Directorio Nº 013-2013-EMAPA-SM-SA-PD |

# ÁMBITO DE INFLUENCIA

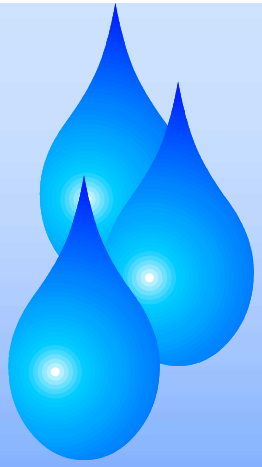
| SEDE | AMBITO DE INFLUENCIA (hab.) | USUARIOS (Conex.) |
|---|---|---|
| Sede Central (Tarapoto, Morales, Banda de Shilcayo) | 154,251 | 29,810 |
| Bellavista | 16,900 | 3,045 |
| Lamas | 11,020 | 3,164 |
| Saposoa | 8, 128 | 1,977 |
| San José de Sisa | 13,310 | 2,107 |
| TOTAL | **203,609** | **40,103** |

# INDICADORES DE DESEMPEÑO

| | ASPECTO | INDICADOR | UNIDAD DE MEDIDA |
|---|---|---|---|
| **GESTION COMERCIAL** | | Total medidores instalados | Unidad |
| | | Total medidores operativos | Unidad |
| | | Facturacion neta | S/. |
| | | Ingresos por cobranza | S/. |
| | | Cuentas por cobrar comerciales (incluye cobranza dudosa) | S/. |
| **PRESTACION DE SERVICIOS** | Calidad de la Prestación de los Servicios | Turbiedad | % |
| | | Continuidad | Horas |
| | | Presión | m.c.a |
| | Acceso a los Servicios | Cobertura de agua potable | % |
| | | Cobertura de alcantarillado | % |
| **GESTION EMPRESARIAL** | Eficiencia Empresarial | Agua no Facturada | % |
| | | Micromedición | % |
| | | Conexiones activas | % |
| | | Margen Operativo | % |

# EMAPA SAN MARTIN S.A.

## GESTIÓN OPERACIONAL



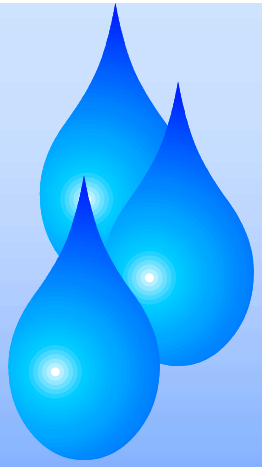
# CONTINUIDAD Y PRESION

## Formato Nº 01 y Nº 02

### CONTINUIDAD Y PRESION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE

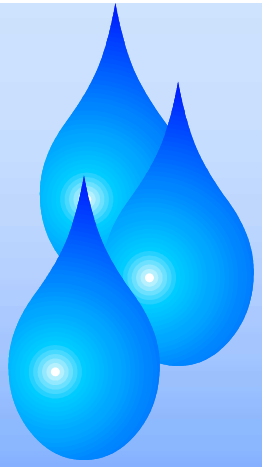
### Al 31 DE DICIEMBRE DEL 2013

| | CONTINUIDAD | PRESION | | |
|---|---|---|---|---|
| LOCALIDAD/SECTOR | Horas de Abastecimiento Agua Potable (horas) | Nivel de presión de Agua Potable (m.c.a) | Calificación | Delimitación Geográfica (Ha) |
| TARAPOTO | 11.20 | 17.90 | BUENO | 4,149.14 |
| LAMAS | 21.40 | 47.22 | BUENO | 322.82 |
| SAPOSOA | 16.00 | 21.10 | BUENO | 132.86 |
| SAN JOSE DE SISA | 14.50 | 29.30 | BUENO | 213.00 |
| BELLAVISTA | 4.40 | 6.10 | REGULAR | 465.78 |
| **PROMEDIO** | **11.90** | **19.45** | **-** | **5,283.60** |



# Formato Nº 03
# Tratamiento de Aguas Servidas
# Al 31 de Diciembre de 2013

| LOCALIDAD/SECTOR | Porcentaje de Tratamiento | Nivel de Tratamiento (Según norma) |
|---|---|---|
| TARAPOTO | 0 | |
| LAMAS | 0 | |
| SAPOSOA | 0 | |
| SAN JOSE DE SISA | 100 | Laguna de Oxidación Primaria |
| BELLAVISTA | 0 | |
| **TOTAL** | | |



**FORMATO Nº 05**

**PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE**

**AL 31 DE DICIEMBRE 2013**

| LOCALIDAD/SECTOR | | Tipo de Planta | Capacidad (lps) | Antigüedad (años) |
|---|---|---|---|---|
| TARAPOTO | SHILCAYO (1) | Superficial | 60 | 49 |
| | SHILCAYO (2) | Superficial | 60 | 36 |
| | CACHIYACU | Superficial | 145 | 19 |
| | AHUASHIYACU | Superficial | 78 | 7 |
| LAMAS | | Superficial | 34 | 12 |
| SAPOSOA | | Superficial | 35 | 14 |
| SAN JOSE DE SISA | | Superficial | 20 | 18 |
| BELLAVISTA | | Subterránea - Superficial | 22 | 27 |
| **TOTAL** | | **-** | **454** | **-** |

# Formato Nº 06
## Reservorios de Agua Potable
## Al 31 de diciembre 2013

| LOCALIDAD / SECTOR | Capacidad (m3) | Estado de conservación | Ubicación |
|---|---|---|---|
| TARAPOTO | | | |
| RESERVORIO | 1256 | MALO | SISTEMA SHILCAYO-PLANTA SEDE CENTRAL |
| RESERVORIO | 900 | BUENO | SISTEMA SHILCAYO-PLANTA SEDE CENTRAL |
| RESERVORIO | 2500 | REGULAR | SISTEMA CACHIYACU-PLANTA SEDE CENTRAL |
| RESERVORIO | 540 | REGULAR | SISTEMA CACHIYACU - MORALES |
| RESERVORIO | 2800 | BUENO | SISTEMA AHUASHIYACU - BANDA DE SHILCAYO - PTA TRAM |
| RESERVORIO | 120 | REGULAR | SISTEMA AHUASHIYACU - BANDA DE SHILCAYO |
| RESERVORIO | 100 | REGULAR | SISTEMA AHUASHIYACU - BANDA DE SHILCAYO |
| LAMAS | | | |
| RESERVORIO | 536 | MALO | Jr. Los chancas cdr. 04 - LAMAS |
| RESERVORIO | 500 | BUENO | Jr. Los Jardines cdr. 01 - LAMAS |
| SAPOSOA | | | |
| RESERVORIO | 850 | BUENO | KM. 03 Pasarraya - SAPOSOA |
| RESERVORIO | 600 | BUENO | Elisa Peña Herrea - Cerro Alto Mira - SAPOSOA |
| SAN JOSE DE SISA | | | |
| RESERVORIO | 500 | BUENO | Jr. Lamas Ultima cdra. - SAN JOSE DE SISA |
| BELLAVISTA | | | |
| RESERVORIO | 1100 | BUENO | Pasaje Los Girales - BELLAVISTA |
| RESERVORIO | 500 | MALO | Sector Banquillo - BELLAVISTA |
| RESERVORIO | 500 | BUENO | Sector Banquillo - BELLAVISTA |
| RESERVORIO | 200 | REGULAR | Avenida Loreto - BELLAVISTA |
| RESERVORIO | 100 | BUENO | Sector Aeropuerto - BELLAVISTA |
| **TOTAL** | **13,602** | | |

# Formato Nº 07

## Estaciones de Bombeo de Agua Potable

## Al 31 de diciembre de 2013

| LOCALIDAD/ESTACIÓN DE BOMBEO | Capacidad de Bombeo (lps) | Estado de conservación | Horas de Bombeo por dia | Ubicación |
|---|---|---|---|---|
| TARAPOTO | 50 | REGULAR | 15 | PLANTA SEDE CENTRAL - TARAPOTO |
| LAMAS | - | - | - | - |
| SAPOSOA | - | - | - | - |
| SAN JOSE DE SISA | - | - | - | - |
| BELLAVISTA | - | - | - | - |
| **TOTAL** | **50** | | **15** | |

# OBRAS EJECUTADAS POR EMAPA SAN MARTÍN EN EL AÑO 2013

| ITEM | NOMBRE | PLAZO DE EJECUCIÓN (Meses | INICIO DE OBRA | PRESUPUESTO S/. | ACTIVIDADES | MODALIDAD DE EJCUCIÓN | CONDICIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Mejoramiento de las Redes y Conexiones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado Jr. Nicolás de Pierola C - 2 a C - 5 - Tarapoto | 3 | Abril del 2013 | S/. 370,360.87 | Cambio de redes de agua y desague, conexiones domiciliarias de agua y desague | Administración Directa | Culminada |
| 2 | Mejoramiento de las Redes y Conexiones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado Jr. Andrés Avelino Cáceres Cdras. - 1, 2, 3, 4 y 5 - Tarapoto | 5 | Agosto del 2013 | S/. 468,942.32 | Cambio de redes de agua y desague, conexiones domiciliarias de agua y desague | Administración Directa | Culminada |
| 3 | Mejoramiento de las Redes y Conexiones Domiciliarias de Alcantarillado Jrs. Ricardo Palma C.01, Túpac Amaru C.02-03 y Extremo Derecho del IST NO de la Selva – Banda de Shilcayo | 1.5 | Septiembre del 2013 | S/. 173,353.40 | Cambio de redes de desague, conexiones domiciliarias de desague | Administración Directa | Culminada |
| 4 | Mejoramiento de las Redes y Conexiones Domiciliarias de Agua Potable y Alcantarillado del Jr. Limatambo C-01 a C 05 y Jr. Sachapuquio C-02 y 03 - Distrito Tarapoto, Provincia y Región San Martín | 3 | Septiembre del 2013 | S/. 560,672.05 | Cambio de redes de agua y desague, conexiones domiciliarias de agua y desague | Administración Directa | Culminada |
| 5 | Ampliación de redes y conexiones domiciliarias de agua potable de la Asociación de Viviendas San Isidro-Morales | 1 | Diciembre del 2013 | S/. 104,011.37 | Cambio de redes de agua, conexiones domiciliarias de agua | Administración Directa | Culminada |

# ACTIVIDADES REALIZADAS DE CAMBIO DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO CON LA PARTICIPACION DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARTIN Y LOS COMITES

| ITEM | NOMBRE | PLAZO DE EJECUCIÓN (Meses) | INICIO DE OBRA | PRESUPUESTO S/ | ACTIVIDADES | MODALIDAD DE EJECUCIÓN | CONDICIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Sofía Delgado C-3, C-4 y C-5, Tarapoto | 1 | Octubre del 2013 | S/. 90,171.67 | Cambio de redes de agua y desague, conexiones domiciliarias de agua y desague | Emapa S.A., MPSM y Comites | Culminada |
| 2 | Atahualpa C-1 y C-2, Tarapoto | 1 | Noviembre del 2013 | S/. 79,848.30 | Cambio de redes de agua y desague, conexiones domiciliarias de agua y desague | Emapa S.A., MPSM y Comites | Culminada |
| 3 | Arica C-2, Tarapoto | 1 | Diciembre del 2013 | S/. 35,241.29 | Cambio de redes de agua y desague, conexiones domiciliarias de agua y desague | Emapa S.A., MPSM y Comites | Culminada |

# INICIO DE OBRAS DEL JR. NICOLAS DE PIEROLA C-02 A C-05 - TARAPOTO

# FINALIZACION DE OBRAS DEL JR. NICOLAS DE PIEROLA C-02 A C-05 - TARAPOTO

# INICIO DE OBRAS DEL JR. ANDRES A. CACERES C-01 A C-05 -TARAPOTO

# FINALIZACION DE LAS OBRAS DEL JR. ANDRES A. CACERES C-01 C-05 - TARAPOTO

# INICIO DE OBRAS DEL JR. RICARDO PALMA C-01 Y JR. TUPAC AMARU C-02 Y C-03 DISTRITO DE LA BANDA DE SHILCAYO

# FINALIZACION DE OBRA DEL JR. RICARDO PALMA C-01 Y JR. TUPAC AMARU C -02 Y C-03  DISTRITO DE LA BANDA DE SHILCAYO

# OBRA :  REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE ASOCIACION DE VIVIENDA SAN ISIDRO - MORALES

# INICIO DE LA OBRA JR. LIMATAMBO C-01 A 05 Y JR. SACHAPUQUIO C-02 Y 03 - TARAPOTO

# FINALIZACION DE LA OBRA  JR. LIMATAMBO C-01 A 05 Y JR. SACHAPUQUIO C-02 Y 05 - TARAPOTO

# PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA FUENTE CACHIYACU

# DESARENADOR

EN LOS DESARENADORES, SE PRODUCE LA SEPARACION DE LA ARENA POR ACCION DE LA GRAVEDAD Y DISMINUCION DE LA VELOCIDAD DEL AGUA

# CANAL PARSHALL

EL CANAL PARSHALL SIRVE PARA MEDIR EL CAUDAL DEL AGUA

# COAGULACION

EL COAGULANTE DOSIFICADO EN LA CASA DE QUIMICA SE AGREGA AL AGUA EN LA MEZCLA RAPIDA. ESTE COAGULANTE, DISPERSO EN EL AGUA PERMITE QUE LAS PARTICULAS SE ADHIERAN Y AUMENTEN SU TAMAÑO.

# FLOCULACION

AQUI EL AGUA CIRCULA LENTAMENTE DURANTE 20 A 30 MINUTOS, PERIODO DETERMINADO POR EL NIVEL DE TURBIEDAD DE LAS AGUAS PARA LA FORMACION DE LOS FLOCULOS.

# DECANTADORES

EN LOS DECANTADORES, LOS FLOCULOS QUE HAN ALCANZADO PESO Y TAMAÑO SUFICIENTE POR ACCION DE LOS AGENTES QUIMICOS SE DEPOSITAN AL FONDO DE LOS ESTANQUES. ASI, LAS PARTICULAS DE TIERRA SE QUEDAN EN EL FONDO Y SOLO EL AGUA LIMPIA LLEGA A LA SUPERFICIE, DISCURRIENDO A UN CANAL QUE SE VA A LOS FILTROS

# DECANTADORES

# DECANTADORES

# FILTROS

EN ESTA ETAPA DEL PROCESO, EL AGUA SE INFILTRA A TRAVES DE CAPAS DE GRAVA Y ARENA, QUE RETIENE PARTICULAS MAS PEQUEÑAS QUE LOS POROS ENTRE LOS GRANOS DE ARENA, PRODUCIENDO UNA IMPORTANTE REDUCCION DE LA TURBIEDAD Y EL CONTENIDO BACTERIAL DEL AGUA.

# FILTROS

# DESINFECCION

EN ESTA ETAPA DEL PROCESO, SE REALIZA LA ELIMINACION DE MICROORGANISMOS PRESENTES EN EL AGUA, UTILIZANDO EL CLORO GAS.

# RESERVORIO

ANTES DE SER DISTRIBUIDA A TRAVES DE UNA RED DE TUBERIAS A LOS USUARIOS, EL AGUA SE ALMACENA EN RESERVORIO. ASI, CADA PLANTA TIENE SUS RESERVORIOS, COMO CACHIYACU QUE TIENE UNA CAPACIDAD DE 2,500M3

# EMAPA SAN MARTIN S.A.

## GESTION COMERCIAL

# SITUACION ACTUAL

FACTURACION Y COBRANZA

COMERCIALIZACION

CATASTRO Y MEDICION

# ATENCIÓN AL PÚBLICO

## Sección Reclamos

## Sección Conexiones

# CONEXIONES CLANDESTINAS

# INDICADORES DE GESTION COMERCIAL
# AL 31 DE DICIEMBRE DE 2013

| Nº | Indicador | Unidad de Medida | AÑOS | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2011 | 2012 | 2013 |
| 1 | Población | Habit. | 188,529 | 195,896 | 203,609 |
| 2 | Habitante por conexión | Habit. | 4.19 | 4.19 | 4.19 |
| 3 | Total Conexiones de Agua Potable | Conex | 38,615 | 38,502 | 40,103 |
| 4 | Total Conexiones de Alcantarillado | Conex | 31,545 | 32,819 | 32,634 |
| 5 | Total Conexiones Activas de Agua Potable | Conex | 34,422 | 35,294 | 36,482 |
| 6 | Porcentaje de Conexiones Activas | % | 89.14 | 91.67 | 90.97 |
| 7 | Cobertura de Agua Potable | % | 85.82 | 82.35 | 82.53 |
| 8 | Cobertura de Alcantarillado | % | 70.11 | 70.20 | 67.16 |
| 9 | Total de Medidores Instalados | Medidor | 21,450 | 22,678 | 32,105 |
| 10 | Total de Medidores Operativos | Medidor | 21,025 | 21,962 | 31,395 |
| 11 | Micromedición | % | 54.45 | 57.04 | 78.29 |
| 12 | Volumen de Agua Producida | M3 | 13,096,141 | 13,231,896 | 12,952,752 |
| 13 | Volumen de Agua Facturada | M3 | 8,491,652 | 8,598,339 | 8,626,317 |
| 14 | Agua No Facturada | % | 35.16 | 35.02 | 33.40 |
| 15 | Facturación | S/. | 11,709,454 | 12,988,125 | 13,333,178 |
| 16 | Cobranza | S/. | 11,605,581 | 12,798,463 | 13,398,531 |

# CONEXIONES DE AGUA POTABLE AL 31 DE DICIEMBRE DE 2013

| CATEGORÍA | CONEXIONES TARAPOTO (Nº) | CONEXIONES LAMAS (Nº) | CONEXIONES SAPOSOA (Nº) | CONEXIONES SAN JOSE DE SISA (Nº) | CONEXIONES BELLAVISTA (Nº) | CONEXIONES TOTALES (Nº) | DISTRIB. (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SOCIAL | 177 | 21 | 13 | 11 | 20 | 242 | 0.60 |
| DOMÉSTICO | 25,774 | 3,003 | 1,808 | 1,954 | 2,708 | 35,247 | 87.89 |
| COMERCIAL | 3,626 | 90 | 113 | 104 | 271 | 4,204 | 10.48 |
| INDUSTRIAL | 64 | 0 | 1 | 1 | 2 | 68 | 0.17 |
| ESTATAL | 169 | 50 | 42 | 37 | 44 | 342 | 0.85 |
| **TOTAL** | **29,810** | **3,164** | **1,977** | **2,107** | **3,045** | **40,103** | **100.00** |

## Reclamos en Primera Instancia
## Al 31 de diciembre de 2013

| Tipo de Reclamos | Recibidos Nº | Atendidos Nº | Infundados | Días promedio de atención | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| Consumo Medido | 1,143 | 1,143 | 106 | 5 | 1,143 |
| Consumo Promedio | 71 | 71 | 7 | 5 | 71 |
| Asig. De Consumo | 24 | 24 | 2 | 5 | 24 |
| Consumo No Realizado | 102 | 102 | 9 | 5 | 102 |
| Confusión o cruce de suministros | 6 | 6 | 1 | 5 | 6 |
| Refacturación | 4 | 4 | 0 | 5 | 4 |
| Tipo de Tarifa | 23 | 23 | 2 | 5 | 23 |
| Conceptos Emitidos | 53 | 53 | 5 | 5 | 53 |
| **TOTAL** | **1,426** | **1,426** | **132** | **5** | **1,426** |

# USUARIO HACIENDO MAL USO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE

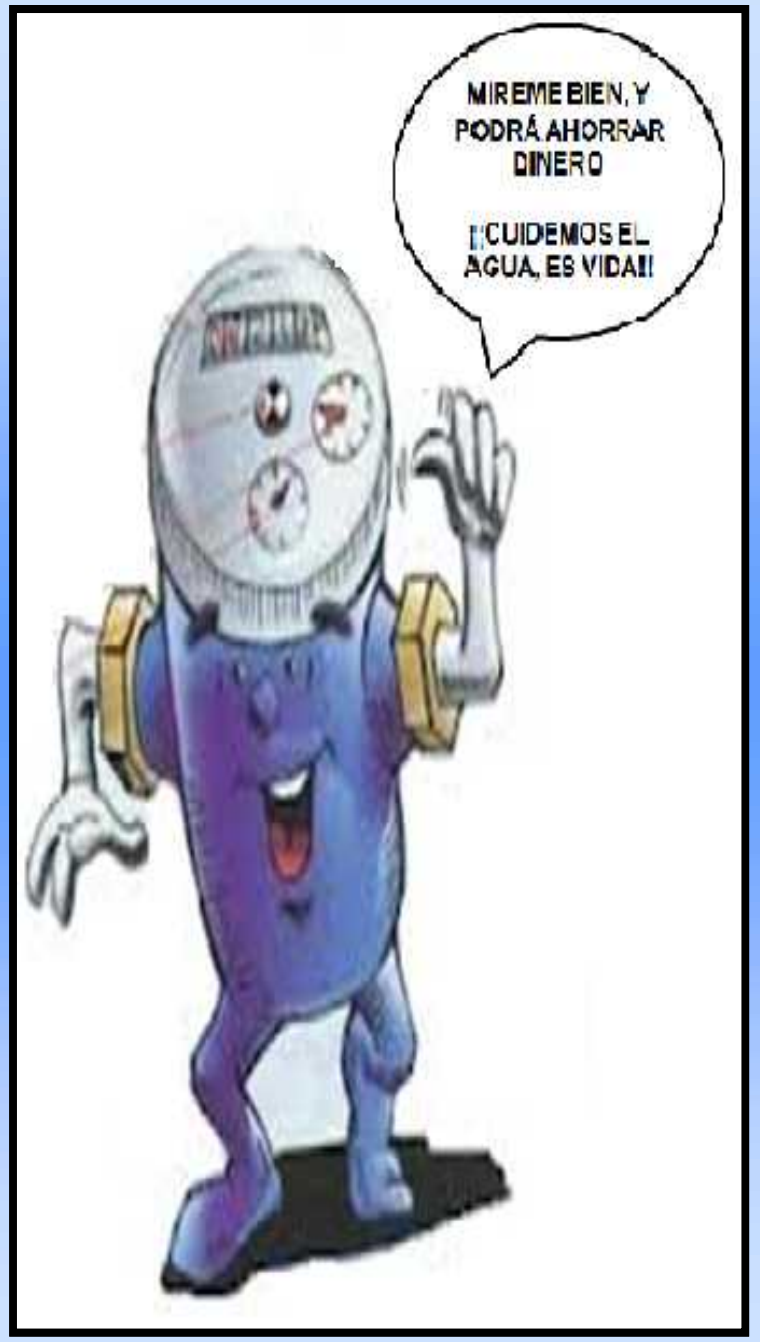
# INSTALACION DE MEDIDORES

Durante el año 2013, se han instalado 8,192 medidores en todo el ámbito de nuestra empresa, distribuidos de la siguiente manera: en Tarapoto 7,446 medidores, en Lamas 219, en San José de Sisa 524 y en Bellavista 3. El nivel de micromedición es el primer resultado favorable en cuanto a estadísticas se refiere, el cual se refleja en los siguientes cuadros, por localidad y en el periodo que corresponde a los  años 2011, 2012 y 2013.

# INSTALACION DE MEDIDORES

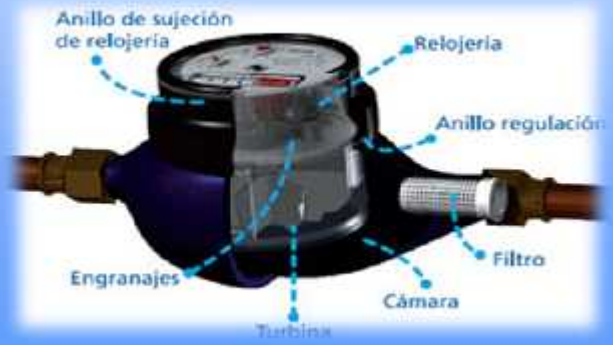
# MICROMEDICIÓN
## DICIEMBRE-2011

| LOCALIDAD | Medid.Operat. / Conx.Activas | Nivel de Micromedición (%) |
|---|---|---|
| TARAPOTO | 17,708 / 29,150 | 60.75 % |
| LAMAS | 1,037 / 2,882 | 35.98 % |
| SAPOSOA | 374 / 1,822 | 20 .53 % |
| SAN JOSE DE SISA | 1,047 / 1,881 | 55 .66 % |
| BELLAVISTA | 859 / 2,880 | 29.82 % |
| **TOTAL EPS** | **21,025 / 38,615** | **54.45 %** |



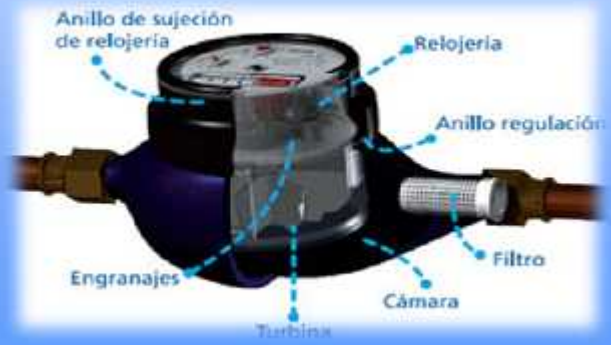
# MICROMEDICIÓN
## DICIEMBRE-2012

| LOCALIDAD | Medid.Operat. / Conx.Activas | Nivel de Micromedición (%) |
|---|---|---|
| TARAPOTO | 18,824 / 28,590 | 65.84 % |
| LAMAS | 1,372 / 3,037 | 45.18 % |
| SAPOSOA | 628 / 1,917 | 32.76 % |
| SAN JOSE DE SISA | 1,138 / 1,978 | 57.53% |
| BELLAVISTA | 0 / 2,980 | 0 % |
| **TOTAL EPS** | **21,962 / 38,502** | **57.04 %** |



# MICROMEDICIÓN
## DICIEMBRE-2013

| LOCALIDAD | Medid.Operat. / Conx.Activas | Nivel de Micromedición (%) |
|---|---|---|
| TARAPOTO | 26,282 / 29,810 | 88.17 % |
| LAMAS | 1,670 / 3,164 | 52.78% |
| SAPOSOA | 1,686 / 1,977 | 85.28 % |
| SAN JOSE DE SISA | 1,754 / 2,107 | 83.25 % |
| BELLAVISTA | 3/ 3,045 | 0 .10 % |
| **TOTAL EPS** | **31,395 / 40,103** | **78.29 %** |



# Estructura Tarifaria

| A. LOCALIDAD DE SEDE CENTRAL (TARAPOTO, BANDA DE SHILCAYO, MORALES) | | | |
|---|---|---|---|
| CLASE | RANGOS | Tarifa (S/. / m3) | Tarifa (S/. / m3) |
| CATEGORÍA | m3 / mes | AGUA | ALCANT |
| RESIDENCIAL | | | |
| Social | 0 a 20 | 0.791 | 0.217 |
| | 20 a más | 1.078 | 0.295 |
| Domestico | 0 a 10 | 0.791 | 0.217 |
| | 10 a 25 | 1.078 | 0.295 |
| | 25 a mas | 2.105 | 0.575 |
| NO RESIDENCIAL | | | |
| Comercial | 0 a 30 | 1.372 | 0.375 |
| | 30 a mas | 3.044 | 0.833 |
| Industrial | 0 a 100 | 2.105 | 0.575 |
| | 100 a mas | 4.549 | 1.244 |
| Estatal | 0 a 25 | 1.116 | 0.306 |
| | 25 a mas | 2.105 | 0.575 |

| VOLUMEN ASIGNADO ( m3 / mes ) sin medidor | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| SOCIAL: | DOMÉSTICO: | COMERCIAL: | INDUSTRIAL: | ESTATAL | |
| 12 | 25 | 30 | 100 | 50 | |

# AVANCE DE LAS METAS DE GESTION DEL PLAN MAESTRO OPTIMIZADO

| | LOCALIDAD | 1º AÑO REGULATORIO nov 2011-oct2012 | | 2º AÑO REGULATORIO nov 2012-oct2013 | | DIFERENCIA POR EJECUTAR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | VALOR META | CONEXIONES INSTALADAS | VALOR META | CONEXIONES INSTALADAS | |
| Incremento Anual del Número de Conexiones Domiciliarias de Agua Potable | TARAPOTO | 947 | 815 | 964 | 1,061 | **35** |
| | LAMAS | 66 | 88 | 52 | 135 | **-105** |
| | SAPOSOA | 35 | 2 | 35 | 20 | **48** |
| | SISA | 50 | 69 | 50 | 140 | **-109** |
| | BELLAVISTA | 81 | 57 | 90 | 47 | **67** |
| | TOTAL: | **1,179** | **1,031** | **1,191** | **1,403** | **-64** |

**Incremento Anual del Número de Conexiones Domiciliarias de Alcantarillado**

| LOCALIDAD | 1º AÑO REGULATORIO nov 2011-oct2012 | | 2º AÑO REGULATORIO nov 2012-oct2013 | | DIFERENCIA POR EJECUTAR |
|---|---|---|---|---|---|
| | VALOR META | CONEXIONES INSTALADAS | VALOR META | CONEXIONES INSTALADAS | |
| TARAPOTO | 978 | 528 | 900 | 801 | **549** |
| LAMAS | 40 | 72 | 40 | 106 | **-98** |
| SAPOSOA | 30 | 1 | 30 | 19 | **40** |
| SISA | 0 | 31 | 0 | 32 | **-63** |
| BELLAVISTA | 20 | 21 | 93 | 17 | **75** |
| **TOTAL:** | **1,068** | **653** | **1,063** | **975** | **503** |

**Incremento Anual del Número de Medidores**

| LOCALIDAD | 1º AÑO REGULATORIO nov 2011-oct2012 | | 2º AÑO REGULATORIO nov 2012-oct2013 | | DIFERENCIA POR EJECUTAR |
|---|---|---|---|---|---|
| | VALOR META | MEDIDORES INSTALADOS | VALOR META | MEDIDOR. INSTAL. | |
| TARAPOTO | 3,633 | 753 | 3,835 | 7,446 | **-731** |
| LAMAS | 73 | 56 | 73 | 219 | **-129** |
| SAPOSOA | 329 | 10 | 0 | 0 | **319** |
| SISA | 209 | 18 | 493 | 524 | **160** |
| BELLAVISTA | 1,002 | 0 | 600 | 0 | **1,602** |
| **TOTAL:** | **5,246** | **837** | **5,001** | **8,189** | **1,221** |

# EMAPA SAN MARTIN S.A.

# GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

**CONTENIDO:**

- **ESTADOS FINANCIEROS AL 31 de diciembre de 2013**

## DISTRIBUCION DE COSTOS Y GASTOS POR NATURALEZA
## Al 31 de diciembre de 2013

| COSTOS | Costo de Venta | Gasto Administrativos | Gasto de Venta | Cargas Financieras | TOTAL | % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Suministros | 1,789,786.19 | 228,594.88 | 195,861.56 | | 2,214,242.63 | 14.41 |
| Cargas del Personal | 2,546,057.34 | 1,396,529.05 | 958,383.02 | | 4,900,969.41 | 31.89 |
| Servicios prestados por tercer | 1,340,779.10 | 853,507.35 | 453,509.32 | | 2,647,795.77 | 17.23 |
| Tributos | 71,244.73 | 25,621.57 | 138,744.31 | | 235,610.61 | 1.53 |
| Cargas Diversas de Gestión | 167,552.67 | 115,630.84 | 49,205.00 | | 332,388.51 | 2.16 |
| Provisión del Ejercicio | 1,718,241.79 | 1,252,171.83 | 155,344.08 | | 3,125,757.70 | 20.34 |
| Cargas Financieras | 0 | 0 | 0 | 1,911,145.38 | 1,911,145.38 | 12.44 |
| **TOTAL** | **7,633,661.82** | **3,872,055.52** | **1,951,047.29** | **1,911,145.38** | **15,367,910.01** | **100.00** |

## DISTRIBUCION DE LOS INGRESOS POR NATURALEZA
## Al 31 de diciembre de 2013

| INGRESOS | | Ingresos Administrativos | Ingresos de Venta | | TOTAL | % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Prestacion de Servicios | | | 13,283,605.04 | | 13,283,605.04 | 96.76 |
| Ingresos Diversos | | 356,923.47 | 19,608.33 | | 376,531.80 | 2.74 |
| Ingresos Financieros | | 17,813.55 | 50,834.42 | | 68,647.97 | 0.50 |
| | | | | | | |
| **TOTAL** | **0.00** | **374,737.02** | **13,354,047.79** | | **13,728,784.81** | **100.00** |

## RESULTADO DEL EJERCICIO
## Al 31 de Diciembre del 2013

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **RESULTADO DEL EJERCICIO** | | | | **-1,639,125.20** |

# DISTRIBUCION DE COSTOS Y GASTOS POR NATURALEZA (SIN DEUDA EX UTE FONAVI)
## Al 31 de diciembre de 2013

| COSTOS | Costo de Venta | Gasto Administrativos | Gasto de Venta | Cargas Financieras | TOTAL | % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Suministros | 1,789,786.19 | 228,594.88 | 195,861.56 | | 2,214,242.63 | 16.37 |
| Cargas del Personal | 2,546,057.34 | 1,396,529.05 | 958,383.02 | | 4,900,969.41 | 36.24 |
| Servicios prestados por tercer | 1,340,779.10 | 853,507.35 | 453,509.32 | | 2,647,795.77 | 19.58 |
| Tributos | 71,244.73 | 25,621.57 | 138,744.31 | | 235,610.61 | 1.74 |
| Cargas Diversas de Gestión | 167,552.67 | 115,630.84 | 49,205.00 | | 332,388.51 | 2.46 |
| Provisión del Ejercicio | 1,718,241.79 | 1,252,171.83 | 155,344.08 | | 3,125,757.70 | 23.11 |
| Cargas Financieras | 0 | 0 | 0 | 68,549.18 | 68,549.18 | 0.51 |
| **TOTAL** | **7,633,661.82** | **3,872,055.52** | **1,951,047.29** | **68,549.18** | **13,525,313.81** | **100.00** |

## DISTRIBUCION DE LOS INGRESOS POR NATURALEZA
## Al 31 de diciembre de 2013

| INGRESOS | | Ingresos Administrativos | Ingresos de Venta | | TOTAL | % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Prestacion de Servicios | | | 13,283,605.04 | | 13,283,605.04 | 96.76 |
| Ingresos Diversos | | 356,923.47 | 19,608.33 | | 376,531.80 | 2.74 |
| Ingresos Financieros | | 17,813.55 | 50,834.42 | | 68,647.97 | 0.50 |
| | | | | | | |
| **TOTAL** | **0.00** | **374,737.02** | **13,354,047.79** | | **13,728,784.81** | **100.00** |

## RESULTADO DEL EJERCICIO
## Al 31 de Diciembre del 2013

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **RESULTADO DEL EJERCICIO** | | | | **203,471.00** |

# BALANCE GENERAL COMPARATIVO

| RUBROS | Año Anterior | Año fin de Periodo |
|---|---|---|
| ACTIVO | 2012 | 2013 |
| Activo Corriente | | |
| Caja y Bancos | 839,806.34 | 947,525.15 |
| Cuentas por Cobrar Comerciales | 1,610,437.97 | 1,547,375.96 |
| Menos Provisión Cobranza Dudosa | -133,689.74 | -122,615.56 |
| Otras Cuentas por Cobrar | 899,365.84 | 880,518.37 |
| Menos Provisión Cobranza Dudosa | -322,884.46 | -322,448.16 |
| Existencias | 461,799.89 | 474,382.23 |
| Gastos pagados por Anticipado | | |
| Total del Activo Corriente | **3,354,835.84** | **3,404,737.99** |
| Activo No Corriente | | |
| Cuentas por Cobrar a largo Plazo | | |
| Inmuebles, maquinarias y Equipos | 67,798,953.59 | 70,459,465.99 |
| Menos depreciación Acumulada | -30,586,152.84 | -33,400,310.00 |
| Activos Intangibles | 6,155,230.95 | 6,174,763.95 |
| Menos Amortización Acumulada Intangible | -5,046,475.21 | -5,100,148.96 |
| Impto a La Renta y Partic. Diferidos Activos | | |
| Otros Activos | | |
| Total Activo No Corriente | **38,321,556.49** | **38,133,770.98** |
| TOTAL ACTIVO | **41,676,392.33** | **41,538,508.97** |
| PASIVO Y PATRIMONIO | | |
| Pasivo Corriente | | |
| Sobregiros y pagarés bancarios | | |
| Cuentas Por Pagar Comerciales | 505,934.42 | 475,184.48 |
| Otras Cuentas por Pagar | 26,877,183.81 | 28,642,483.09 |
| Parte Cte Deudas Largo Plazo | 16,963,540.27 | 16,603,540.27 |
| Total de Pasivo Corriente | **44,346,658.50** | **45,721,207.84** |
| Pasivo No Corriente | | |
| Deudas a largo plazo | | |
| Beneficios Sociales de los Trab (CTS) | 220,722.72 | 192734.73 |
| Total Pasivo No Corriente | **220,722.72** | **192734.73** |
| TOTAL PASIVO | **44,567,381.22** | **45,913,942.57** |
| Patrimonio | | |
| Capital | 13,973,420.00 | 13,973,420.00 |
| Capital adicional | 13,031,462.49 | 13,129,141.99 |
| Reservas | | |
| Resultados del periodo | -1,761,079.35 | -1,639,125.20 |
| Resultados acumulados | -28,134,792.03 | -29,838,870.39 |
| TOTAL PATRIMONIO | **-2,890,988.89** | **-4,375,433.60** |
| TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO | **41,676,392.33** | **41,538,508.97** |

# ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS COMPARATIVO

| RUBROS | Año Anterior | Año fin de Periodo |
|---|---|---|
| Ventas Netas | | |
| A terceros | 12,930,378.81 | 13,283,605.04 |
| A empresas vinculadas | | |
| Otros Ingresos Operacionales | | |
| A terceros | | |
| A empresas vinculadas | | |
| **TOTAL DE INGRESOS BRUTOS** | **12,930,378.81** | **13,283,605.04** |
| Costo de Ventas | | |
| A terceros | -7,351,018.32 | -7,633,661.82 |
| A empresas vinculadas | | |
| **UTILIDAD BRUTA** | **5,579,360.49** | **5,649,943.22** |
| Gastos de Administración | -3,765,809.32 | -3,872,055.52 |
| Gastos de Ventas | -1,730,352.72 | -1,951,047.29 |
| **UTILIDAD OPERATIVA** | **83,198.45** | **-173,159.59** |
| Otros Ingresos (Gastos) | | |
| Ingresos Financieros | 58,572.36 | 68,647.97 |
| Gastos Financieros | -2,390,924.46 | -1,911,145.38 |
| Otros Ingresos | 488,074.30 | 376,531.80 |
| Otros Gastos | | |
| Resultado por Exposición a la inflación | | |
| **RESULTADO ANTES RTC Y DEL IMP. A LA RENTA** | **-1,761,079.35** | **-1,639,125.20** |
| Participaciones y Deducciones | | |
| Impuesto a la Renta | | |
| **RESULTADO ANTES DE PART. EXTERNA** | **-1,761,079.35** | **-1,639,125.20** |
| Ingresos Extraordinarios | | |
| Gastos Extraordinarios | | |
| **UTILIDAD (PÉRDIDA) DEL EJERCICIO** | **-1,761,079.35** | **-1,639,125.20** |

**Comentario sobre las cuentas y la situación real de la EPS al 31 de diciembre de 2013**

Los Ingresos por la venta del Servicio de Agua se incementaron en S/.353,226.23 con respecto al año 2012; el costo de producción muestra un incremento en S/.282,643.50 con respeco al período 2012; los Gastos de Administración se incrementaron en S/. 106,246.20 con respecto al año 2012; los gastos de Ventas se incrementaron en S/.220,694.57; los Ingresos Financieros muestran un crecimiento de S/.10,075.61 en relación al período 2012; los Gastos Financieros muestran una disminución de S/ 479,779.08 respecto al 2012; el Resultado del Ejercicio disminuyó en S/.121,954.15 con respeco al período 2012.- La empresa, en este período 2013 ha logrado un equilibrio Económico Financiero sostenible que le da capacidad operativa, económica y financiera permitiendo mantener una regular atención a los usuarios con el abastecimiento de agua potable; salvo la situación de deuda con la Ex- UTE FONAVI podemos manifestar que la EPS en términos generales se encuentra en una situación regular.

# PERSONAL DE EMAPA SAN MARTIN S.A.
## Al 31 de diciembre de 2013

| CATEGORÍA | Nº |
|---|---|
| GERENCIAL | 4 |
| PROFESIONAL | 20 |
| ADMINISTRATIVO | 38 |
| OPERATIVO | 109 |
| AUXILIAR | 1 |
| **TOTAL** | **172** |

Personal en Planilla - D.L. 728

Fuente: Area de Recursos Humanos

# Oficina de Capacitación y Educación Sanitaria

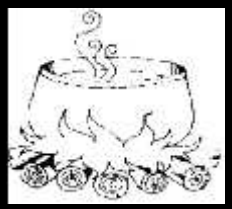
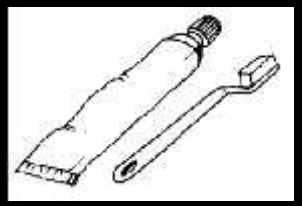
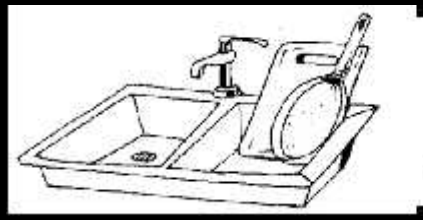
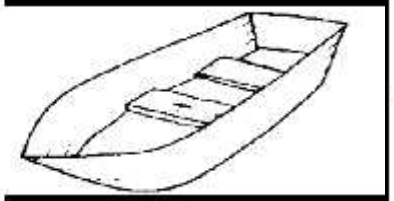
## BUEN USO DEL AGUA POTABLE

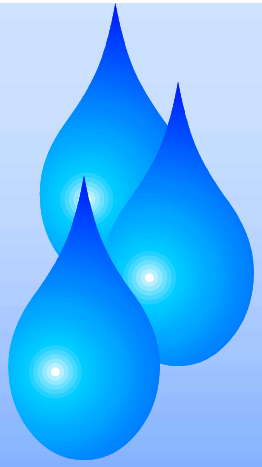
PONENTE: LIC. JAIRO BARTRA.

emapa san martín
SOCIEDAD ANONIMA
OFICINA DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN SANITARIA

# Usos del agua

- Lavar ropa
- Lavar carros/mototaxis
- Lavar dientes
- Servicios higiénicos
- Lavar los manos
- Lavar los platos
- Beber
- Cocinar
- Animales/Chacras
- Transportar
- Productos de alimentación
- Nadar
- Deportes
- Recreación
- Bañarse
- Fabricas
- Hidroeléctrica
- Agricultura
- Turismo
- Jardines

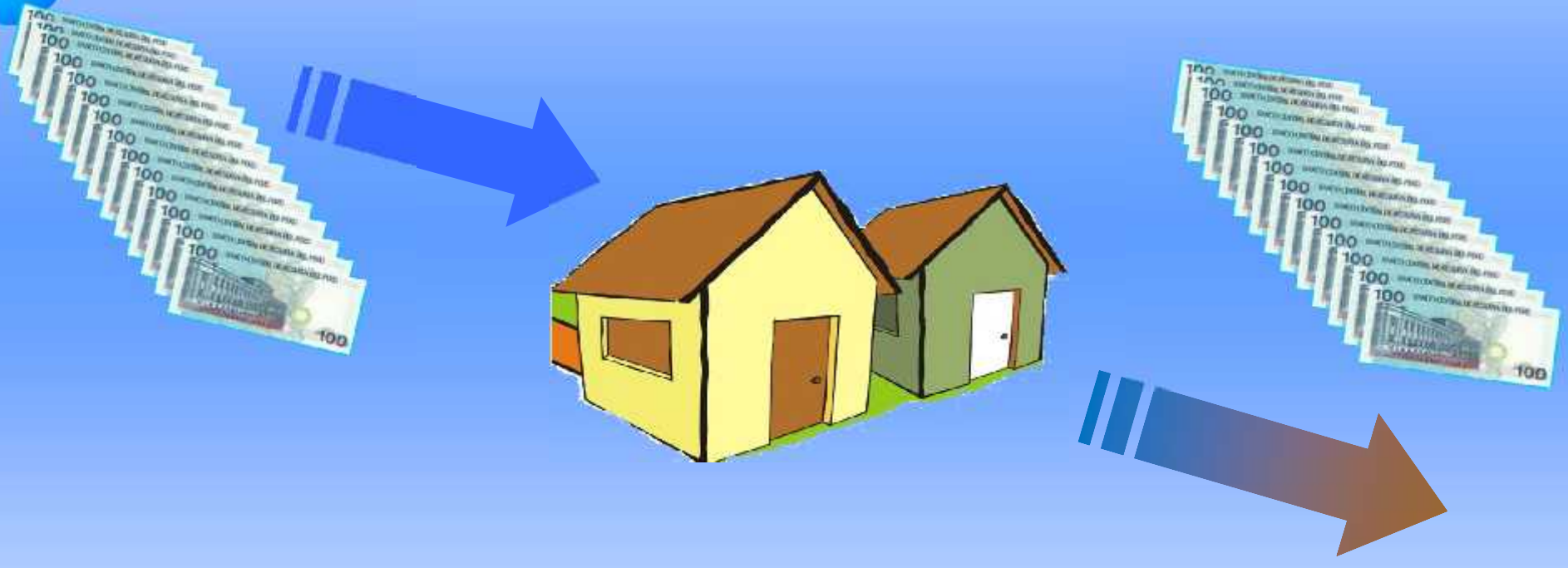







# !AGUA ES VIDA!

# Agua en San Martin

**Estos procesos son costosos por eso debemos cuidar el agua potable que llega a nuestras casas y no lo desperdiciemos**



**Pero también debemos cuidar el agua que sale de nuestras casas por los desagües**

# Estructura Tarifaria

| A. LOCALIDAD DE SEDE CENTRAL (TARAPOTO, BANDA DE SHILCAYO, MORALES) | | | |
|---|---|---|---|
| **CLASE** | **RANGOS** | **Tarifa (S/. / m3)** | **Tarifa (S/. / m3)** |
| **CATEGORÍA** | **m3 / mes** | **AGUA** | **ALCANT** |
| **RESIDENCIAL** | | | |
| Social | 0 a 20 | 0.791 | 0.217 |
| | 20 a más | 1.078 | 0.295 |
| Domestico | 0 a 10 | 0.791 | 0.217 |
| | 10 a 25 | 1.078 | 0.295 |
| | 25 a mas | 2.105 | 0.575 |
| **NO RESIDENCIAL** | | | |
| Comercial | 0 a 30 | 1.372 | 0.375 |
| | 30 a mas | 3.044 | 0.833 |
| Industrial | 0 a 100 | 2.105 | 0.575 |
| | 100 a mas | 4.549 | 1.244 |
| Estatal | 0 a 25 | 1.116 | 0.306 |
| | 25 a mas | 2.105 | 0.575 |

| VOLUMEN ASIGNADO ( m3 / mes ) sin medidor |
|---|
| SOCIAL: DOMÉSTICO: COMERCIAL: INDUSTRIAL: ESTATAL |
| **12 : 40 : 100 : 200 : 50** |

# El Consumo Promedio de Agua

**Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS)**

| Necesidades | Diario (5 personas) | Mensual |
|---|---|---|
| Limpieza de la casa | 50 litros | 1,5 m3 |
| Beber y cocinar | 20 litros | 0,6 m3 |
| Lavado de manos y cara | 75 litros | 2,3 m3 |
| Uso del inodoro | 175 litros | 5,3 m3 |
| Lavado de la ropa | 225 litros | 6,8 m3 |
| Uso de la ducha | 175 litros | 5,3 m3 |
| Lavado de los platos | 35 litros | 1,1 m3 |
| TOTAL | 755 litros | 22,9 m3 |

## = 151 litros cada persona

# ¡Desperdicio del agua!

# 1. Fugas Mas Frecuentes

- **Inodoros (80%)**

→ **5000 litros /día (135.78 S/mes)**

- **Caños (50%)**

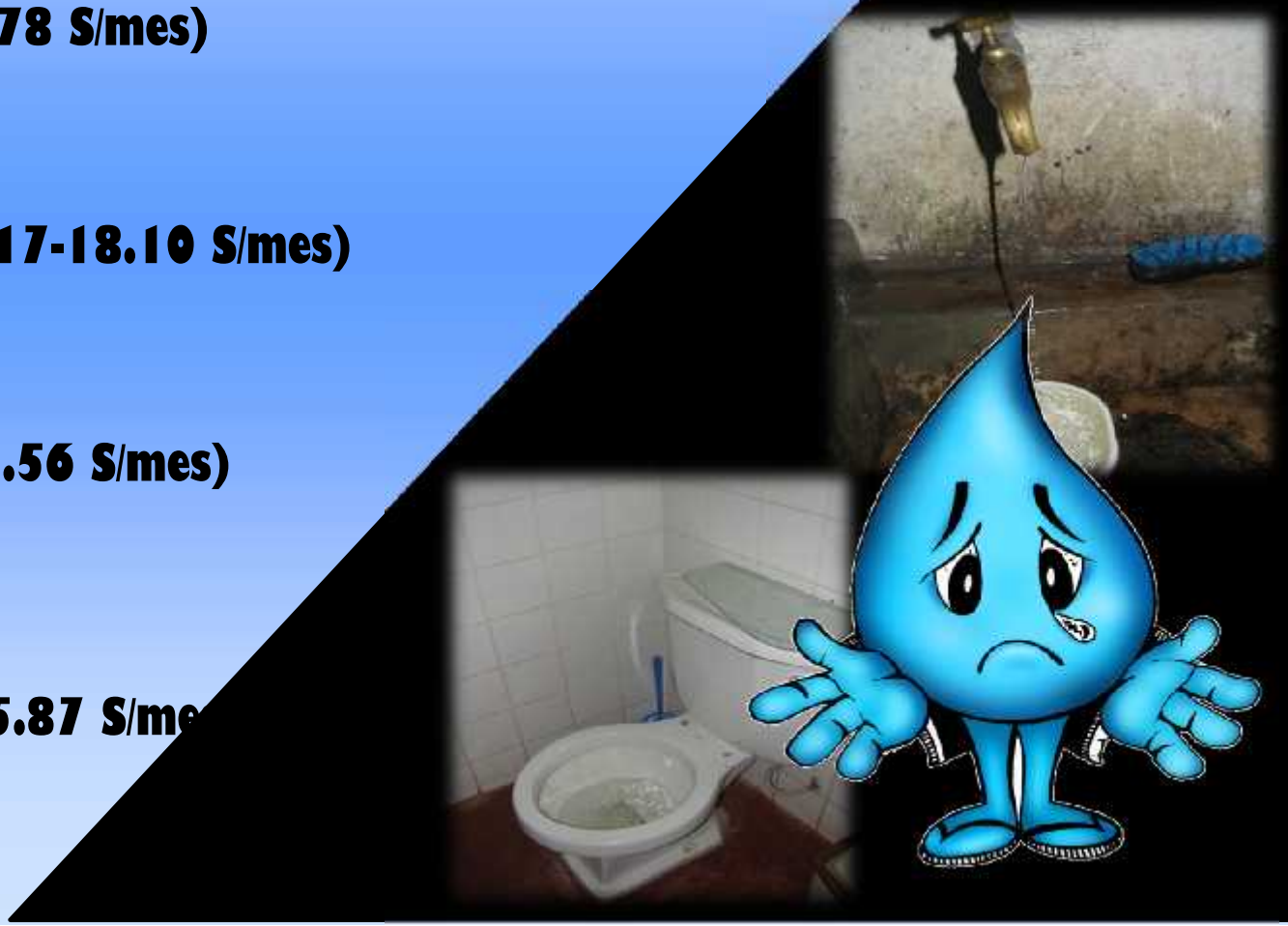
→ **80 -675 litros/día (2.17-18.10 S/mes)**

- **Tanques (40%)**

→ **10,000 litros/día (271.56 S/mes)**

- **Cisternas**

→ **12,000 litros/día (325.87 S/me**



# ¿Qué podemos hacer?

# 2. Malos hábitos

# ¿Qué podemos hacer?

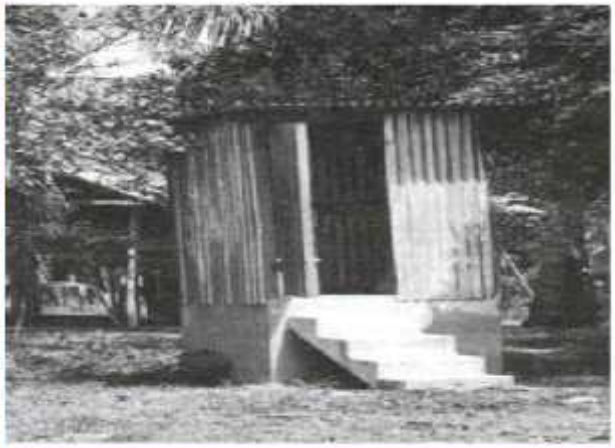
**Recuerda que el agua tiene un valor enorme, tenemos suerte de tener agua potable en nuestras casas**

Oficina de Capacitación
y Educación Sanitaria

# Saneamiento Ambiental

emapa san martín
SOCIEDAD ANONIMA
OFICINA DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN SANITARIA

# Saneamiento Ambiental



## Definición

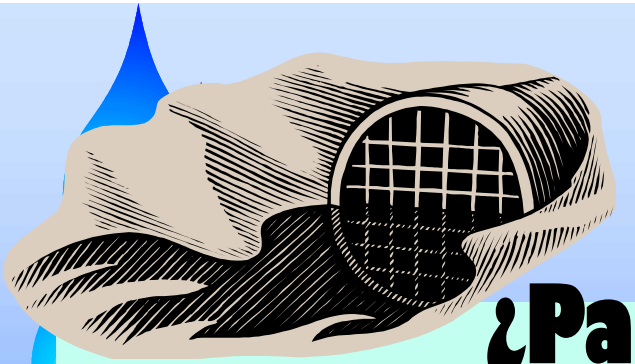
**El saneamiento ambiental se define como el conjunto de intervenciones dedicadas a mejorar el manejo de las excretas y desechos además del abastecimiento de agua potable y control de artrópodos.**

# Importancia del Saneamiento Ambiental

Salud

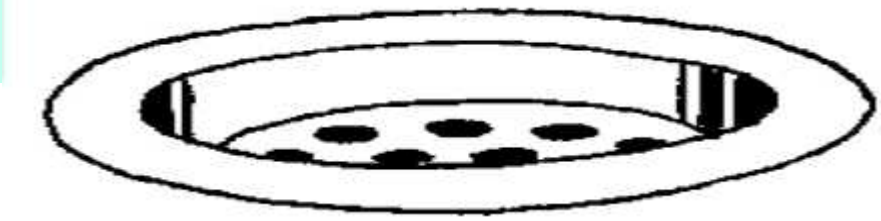
Calidad de vida

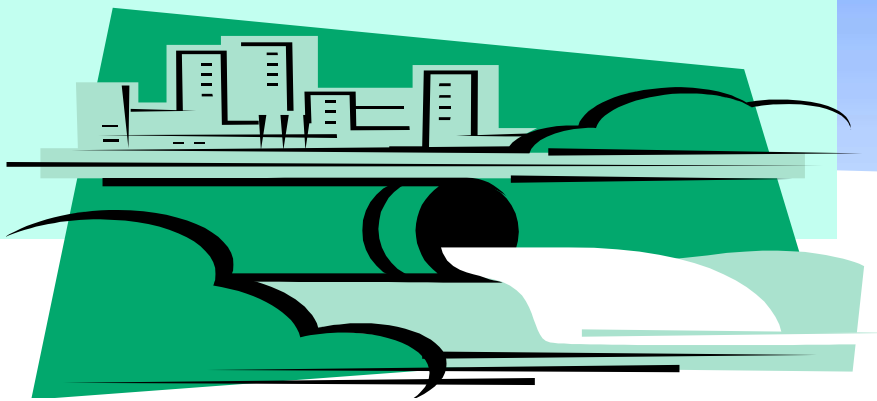
Espacio Físico



# ¿Para que sirven las Redes de desagüe?

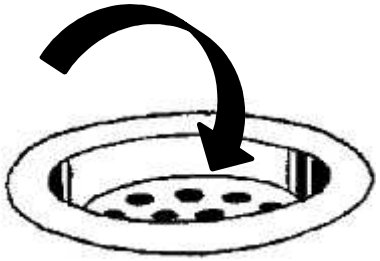
**Sirven para eliminar las aguas utilizadas de la población a través de las conexiones domiciliarias, colectores hasta la planta de tratamiento de aguas residuales, para luego enviar a los ríos o lagos.**

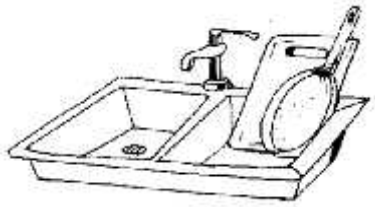


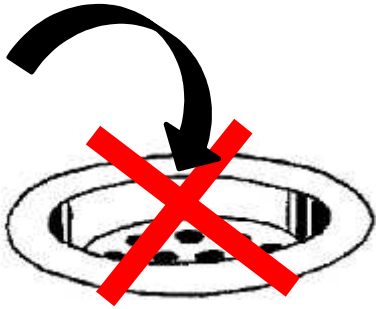


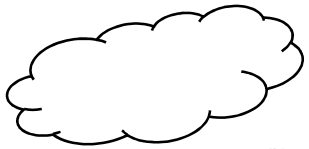
# ¿Qué se puede descargar a los desagües?

- ✓ Las aguas usadas en el aseo personal
- ✓ Las aguas usadas en la cocina (el lavado de los alimentos, vajilla y otros)
- ✓ Las aguas usadas del lavado de la ropa
- ✓ Las descargas del inodoro (orina y heces)
- ✓ Las aguas usadas en el aseo de la casa









# ¿Qué no se puede descargar al desagüe?

- X Desechos o residuos sólidos ni orgánicos (basura, comida, botellas, cáscaras, bolsos, viseras)
- X Sustancias tóxicas y químicos (insecticidas, medicamentos, disolventes)
- X Grasas y Aceites
- X El agua de las lluvias
- X El papel higiénico, toallas higiénicas o pañales

# ¿Porqué necesitamos cuidarlos?

- las tuberías se irán obstruyendo
- las redes de alcantarillado colapsan con el agua de las lluvias
- problemas para usted, sus vecinos
- contamina el agua de los ríos
- genera efectos para nuestra **SALUD** y el **MEDIO AMBIENTE** y también para nuestra **ECONOMIA**

# ¡MIREN ESTAS FOTOS!

Se puede observar que el usuario hizo un mal uso de su desagüe lo cual provoco que rebose dentro de su casa

Se puede observar que los usuarios arrojan su basura en la calle
SANITARIAS

Se puede observar grasa acumulada en el buzón de inspección que ocasiona rebose del desagüe afectando a los vecinos con la contaminación

Se puede ver que existe reboses en los buzones de inspección, en la ciudad debido al que el agua de las lluvias son descargadas a nuestras redes
06/22/2011

Inundaciones por sobrecarga de nuestras redes de desagüe

**¿Qué es esto?** Un pozo petrolero.....

¡Esto es un buzón de inspección de desagüe!. Su mal uso perjudica a los vecinos ya que obstruirá el normal discurrimiento de los desagües.

Se puede ver que hay un atoro en el desagüe de la ducha

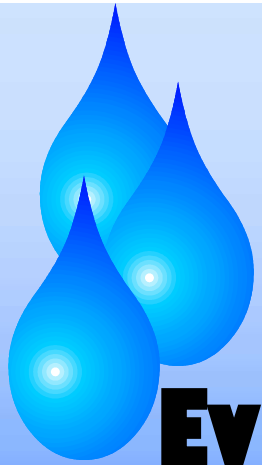
Se puede notar que hay papel en el inodoro, a pesar de tener un tacho al costado.

# ¿Qué podemos hacer?

# En General

- Regular y dar mantenimiento a los lavatorios (cocina, baño, lavanderías), duchas y inodoros

- Respetar los consejos del buen uso del agua y desagüe



# Por favor recuerda:

**Evitando las fugas de agua y teniendo cuidado con lo que arrojamos por los desagües son principios básicos que aseguran un buen servicio del agua y desagüe para todos y así contribuir a mejorar la salud y el bienestar de sus familias.**

# Gracias por su atención y recuerda que Educación Sanitaria es trabajo de todos.

uniterra
A WUSC & CECI PROGRAM

emapa san martín
SOCIEDAD ANONIMA
OFICINA DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN SANITARIA

# CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE

## REFORESTACION DE LAS CUENCAS DEL RIO SHILCAYO

# CONSERVANDO EL MEDIO AMBIENTE

# LIMPIEZA EN LAS LADERAS DEL RIO SHILCAYO

# PERSONAL DE EMAPA SAN MARTIN S.A. EN TRABAJO DE CONSERVACION DE LAS CUENCAS DEL RIO SHILCAYO

emapa san martín
SOCIEDAD ANONIMA

# GERENCIA GENERAL

# LOGROS OBTENIDOS

# ADQUISICION DE 8,460 MICROMEDIDORES DE ½” DE CHORRO MULTIPLE

# INSTALACION DE 8,460 MICROMEDIDORES DE ½” DE CHORRO MULTIPLE

ADQUISICION DE 02 FURGONETAS, PARA EL AREA DE PRODUCCION Y PARA LA UNIDAD OPERATIVA LAMAS.

# COMPRA DE ACTIVOS: CAMIONETA 4X4, EQUIPOS DE DETECCION DE FUGAS Y CAMION DE CARGA DE 4,000 KGS. DE CAPACIDAD

# COMPRA DE UNA CAMIONETA TOYOYA 4X4 POR S/. 122,996.57 NUEVOS SOLES

# COMPRA DE EQUIPOS DE DETECCION DE FUGAS A LA EMPRESA HERMAN SEWERIN GMBH POR S/. 90,182.86 NUEVOS SOLES

# COMPRA DE UN CAMION DE CARGA MARCA HINO DE 4,000 KGS DE CAPACIDAD POR S/. 125,500.00 NUEVOS SOLES

COMPRA DE 01 MACROMEDIDOR PARA LA UNIDAD OPERATIVA LAMAS.

COMPRA DE 01 MACROMEDIDOR PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO CACHIYACU

# MANTENIMIENTO DE LAS UNIDADES DE TRATAMIENTO DE LA PLANTA DE SHILCAYO

# TRABAJOS DE MEJORAMIENTO EN LOS FLOCULADORES DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA DE CACHIYACU

**ANTES**

**DESPUES (AHORA)**

emapa san martín
SOCIEDAD ANONIMA

# GRACIAS POR SU ATENCION

**TARAPOTO, 07 DE MARZO DE 2014**