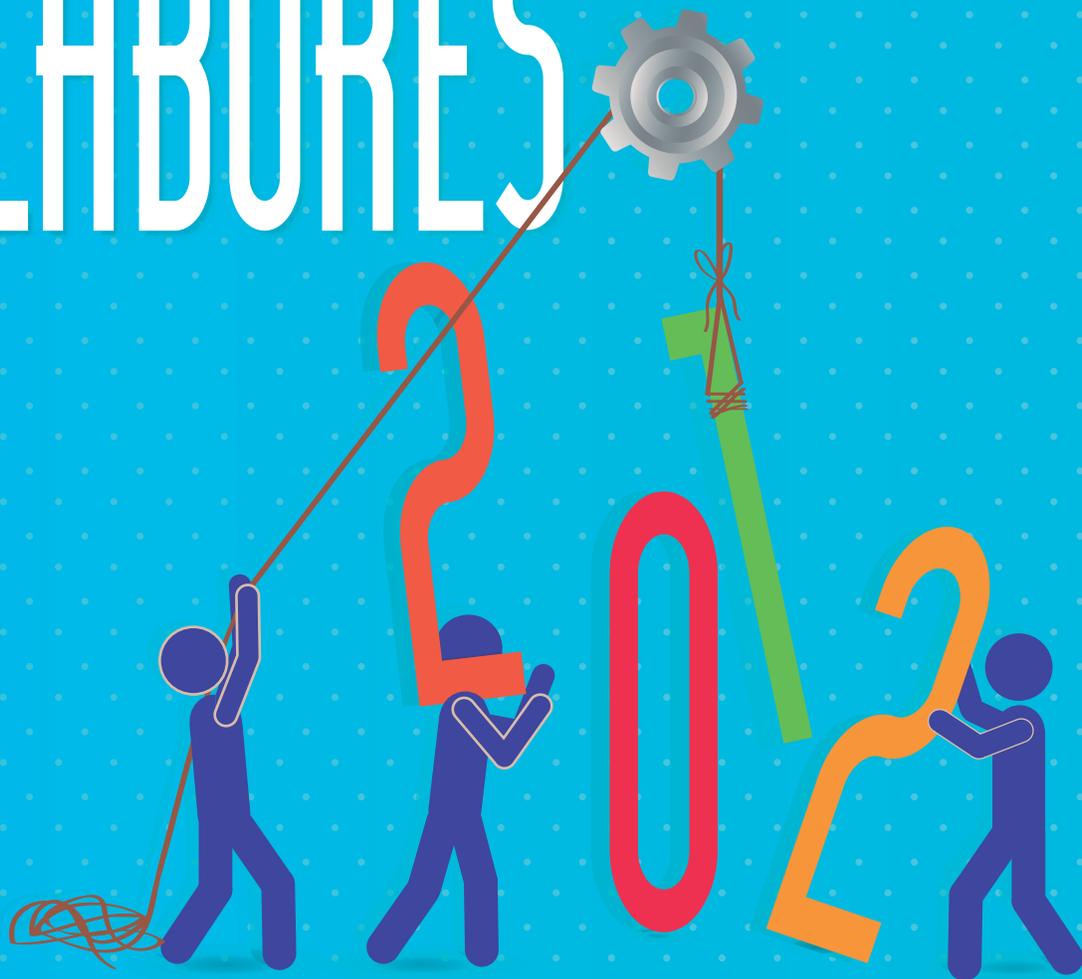


# MEMORIA DE LABORES



Agua para todos

03

> Nuestra Misión  
Nuestra Visión  
Valores Institucionales

42

> **CAPÍTULO V**  
Gestión de Recursos  
Humanos

04

> Junta de Gobierno

48

> **CAPÍTULO VI**  
Gestión Administrativa

06

> **CAPÍTULO I**  
Administración

52

> **CAPÍTULO VII**  
Gestión Financiera

10

> **CAPÍTULO II**  
Inversiones en Infraestructura, Gestión  
de Cooperación, Proyección Social,  
Subgerencia de Comunicaciones  
y Relaciones Públicas

58

> **CAPÍTULO VIII**  
Gestión Regional

24

> **CAPÍTULO III**  
Producción y Distribución  
de Agua Potable

68

> **CAPÍTULO IX**  
Estados Financieros

32

> **CAPÍTULO IV**  
Gestión Comercial

72

> **CAPÍTULO X**  
Proyectos y Logros  
Importantes Año 2012  
y Proyectos Estratégicos  
para el Año 2013

## NUESTRA MISIÓN

Proveer agua apta para el consumo humano con la calidad y cantidad que la población demanda, así como el tratamiento de las aguas residuales, manteniendo el equilibrio ecológico de los recursos hídricos.

## NUESTRA VISIÓN

Agua potable de calidad y saneamiento para todos en El Salvador.

# Valores Institucionales

## NUESTRO ESPÍRITU DE SERVICIO

Nos esforzamos por brindar el mejor servicio a nuestros clientes satisfaciendo sus expectativas, con la mejor disposición y dedicación al trabajo y con la única satisfacción de haber aportado nuestro mejor esfuerzo como parte de la institución.

## INNOVACIÓN

Generar e introducir cambios en nuestra actuación, en la tecnología utilizada, en los métodos de trabajo y en general en todas las variables que intervienen para la prestación de los servicios, todo acorde a las exigencias del momento.

## CALIDAD EN EL SERVICIO

Realizar el trabajo con excelencia, poniendo de manifiesto nuestros mejores conocimientos y experiencias para propiciar la satisfacción total de nuestros clientes, verificando y mejorando siempre nuestros sistemas.

## PROBIDAD

Nuestra actuación se caracteriza por la integridad y la honradez.

## TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

Garantizar una gestión administrativa, financiera y técnica transparente, asegurando el apego a la ley de parte de sus funcionarios con el compromiso de hacer y rendir cuentas a las autoridades competentes y al público de una manera eficiente, eficaz y responsable.



## PRESIDENTE

Ing. Marco Antonio Fortín Huevo

## DIRECTORES PROPIETARIOS:

### Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano

Arq. Hugo Alfredo Barrientos Clará  
(Desde 2 de junio de 2011  
hasta 1 de junio de 2013)

### Ministerio de Gobernación

Ing. Rogelio Eduardo Rivas Polanco  
(Desde 21 de octubre de 2011  
hasta 20 de octubre de 2013)

### Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Lic. Francisco Antonio Chicas Batres  
(Desde 13 de agosto de 2011  
hasta 12 de agosto de 2013)

### Ministerio de Relaciones Exteriores

Lic. José Edmundo Bonilla Martínez  
(Desde 13 de julio de 2011  
hasta 12 de julio de 2013)

### Cámara Salvadoreña de la Industria de la Construcción

Ing. Carlos Alberto Santos Melgar  
(Desde 10 de noviembre de 2011  
hasta 9 de noviembre de 2013  
y presentó renuncia a partir  
del día 11 de diciembre de 2012)

## DIRECTORES ADJUNTOS:

### Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano

Arq. Eliud Ulises Ayala Zamora  
(Desde 28 de julio de 2011  
hasta 27 de julio de 2013)

### Ministerio de Gobernación

Lic. Edwin Ernesto Flores Sánchez  
(Desde 21 de octubre de 2011  
hasta 20 de octubre de 2013)

### Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Ing. Luis Alberto García Guirola  
(Desde 13 de agosto de 2011  
hasta 12 de agosto de 2013)

### Ministerio de Relaciones Exteriores

Lic. Cristóbal Cuéllar Alas  
(Desde 13 de julio de 2011  
hasta 12 de julio de 2013)

### Cámara Salvadoreña de la Industria de la Construcción

Ing. Carlos José Guerrero Contreras  
(Desde 10 de noviembre de 2011  
hasta 9 de noviembre de 2013)

### Secretaria(o) de Junta de Gobierno

Licda. Zulma Verónica Palacios Casco  
(A partir del 5 de julio de 2011)



# Capítulo I

## Administración



# Ejecutivos de la Empresa

<b>Director Ejecutivo</b>	Ing. Carlos Manuel Deras Barillas
<b>Director Técnico</b>	Ing. José Saúl Vásquez Ortega
<b>Director Administrativo</b>	Lic. Carlos Alfredo Tejada Rodríguez
<b>Unidad de Auditoría Interna</b>	Licda. Yolanda Viscarra de Pineda
<b>Unidad Financiera Institucional</b>	Licda. Ana Gloria Munguía
<b>Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional</b>	Ing. Armando Orison Mejía Rivera
<b>Unidad Jurídica</b>	Lic. William Eliseo Zúniga Henríquez
<b>Sub Gerencia de Comunicaciones y Relaciones Públicas</b>	Licda. Silvia Irene Magaña Azmitia
<b>Unidad de Cooperación Internacional</b>	Licda. Ana de Cardoza
<b>Unidad de Planificación y Desarrollo</b>	Lic. Mario Alfredo Pérez Anaya
<b>Unidad de Inclusión Social</b>	Licda. Florys Reyes Mora
<b>Unidad de Acceso a la Información</b>	Licda. Morena Guadalupe Juárez
<b>Sub Dirección de Ingeniería y Proyectos</b>	Ing. Thomas Dietrich Boekle
<b>Sub Gerencia de Servicios Generales y Patrimonio</b>	Lic. Gabriel Braghieri Pastori
<b>Gerencia Región Metropolitana</b>	Ing. Manuel Ángel Serrano Guzmán
<b>Gerencia Región Central</b>	Arq. Frederick Antonio Benítez Cardona
<b>Gerencia Región Occidental</b>	Ing. Ángel Gabriel Valdés Jovel
<b>Gerencia Región Oriental</b>	Ing. José Neftalí Cañas Platero
<b>Gerencia de Mantenimiento Electromecánico</b>	Ing. Joaquín Minero Gómez
<b>Gerencia de Atención a Sistemas Rurales</b>	Ing. José Roberto Iraheta Aguillón
<b>Gerencia de Agua y Saneamiento Fondos BID-AECID</b>	Ing. Luis Alonso Barrera Peñate
<b>Gerencia de Informática</b>	Lic. Raúl Antonio Cárcamo
<b>Gerencia de Recursos Humanos</b>	Lic. Jorge Alberto Bolaños Escudero
<b>Gerencia Comercial</b>	Lic. Guillermo Antonio Carias Guzmán





# Capítulo II

Inversiones en Infraestructura,  
Gestión de Cooperación,  
Proyección Social,  
Subgerencia de Comunicaciones  
y Relaciones Públicas



# Resumen

Inversiones en infraestructura, Gestión de Cooperación, Proyección Social, Subgerencia de Comunicaciones y Relaciones Públicas.

<b>INVERSIÓN TOTAL EN PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO</b>	<b>\$ 48,293,918.78</b>
Fondos externos	\$ 25,906,887.55
Fondo General de la Nación	\$ 16,613,461.12
Fondos propios	\$ 5,773,570.11
<b>POBLACIÓN BENEFICIADA TOTAL AÑO 2012</b>	<b>1,167,633 Habitantes</b>
Población beneficiada con proyectos de agua potable	900,750
Población beneficiada con proyectos de alcantarillado sanitario	266,883
<b>MUNICIPIOS BENEFICIADOS CON PROYECTOS DEL PLAN DE INVERSIÓN AÑO 2012</b>	<b>75 Municipios</b>
Municipios beneficiados con proyectos de agua potable	64
Municipios beneficiados con proyectos de alcantarillado sanitario	11
<b>No. DE PROYECTOS FINALIZADOS</b>	<b>112 Proyectos</b>
Agua potable	100
Alcantarillado sanitario	12
<b>TOTAL DE SOLICITUDES DE FACTIBILIDADES DE SERVICIOS APROBADAS</b>	<b>15,653 Solicitudes</b>
Sector vivienda	15,080
Sector comercio	525
Sector industria	24
1_/ Otros	24

1\_/ Corresponde a entidades como: Instituto Salvadoreño del Seguro Social, Centro Nacional de Registro, hospitales, complejos penitenciarios, etc.

Todos los montos en esta memoria son expresados en dólares americanos.

## Inversiones en Infraestructura

Durante el año 2012, se optimizaron los procesos de formulación y ejecución de proyectos de pequeña, mediana y gran envergadura, para ampliar la cobertura tanto de agua potable como de saneamiento. En tal sentido durante el año 2012, la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados ANDA, realizó una inversión de \$48,293,918.78 (Ver Cuadro No. 1), a través de la

ejecución de programas de inversión enmarcados en el Presupuesto Ordinario del año en curso, beneficiando un total de 1,167,633 habitantes a nivel nacional, gracias a las diferentes agencias de Cooperación Internacional y entidades nacionales que ayudaron a realizar estos esfuerzos en coordinación con la institución.

### CUADRO No. 1

INVERSIÓN EJECUTADA  
DURANTE EL AÑO 2012.  
(EN MILES DE DÓLARES)

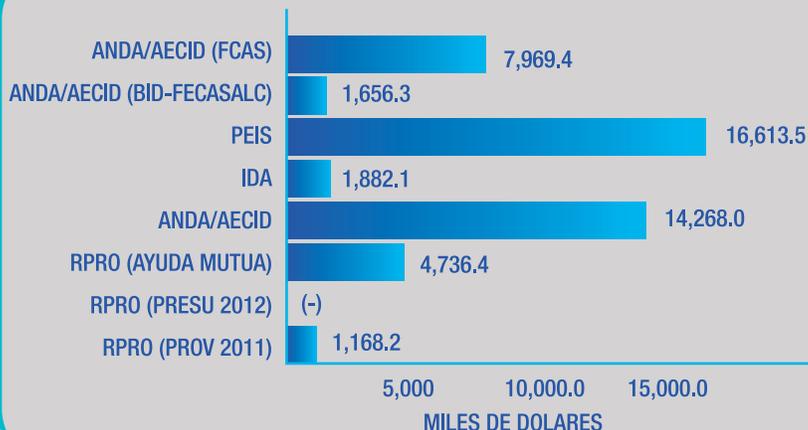
No.	NOMBRE DEL PROGRAMA/ PROYECTO	INVERSIÓN REALIZADA	Beneficiados con Proyectos Finalizados		Observaciones
			MUNICIPIOS	POBLACIÓN	
1	PROGRAMA ANDA / AECID (FCAS) SLV-001-B Programa de Infraestructura y Saneamiento Básico en Áreas Peri Urbanas y Rurales de El Salvador.	\$ 7,969.4	8	60,863	Dentro de este programa se han finalizado 8 proyectos, entre ellos introducción de agua potable, mejoramiento de sistemas y perforaciones de pozos, beneficiando a más de 60,863 habitantes.
2	PROGRAMA ANDA / AECID - BID 2358/OC-ES y FECASALC GRT/WS-12281-ES Programa de Agua y Saneamiento Rural de El Salvador.	\$ 1,656.3			Al finalizar este programa se beneficiará a un gran total de 1,630,696 habitantes del AMSS y de otros municipios del país.
3	PROGRAMA PEIS Presupuesto Extraordinario de Inversión Social.	\$ 16,613.5	26	773,408	Durante 2012 se finalizaron 26 proyectos beneficiando a un total de 773,408 habitantes.
4	PROGRAMA IDA Programa de Rehabilitación y Reconstrucción IDA	\$ 1,882.1 2 /	2	285,500	Durante 2012 se finalizó 1 proyecto de agua potable y 1 de saneamiento básico, con lo que se benefició a un total de 285,500 habitantes.
5	PROGRAMA ANDA / AECID SLV-056-B Proyecto Integrado de Agua, Saneamiento y Medio Ambiente.	\$ 14,268.0			Al finalizar este programa se pretende beneficiar a un total de 10,580 habitantes de los diferentes municipios de El Salvador.
6	PROGRAMA RECURSOS PROPIOS/ COMUNIDADES (AYUDA MUTUA) Programa de Mejoramiento, Ampliaciones e Introducciones de servicio de Acueducto y Alcantarillado a nivel nacional.	\$4,736.4	37	43,132	Se ejecutaron 74 pequeños proyectos de ampliación y mejora de sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario a nivel nacional.
7	PROGRAMA PROYECTOS RECURSOS PROPIOS PROVISIONES 2011	\$ 1,168.2	2	4,730	En el año 2012 se finalizaron 2 proyectos de agua potable que beneficiaron a 4,730 habitantes.
TOTAL GENERAL		\$ 48,293.9	75	1,167,633	

2\_/ Corresponde a transferencia realizada al MARN y al FISDL.

Las gráficas No. 1 y 2 representan la inversión total por fuente de financiamiento año 2012 y la inversión en infraestructura realizada en los últimos diez años, respectivamente.

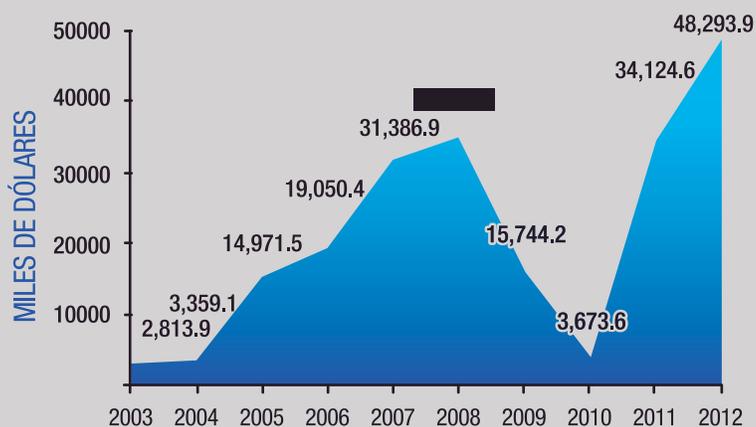
## GRÁFICA No. 1

INVERSIÓN TOTAL POR FUENTE DE FINANCIAMIENTO AÑO 2012



## GRÁFICA No. 2

INVERSIÓN EN INFRAESTRUCTURA, PERIODO 2003 - 2012



## Datos importantes:

A finales del año 2012 se adjudicaron 8 proyectos para ser ejecutados en ese año o en años posteriores, por un monto total de \$ 8, 606,874.12, distribuidos de la siguiente manera:

2 Proyectos PEIS	\$ 545,131.65
1 Proyecto JAPÓN	\$ 603,140.13
1 Proyecto RPRO (Proyectos de Emergencia Pública)	\$ 456,186.58
1 Proyecto ANDA/AECID (FCAS) SLV-001-B	\$ 1, 587,716.94
3 Proyectos ANDA/BID-2358/OC-ES y FECASALC GRT/WS-12281-ES	\$ 5, 414,698.82
<b>TOTAL ADJUDICADO</b>	<b>\$ 8, 606,874.12</b>

**PEIS:** Programa Extraordinario de Inversión Social.  
**RPRO:** Recursos Propios.  
**BID:** Banco Interamericano de Desarrollo.  
**AECID:** Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.  
**FCAS:** Fondo de Cooperación de Agua y Saneamiento (Cooperación de España).  
**FCASALC:** Fondo Español de Cooperación para Agua y Saneamiento en América Latina y el Caribe.

## Detalle de la Inversión realizada

En el año 2012, dentro del programa ANDA / AECID (FCAS) SLV-001-B “Programa de Infraestructura en Agua Potable y Saneamiento Básico en Áreas Periurbanas y Rurales de El Salvador”, finalizaron 8 proyectos de los cuales 4 corresponden a introducción del sistema de agua potable y los 4 restantes son de introducción de agua potable y obras de saneamiento. Bajo este programa se han invertido a la fecha \$7,969.4 miles, y al finalizar se espera beneficiar a un total de 139,070 habitantes.

Durante el año 2012, dio inicio el programa ANDA / AECID - BID 2358/OC-ES y FECASALC GRT/WS-12281-ES “Programa de Agua y Saneamiento Rural de El Salvador”, con la formulación de 5 proyectos orientados al fortalecimiento institucional, introducción, mejora, rehabilitación y/o ampliación de las infraestructuras y sistemas de suministro de agua potable. En el transcurso del año el programa realizó una inversión de \$1,656.3 miles; con la finalización del programa se pretende beneficiar a un total de 1,630,696 habitantes del AMSS y otros municipios del país.

Se continuó ejecutando el programa PEIS (Presupuesto Extraordinario de Inversión Social), en el cual se reporta la finalización de 26 proyectos, los cuales beneficiaron a un total de 773,408 habitantes en 26 municipios de El

Salvador, el monto invertido a la fecha asciende a \$30,483.5 miles.

En el mes de noviembre de 2009, la tormenta IDA generó graves estragos a lo largo de todo el territorio nacional, dejando 34 sistemas de ANDA afectados por dicha tormenta; durante la emergencia se abasteció de agua con camiones cisterna a 34 municipios de los departamentos de La Paz, San Vicente (entre ellos los más afectados por IDA como son Guadalupe y Verapaz), La Libertad, Cuscatlán y San Salvador. A raíz de dicho fenómeno tropical se creó el Programa IDA que constituye la Rehabilitación y Reconstrucción de Sistemas afectados por la tormenta. Dentro de este programa se han finalizado 20 proyectos beneficiando a una población total de 796,794 habitantes.

Cubriendo las necesidades de la población, específicamente de aquellos sectores que carecen del acceso al servicio de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, se continuó con el programa RECURSOS PROPIOS/ COMUNIDADES (AYUDA MUTUA), con el cual se llevó a cabo 74 proyectos de mejoramiento, introducción, y/o ampliaciones de Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario a nivel nacional bajo el concepto de ayuda mutua, alcanzando una población beneficiada de 43,132 habitantes de comunidades urbano marginales y áreas rurales a nivel nacional, a

través de una inversión conjunta entre ANDA, la comunidad y ONG'S de \$4,736.4 miles.

Asimismo, en 2012 se dio inicio al programa ANDA / AECID SLV-056-B “Proyecto Integrado de Agua, Saneamiento y Medio Ambiente”, con una inversión de \$14,268.0 miles, el cual mediante la formulación de 3 grandes proyectos vendrá a beneficiar a un total de 10,580 habitantes de la zona oriental.

Se inició el programa “Proyectos Recursos Propios Presupuesto 2012”, en el cual se dio inicio al proyecto “Perforación e incorporación de pozo a sistema existente del municipio de San Pablo Tacachico, departamento de La Libertad”. Con la finalización de éste proyecto se beneficiará a un total de 7,500 habitantes del municipio de San Pablo Tacachico. Dentro de este concepto se pretende realizar una inversión de \$473,909.00.

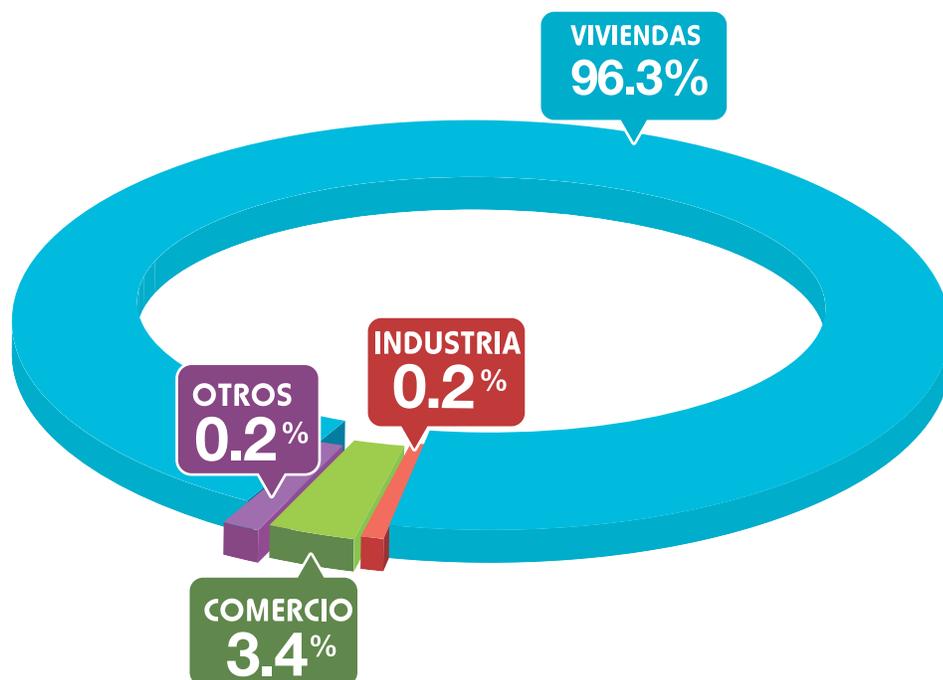
Se finalizó el programa “Proyectos Recursos Propios Provisiones 2011”, con el cual se ejecutaron 2 proyectos de Introducción del servicio de agua potable en los departamentos de La Paz y San Salvador, con la finalización de estos proyectos se llevó beneficio directo a un total de 4,730 habitantes de los municipios de San Juan Nonualco y Nejapa, realizando una inversión para 2012 de \$1,168,236.17.

## Factibilidades de servicio

Siempre dentro del contexto de infraestructura de agua potable, en la Comisión de Factibilidades, se atendió un total de 289 solicitudes globales de factibilidad para instalar el servicio de agua a los sectores vivienda, comercio e industria; de este total se aprobaron 243 solicitudes, para urbanizaciones formales y se denegaron por razones de carácter técnico, 40 solicitudes, quedando en espera de resolución 6 solicitudes.

En la gráfica No. 3 se observa que de las 15,653 solicitudes de servicios aprobados, 15,080 fueron del sector vivienda, 525 para el comercio, 24 para la industria y 24 para otros sectores. 2/

**GRÁFICA  
No. 3**  
NÚMERO DE  
FACTIBILIDADES  
POR SECTOR A NIVEL  
NACIONAL, AÑO 2012



2/ Corresponde a entidades como: Instituto Salvadoreño del Seguro Social, Centro Nacional de Registros, hospitales, complejo penitenciario, etc.

## Cooperación internacional

Durante el año 2012, la Unidad de Cooperación Internacional, en coordinación con el Vice Ministerio de Cooperación para el Desarrollo del Ministerio de Relaciones Exteriores, realizó gestiones de cooperación financiera no reembolsable y Asistencia Técnica ante organismos e instituciones nacionales e internacionales públicas y privadas, con el

objeto de obtener financiamiento para la ejecución de proyectos que benefician a la población salvadoreña que carece de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, y promover la gestión del conocimiento al interior de la Institución.

## 01 Cooperación financiera no reembolsable

### a) Cooperación japonesa

El Gobierno de Japón aprobó un monto de US \$1,064,162.13, para la ejecución del proyecto “Introducción y mejoramiento de Sistemas de Agua Potable en los municipios de Santa Catarina Masahuat, departamento de Sonsonate y Sesori en el departamento de San Miguel”. A la fecha se han realizado las actividades previas de ejecución del proyecto, y la obra civil en el municipio de Sesori, dará inicio en enero de 2013. A finales de diciembre de 2012, se realizó reunión de coordinación entre representantes de ANDA, empresa contratista y el alcalde municipal de Sesori, Sr. René Alexander Portillo, para establecer la logística y canales de comunicación para la ejecución del proyecto.



### b) Cooperación mexicana

En el marco de cooperación solidaria entre el Gobierno de México y El Salvador, se realizó en el

Ministerio de Relaciones Exteriores acto para la firma de donación por \$50.000.00 para la ejecución del proyecto “Perforación de pozo de producción en cantón Las Isletas, municipio de Zacatecoluca, departamento de La Paz”, con el fin de dotar y garantizar el abastecimiento de agua potable a la población del sector afectado por la depresión tropical 12E en el país. El evento se efectuó el 19 de diciembre de 2012 y fue presidido por el Ing. Marco Antonio Fortín, Presidente de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), el Excelentísimo Señor Embajador de México, Raúl López Lira e Ing. Hugo Martínez, Ministro de Relaciones Exteriores de El Salvador.

### c) República Oriental del Uruguay

Se realizaron gestiones a través de la Dirección General de Cooperación para el Desarrollo ante el Gobierno de la República Oriental del Uruguay, para el financiamiento de una Unidad Potabilizadora de Agua (UPA), recibándose de la Dirección la notificación de aprobación de la donación por parte del Gobierno de Uruguay, lo cual fue informado por

la Unidad de Cooperación Internacional a Junta de Gobierno a través de nota ref. 15.044.2012, y se emitió Acuerdo de Junta Ref. SO-290312-7.3.1 en la que se procede a la aceptación de la donación, la cual beneficiará a la población del municipio de San Francisco Menéndez, departamento de Ahuachapán.

## 02 Asistencia Técnica

### a) Agencia de Cooperación Internacional del Japón

Con el Financiamiento de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) se ejecutó el

seguimiento al “Proyecto de Desarrollo de Capacidades de ANDA para el Mejoramiento Operacional”- PRODECANDA, por un monto de US\$50,000.00.

El proyecto fue ejecutado por el Ing. Kozo Obara, quien a su vez formó parte del equipo de expertos japoneses que ejecutaron el proyecto inicial. El informe final de la asistencia técnica, conteniendo las conclusiones y recomendaciones del experto, fue recibido por representantes de ANDA y JICA en reunión de Comité Coordinador Conjunto, actividad en la cual además, firmaron la minuta de reunión relativa al proyecto de seguimiento.



## b) Fondo Argentino de Cooperación Horizontal (FO-AR)

Se planificaron y ejecutaron diversas actividades de asistencia técnica de acuerdo a los proyectos aprobados: Análisis Asistido por Computadora de Fenómenos Transitorios de Ariete Hidráulico en Sistemas de Bombeo de Agua Potable, Metodología y Aplicación de Diagnósticos Energéticos, Asistencia Técnica para el Manejo de Cuencas Hidrográficas.

Se recibió a la Misión de Expertos Argentinos, conformada por los Ing. Graciela Ramírez y Marcelo Silvosa, a través de visitas a los diferentes planteles de ANDA, realizaron seguimiento y monitoreo a los proyectos pilotos elegidos por los grupos que se beneficiaron con las capacitaciones "Tecnologías de Gestión", "Gestión de Energía, Metodología y Aplicación de Diagnósticos Energéticos" y "Gestión Energética en Edificios" recibidas durante los meses de junio y noviembre de 2012 respectivamente, las cuales se desarrollaron en coordinación con la Unidad de Diseños Electromecánicos y Eficiencia Energética.



Los temas desarrollados por los expertos fueron: 1) Acueductos a Presión, 2) El Aire y las Válvulas en las Conducciones a Presión y 3) Golpe de Ariete. El proceso de capacitación se realizó del 9 al 13 de julio de 2012, contando con la participación de 17 profesionales técnicos y operativos de la institución.



En relación al proyecto "Análisis Asistido por Computadora de Fenómenos Transitorios de Ariete Hidráulico en Sistemas de Bombeo de Agua Potable", se recibió Misión Argentina conformada por el Ing. Felipe Franco e Ing. José Huespe, expertos de la Universidad del Litoral, Provincia de Santa Fe, con el objeto de iniciar el proceso de capacitación al personal técnico de la institución.



## c) Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

En el año 2012, finalizó el proyecto ELS 8010 "Determinación de la Interacción entre las Aguas Subterráneas y Superficiales a fin de determinar el comportamiento del Flujo de Contaminantes de la Cuenca del Río Acelhuate hacia los Acuíferos San Salvador, Guazapa y Aguilares", el cual se

ejecutó por un monto de US\$176,080.00, desde el año 2009. Dicho proyecto incluyó asistencia técnica, donación de equipo y capacitaciones. El valor de la donación de equipos, otorgado por el OIEA ascendió a un aproximado de US\$91,935.36, y como principal resultado se destaca que el Laboratorio de ANDA cuenta con el personal capacitado y equipo necesario para la determinación de  $\delta 180$  y  $\delta 2H$  en agua.

## d) Programa Bilateral de Cooperación Técnico Científico México - El Salvador

En el marco del Programa Bilateral de Cooperación Técnico Científico 2010 – 2012 en la Comisión Mixta México - El Salvador, se aprobó la "Asistencia Técnica en los temas de: Administración, Generación y Distribución de Energía Eléctrica". La contraparte para la ejecución del proyecto será el Centro Mexicano para la Producción más Limpia (CMP+L) del Instituto Politécnico Nacional de México.

Se gestionó apoyo para Asistencia Técnica ante la Secretaría de Relaciones Exteriores de México y a través de La Dirección General de Cooperación para El Desarrollo, la cual notifica que las propuestas de asistencia técnica: 1) Gestión de las Aguas residuales Domésticas; 2) Capacitación y Certificación de Operadores de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales; 3) Sistemas Naturales de Tratamiento de Aguas y Lodos Residuales, su re-uso y aprovechamiento; 4) Planificación Estratégica enfocada a instituciones del sector Agua Potable y Saneamiento; 5) Modernización e Informatización de la Unidad de Planificación y Desarrollo; y 6) Desarrollo de Capacidades y Gestión del Conocimiento; que se presentaron, fueron aprobadas durante la VII Reunión de Comisión Mixta de Cooperación Técnica y Científica El Salvador, según consta en acta MRRE/DGCD/UCBSS/CFEL53/2012.

## 03 Gestión del Conocimiento

### a) Centro de Documentación y Gestión del Conocimiento

El Centro de Documentación y Gestión del Conocimiento, es creado por acuerdo de Junta de Gobierno, con la cooperación de la Agencia Luxemburguesa LUX DEVELOPMENT, quien financió a través del Proyecto SVD 019 "Apoyo Institucional a ANDA", la realización de una consultoría para la recuperación de la información existente en la institución relacionada con el recurso hídrico.

El Centro de Documentación tiene como misión recopilar, procesar y difundir la información de los diversos sectores de ANDA a fin de dar a conocer los

temas de interés del sector Agua Potable y Saneamiento. La visión del Centro es suministrar documentación y materiales de información pertinentes y oportunos, que contribuyan al cumplimiento de los objetivos del sector agua potable y saneamiento en El Salvador.

Este Centro, tiene dentro de sus objetivos establecer una herramienta básica para la obtención de información del Sector Agua Potable y Saneamiento en el país; así como proyectos y documentos no publicados, producto del aporte de Organismos y Agencias Cooperantes, con el fin de ordenar y centralizar la dispersión de toda documentación.



El Centro se dirige en definitiva hacia los usuarios con interés en la información y documentación vinculada a la temática Agua Potable y Saneamiento en sus diferentes ámbitos.

### b) Gestión del Conocimiento / Becas Auspiciadas por Organismos de Cooperación:

	NOMBRE DEL CURSO	ÁREA DE ESTUDIO	ORGANISMO COOPERANTE	PERIODO DE EJECUCIÓN	LUGAR DE REALIZACIÓN	NOMBRE DEL BECARIO	OBSERVACIÓN
1	Seminario Internacional de Información Estadística y Geográfica para el Mejor Manejo del Agua	Agua	México	05-mar-12 al 08-mar-12	República de México	Ing. César Francisco Mejía Torres	Ejecutada
2	Diplomado en Gestión Integrada de Recursos Hídricos	Hidrología	A Distancia (OEA Panamá)	14-may-12 al 16-mar-13	El Salvador	Lic. Mario Nelson Lemus	En ejecución
3	Sistemas Naturales de Tratamiento de Aguas y Lodos Residuales su Reúso y Aprovechamiento	Recursos Naturales	JICA/ MEXICO	01-oct-12 al 26-oct-12	Morelos, México	Ing. José Mauricio Reyes Quinteros	Ejecutada
4						Licda. Claudia María Arriaza Alfaro	
5	Gestión de Aguas Residuales Domésticas	Agua	Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)	19-sep-12 al 02-nov-12	Hiroshima, Japón	Inga. Ana Patricia Hernández de Chavarría	Ejecutada
6	Curso de Análisis de Redes de Agua con EPANET	Agua	Organización de Estados Americanos /España	27-sep-12 al 08-nov-12	A Distancia (OEA España)	Ing. Mauricio Antonio Domínguez	Ejecutada
7						Ing. Carlos Vladimir Najarro Gálvez	
8	Curso semi presencial sobre Gestión de Proyectos de Cooperación Internacional	Gestión de Cooperación Internacional	Dirección General de Cooperación para el Desarrollo	24-oct-12 al 22-feb-13	El Salvador Semi Presencial	Inga. Claudia Ramírez de Escoto	En ejecución
9						Sra. Susy de Velasco	
10						Lic. Indalecio Díaz	
11	Fortalecimiento de las Capacidades Técnicas en la Gestión de Cooperación Internacional	Gestión de Cooperación Internacional	Dirección General de Cooperación para el Desarrollo	14-nov-12 al 16-nov-12	El Salvador	Participaron 19 técnicos de la Institución.	Ejecutada

### c) Convenio ANDA – AMUNI - DEICE

Con la exhibición permanente “El Planeta Azul” en el Museo de los Niños Tin Marín, se recibió la visita de 170,000 personas entre enero y diciembre de 2012, gracias a ANDA con el apoyo de las empresas Desarrollos Inmobiliarios Comerciales, Sociedad Anónima de Capital Variable (DEICE); y la Asociación Museo de Los Niños (AMUNI). Este proyecto se lleva a cabo con el fin de beneficiar a la población en general a través de la educación y uso adecuado del agua.



### d) Convenio ANDA – Plan Internacional - Gestión para dotar de agua potable y saneamiento a Centros Escolares



En febrero de 2012, se suscribe el Convenio de Cooperación ANDA – Plan Internacional El Salvador, cuyo objetivo es proveer de agua potable a albergues ubicados en distintos centros escolares, y así atender emergencias ocasionadas por la Depresión Tropical 12E, mediante la dotación e instalación de tanques de almacenamiento en zonas de intervención de PLAN, así como el abastecimiento de agua de forma permanente en escuelas que se utilizaron como albergues durante la emergencia.

Por otra parte, se realizó la capacitación de “Lavado de Manos”, lo cual benefició a 6,873 niñas y niños (de parvularia a noveno grado) de 50 centros escolares. Como complemento a estas acciones, se entregaron afiches en los centros escolares sobre los temas Lavado de Manos y Prevención del Dengue.

A continuación se presenta el detalle de centros escolares intervenidos, los cuales son utilizados como albergues en caso de emergencia, esto, dentro del “Convenio Marco de Cooperación entre la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA) y Plan El Salvador para la dotación de tanques de almacenamiento para atender emergencias ocasionados por desastres”.

Convenio Marco de Cooperación ANDA-Plan El Salvador  
Centros Escolares Albergues

No.	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CANTÓN/ COMUNIDAD	CENTRO ESCOLAR
1	La Libertad	Huizúcar	Cantón Nazareth	Centro Escolar Nazareth
2		Ciudad Arce	San Antonio Abad	Centro Escolar Ignacio Ellacuría
3		Ciudad Arce	San Andrés	Centro Escolar San Andrés
4		Ciudad Arce	Zapotitán	Complejo Educativo C/ Veracruz
5		Comasagua	Pueblo	Centro Escolar Estados Unidos de América
6		Comasagua	Casco Urbano	Cancha de BK de Comasagua
7		Comasagua	Matazano3	Centro Escolar Santa Adelaida
8		Colón	Lourdes	Centro Escolar Mauricio Palomo Sol
9		Jayaque	Llano Verde	Centro Escolar Llano Verde
10		La Libertad	Cantón San Rafael	Centro Escolar San Rafael Centro
11		La Libertad	La Libertad	Centro Escolar Alianza
12		Nuevo Cuscatlán	Hacienda Florencia	Centro Escolar Hacienda Florencia
13		Nuevo Cuscatlán	Nuevo Cuscatlán	Centro Escolar Pedro Pablo Castillo
14		San Jose Villanueva	Pueblo	Centro Escolar "Doctor Salvador Mendieta"
15		San Jose Villanueva	Pueblo	Complejo Educativo Católico San Jose
16		San Juan Opico	Hacienda Los Chorros	Centro Escolar Hacienda Los Chorros
17		San Juan Opico	San Felipe	Centro Escolar San Nicolás los Encuentros
18		Sacacoyo	Cantón Ateos	Centro Escolar El Tigre, Cantón Ateos
19		Tamanique	El Zunzal	Centro Escolar Izcanal
20		Tamanique	Cantón Buenos Aires	Centro Escolar EL SITIO, Comunidad Buenos Aires
21		Tamanique	Lotificación San Alfonso	Centro Escolar Lotificación San Alfonso
22		Zaragoza	Pueblo	Centro Escolar José María Cáceres
23	San Salvador	Rosario de Mora	San Ramón	Centro Escolar Caserío Las Margaritas
24		Santiago Texacuangos	Casco Urbano	Centro Escolar Mariano Calderón
25		Santiago Texacuangos	Joya Grande	Centro Escolar Cantón Joya Grande
26		Santo Tomás	El Guaje	Centro Escolar Cantón El Guaje
27		Santo Tomás	Las Casitas	Centro Escolar Cantón Las Casitas
28		Santo Tomás	Santo Tomas	Centro Escolar Manuel Belgrano
29		Rosario de Mora	Cerco de Piedra	Centro Escolar Cerco de Piedra
30		Panchimalco	El Divisadero	Centro Escolar El Divisadero
31		Paisnal	Potrero Grande	Centro Escolar Cantón Potrero Grande
32		Paisnal	Santiago Torres	Centro Escolar Santiago Torres
33	Cuscatlán	San Rafael Cedros	Barrio El Centro	Centro Escolar San Rafael Cedros
34		El Carmen	El Carmen	Centro Escolar Rafael Barraza Rodríguez
35		San Ramón	San Pedro	Complejo Educativo Rafael Cabrera
36		Suchitoto	Colima	Centro Escolar Hacienda Colima
37	Cabañas	Sensuntepeque	Cantón Santa Rosa	Centro Educativo La Maraña
38		Dolores	Ciudad Dolores	Centro Escolar Los Naranjos Cantón Cañafistula
39		Dolores	Ciudad Dolores	Centro Escolar Laura Urquilla viuda de Azurdia
40	Chalatenango	El Paraíso	Cantón Santa Bárbara	Centro Escolar Cantón Santa Bárbara
41		El Paraíso	Cantón Santa Bárbara	Centro Escolar Caserío La Angostura, Cantón Santa Bárbara
42		La Laguna	La Laguna	Instituto Nacional La Laguna
43		San Fernando	San Juan de la Cruz	Centro Escolar Portillo de La Ceiba, San Juan de la Cruz
44		Tejutla	Cantón Quitasol	Centro Escolar Cantón Quitasol
45		San Francisco Morazán	El Higueral Centro	Escolar Caserío Izotalio, Cantón El Higueral
46		El Carrizal	Petapas	Centro Escolar Cantón Petapas
47		El Carrizal	Potrerrillos	Centro Escolar Cantón Potrerrillos
48		Nueva Concepción	Los Chillamates	Centro Escolar Cantón Los Chillamates
49		San Fernando	El Jocote	Centro Escolar Caserío El Jocote
50		San Fernando	Valle de Jesús	Centro Escolar Valle de Jesús
51		Ojos de Agua	El Zapotal	Centro Escolar El Zapotal

# Inclusión Social

Uno de los objetivos de la Unidad de Inclusión Social es constituir el enlace institucional entre las poblaciones desabastecidas del servicio de agua potable y las diferentes dependencias de ANDA para la gestión, ejecución o mejoramiento de sus proyectos. Durante este periodo se gestionó la ejecución de 28 proyectos de agua potable y/o aguas negras en zonas urbanas y peri-urbanas a nivel nacional, aportando un monto total de \$415,830.44, beneficiando así a 5,954 habitantes.

De igual forma, para el año 2012, se presentó ante la honorable Junta de Gobierno de ANDA, un total de 31 solicitudes de comunidades, las cuales fueron declaradas de interés social, en donde se obtuvieron acuerdos con los que se beneficiaron a 12,207 personas, realizando la institución una inversión de \$146,849.91.



## Educación

Con el fin de concientizar a la población sobre el ahorro del vital líquido, se efectuaron 44 jornadas educativas en diversas comunidades, abordando temas como: el buen uso del agua, lectura de medidores, servicios que la institución proporciona.

Desarrollo de 203 charlas educativas en centros escolares con la campaña "Superhéroes del Agua", con el objetivo de informar y crear conciencia del valor que tiene el vital líquido, así como educar sobre la utilización racional y eficiente, prácticas al desechar aguas residuales, y de esta manera, fomentar una cultura de protección, conservación y defensa del recurso hídrico



## Acciones de apoyo AECID

Se efectuaron apoyos de levantamiento de censos socioeconómicos para proyectos de agua potable y saneamiento a ejecutarse con fondos del gobierno del Reino de España, tabulación de información, diagnósticos para declaratoria de interés social, apertura de las cuentas para facturación; con lo cual se favoreció a 8 comunidades que constituyen un total de 4,036 beneficiarios.



## Gestión de apoyo a comunidades de escasos recursos en la elaboración de planos y carpetas técnicas para ejecución de proyectos

La Unidad ha gestionado con las diferentes Gerencias Regionales y la Unidad de Ingeniería y Diseño, la elaboración de planos y carpetas técnicas, con el fin de que las comunidades no inviertan en este rubro para la ejecución de sus proyectos, colaborando así con 39 comunidades con un aporte total por la elaboración de las mismas de \$ 71,872.09.

## Subgerencia de Comunicaciones y Relaciones Públicas

Con el afán de dar a conocer el trabajo institucional realizado a diario, y respondiendo al derecho y la necesidad de la ciudadanía de mantenerse informados acerca de las obras realizadas, la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), a través de la Subgerencia de Comunicaciones y Relaciones Públicas, ha difundido innumerable cantidad de proyectos que, para beneficio de la población, se han realizado durante el 2012.

La labor de esta Subgerencia se enfoca en la atención de áreas prioritarias como material audiovisual, eventos, Relaciones Públicas, Protocolo, Prensa, Redacción de documentos institucionales y manejo de Redes Sociales institucionales, entre otros.

Durante el año 2012, el Presidente de la institución, Marco Fortín, participó en 167 eventos públicos, organizados por esta Subgerencia y cubiertos por todos los medios informativos a nivel nacional.

La difusión diaria de notas periodísticas se da a través de la actualización del sitio web institucional [www.anda.gob.sv](http://www.anda.gob.sv) con el que es posible divulgar diversas actividades de interés a la población como conferencias de prensa, ejecución de proyectos, obras a inaugurar, donativos, ferias, suscripción de convenios interinstitucionales, trabajo operativo, apertura y nuevos servicios a comunidades, entrevistas, así como también eventos internos que permiten reforzar el buen clima laboral, la mística de trabajo y el espíritu de servicio entre los empleados de ANDA en todo el país.

La Subgerencia de Comunicaciones, además, se encarga de coordinar, generar y depurar el arte y diseño gráfico de la imagen institucional en papelería, folletería, avisos, licitaciones, adjudicaciones e impresiones, una parte fundamental del trabajo comunicacional diario.

El equipo de audiovisuales, perteneciente a esta Subgerencia, monitorea permanentemente las publicaciones en prensa escrita, radio, televisión, medios digitales y redes sociales. Durante el 2012, la unidad de comunicaciones generó 172 videos con material que permitió la documentación de actividades y eventos relevantes coordinados para fortalecer la imagen corporativa de la institución.

Durante este periodo, la cuenta institucional @anda\_sv en Twitter, sobrepasó los 12 mil seguidores, gracias a la actualización constante de la misma, de la cual, cabe destacar, retoman notas periodísticas los medios informativos de mayor circulación en el país, y es un enlace directo con los usuarios quienes reportan diversidad de casos relacionados con el servicio de agua potable, facturación y alcantarillado sanitario, por mencionar algunos.

246 > Visitas de campo realizadas (verificaciones)

167 > Eventos en los que se realizó apoyo logístico

39 > Convocatorias de prensa enviadas a los medios de comunicación

76 > Entrevistas y declaraciones publicadas

111 > Avisos publicados en la web

172 > Videos

343 > Notas publicadas en el sitio web



# Capítulo III

Producción y Distribución  
de Agua Potable



# Resumen

## Producción y Distribución de Agua Potable

Producción total de agua potable a nivel nacional en sistemas administrados por ANDA y Operadores Descentralizados	364,655,186 m3
Producción de agua potable a nivel nacional en sistemas administrados por ANDA	348,269,837 m3
Producción de agua potable a nivel nacional por Operadores de Sistemas Descentralizados	16,385,349 m3
Total de Muestras de Calidad del Agua a nivel nacional en Sistemas Administrados por ANDA	14,209
Total de Muestras Microbiológicas realizadas a nivel nacional	10,278
Total de Muestras Físico-Químicas realizadas a nivel nacional	3,931
Total de reparaciones de acueducto y alcantarillado ejecutadas a nivel nacional	37,417
Total de reparaciones ejecutadas en redes de acueductos a nivel nacional	33,179
Total de reparaciones ejecutadas en redes de alcantarillado a nivel nacional	4,238
Total de mantenimientos electromecánicos ejecutados a nivel nacional	6,681
Costo del mantenimiento electromecánico a nivel nacional	\$ 1,918,367
Cumplimiento de la calidad Microbiológica del agua a nivel nacional	99.5 %
Consumo de químicos para potabilización de agua a nivel nacional (en libras)	5,604,341
Costos de químicos para potabilización de agua a nivel nacional	\$ 2,388,586

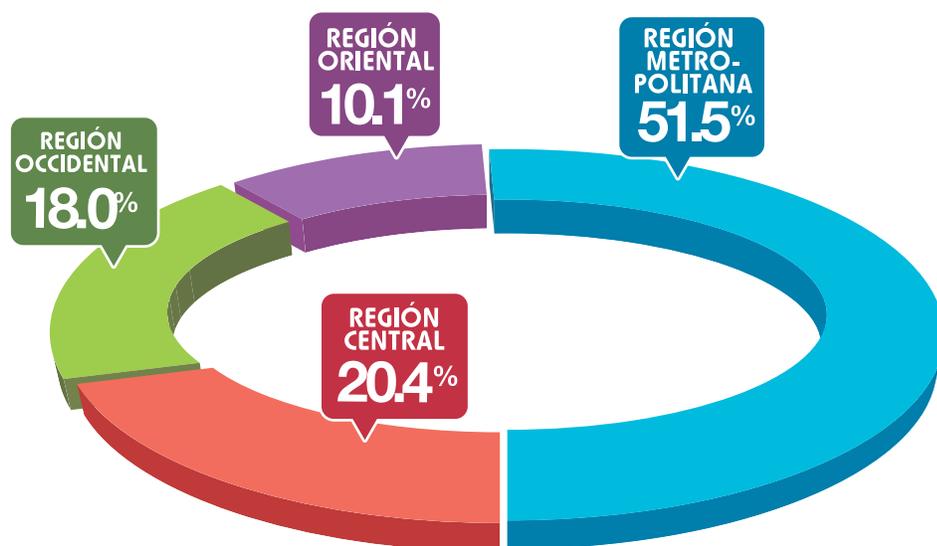
## Producción y Distribución de Agua Potable

Durante el año 2012, los sistemas de agua potable administrados por ANDA a nivel nacional, generaron una producción total de 348.2 millones de metros cúbicos, de los cuales 179.3 millones se destinaron para

abastecer la Región Metropolitana de San Salvador, 71.1 millones para la Región Central, 62.7 millones para la Región Occidental y 35.1 millones para la Región Oriental.

(Ver gráfica No. 4)

**GRÁFICA No. 4**  
PRODUCCIÓN DE AGUA POR REGIÓN, EN SISTEMAS ADMINISTRADOS POR ANDA, AÑO 2012



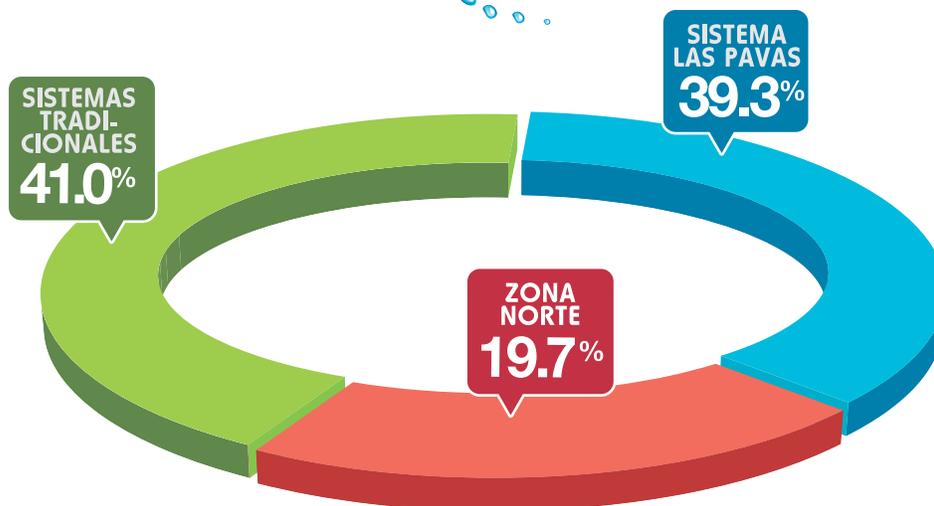
El volumen más importante de agua potable producido durante el año 2012, corresponde a los sistemas que abastecen la Región Metropolitana de San Salvador. Dicha producción fue de 179.3 millones de metros cúbicos, de los cuales:



- > El Sistema Planta Potabilizadora Las Pavas, produjo 70.5 millones de metros cúbicos.
- > El Sistema Zona Norte, 35.3 millones de metros cúbicos.
- > Los sistemas tradicionales, conformados por pozos ubicados geográficamente en diversos puntos de la Región Metropolitana, produjeron 73.5 millones de metros cúbicos. (Ver gráfica No. 5)

## GRÁFICA No. 5

PRODUCCIÓN DE AGUA EN LA REGIÓN METROPOLITANA DE SAN SALVADOR, AÑO 2012  
SISTEMAS ADMINISTRADOS POR ANDA



A continuación se presentan datos de producción por sistemas y regiones administrados por ANDA y por operadores descentralizados a nivel nacional. **(Cuadro N° 2).**

## CUADRO No. 2

PRODUCCIÓN TOTAL DE AGUA POR SISTEMAS Y REGIONES A NIVEL NACIONAL  
AÑO: 2012  
(En miles de metros cúbicos)

SISTEMAS Y REGIONES	PRODUCCIÓN SISTEMAS ADMINISTRADOS POR ANDA	PRODUCCIÓN SISTEMAS OPERADORES DESCENTRALIZADOS	PRODUCCIÓN TOTAL
Las Pavas	70,465.0		70,465.0
Zona Norte	35,369.1		35,369.1
Tradicional	73,539.3	472.8	74,012.1
Sub total Región Metropolitana de San Salvador	179,373.4	472.8	179,846.2
Región Central	71,118.2	6,616.3	77,734.5
Región Occidental	62,710.5	2,173.1	64,883.6
Región Oriental	35,067.7	7,123.1	42,190.8
Sub total Interior del país	168,896.4	15,912.5	184,808.9
<b>TOTAL</b>	<b>348,269.8</b>	<b>16,385.3</b>	<b>364,655.1</b>

Los operadores de sistemas descentralizados de agua potable, prestan el servicio en 35 municipios a nivel nacional; reportando una producción total de 16.4 millones de metros

cúbicos. De este total 0.5 millones de metros cúbicos (2.9%) corresponden a la Región Metropolitana, 6.6 millones (40.4%) fueron producidos en la Región Central, 2.2 millones

de metros cúbicos (13.2%) a la Región Occidental y 7.1 millones de metros cúbicos (43.5%) fueron producidos por la Región Oriental del país. (Ver gráfica No. 6)

**GRÁFICA No. 6**  
PRODUCCIÓN DE AGUA POR REGIONES, AÑO 2012  
SISTEMAS ADMINISTRADOS POR OPERADORES DESCENTRALIZADOS



El suministro de agua potable es una de las principales responsabilidades de ANDA, de ahí se deriva un estricto control de la calidad del agua desde las mismas fuentes en donde se produce y en las redes de distribución de los sistemas que se administran.

El control de calidad del agua implica cumplir con la Norma Salvadoreña Obligatoria de Agua Potable (NSO); en este sentido, para asegurar la calidad del agua suministrada, ANDA cuenta con tres laboratorios de control de calidad, los cuales se encuentran validados bajo la Norma Internacional ISO/IEC 17025:2005, ante el Organismo Salvadoreño

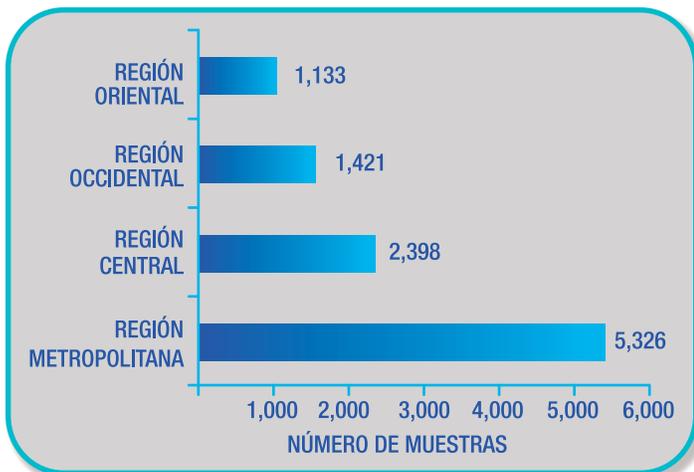
de Acreditación (OSA); los cuales desde el año 2008 fueron acreditados ante el Concejo Nacional de Ciencia y Tecnología de El Salvador (CONACYT). La normativa de calidad del agua incluye 4 nuevos parámetros: níquel, zinc, dureza y de aguas residuales (bioquímica de oxígeno). Estos nuevos parámetros ahora son incluidos en los laboratorios institucionales, para dar cumplimiento a la Norma Internacional. A finales de este año, se da inicio a la auditoría de parte del OSA con la finalidad de mantener vigente la acreditación 2012-2014, con un alcance de 17 determinaciones analíticas acreditadas en agua potable y residual.

Para el año 2012 en los laboratorios de ANDA, se tomaron un total de 10,278 muestras microbiológicas y 3,931 muestras físico-químicas. Del total de muestras microbiológicas 5,326 (51.8%) fueron tomadas en la Región Metropolitana, 2,398 (23.3%) se tomaron en la Región Central, 1,421 (13.8%) en la Región Occidental y 1,133 (11.1%) en la Región Oriental. En lo referente a las muestras físico-químicas en la Región Metropolitana se tomaron 1,972 (50.2%), 1,235 (31.4%) en la Región Central, 414 (10.5%) en la Región Occidental y 310 (7.9%) se tomaron en la Región Oriental del país.

Las gráficas No. 7 y 8 reflejan las muestras microbiológicas y físico-químicas efectuadas en las diferentes regiones del país.

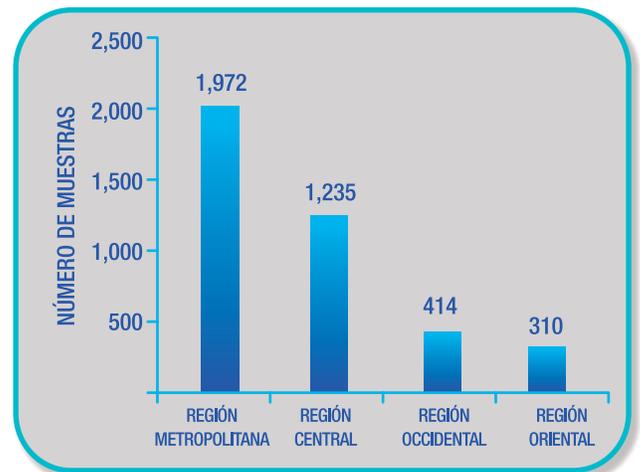
## GRÁFICA No. 7

MUESTRAS MICROBIOLÓGICAS AÑO 2012



## GRÁFICA No. 8

MUESTRAS FÍSICO - QUÍMICAS AÑO 2012



Para poder llevar a cabo el proceso de potabilización del agua producida, durante el año 2012, se utilizaron un total de 5,604.3 miles de libras de químicos con un costo de \$2,388.6 miles, de las que 4,565.6 miles de libras se destinaron a la Región Metropolitana, 717.3 miles de libras a la Región Central, 216.1 miles de libras a la Región Occidental y 105.3 miles de libras a la Región Oriental.

ANDA desarrolla diversos programas de mantenimiento preventivo y

correctivo de las redes de acueducto y alcantarillado a nivel nacional, a fin de corregir oportunamente los desperfectos ocasionados principalmente por la antigüedad de dichas redes. A nivel nacional se reporta que se realizaron un total de 37,417 reparaciones, de las cuales 33,179 (88.7%) fueron hechas en redes y acometidas de acueducto y 4,238 (11.3%) en redes de alcantarillado sanitario.

En el cuadro No. 3, se presentan las reparaciones de acueducto y alcantarillado según las oficinas regionales de ANDA.

## CUADRO No. 3

REPARACIONES EN REDES DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS SEGÚN REGIONES DE ANDA, AÑO 2012

REGIÓN METROPOLITANA	REGIÓN CENTRAL	REGIÓN OCCIDENTAL	REGIÓN ORIENTAL	TOTAL
<b>ACUEDUCTO</b>				
11,861	7,984	9,315	4,019	33,179
<b>ALCANTARILLADO</b>				
2,079	814	612	733	4,238

Por otra parte, se reporta un 47.9% de agua no facturada a nivel nacional.

Entre los factores principales que inciden en este porcentaje son:

Fugas originadas en las redes dañadas por su antigüedad, sustracción de agua en hidrantes y conexiones ilegales; a estos puntos, se suma la existencia de un pequeño grupo de usuarios que aún no cuentan con medidor

instalado, cuyo número asciende a un 8.9 %, así como un 4 % que tiene medidores sin funcionar, entre otras variables.

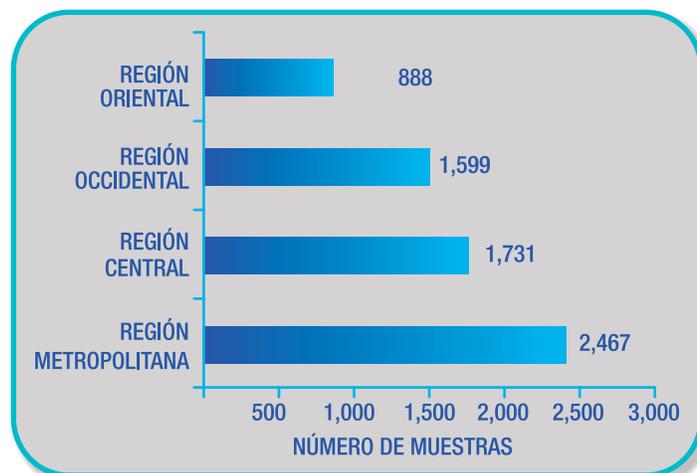
Con relación al mantenimiento de los equipos electromecánicos instalados en las diferentes plantas de bombeo y rebombeo de los sistemas administrados por la institución en todo el país, en el presente año, se realizaron 6,681 reparaciones electromecánicas a un costo de \$ 1,918.4 miles. Se informa que el

promedio mensual de reparaciones llegó a 557, y se ejecutó en diversas plantas de bombeo y rebombeo a un costo promedio mensual de \$159.9 miles.

Las reparaciones por región fueron realizadas de la siguiente manera: en la Región Metropolitana 2,467 (36.9 %), el resto 4,214 (63. 1%) fueron ejecutadas en el interior del país.

## GRÁFICA No. 9

REPARACIONES ELECTROMECA-NICAS, AÑO 2012





# Capítulo IV

## Gestión Comercial



# Resumen

<b>VALOR FACTURADO TOTAL:</b>	<b>\$ 112,869,576.57</b>
Sistemas de ANDA	\$ 106,886,311.69
Sistemas de Acueducto y Alcantarillado Región Metropolitana	\$ 57,191,473.24
Sistemas de Acueducto y Alcantarillado interior del País	\$ 32,890,770.33
Otros servicios prestados por ANDA	\$ 14,574,313.78
Sistemas autoabastecidos (Explotación Privada)	\$ 2,229,754.34
Operadores Descentralizados	\$ 5,983,264.88
<b>INGRESOS COMERCIALES TOTALES:</b>	<b>\$ 109,287,348.64</b>
Sistemas de ANDA	\$ 105,212,156.86
Operadores Descentralizados	\$ 4,075,191.78
<b>CONSUMO TOTAL DE AGUA FACTURADO A NIVEL NACIONAL:</b>	<b>217,503,059 m3</b>
Sistemas de ANDA	180,043,284 m3
Sistemas Autoabastecidos (Explotación Privada)	27,489,348 m3
Operadores Descentralizados	9,970,427 m3
<b>TOTAL DE SERVICIOS DE ACUEDUCTO A NIVEL NACIONAL</b>	<b>796,308</b>
Sistemas de ANDA:	753,459
Domiciliar	702,707
Comercio	41,300
Industria	742
Cantareras	5,343
Mesones	3,319
Condominios	48
Operadores Descentralizados	42,849
Domiciliar	40,848
Comercio	1,657
Industria	143
Cantareras	93
Mesones	91
Condominios	17
<b>TOTAL DE SERVICIOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO A NIVEL NACIONAL:</b>	<b>592,937</b>
Sistemas de ANDA	577,651
Operadores Descentralizados	15,286
<b>NÚMERO DE SISTEMAS AUTOABASTECIDOS</b>	<b>58</b>
<b>NÚMERO DE MEDIDORES INSTALADOS DURANTE EL AÑO A NIVEL NACIONAL</b>	<b>28,800</b>
Región Metropolitana	12,878
Región Central	4,109
Región Occidental	8,242
Región Oriental	1,536
Operadores Descentralizados	2,035

## Gestión Comercial

La Gerencia Comercial de ANDA, es la responsable de administrar y coordinar las funciones de la Subgerencia de Atención al Cliente y la Subgerencia de Operaciones Comerciales; que sin descuidar el aspecto social tiene como finalidad cambiar la imagen de la institución e incrementar los ingresos por medio de la comercialización de los servicios, garantizando el flujo normal de los recursos financieros.

En el contexto de la atención al cliente, la gerencia impulsa políticas y estrategias que implementa constantemente, con el objetivo de mejorar las relaciones entre la institución y los clientes, logrando brindar una resolución oportuna de sus demandas.

Como parte de una gestión más eficiente, se procedió a la adquisición de un impresor de alto rendimiento, con la finalidad de realizar la impresión de facturas por el cobro del servicio prestado; actualmente existe una mejor calidad de la factura, se personaliza y regionaliza el contenido, así como la mejora en la calidad de la imagen. De igual manera, a nivel financiero los costos de impresión resultan menores, ya que no sólo se imprimen las facturas sino que otros requerimientos que reducen costos en el tema de la contratación de imprentas.

Otro cambio importante, es el rediseño de la factura, la cual evitará confusión con relación a los cobros mensuales y saldos acumulados por la falta de pago. Con la modernización y estandarización de la factura, la institución

destaca ciertos datos relevantes por separado, tales como: el cobro del mes, incorporación de un apartado específico para el monto de la mora, detalle de deuda y total a pagar, entre otros. La nueva factura lleva una advertencia, si el caso lo amerita, para aquellos usuarios cuyo servicio se encuentra en proceso de desconexión.

A finales del año 2012 y con el único objetivo de transparentar la factura y

formato de la factura y en este caso se incorpora el subsidio por agua potable que brinda el Gobierno al noventa por ciento de los usuarios de este servicio. La factura también detalla el costo de producción del metro cúbico de agua potable. Con este nuevo formato, los usuarios podrán saber cuánto subsidia el Estado de su consumo mensual de agua potable.



## Nuevo formato de factura que incluye el subsidio

Durante el año 2012, se realizaron 7,092 actualizaciones de cuentas en la base de datos de catastro comercial, a los cuales se les cambió el código que se encontraba con uso de local domiciliar, cuando lo correcto es comercial, esta tarea permitió realizar el cobro de la facturación, con la tarifa de comercio correspondiente. Se impartió capacitación a personal de ventanilla y jefes de sucursal, en el tema de análisis de reclamos, a fin de que cada sucursal resuelva los reclamos de facturación por alto consumo que reciben, logrando reducir con esta acción, el tiempo de resolución y la cantidad de reclamos pendientes de resolver.

Con el objetivo de acercar aún más los servicios que brinda la institución a la ciudadanía y percibir mayores ingresos comerciales, se continúa ejecutando el proyecto "Sucursales Móviles", el cual va orientado a aquellos clientes que habitan en lugares lejanos a una sucursal de ANDA y que en la mayoría de las zonas no existen bancos ni instituciones financieras colectoras de la autónoma. En ese sentido, se han visitado múltiples localidades, llevando los servicios de la sucursal hasta las comunidades. Durante el período que se informa, se han puesto a disposición de la población a nivel nacional, alrededor de 210 sucursales móviles en diferentes puntos del país, beneficiando a más de 150,000 usuarios, a través de la oferta de los siguientes servicios: cobro de facturas, trámite de nuevos servicios, reclamos por facturación, reimpresión de facturas y cambios de medidor y válvula; entre los municipios visitados se pueden mencionar: El Refugio, Coatepeque, Salcoatitán, Ciudad Arce, Atiquizaya y San José La Majada, entre otros.

Así mismo, con la finalidad de atender todas las llamadas entrantes para atención de reclamos, en el año 2012, se implementó en el Centro de Llamadas, un nuevo sistema denominado "915-emergencias" (sustituyendo el programa antiguo SIEBEL) el cual evalúa en línea la capacidad de ANDA para:

a) Atender todo tipo de fugas, solicitud de agua en pipas, suspensión de servicios, mantenimiento de acueductos, aterrado y asfaltado, instalación de medidores, mantenimiento en caja de medidor, entre

otros. b) El sistema permite tomar los tiempos de servicio, así como la evaluación del usuario que recibió el servicio. c) Monitorea los servicios atendidos (satisfacción del cliente), donde se identifican los detalles del servicio por departamento y municipio. d) Se obtienen estadísticas para medir el grado de efectividad tanto del Centro de Llamadas como de las áreas operativas a nivel nacional.

En este contexto, el Centro de Llamadas recibió un total de 415,572 llamadas en el año, de éste total se atendió el 94.8 % (394,036) de las llamadas.

Dentro de la labor del Área de Recuperación de Mora, cabe destacar lo siguiente:

- 1) Apertura de una colecturía en el área de Recuperación de Mora, esto permite que los usuarios con casos especiales que le adeudan a la institución, puedan formalizar sus planes de pago y cancelar sus primas sin tener que desplazarse a una sucursal.
- 2) Gestión y recuperación de la mora antigua de las siguientes alcaldías: Santa Ana, Ahuachapán, Chalchuapa, Chalatenango y San Salvador.
- 3) Recuperación de \$400,000.00 de la mora de explotaciones privadas.
- 4) Creación de la cuadrilla especial de recuperación de mora de la Región Occidental, con la finalidad de realizar suspensiones de cuentas que presentan mora.
- 5) Recuperación anual de cuentas en mora, la cual ascendió a \$8.3 millones, incluyendo las gestiones realizadas por la unidad y los pagos voluntarios que realizan los usuarios en las sucursales.

Cubriendo las necesidades de la población usuaria, específicamente aquellos sectores que carecen del acceso al servicio de agua potable y alcantarillado sanitario, ANDA durante el año 2012 continuó con la política crediticia de brindar mayores facilidades de pago a los usuarios que adquieren un nuevo servicio o que tienen que cancelar montos en mora con la institución. Al 31 de diciembre, ANDA tenía habilitadas 25 sucursales a nivel nacional (**Ver cuadro No. 4**).

CUADRO  
No. 4SUCURSALES POR REGIÓN  
A NIVEL NACIONAL  
A DICIEMBRE DE 2012

## SUCURSALES ANDA A NIVEL NACIONAL

REGIÓN METROPOLITANA			REGIÓN OCCIDENTAL		
<b>1</b>	<b>CENTRO</b> Calle Rubén Darío, entre 11 y 13 Av. Sur, Local No. 1, Centro Comercial Don Chico, San Salvador. TEL.: 2514-3284 y 2514-3285	<b>10</b>	<b>GALERÍAS ESCALON</b> Centro Comercial Galerías Escalón, 71 Av. Nte. Local No. 12, San Salvador. TEL.: 2259-8041 y 2559-8042	<b>18</b>	<b>SANTA ANA 25</b> 10a. Avenida Sur y 23 Calle Poniente, Santa Ana. TEL.: 2414-1584, 2414-3417
<b>2</b>	<b>METROSUR</b> Centro Comercial Metrosur, 12a. Etapa, Locales Nos. C-11, C-12, y C-13, San Salvador. TEL.: 2514-3281 y 2514-3283		<b>REGIÓN CENTRAL</b>	<b>19</b>	<b>SANTA ANA CENTRO</b> 3a. Av. Sur y 1a. Calle Oriente, Santa Ana. TEL.: 2414-1576
<b>3</b>	<b>LAS CASCADAS</b> Centro Comercial Las Cascadas, Local L No. 201, Segundo Nivel, Antiguo Cuscatlán. Teléfonos: 2534-9672	<b>11</b>	<b>CHALATENANGO</b> Calle Placido Peña, Costado Norte Iglesia Catedral, Barrio El Centro, Chalatenango. TEL.: 2314-9569 y 2314-9570	<b>20</b>	<b>AHUACHAPAN</b> 3a. Calle Ote y 1ª. Av. Sur, 2 cuadras al Este de la Alcaldía Municipal, Ahuachapán. TEL.: 2414-1815, 2414-1816 y 2414-1817
<b>4</b>	<b>SOYAPANGO</b> Centro Comercial Plaza Mundo, 1er. Nivel, Local No. 87, Frente al área de parqueo, Soyapango. TEL.: 2514-3276, 2514-3277 y 2514-3278	<b>12</b>	<b>COJUTEPEQUE</b> Final Avenida Raúl Contreras, Cojutepeque. TEL.: 2314-9573 y 2314-9574	<b>21</b>	<b>SONSONATE</b> Avenida Claudia Lars y 5a. Calle Poniente No. 3-5, Sonsonate. TEL.: 2414-1593 y 2414-1595
<b>5</b>	<b>APOPA</b> Centro Comercial Pericentro Apopa, Local No. 33-B, Km 13 Carretera Troncal del Norte, Apopa. TEL.: 2514-3296 y 2514-3297	<b>13</b>	<b>ILOBASCO</b> Calle Enrique Hoyos, entre 4a. Av. Sur y Av. Carlos Bonilla, No. 8 Ilobasco. TEL.: 2314-9575 y 2314-9576	<b>22</b>	<b>JUAYÚA</b> Calle Principal Merceditas Cáceres No. 1-1 Juayúa. TEL.: 2432-0521
<b>6</b>	<b>MEJICANOS</b> 2a. Calle Ote., Local No. 9-A, Centro Comercial Plaza del Sol, Mejicanos. TEL.: 2514-3373	<b>14</b>	<b>SENSUNTEPEQUE</b> 5a. Av. Sur, Barrio El Calvario, Centro de Gobierno, Sensuntepeque. TEL.: 2314-9578, 2314-9579 y 2314-9580		<b>REGIÓN ORIENTAL</b>
<b>7</b>	<b>SAN LUIS</b> Centro Comercial San Luis, Calle a San Antonio Abad y 39 Av. Nte., Local 11-A, San Salvador. TEL.: 2514-3292 y 2514-3293	<b>15</b>	<b>SAN VICENTE</b> 2a. Calle Poniente y 11 Avenida Sur, No. 8, San Vicente TEL.: 2314-9581 y 2314-9582	<b>23</b>	<b>SAN MIGUEL</b> 8a. Ave. Sur y 15 Calle Oriente, Centro de Gobierno, San Miguel. TEL.: 2640-1606, 2640-1607 y 2640-1608
<b>8</b>	<b>SANTA TECLA</b> 2a. Calle Pte. Y 6a. Av. Sur, Centro Comercial Novocentro, Locales 14 y 15-B, Santa Tecla. TEL.: 2514-3288, 2514-3289 y 2514-3291	<b>16</b>	<b>ZACATECOLUCA</b> Centro Comercial San Antonio, Local No. 21, Ctgo. Despensa de Don Juan, Zacatecoluca. TEL.: 2314-9584 y 2314-9585	<b>24</b>	<b>LA UNIÓN</b> Avenida General Cabañas, Centro de Gobierno, La Unión. TEL.: 2640-1613, 2640-1614 y 2640-1615
<b>9</b>	<b>UNIVERSITARIA</b> Centro Urbano Libertad, Avenida Don Bosco, San Salvador. TEL.: 2247-2733 y 2247-2735	<b>17</b>	<b>QUEZALTEPEQUE</b> 9a. Calle Pte., Costado Sur del Parque Morán, Quezaltepeque. TEL.: 2314-9566, 2314-9567 y 2314- 9568	<b>25</b>	<b>USULUTÁN</b> Final 4a. Av. Nte., Al Poniente de la 6a. Brigada, Usulután. TEL.: 2640-1610, 2640-1611 y 2640-1612

Dentro del marco de la atención al cliente y con el propósito de facilitar el pago de facturas por servicios prestados por la institución a sus usuarios, se han habilitado todos los bancos del sistema financiero, las sucursales autorizadas del Sistema FEDECREDITO y FEDECACES, por medio de líneas telefónicas (CREDOMATIC, Banco CITI, Banco Agrícola, Banco Hipotecario, Banco Davivienda y TeleScotia), por medio de Internet con algunas instituciones financieras del país, a través de kioscos y cargos automáticos (Banco Agrícola, Banco CITI, Banco de América Central y Procredit).

De enero a diciembre de 2012, se recaudaron en concepto de ingresos por servicios de acueducto y alcantarillado, nuevas acometidas, cobros especiales, mora y otros; un total de \$105.2 millones desde los sistemas administrados por ANDA, y por cuenta de los operadores descentralizados a nivel nacional, se percibió un monto de \$4.1 millones, registrándose un total de ingresos global de \$109.3 millones. Los ingresos por región en sistemas administrados por ANDA y operadores descentralizados se distribuyen de la siguiente manera: \$76.0 millones fueron captados por la Región Metropolitana, \$10.9 millones en la Región Central, \$13.5 millones en la Región Occidental y \$8.9 millones en la Región Oriental.

De manera global y al finalizar el año 2012, se registraron 796,308 servicios de acueducto y 592,937 servicios de alcantarillado sanitario, incluyendo operadores descentralizados.

Los servicios de acueductos se distribuyen de la siguiente manera:

- Región Metropolitana 407,843
- Región Central 167,854
- Región Occidental 130,441
- Región Oriental 90,170

Así mismo, en la base de datos del sistema comercial se registran 58 sistemas autoabastecidos, los cuales son gestionados, construidos, operados, mantenidos y administrados por un particular, siendo esta una empresa, normalmente urbanizadora, municipal o comunitaria.

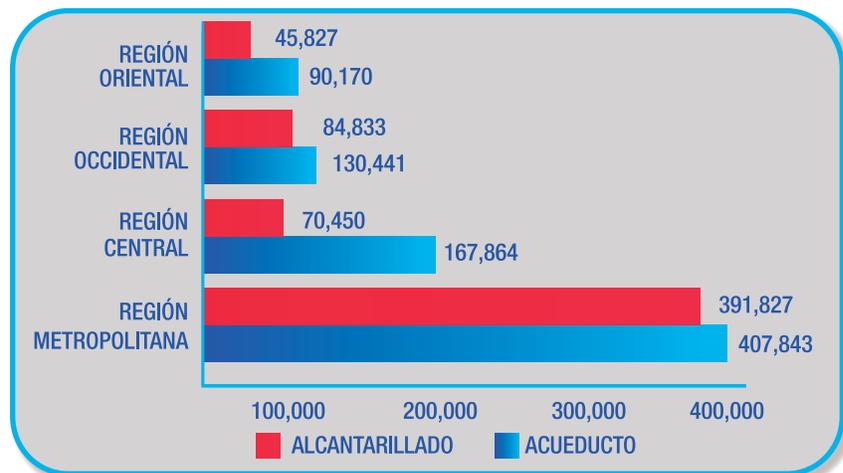
Del total de servicios de alcantarillado sanitario se reporta:

- Región Metropolitana 391,827
- Región Central 70,450
- Región Occidental 84,833 y
- Región Oriental 45,827

(Ver gráfica No. 10)

## GRÁFICA No. 10

NÚMERO DE SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO POR REGIONES AÑO 2012



Durante el año 2012, se incorporaron 11,932 nuevos servicios de acueductos (nuevas conexiones con cuenta abierta) y 4,170 de alcantarillado sanitario. Con relación a los nuevos servicios de acueductos (agua potable en los domicilios) se instaló un promedio mensual de 994 nuevos servicios. El crecimiento de los nuevos servicios durante el 2012, es debido principalmente a la continuidad en la ejecución de nuevos proyectos que se suman a los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado, y a partir de incorporar varias urbanizaciones a las redes de la institución.

En el cuadro No. 5 se muestra la tendencia histórica en los números de servicios anuales de acueductos y alcantarillado sanitario durante los últimos diez años, resaltando que durante la década comprendida entre los años 2003 y 2012, ANDA ha incorporado 183,087 nuevas conexiones domiciliarias de agua potable y 166,159 de alcantarillado sanitario, lo que indica que en promedio anualmente fueron conectados 18,309 servicios de acueducto y 16,616 conexiones de alcantarillado sanitario.

## CUADRO No. 5

NÚMERO DE SERVICIOS  
ANUALES DE ACUEDUCTO Y  
ALCANTARILLADO  
SANITARIO,  
(INCLUYE OPERADORES  
DESCENTRALIZADOS)  
PERIODO 2003-2012

AÑO	ACUEDUCTOS	ALCANTARILLADOS
2003	17,013	11,581
2004	13,560	9,226
2005	15,908	9,696
2006	30,449	68,510
2007	30,940	46,380
2008	18,362	3,633
2009	19,420	4,112
2010	13,385	3,909
2011	12,118	4,942
2012	11,932	4,170
Total	183,087	166,159
Promedio Anual	18,309	16,616

Hasta diciembre de 2012, de los 796,308 servicios de acueductos a nivel nacional, 725,327 contaban con un medidor instalado en su vivienda, (incluye servicios de operadores descentralizados), lo cual significa que los usuarios con medición representan un 91.1% del total. Este resultado fue posible por la continuidad que se ha dado al programa de micro medición, pues durante el período que se informa, se instalaron 28,800 medidores a nivel nacional.

En la misma lógica, del total de usuarios con medidor; 693,785 aparatos se encontraban en buen estado, lo cual significa que se opera con un índice de micro medición del 95.7%.



Este índice es resultado de la instalación de nuevos medidores, el descargo de los que salen de operación y la incorporación de nuevos a los sistemas.

La Unidad Comercial, informa que globalmente se tienen 801,215 cuentas registradas a nivel nacional, tanto para servicios de acueducto como de alcantarillado. De este dato global, se facturan 763,559 servicios, representando el 95.3% de los usuarios atendidos. Asimismo, 3,267 servicios se encuentran inactivos y 34,389 no se facturan, pues son situaciones especiales como por ejemplo: clientes que tramitaron la suspensión temporal del servicio, conexiones provisionales por construcción y un grupo importante de servicios públicos que por disposición tarifaria no se factura, tal es el caso de cementerios, zonas verdes y otros lugares.

Con respecto al consumo de agua potable total y registrado durante el 2012 a nivel nacional, este asciende a 217.5 millones de metros cúbicos, de los cuales 180.0 millones corresponden a los usuarios de ANDA, 27.5

millones a usuarios con factibilidades otorgadas como sistemas autoabastecidos (explotación privada) y 10.0 millones pertenecen a operadores descentralizados.

La gráfica No. 11 muestra porcentualmente la distribución del consumo total a partir de los usuarios de ANDA, los usuarios de sistemas autoabastecidos y de los operadores descentralizados, en las diferentes regiones del país.

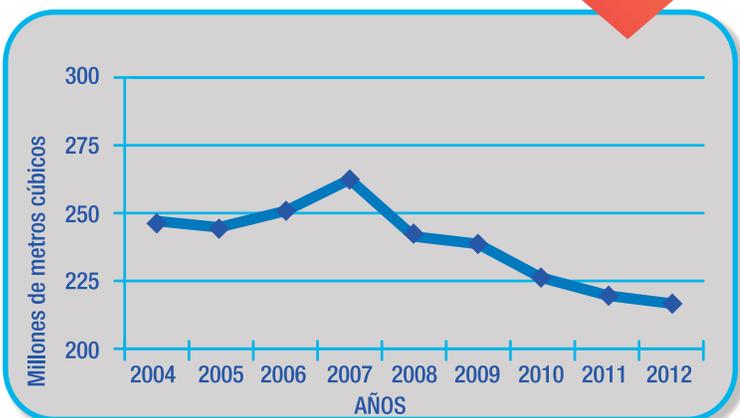
## GRÁFICA No. 11

CONSUMO DE AGUA POR REGIONES, AÑO 2012



## GRÁFICA No. 12

CONSUMO DE AGUA A NIVEL NACIONAL PERIODO: 2004-2012



La gráfica No. 12 muestra el consumo total registrado durante el periodo 2004 al año 2012, asimismo en el año 2012 el consumo fue menor en 1.9 millones de metros cúbicos, lo cual significa un decremento del 0.9%, respecto al año 2011; entre los factores que inciden en la baja del consumo, se puede mencionar lo siguiente: Cambio en la conducta del consumidor originado por la aplicación del pliego tarifario (consume más, paga más), mantenimiento en las cajas de medidores evitando derrames y mejor medición (en el presente año, se finalizó la instalación de los micro medidores a la mayoría de servicios que se encontraban directos o con desperfectos, por consiguiente, se factura con base a lecturas reales), entre otros.

Con relación a la facturación de los servicios de acueductos y alcantarillados, como principal fuente de recaudación de ingresos para la Institución, estos han generado un valor facturado de \$90.1 millones, lo que significa \$7.5 millones mensuales en promedio; adicionalmente se facturaron en concepto de nuevas acometidas, mora y otros servicios que se derivan de la comercialización por el suministro de agua; un monto de \$14.6 millones de dólares. Además se facturaron \$2.2 millones provenientes de los sistemas autoabastecidos (explotación privada), sumando un total de \$106.9 millones en los 3 rubros mencionados. Por cuenta de los operadores descentralizados se contabilizó y facturó un monto de \$6.0 millones en el año 2012, alcanzando un monto total general facturado de \$112.9 millones.

En los cuadros No. 6 y 7 se muestran respectivamente los consumos y valores totales facturados mensualmente a los usuarios de la Institución en el transcurso del año.

CONSUMOS				
MESES	SISTEMAS ANDA	SISTEMAS AUTOABASTECIDOS (EXPLORACION PRIVADA)	OPERADORES DESCENTRALIZADOS	TOTAL
Enero	15,576,116	15,576,116	891,140	18,780,343
Febrero	15,669,914	15,669,914	906,377	18,802,662
Marzo	15,502,285	15,502,285	880,333	18,720,690
Abril	15,144,353	15,144,353	862,817	18,285,699
Mayo	15,406,257	15,406,257	833,983	18,435,408
Junio	14,711,843	14,711,843	801,215	17,767,387
Julio	14,787,025	14,787,025	821,985	17,907,540
Agosto	15,175,925	15,175,925	831,729	18,322,969
Septiembre	14,712,638	14,712,638	795,742	17,808,365
Octubre	14,071,369	14,071,369	809,275	17,091,876
Noviembre	14,356,156	14,356,156	854,102	17,519,832
Diciembre	14,929,403	14,929,403	681,729	18,060,288
<b>TOTAL</b>	<b>180,043,284</b>	<b>180,043,284</b>	<b>9,970,427</b>	<b>217,503,059</b>

## CUADRO No. 6

CONSUMOS TOTALES  
AÑO 2012  
(EN METROS CÚBICOS)

VALORES FACTURADOS				
MESES	SISTEMAS ANDA 3/	SISTEMAS AUTOABASTECIDOS (EXPLORACION PRIVADA)	OPERADORES DESCENTRALIZADOS	TOTAL
Enero	9,570,432.21	97,270.74	598,490.40	10,266,193.35
Febrero	9,302,264.99	175,587.79	606,858.38	10,084,711.16
Marzo	10,520,420.49	187,366.59	531,909.19	11,239,696.27
Abril	8,935,095.82	179,620.86	519,036.07	9,633,752.75
Mayo	9,442,433.49	176,106.33	488,013.45	10,106,553.27
Junio	7,682,231.71	64,710.71	475,502.86	8,222,445.28
Julio	8,460,129.96	167,984.74	478,495.74	9,106,610.44
Agosto	8,290,623.79	179,947.81	484,509.88	8,955,081.48
Septiembre	8,112,100.15	180,072.44	475,560.13	8,767,732.72
Octubre	7,895,744.45	258,917.30	483,593.81	8,638,255.56
Noviembre	8,213,616.98	353,769.17	434,328.82	9,001,714.97
Diciembre	8,231,463.31	208,399.86	406,966.15	8,846,829.32
<b>TOTAL</b>	<b>104,656,557.35</b>	<b>2,229,754.34</b>	<b>5,983,264.88</b>	<b>112,869,576.57</b>

## CUADRO No. 7

VALORES FACTURADOS  
TOTALES AÑO 2012  
(EN DÓLARES)

3/ Incluye valores facturados por servicio de acueducto, alcantarillado, mora, acometidas y otros servicios prestados por la institución.



# Capítulo V

## Gestión de Recursos Humanos



# Resumen

<b>TOTAL DE EMPLEADOS PERMANENTES AL 31 DE DICIEMBRE 2012:</b>	<b>3,933</b>
<b>NÚMERO DE EMPLEADOS POR CADA 1,000 CONEXIONES:</b>	<b>5</b>
<b>TOTAL DE CAPACITACIONES AL PERSONAL:</b>	<b>485</b>
En el país	479
En el exterior	6
<b>PRESTACIONES SOCIALES OTORGADAS AL PERSONAL:</b>	<b>\$ 11,198,245.67</b>
Aporte patronal	\$ 4,474,210.88
Costo de ayuda alimenticia a empleados	\$ 2,348,365.00
Primas de seguros de vida	\$ 329,084.93
Costos de uniformes	\$ 742,398.65
Bonificación	\$ 1,763,975.00
Costos de equipo de seguridad ocupacional	\$ 290,629.06
Gratificaciones por retiro voluntario	\$ 381,716.49
Ayuda por defunciones, maternidad y matrimonio	\$ 80,534.14
4 / Otras prestaciones	\$ 787,331.52
<b>TOTAL DE CONSULTAS MÉDICAS:</b>	<b>17,967</b>
Clínicas Empresariales	
Consulta empleados	15,579
Consulta padres	75
Consulta pediátrica	2,313
<b>TOTAL DE CONSULTAS ODONTOLÓGICAS:</b>	<b>6,526</b>
Clínicas odontológicas	
Consulta a empleados	3,910
Consultas cónyuge	805
Consulta hijo/hija menor de 18 años	1,537
Consulta padre y madre	274
<b>COSTO DE MEDICAMENTOS SUMINISTRADOS:</b>	<b>\$22,216.57</b>

4 / Incluyen: indemnización por seguro de vida (\$180,000), reembolsos gastos médicos (\$11,371.18), ayuda odontológica (\$2,256.19), gastos de representación (\$6,857.16), día del empleado de ANDA (\$489,250) y prestación dermatológica a personal que trabaja con aguas negras (\$97,596.99)

## Gestión de Recursos Humanos

La administración del recurso humano, se realiza a través de la ejecución de programas permanentes de reclutamiento, selección, contratación, capacitación, evaluación del desempeño, otorgamiento de prestaciones sociales, mejoras constantes en el ambiente de trabajo y condiciones de seguridad ocupa-

cional para todos los empleados de ANDA. El total de empleados de la institución que se encontraban laborando al finalizar el año 2012 fue de 3,933 trabajadores.

En el cuadro No. 8 se presenta el personal de ANDA por áreas organizativas.

### CUADRO No. 8

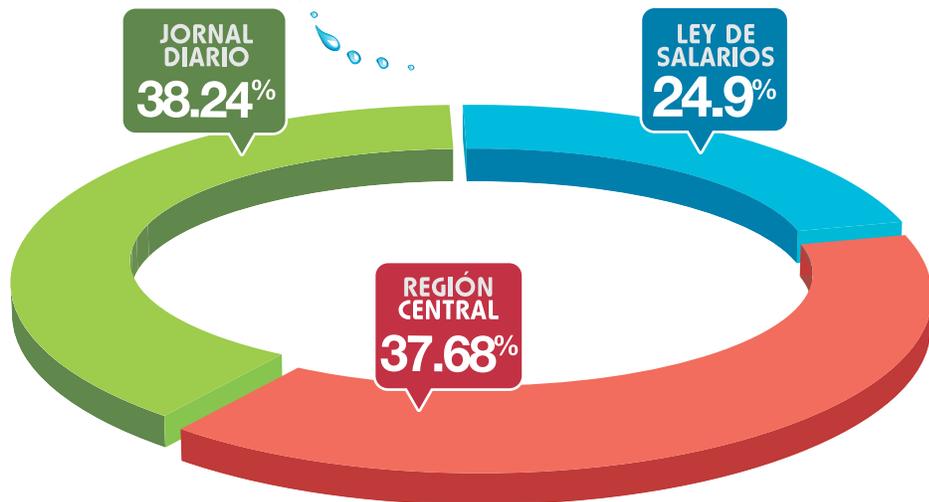
INVENTARIO DEL  
PERSONAL POR CIFRAS  
ORGANIZATIVAS AÑOS 2012

DEPENDENCIAS	NÚMERO	%
PRESIDENCIA	54	1.37
DIRECCIÓN EJECUTIVA	6	0.15
UNIDAD DE AUDITORÍA INTERNA	27	0.69
UNIDAD FINANCIERA INSTITUCIONAL	113	2.87
UNIDAD DE ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES	27	0.69
UNIDAD DE ACCESO A LA INFORMACIÓN (OIR)	6	0.15
UNIDAD JURÍDICA	32	0.81
UNIDAD DE SECRETARÍA	5	0.13
UNIDAD DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL	7	0.18
SUB GERENCIA DE COMUNICACIÓN Y RELACIONES PÚBLICAS	14	0.36
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA	67	1.70
GERENCIA COMERCIAL	215	5.47
GERENCIA DE INFORMÁTICA	46	1.17
SUBGERENCIA DE SERVICIOS GENERALES Y PATRIMONIO	44	1.12
GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS	32	0.81
DIRECCIÓN TÉCNICA	112	2.85
GERENCIA REGIÓN METROPOLITANA	1,365	34.71
GERENCIA REGIÓN CENTRAL	707	17.98
GERENCIA REGIÓN OCCIDENTAL	465	11.82
GERENCIA REGIÓN ORIENTAL	385	9.79
GERENCIA DE MANTENIMIENTO ELECTROMECÁNICO	103	2.62
SUBDIRECCIÓN DE INGENIERÍA Y PROYECTOS	101	2.57
<b>TOTAL</b>	<b>3,933</b>	<b>100.0</b>

En la gráfica No. 13 se muestra la distribución porcentual del personal permanente por sistema de contratación

## GRÁFICA No. 13

PERSONAL PERMANENTE A DICIEMBRE DE 2012



Según el cargo que desempeñan en la institución, el personal permanente se clasifica de la siguiente forma: 30 ejecutivos, 198 jefes intermedios, 307 profesionales y técnicos, 1,281 en administración y servicios, 2,117 en operación y mantenimiento.

En la gráfica No. 14 se muestra el personal permanente según el cargo genérico.



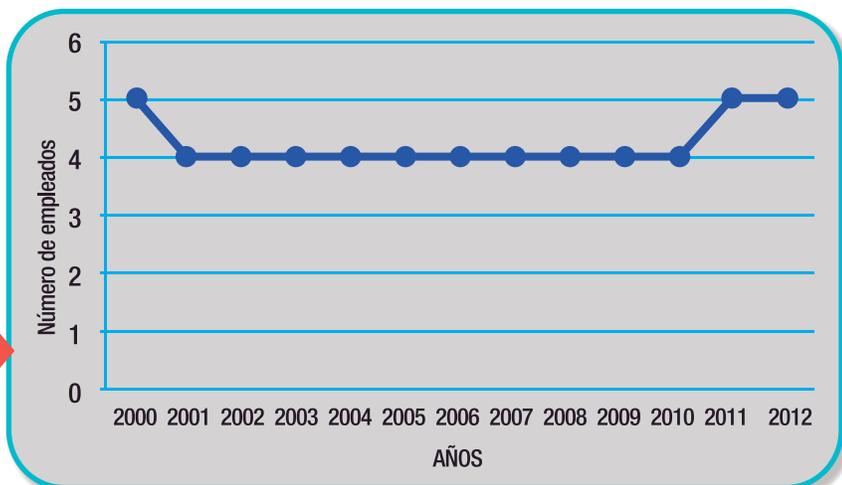
## GRÁFICA No. 14

PERSONAL PERMANENTE A DICIEMBRE DE 2012

## GRÁFICA No. 15

NÚMERO DE EMPLEADOS POR CADA 1,000 CONEXIONES AÑO 2012

La relación del número de empleados por cada 1,000 conexiones es un indicador básico de eficiencia del rendimiento de los trabajadores en el desempeño de sus funciones 5\_/ , a diciembre de 2012 fue de 5 empleados por cada 1,000 conexiones (Ver gráfica No. 15).



5\_/ Indicador de cálculo de gestión versión 1.5 del SIGMA lite (IWA-ITA-UPV), el cual resulta de dividir el número total de empleados de la Institución entre el número total de acometidas.

La ejecución y logro de metas reforzada por la capacitación del personal, ha sido determinante en el cumplimiento de la misión y objetivos estratégicos institucionales. Estos programas de capacitación, tienen como propósito facilitar el proceso de mejorar los servicios, modernizar la institución y alcanzar la autosuficiencia financiera. Durante el 2012, se realizaron 479 eventos de capacitación y formación en el país y 6 eventos especializados en el exterior.

Durante el ejercicio que se informa, la capacitación se orientó principalmente al personal profesional, técnico, administrativo, servicios, operativo y mantenimiento, en ámbitos relacionados directamente con temas y áreas específicas: Técnico-operativo, Servicio al Cliente, Informática y otros.

Como parte de las prestaciones a los empleados de la institución, las clínicas médicas empresariales del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) instaladas en las Regiones Metropolitana, Central, Occidental, Oriental y Edificio Administrativo, atendieron un total de 17,967 personas que consultaron dichas clínicas.

Del total de consultas, 15,654 fueron consultas generales para empleados y padres de los mismos y 2,313 consultas pediátricas para atender a los hijos de estos. Así también, se brindaron servicios de odontología en las clínicas odontológicas instaladas en las

Regiones Metropolitana, Central, Occidental, Oriental y Edificio Administrativo; a partir de Julio del 2012, atendieron un total de 6,526 pacientes. Del total de consultas 3,910 fueron consultas para empleados; 805 para cónyuges; 1,537 para hijos de los trabajadores y 274 para padres de los mismos.

Adicionalmente con la finalidad de lograr una mejor y eficiente atención de las y los trabajadores se implementan a nivel regional 10 ferias de salud integrales que incluyó toma de exámenes visuales, consultas odontológicas, citologías, exámenes de glucosa y aplicación de vacunas entre otras, saliendo beneficiados 3,400 trabajadores. Así mismo se realizaron 10 charlas de educación bucal a nivel institucional, beneficiando a 328 empleados.

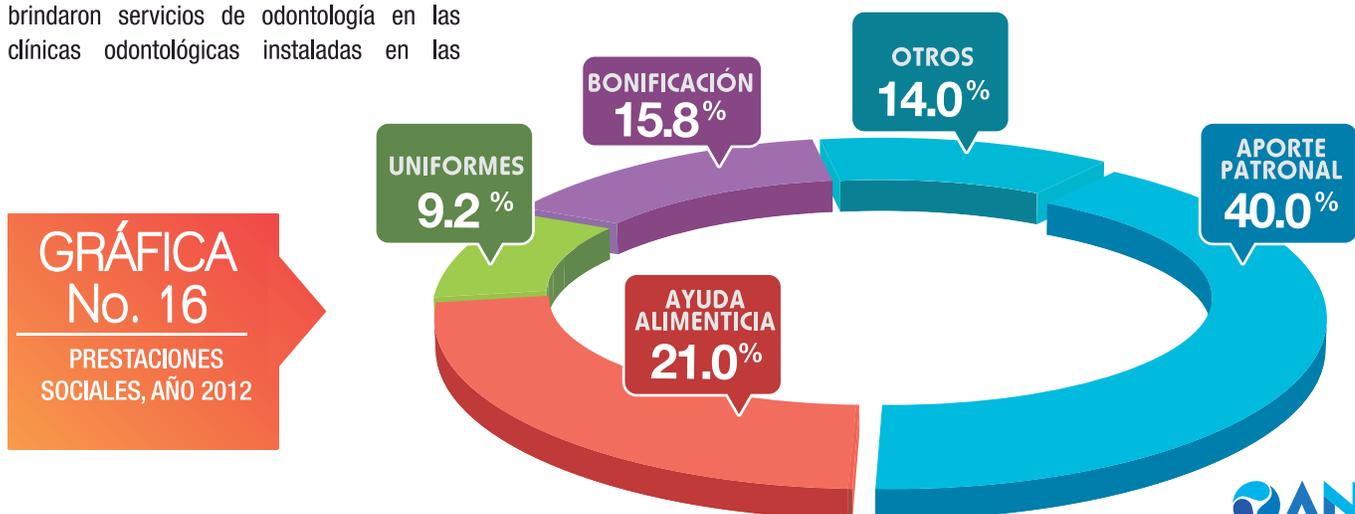
Además para dar cumplimiento con la “Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo”, se ha integrado el Departamento de Seguridad y Bienestar Ocupacional, quien tiene la responsabilidad de velar por el cumplimiento de la referida ley. Por lo que se ha iniciado con la legalización de los Comités de Seguridad y Salud ante el Ministerio de Trabajo, así como la elaboración del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales, contando actualmente con 18 comités de seguridad y salud ocupacional.

Como prestación adicional todo el personal de la institución cuenta con un seguro de vida. En la misma lógica de las prestaciones laborales y como ayuda al presupuesto familiar, la institución suministra uniformes para el personal de campo y administrativo. Se tiene como política el fomentar los agro mercados, con el propósito de lograr un mayor beneficio en la economía de todos los empleados del Edificio Administrativo, proporcionándoles accesibilidad a una gran variedad de productos.

En el ámbito de la seguridad ocupacional se invirtió un total de \$290.6 miles, para dotar de implementos de protección a los trabajadores que se dedican a realizar diferentes actividades que implican algunos niveles de riesgo.

En resumen, en lo que respecta a prestaciones sociales a empleados, durante el año 2012, la institución invirtió un total de \$11.2 millones, beneficiando de esta forma a todos los empleados a nivel nacional. En tal sentido, cada empleado recibe en promedio \$2,847.25 anuales en concepto de beneficios adicionales y prestaciones sociales, brindados por la institución.

En la gráfica No. 16 se presenta de forma específica, la distribución porcentual de los gastos anuales realizados por ANDA en prestaciones sociales durante el ejercicio que se informa.



**GRÁFICA  
No. 16**  
PRESTACIONES  
SOCIALES, AÑO 2012

## Centro de Desarrollo Infantil “ANDA”

Como un beneficio adicional se continuó en su quinto año de funciones, con el Centro de Desarrollo Infantil, que tiene como objetivo contribuir al desarrollo integral de los hijos e hijas de los empleados de la Institución; atendiendo a niños y niñas desde 4 meses hasta 7 años de edad. Entre las áreas de servicio se pueden mencionar: Salud, nutrición, estimulación temprana y protección. En el Centro de Desarrollo Infantil se atienden 3 grandes áreas del desarrollo: Maternal 1 y 2; Pre-Kinder, Kinder y Club de tareas.

Durante el período se atendió a un promedio de 35 niños y niñas, a los cuales se les brindó atención para fortalecer el desarrollo de su personalidad, sus capacidades y habilidades, proporcionándoles las herramientas para que aprendan a desarrollarse en un ambiente adecuado para su formación y desarrollo. Cuando el niño(a) sale del Centro de Desarrollo Infantil se encuentra preparado y capacitado para continuar con su formación en un centro educativo formal.

Durante el transcurso del año se desarrollaron las siguientes actividades:

- Club de Tareas, el cual inició el día 23 de enero. En este club se les brindó adicionalmente apoyo en las áreas de motricidad, así como en las materias de matemáticas y lecto-escritura.
- Reuniones de padres de familia con el objetivo de brindar información general sobre las actividades del Centro de Desarrollo Infantil, contenidos de estudio, calendarización de actividades, escuela para padres, y madres,

etc., así mismo se les informó sobre el desarrollo de sus niños.

- Se realizó entrega a los padres, de libros y camisetas de uniformes para los niños y niñas.
- Se realizaron evaluaciones en el área socio-afectiva, motora y cognoscitiva, así como en el desarrollo del lenguaje.
- Se realizaron diferentes actividades para el desarrollo social de los niños como visita al Museo Tin Marín, Zoológico Nacional y días de picnic durante el transcurso del año. También se compartió con los niños la elaboración de platos típicos.
- Se realizó reuniones con los padres de familia, con el fin de brindar orientación y herramientas que les ayuden a mejorar la educación de los niños y niñas, fortaleciendo de esta manera la unidad familiar.
- Los niños pudieron incrementar sus capacidades con la elaboración de manualidades para diferentes celebraciones como el día de la madre, día del padre, día de la educadora, Día de la Cruz y diferentes festividades.
- Festejo de cumpleaños de los niños y niñas.
- Durante el año se desarrollaron diferentes capacitaciones para el personal del Centro.
- Se entregó de forma trimestral las evaluaciones de los niños a los padres de familia.
- Se impartió capacitación a los padres de familia y al personal sobre la siguiente temática:
  - ✓ Manejo y control de estrés.
  - ✓ Relaciones interpersonales.

- ✓ Manejo y control de la depresión.
- ✓ Estimulación temprana.

● Durante el año se recibieron varias visitas de supervisión por parte del Instituto Salvadoreño para el Desarrollo Integral de la Niñez y Adolescencia (ISNA) y se presentó la evaluación de las actividades del Centro.

● En el Centro se inculca a los niños el respeto por los valores y amor a la Patria, mediante la celebración en los actos conmemorativos a la Independencia Nacional con la celebración de la Semana Cívica. Los niños entonaron las notas de nuestro Himno Nacional e hicieron presentación de los símbolos patrios.

● Durante el mes de octubre se realizaron las evaluaciones del cuarto y último período para el cierre del año escolar.

● En el mes de noviembre se realizó la clausura del año lectivo 2012 y la entrega de notas. Asimismo dio inicio el curso de verano para niños cuyas edades oscilan entre los 18 meses y 7 años.

● También durante el año se realizaron evaluaciones odontológicas a los niños, realizando aplicaciones de flúor y enseñándoles buenas prácticas de higiene bucal.

● Se impartió charlas a los niños sobre el “Buen Uso del Agua”, como parte de la enseñanza del cuidado de nuestros recursos y nuestro planeta.

● Como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje, se inculcó durante el año diferentes valores, tales como: Amistad, responsabilidad, respeto, orden, cooperación, obediencia, lealtad, disciplina, etc.

# Capítulo VI

## Gestión Administrativa



# Resumen

Órdenes de compra de bienes y servicios libre gestión:	549 órdenes de compra
Licitaciones de bienes y servicios:	46 Licitaciones
Costo total de compras de bienes realizados:	\$ 38,717,124.98
Procesos de libre gestión	\$ 1,880,206.92
Procesos de licitaciones	\$ 36,836,918.06
Total de la flota automotriz:	451 VEHÍCULOS
Maquinaria	37
Camiones	98
Camiones cisterna	42
Pick Ups	166
Motos	48
6/ Otros vehículos	45
Vehículos fuera de uso	15
Costo total de mantenimiento de la flota automotriz:	\$ 478,486.83
Mantenimiento preventivo	\$ 59,354.87
Mantenimiento correctivo	\$ 419,131.96
Número de mantenimientos:	1,318
Mantenimiento preventivo	812
Mantenimiento correctivo	506

6/ Se refiere a vehículos tales como: carros, camionetas, microbuses pequeños y medianos, panel y jeep.

## Gestión Administrativa

El área administrativa de las diferentes gerencias regionales de ANDA, contribuye con su apoyo logístico al buen funcionamiento institucional. Esta tarea se puede resumir en brindar apoyo en la gestión de transporte y el control de los bienes muebles e inmuebles con el fin de optimizar la utilización de los mismos y realización de programas de mantenimiento preventivo y correctivo en diversas instalaciones de la institución, planteles, sucursales, plantas de bombeo entre otras.

Dentro las acciones realizadas por el área administrativa se puede mencionar la construcción y habilitación de 2 bodegas en el Edificio Administrativo, ubicado en col. Libertad Av. Don Bosco, una de ellas está siendo utilizada para el resguardo de archivos del área financiera y la otra para resguardar equipo y herramientas del personal de la Subdirección de Ingeniería y Proyectos (topógrafos). También se efectuaron remodelaciones en algunas áreas con fin de brindar comodidad a los empleados entre las cuales podemos mencionar: Salón de Usos Múltiples y Clínica Empresarial.

Por otra parte, a diciembre de 2012 la flota automotriz de ANDA la conformaban 451 vehículos de los cuales 436 se encontraban en circulación y 15 fuera de uso.

En el cuadro No. 9 se presenta la distribución de los vehículos por áreas de organización.

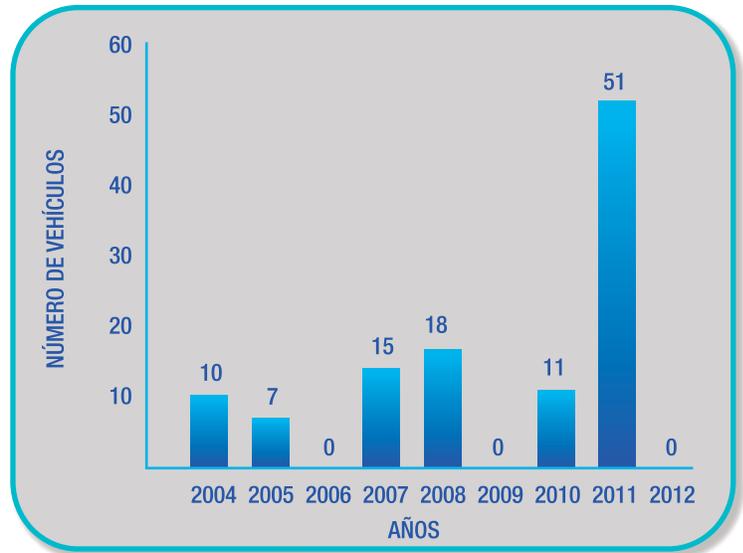
DEPENDENCIA	NO. DE VEHÍCULOS	%
Dirección Superior y Unidades Asesoras	14	3.1
Unidad de Auditoría Interna	1	0.2
Unidad de Adquisiciones y Contrataciones	1	0.2
Unidad de Planificación y Desarrollo	1	0.2
Unidad de Cooperación	1	0.2
Dirección Administrativa	1	0.2
Dirección Técnica	24	5.3
Gerencia Comercial	14	3.1
Gerencia Informática	3	0.7
Subgerencia de Servicios Generales y Patrimonio	22	5.0
Gerencia de Ingeniería y Proyectos	10	2.2
Unidad de Seguridad	1	0.2
Gerencia Región Metropolitana	152	33.7
Gerencia Región Central	79	17.5
Gerencia Región Occidental	64	14.2
Gerencia Región Oriental	63	14.0
<b>TOTAL</b>	<b>451</b>	<b>100.0</b>

### CUADRO No. 9

DISTRIBUCIÓN  
DE VEHÍCULOS POR ÁREAS  
DE ORGANIZACIÓN,  
AÑO: 2012

Otro aspecto importante a mencionar es que durante el año 2012, la institución no incorporó vehículos nuevos en su flota. La gráfica N° 17 muestra el comportamiento de nuevos vehículos incorporados a la flota automotriz en los últimos años.

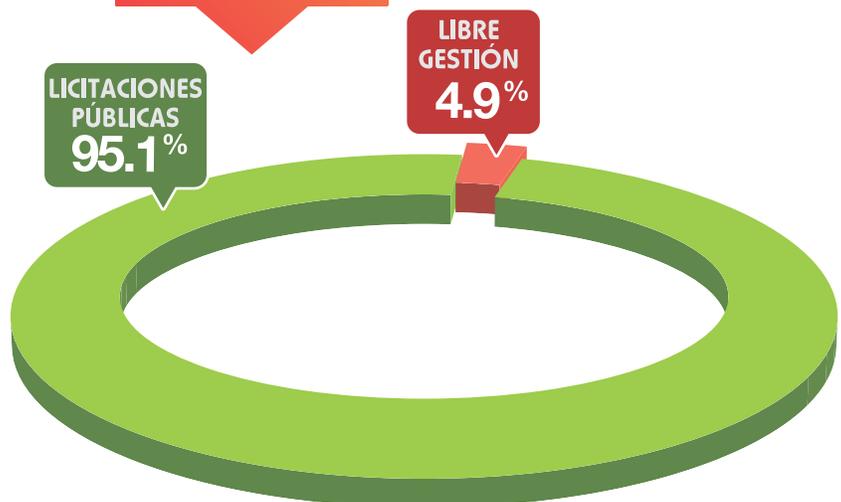
**GRÁFICA No. 17**  
**NUEVOS VEHÍCULOS INCORPORADOS A LA FLOTA AUTOMOTRÍZ, 2004-2012**



En el año 2012, el costo total de mantenimiento de la flota vehicular en ANDA fue de \$478.5 miles, de los cuales \$419.1 miles (88%) corresponden a mantenimientos correctivos y \$59.4 miles (12%) a mantenimientos preventivos.

Por otro lado, en lo referente a adquisiciones y contrataciones institucionales para la compra de bienes y servicios, y garantizar la inversión en obras y el funcionamiento operativo y administrativo de ANDA; se reporta por parte de la UACI, el trámite de 549 órdenes de compra por libre gestión, las cuales generaron procesos de adquisición por un valor de \$1.9 millones. Además se tramitaron 46 procesos por medio de licitaciones públicas por un valor de \$36.8 millones, lo que representó un monto total de \$38.7 millones en concepto de compras locales. (Ver gráfica No. 18).

**GRÁFICA No. 18**  
**COMPRA DE BIENES POR LIBRE GESTIÓN Y LICITACIONES PÚBLICAS AÑO 2012**



# Capítulo VII

Gestión Financiera



# Resumen

Monto del presupuesto aprobado para el ejercicio:	\$ 220,494,314.87
Total del presupuesto ejecutado por Unidad Presupuestaria:	\$ 187,267,880.16
Dirección y Administración Institucional	\$ 18,201,169.83
Servicio de la deuda interna	\$ 3,939,568.71
Inversión	\$ 43,401,908.36
Comercialización	\$ 9,240,953.64
Producción, distribución y saneamiento	\$ 95,870,818.50
Rehabilitación y reconstrucción de sistemas de acueductos y alcantarillados	\$ 0.00
7./ Inversión en infraestructura hidráulica (PEIS)	\$ 16,613,461.12
Estado de Rendimiento Económico	
Ingresos de gestión	\$ 140,028,887.20
Gastos de gestión	\$ 212,427,808.45
Resultado del Ejercicio (déficit):	(\$ 72,398,921.25)
Estado de situación financiera	
Recursos	
Fondos	\$ 66,988,540.33
Inversiones financieras	\$ 24,313,446.01
Inversiones en existencias (neto)	\$ 22,233,112.15
Inversiones en bienes de uso	\$ 657,667,386.50
Inversiones en proyectos y programas	\$ 59,693,617.02
Total de recursos	\$ 830,896,102.01
Obligaciones	
Deuda corriente	\$ 53,850,136.88
Financiamiento de terceros	\$ 460,022,340.44
Patrimonio estatal	\$ 317,023,624.69
Total de obligaciones y patrimonio	\$ 830,896,102.01
Valor de las existencias en bienes en almacenes:	\$ 23,891,174.86
Saldo inicial al 1º de enero de 2012	\$ 25,252,640.43
Ingresos en almacenes y bodegas	\$ 10,708,585.28
Egresos en almacenes y bodegas	\$ 12,070,050.85

7./ Para efectos de desarrollar el proceso de consolidación anual, se efectuó la agregación de la información financiera contable institucional recibida al final del ejercicio financiero fiscal, cumpliendo así con lo estipulado en la Constitución de la República respecto a la presentación del Informe de la Gestión Financiera del Estado. Así mismo según el subsistema de Contabilidad Gubernamental del Sistema de Administración Financiero Integrado (SAFI), este registrará los recursos y obligaciones en el momento que se generen independientemente de la percepción o pago de dinero, y siempre que sea posible cuantificarlos objetivamente.

## Gestión Financiera

Las Unidades Financieras Institucionales son las responsables de la administración de los recursos aprobados, esto de acuerdo a los fines y propósitos establecidos en los presupuestos correspondientes. Dichas unidades también administran el Sistema de Administración Financiera Integrado (SAFI)

Con el objetivo de crear una administración transparente y eficiente, en el uso de los recursos públicos, se informa que el presupuesto votado para el año 2012 fue de \$196,011,910.00, con aprobación del Ministerio de Hacienda y fue reforzado con \$7,868,943.75 producto de fondos transferidos para el financiamiento y desarrollo de diversos proyectos de inversión relacionados a construcción y mejoras de sistemas de acueductos y alcantarillados a nivel nacional. Además se incorporaron \$16,613,461.12 correspondientes al Presupuesto Extraordinario de Inversión Social – PEIS – en concepto de saldo de ejercicios anteriores para un total incorporado de \$24,482,404.87. Del total del presupuesto, \$49,110,811.53 (más IVA) corresponden a gastos devengados en concepto de Energía Eléctrica y \$131,772,663.13 millones se dispusieron para cubrir los otros rubros de egresos del ejercicio fiscal 2012.

Del total para el ejercicio 2012 se ejecutaron \$187,267,880.16 que representan el 84.9 % del presupuesto total modificado por \$220,494,314.87.

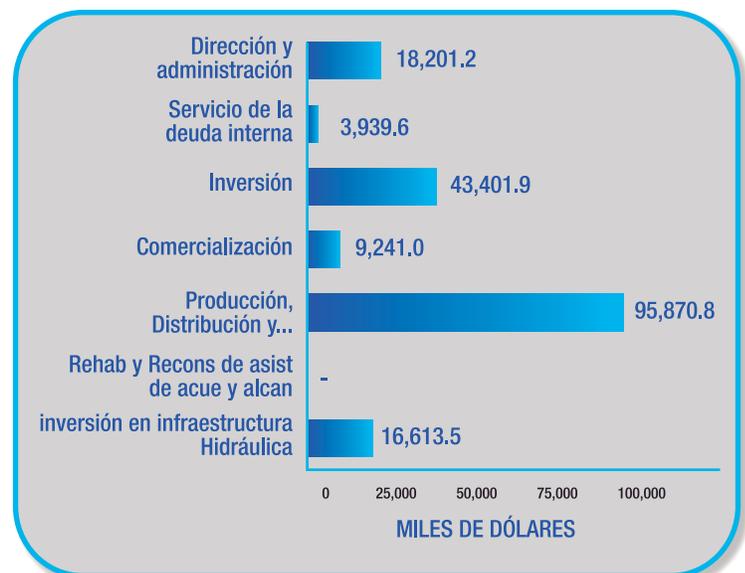
Al analizar la ejecución del presupuesto por Unidades Presupuestarias para dicho ejercicio, se presenta el siguiente comportamiento:

Dirección y Administración Institucional \$18,201,169.83; Servicio de la Deuda Interna \$3,939,568.71; Comercialización \$9,240,953.64; Producción, Distribución y Saneamiento \$95,870,818.50; Inversión \$43,401,908.36; Inversiones en Desarrollo Infraestructura Hidráulica (PEIS) \$16,613,461.12.

En la gráfica No. 19 se observa el comportamiento de la ejecución del presupuesto de ANDA por unidades presupuestarias y en el cuadro No. 10 se presenta comparativamente el presupuesto disponible para el ejercicio y el gasto real ejecutado por Unidad presupuestaria durante el año 2012.

### GRÁFICA No. 19

PRESUPUESTO  
EJECUTADO,  
AÑO 2012





UNIDAD PRESUPUESTARIA	PRESUPUESTO		% DE EJECUCIÓN	DIFERENCIA (SALDO)
	DISPONIBLE PARA EL EJERCICIO	EJECUTADO		
01- Dirección y Administración Institucional	\$ 19,291,506.38	\$ 18,201,169.83	94.3	\$ 1,090,336.55
02- Servicio de la Deuda Interna	\$ 4,015,000.00	\$ 3,939,568.71	98.1	\$ 75,431.29
03- Comercialización	\$ 11,274,578.06	\$ 9,240,953.64	82.0	\$ 2,033,624.42
04- Producción, Distribución y Saneamiento	\$108,974,293.00	\$ 95,870,818.50	88.0	\$ 13,103,474.50
05- Inversión	\$ 60,325,376.31	\$ 43,401,908.36	71.9	\$ 16,923,467.95
06- Rehabilitación y Reconstrucción de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados	\$ 100.00	\$ 0.00	0.0	\$ 100.00
<b>SUB TOTAL PRESUPUESTADO ORDINARIO</b>	<b>\$203,880,853.75</b>	<b>\$170,654,419.04</b>	<b>83.7</b>	<b>\$33,226,434.71</b>
51- Inversión en Infraestructura Hidráulica (PEIS)	\$ 16,613,461.12	\$ 16,613,461.12	100	\$ 0.00
<b>TOTAL PRESUPUESTO ORDINARIO Y PEIS</b>	<b>\$220,494,314.87</b>	<b>\$187,267,880.16</b>	<b>84.9</b>	<b>\$33,226,434.71</b>

## CUADRO No. 10

ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO ASIGNADO Y REAL EJECUTADO AÑO 2012 (EN DÓLARES)

En lo referente a la gestión de los ingresos, estos se registran en la Unidad Financiera Institucional, para el año 2012, los ingresos de gestión ascendieron a \$140.0 millones, de los cuales \$114.3 millones provienen del rubro Venta de Bienes y Servicios; \$17.2 millones fueron recibidos en los rubros Transferencias Corrientes y Transferencias de Capital y \$8.5 millones clasificados como otros ingresos.

En lo referente a los Gastos de Gestión, estos ascendieron a \$212.4 millones, distribuidos de la siguiente forma: gastos en bienes de consumo y servicios \$ 87.9 millones, gastos en personal \$45.2 millones, costos de venta y cargos calculados \$18.3 millones, gastos financieros y otros \$25.0 millones, gastos en bienes capitalizables \$132.7 miles, gastos de

inversión pública \$14.8 millones y gastos en transferencias, actualizaciones y ajustes \$20.9 millones.

En tal sentido, en el período de enero a diciembre 2012, se obtuvo como resultado al cierre contable un déficit de \$72.4 millones, éste obedece a que los ingresos captados fueron inferiores a los estimados en el Presupuesto para dicho año. ANDA continúa trabajando para alcanzar mayores niveles de eficiencia institucional a partir de priorizar el gasto en los rubros operativos, manteniendo la práctica de medidas de austeridad y ahorro, y generar economías que sirvan para la realización de obras de mejora, ampliación y rehabilitación de servicios de agua potable y alcantarillado, que benefician a las familias salvadoreñas.

Con relación a los materiales para prestar los diferentes servicios, en el presente año, ingresaron a los almacenes de ANDA, mercaderías por un valor de \$10,708.6 miles y se efectuaron egresos de almacén por un valor de \$12,070.1 miles.

En el cuadro No. 11 se reflejan los ingresos y egresos de mercaderías por región. Se observa que para el año 2012 los egresos superaron en \$1.4 millones a los ingresos en almacenes.

## CUADRO No. 11

INGRESOS Y EGRESOS DE  
ALMACENES Y BODEGAS  
AÑO 2012  
(EN DÓLARES)

ALMACENES Y BODEGAS	UBICACIÓN	INGRESOS	EGRESOS
<b>REGIÓN METROPOLITANA</b>			
ALMACÉN No 3	TANQUE ESCALÓN "A"	1,305,956.99	1,127,506.97
BODEGA No. 8	PLANTEL ZONA METROPOLITANA	507,567.09	485,626.18
BODEGA No. 21	LAS PAVAS	1,910,058.97	1,607,523.38
BODEGA No. 25	PLANTEL EL CORO	2,223,147.52	3,224,115.08
<b>REGION CENTRAL</b>			
ALMACEN No. 1	PLANTEL EL CORO	2,735,270.50	3,483,705.18
ALMACEN No. 4	PLANTEL EL CORO	0	0
ALMACEN No. 7	PLANTEL EL CORO	148,900.00	125,864.26
BODEGA No. 17	COJUTEPEQUE	130,143.38	50,346.28
<b>REGIÓN OCCIDENTAL</b>			
BODEGA No. 14	PLANTEL EL MOLINO	754,483.15	960,613.46
BODEGA No. 15	SONSONATE	358,650.71	234,149.00
<b>REGIÓN ORIENTAL</b>			
BODEGA No. 16	PLANTEL EL JALACATALT	634,406.97	770,601.06
<b>TOTAL</b>		<b>\$10,708,585.28</b>	<b>\$12,070,050.85</b>

El año 2012 inició con un inventario en almacenes por valor de \$25,252,640.43, el cual sumado a los ingresos de inventario del año por un monto de \$10,708,585.28 y restando los egresos del año por

un monto de \$12,070,050.85 reflejaron al final del año 2012 un saldo en inventario de almacenes por valor de \$23,891,174.86.



# Capítulo VIII

## Gestión Regional



# Resumen

<b>Monto invertido en la ejecución de proyectos:</b>	<b>\$ 34,025,952.76</b>
Región Metropolitana	\$ 7,984,015.05
Región Central	\$ 9,294,277.06
Región Occidental	\$ 8,591,126.83
Región Oriental	\$ 8,156,533.81
<b>Producción de agua potable:</b>	<b>364,655,186 m3</b>
Región Metropolitana	179,846,227 m3
Región Central	77,734,485 m3
Región Occidental	64,883,639 m3
Región Oriental	42,190,835 m3
<b>Consumo total facturado:</b>	<b>217,503,059 m3</b>
Región Metropolitana	113,159,743 m3
Región Central	47,646,951 m3
Región Occidental	34,616,484 m3
Región Oriental	22,079,881 m3
<b>Ingresos comerciales totales:</b>	<b>\$ 109,287,348.64</b>
Región Metropolitana	\$ 75,949,053.52
Región Central	\$ 10,889,912.06
Región Occidental	\$ 13,525,822.04
Región Oriental	\$ 8,922,561.02
<b>Monto de la facturación total:</b>	<b>\$ 112,869,576.57</b>
Región Metropolitana	\$ 67,528,080.70
Región Central	\$ 17,056,808.83
Región Occidental	\$ 16,487,249.58
Región Oriental	\$ 11,797,437.46
<b>Total de servicios de acueducto:</b>	<b>796,308</b>
Región Metropolitana	407,843
Región Central	167,854
Región Occidental	130,441
Región Oriental	90,170
<b>Total de servicios de alcantarillado:</b>	<b>592,937</b>
Región Metropolitana	391,827
Región Central	70,450
Región Occidental	84,833
Región Oriental	45,827

NOTA: Todos los datos considerados en el sumario incluyen cifras de operadores descentralizados.

## Gestión Regional

Las regiones Metropolitana, Central, Occidental y Oriental tienen bajo su responsabilidad la administración de los recursos financieros asignados, la producción de agua potable, el mantenimiento de los sistemas de producción, conducción y distribución de agua potable y alcantarillado sanitario, así como el garantizar la calidad del agua suministrada y la ejecución de obras para mejorar permanentemente los sistemas y ampliar las coberturas de sus respectivas zonas.

## Región Metropolitana

Se realizó una inversión anual de \$7,984,015.05 con la ejecución de 35 proyectos de agua potable y/o saneamiento básico, en diferentes municipios de la región Metropolitana, llevando beneficio a los habitantes del Gran San Salvador.

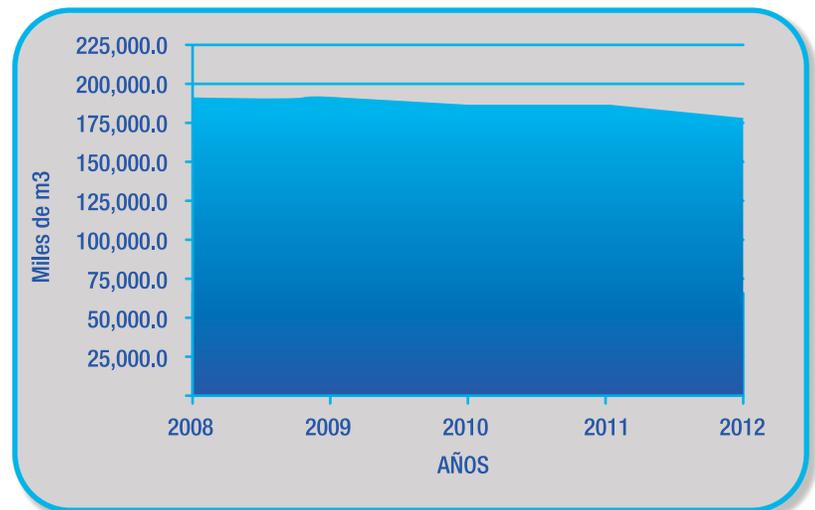
Al finalizar el año 2012, la Región Metropolitana obtuvo una producción de 179.8 millones de metros cúbicos de agua potable, incluyendo en esta cifra 0.5 millones de metros cúbicos producidos por el único operador descentralizado que pertenece a esta región, lo que equivale a una producción mensual total de 15.0 millones de metros cúbicos.

En este contexto, para satisfacer la demanda de agua potable de la región se generó en promedio una producción mensual de 36.7 metros cúbicos de agua por cada conexión registrada.

La gráfica No. 20 se presenta la producción total anual del período 2008 - 2012.

### GRÁFICA No. 20

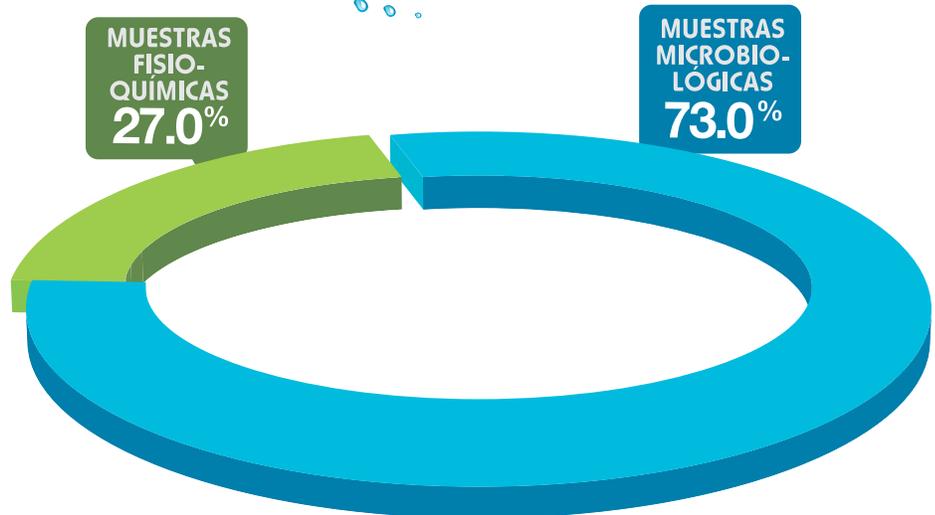
PRODUCCIÓN DE AGUA  
REGIÓN METROPOLITANA,  
2008 - 2012



Para garantizar la distribución de agua apta para el consumo humano, en el año que se informa se realizaron 5,326 (73%) muestras microbiológicas y 1,972 (27%) muestras físico-químicas, lo cual significa que mensualmente se efectuaron en promedio 444 muestras microbiológicas y 164 muestras físico-químicas. **(Ver Gráfica No. 21).**

## GRÁFICA No. 21

MUESTRAS MICROBIOLÓGICAS Y FÍSICO-QUÍMICAS, REGIÓN METROPOLITANA, AÑO 2012



En el proceso de potabilización del agua producida fueron utilizadas 4,565.6 miles de libras de químicos, representando un consumo promedio mensual de 380.47 miles en las diferentes plantas de bombeo. El costo de los productos químicos consumidos en esta Región, ascendió a \$1,677.12 miles.

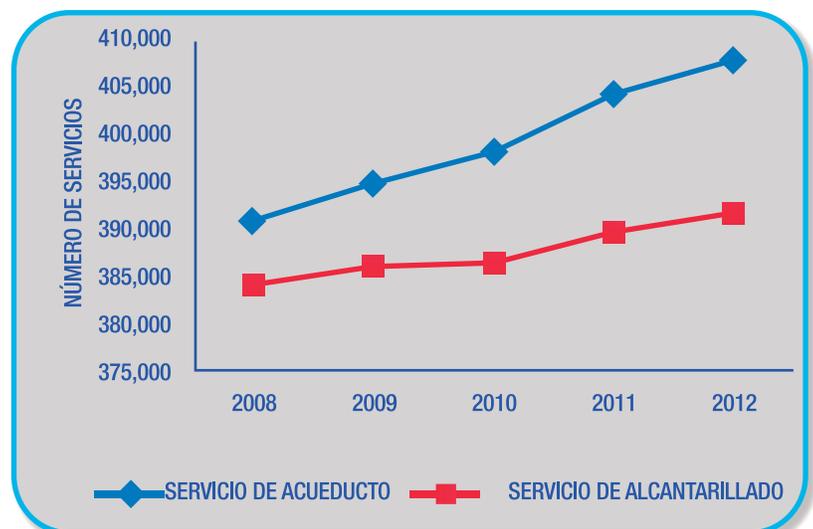
Al finalizar el año 2012 en la Región Metropolitana se contabilizaron 407,843 servicios de acueducto y 391,827 de alcantarillado sanitario, en sistemas administrados por ANDA y operadores descentralizados. De igual forma, se instalaron 3,351 nuevos servicios de acueducto y 2,159 de alcantarillado.

Se informa que del total de servicios de acueducto, 386,096 se facturaron, representando un 94.7% de los clientes atendidos con estos servicios; sin embargo, 1,142 servicios se encontraban inactivos y 20,605 no se facturaron por diversas razones. Estos últimos, corresponden a usuarios que tramitaron la suspensión temporal del servicio, así como conexiones provisionales por construcción y otros servicios públicos como cementerios, zonas verdes y otros lugares que están recibiendo el servicio de agua, pero que por disposición tarifaria no se les factura.

En la gráfica No. 22 se presentan los servicios de acueducto y alcantarillado sanitario en los últimos cinco años.

## GRÁFICA No. 22

NÚMERO DE SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO REGIÓN METROPOLITANA, PERIODO: 2008-2012



En el año que se informa el consumo facturado en sistemas administrados por ANDA y operadores descentralizados fue de 113.2 millones de metros cúbicos.

Por otro lado, para el período informado se facturaron en concepto de servicios de acueducto y alcantarillado sanitario \$57.2 millones, equivalente a un promedio de \$4.8 millones mensuales; así mismo por la prestación de otros servicios se facturó \$9.0 millones, desde los sistemas autoabastecidos (Explotación Privada) se facturó \$666.9 miles; los operadores descentralizados registraron un valor facturado de \$713.2 miles, generando una facturación total en el año de \$67.5 millones.

Por otra parte, la Región Metropolitana captó ingresos en los sistemas administrados por ANDA por un monto de \$75.3 millones y por cuenta de operadores descentralizados se percibieron \$596.9 miles, registrándose un total de \$75.9 millones de ingresos percibidos en el año y con una recaudación de ingresos promedio mensual de \$6.3 millones.

En lo referente al recurso humano, al finalizar el año la Región Metropolitana contaba con 1,365 empleados. Con el objetivo de mejorar la eficiencia administrativa y operativa de la región, se capacitó al personal realizando 188 eventos en diferentes áreas y temas.

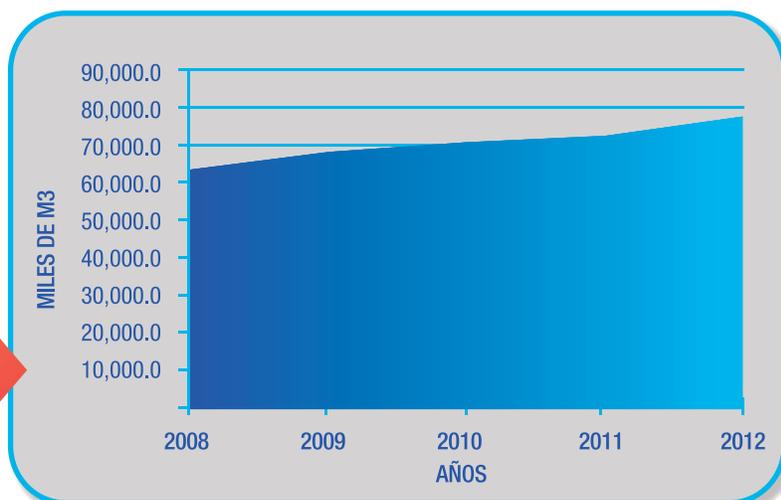
## Región Central

Se llevó a cabo una inversión de \$9,294,277.06 en proyectos con recursos propios y otras fuentes de financiamiento, así también se coordinó esfuerzos con alcaldías y la misma comunidad para lograr ejecutar 37 proyectos en varios municipios en la Región Central.

En el año 2012 la Región Central, alcanzó una producción de 77.7 millones de metros cúbicos de agua potable; se incluye en esta cifra 6.6 millones de m3 producidos por los sistemas descentralizados. Con base a lo anterior se infiere un promedio aproximado mensual de 6.5 millones de metros cúbicos de agua. En tal sentido, para satisfacer la demanda de agua potable de la región, esta generó en promedio una producción mensual de 38.6 metros cúbicos de agua por cada conexión registrada.

En la gráfica No. 23 se presenta la producción total anual en esta Región, durante el período 2008 – 2012.

**GRÁFICA  
No. 23**  
PRODUCCIÓN DE AGUA  
REGIÓN CENTRAL,  
2008 - 2012



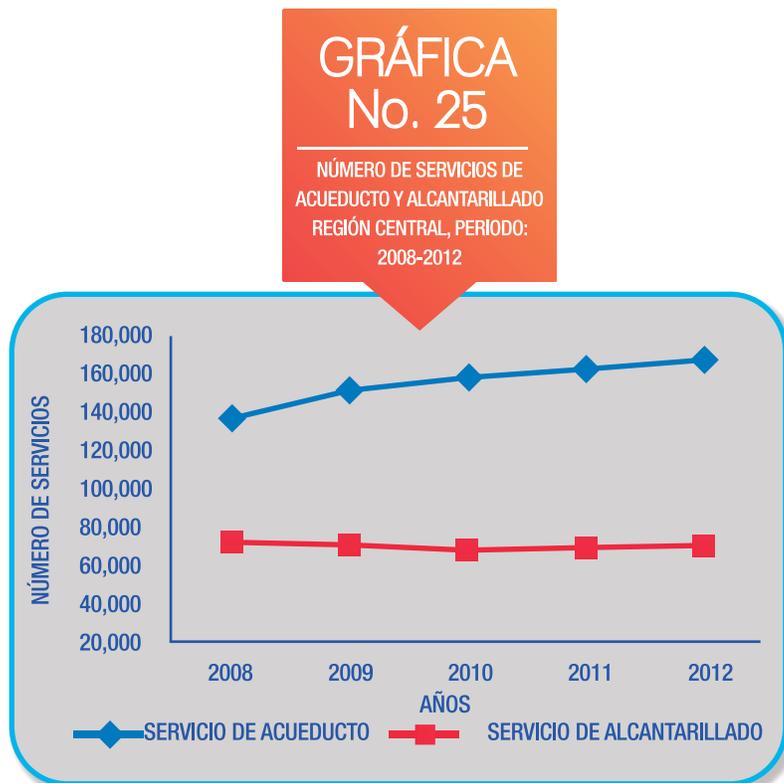
Para garantizar la calidad en la distribución de agua apta para el consumo humano en el año que se informa, se realizaron 2,398 (66.0%) muestras microbiológicas y 1,235 (34.0%) muestras físico-químicas, lo cual significa que mensualmente se efectuaron en promedio 200 muestras microbiológicas y 103 muestras físico-químicas. (Ver gráfica No. 24)



Para la potabilización del agua producida fueron utilizadas 717.3 miles de libras de químicos, representando un consumo promedio mensual de 59.8 miles de libras en las diferentes plantas de bombeo. El costo de los productos químicos consumidos ascendió a \$438.3 miles.

Al finalizar el año 2012, en la Región Central se contabilizaron 167,854 servicios de acueducto y 70,450 de alcantarillado sanitario en los Sistemas Administrados por ANDA y operadores descentralizados, lo que significa la instalación de 3,950 nuevos servicios de acueductos y 891 de alcantarillado.

En la gráfica No. 25 se presenta el total registrado en esta Región de servicios de acueducto y alcantarillado sanitario en los últimos cinco años. Del total de servicios de acueducto contabilizados, 162,199 se facturaron, representando el 96.6% de los clientes atendidos; 1,509 servicios se encontraban inactivos y 4,146 no se facturaron; estos últimos corresponden a usuarios que tramitaron la suspensión temporal del servicio, así como conexiones provisionales para construcción y servicios públicos



En el año 2012, el consumo facturado en sistemas administrados por ANDA y operadores descentralizados fue de 47.6 millones de metros cúbicos; lo que representó un consumo promedio mensual por conexión de 23.7 metros cúbicos. Durante el período informado se facturó en concepto de servicios de acueducto y alcantarillado sanitario \$12.5 millones, equivalente a un promedio de \$1.0 millones mensuales; asimismo por la prestación de otros servicios se facturó \$1.8 millones; por los sistemas autoabastecidos (explotación privada) se obtuvo un monto facturado de \$1.0 millones y por cuenta de operadores descentralizados, se facturó \$1.8 millones, generando una facturación total en el año de \$17.1 millones.

La captación de ingresos totales en la Región Central ascendió a los \$10.9 millones, de los cuales \$9.5 millones corresponden a los sistemas administrados por ANDA y \$1.4 millones fueron percibidos por los operadores descentralizados. El ingreso promedio mensual ascendió a \$907.5 miles.

En lo que se refiere al recurso humano, al finalizar el año, la Región Central contaba con 707 empleados permanentes, y con el objeto de mejorar la eficiencia administrativa y operativa de la región, se capacitó al personal realizando 192 eventos en diferentes áreas y temas.

## Región Occidental

Se realizó una inversión anual por un monto total de \$8,591,126.83 con la ejecución de 21 proyectos de agua potable y saneamiento básico en varios municipios que pertenecen a la zona Occidental del país.

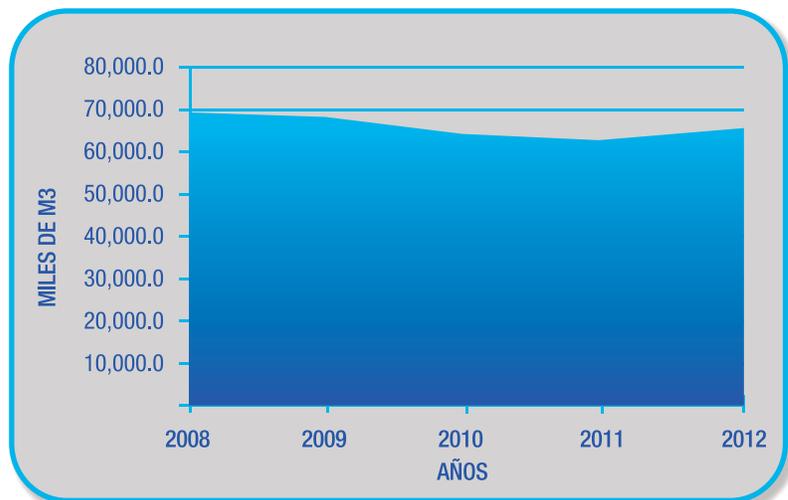
En la Región Occidental, se obtuvo una producción total de 64,9 millones de metros cúbicos de agua potable, incluyendo en estos los 2.2 millones de metros cúbicos producidos por los sistemas descentralizados, lo que equivale a producir mensualmente 5.4 millones de metros cúbicos.

En este contexto, para satisfacer la demanda de agua potable de la región se generó en promedio una producción mensual de 41.5 metros cúbicos de agua por cada conexión registrada.

En la gráfica No. 26 se presenta la producción total anual durante el período 2008 - 2012.

### GRÁFICA No. 26

PRODUCCIÓN DE AGUA  
REGIÓN OCCIDENTAL,  
2008 - 2012



Con el fin de garantizar la calidad en la distribución de agua apta para el consumo humano, en el año que se informa se realizaron 1,421 (77.4%) muestras microbiológicas y 414 (22.6 %) muestras físico-químicas, lo cual significa que mensualmente se efectuaron en promedio 118 muestras microbiológicas y 35 muestras físico-químicas. **(Ver gráfica No. 27).**

**GRÁFICA No. 27**  
MUESTRAS MICROBIOLÓGICAS Y FÍSICO-QUÍMICAS  
REGIÓN OCCIDENTAL,  
AÑO 2012

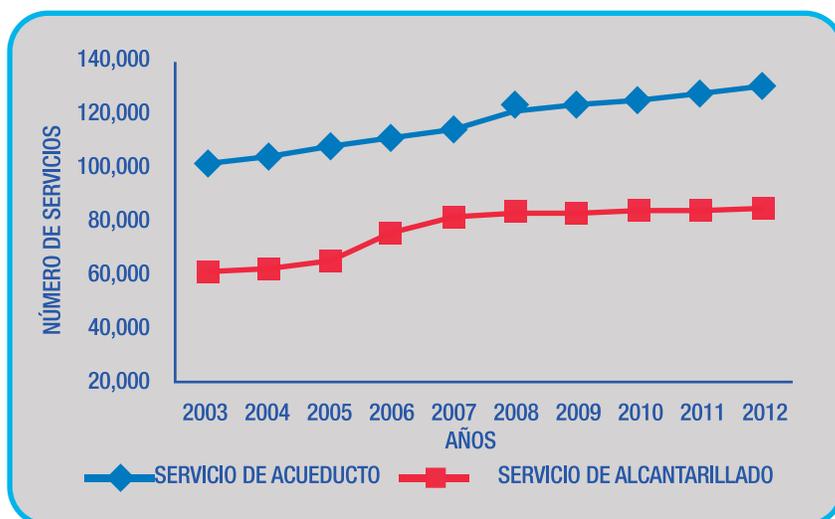


En el proceso de potabilización del agua producida fueron utilizadas 216.1 miles de libras de químicos, representando un consumo promedio mensual de 18.0 miles de libras en las diferentes plantas de bombeo. El costo de los productos químicos consumidos ascendió a \$182.7 miles. A diciembre de 2012 en la Región Occidental, se

tenían registrados 130,441 servicios de acueducto y 84,833 servicios de alcantarillado sanitario en sistemas administrados por ANDA y operadores descentralizados. Durante el año se instalaron 2,205 nuevos servicios de acueducto y 493 de alcantarillado. En la gráfica No. 28 se presenta el total de servicios de acueducto y alcantarillado sanitario

en los últimos diez años. Del total de servicios de acueducto registrados, se facturaron 124,362, representando el 95.3 % de los clientes, 367 servicios se encontraban inactivos y 5,712 no se facturaron; estos últimos, corresponden a usuarios que tramitaron la suspensión temporal del servicio, así como conexiones provisionales para construcción y servicios públicos.

**GRÁFICA No. 28**  
NÚMERO DE SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO  
REGIÓN OCCIDENTAL,  
PERÍODO: 2003-2012



En el año que se informa el consumo facturado en sistemas administrados por ANDA y operadores descentralizados fue de 34.6 millones de metros cúbicos; el cual representó un consumo promedio mensual por conexión de 22.1 metros cúbicos. Se facturaron en concepto de servicios de acueducto y alcantarillado sanitario \$13.4 millones, lo que significa un promedio de \$1.1 millones mensuales; de igual forma por la prestación de otros servicios se facturaron \$2.5 millones, por cuenta de los sistemas autoabastecidos (explotación privada), se registró un monto facturado de \$367.8 miles y los operadores descentralizados facturaron \$282.2 miles, generando un total en el año de \$16.5 millones.

Por otra parte, la captación de ingresos totales en la Región Occidental ascendió a los \$13.5 millones, representando una recaudación de ingresos promedio mensual de \$1.1 millones. Del total de ingresos percibidos, \$13.3 millones pertenecen a los sistemas administrados por ANDA y \$220.6 miles a los operadores descentralizados.

En lo relativo al recurso humano la región cuenta con 465 empleados permanentes, a quienes se capacitó con 30 eventos en diferentes áreas y temas.

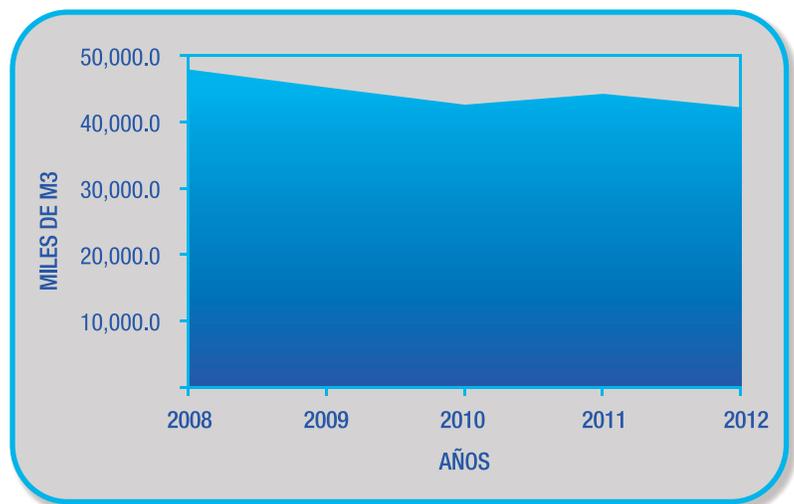
## Región Oriental

Los niveles de inversión en los municipios de esta región, han permitido el acceso directo a más usuarios que se han beneficiado con la finalización de 19 proyectos de agua potable y alcantarillado y/o saneamiento básico. En la región se invirtió \$8, 156,533.81.

En la Región Oriental, durante el año 2012, incluyendo los sistemas administrados por ANDA y los sistemas descentralizados, se generó una producción total de 42.2 millones de metros cúbicos de agua potable, lo cual significó una producción mensual de 3.5 millones de metros cúbicos.

En este contexto, para satisfacer la demanda de agua potable de la región se generó en promedio una producción mensual de 39.0 metros cúbicos de agua por cada conexión registrada.

En la Gráfica No. 29 se presenta la producción total anual durante el período 2008 - 2012.



### GRÁFICA No. 29

PRODUCCIÓN DE AGUA EN  
LA REGIÓN ORIENTAL,  
2008-2012

Con el propósito de garantizar la calidad del agua suministrada a los clientes en la región, se realizaron 1,133 (78.5 %) muestras microbiológicas y 310 (21.5 %) muestras físico-químicas. **(Ver Gráfica No. 30).**



Así mismo, con el fin de proveer agua totalmente apta para el consumo humano, en el año que se informa se utilizaron 105.3 miles de libras químicos, para potabilizar el agua que se distribuye a la población. El costo de los productos químicos consumidos ascendió a \$90.4 miles.

Al finalizar el 2012, en la región se registraron 90,170 servicios de acueducto y 45,827 de alcantarillado sanitario en sistemas administrados por ANDA y operadores descentralizados. La gráfica No. 31 muestra el total de servicios de acueducto y alcantarillado de los últimos diez años. Del total de servicios registrados 86,356 (95.8%) son facturados, 206 se encontraban inactivos y 3,608 no se facturan, por ser clientes que tramitaron la suspensión temporal del servicio, así como por conexiones provisionales para construcción y otro grupo corresponden a servicios públicos.

**GRÁFICA No. 30**  
MUESTRAS MICROBIOLÓGICAS Y FÍSICO-QUÍMICAS  
REGIÓN ORIENTAL,  
AÑO 2012

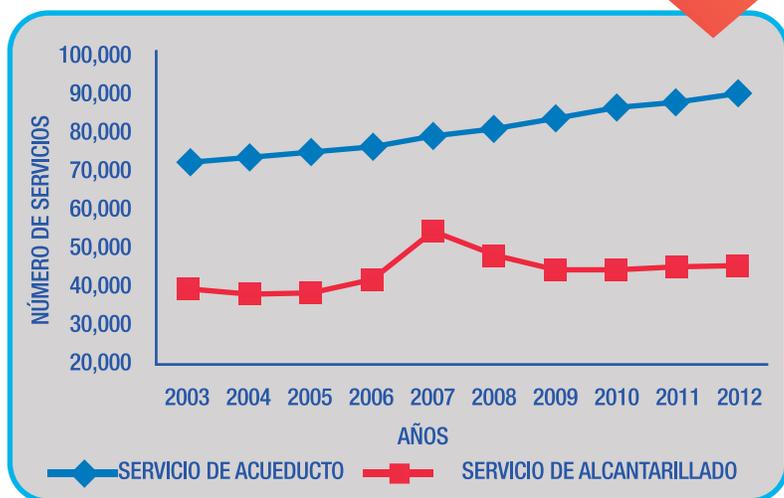
**GRÁFICA No. 31**  
NÚMERO DE SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO  
REGIÓN ORIENTAL, PERIODO:  
2003-2012

Durante el año 2012 se registró en sistemas administrados por ANDA y operadores descentralizados un consumo total de agua en la región de 22.1 millones de metros cúbicos, lo cual indica que en el transcurso del año los usuarios consumieron mensualmente un promedio de 1.8 millones de metros cúbicos; por lo tanto el consumo mensual por conexión fue de 20.4 metros cúbicos.

En el ejercicio que se informa, la facturación emitida por el servicio de acueducto y alcantarillado ascendió a los \$7.0 millones, asimismo se generaron \$1.4 millones en concepto de otros servicios prestados por la institución; por cuenta de sistemas autoabastecidos (explotación privada), se registró un monto facturado de \$164.5 miles y los operadores descentralizados facturaron durante el año \$3.2 millones, obteniendo una facturación total de \$11.8 millones, equivalente a un promedio mensual de \$1.0 millones.

Los ingresos totales recaudados por la Región Oriental fueron de \$8.9 millones, que incluyen \$7.1 millones de los sistemas administrados por ANDA y \$1.8 millones por cuenta de operadores descentralizados.

Con relación al recurso humano al finalizar el año, la Región Oriental contaba con 385 empleados permanentes, a quienes se capacitó con 69 eventos en diferentes áreas y temas.



# Capítulo IX

## Estados Financieros



# Resumen

## ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AL 31 DE DICIEMBRE DE 2012 (EN DÓLARES)

RECURSOS	CORRIENTE
<b>FONDOS</b>	\$ 66,988,540.33
Disponibilidades	\$ 44,309,612.41
Anticipo de Fondos	\$ 7,211,253.17
Deudores Monetarios	\$ 15,467,674.75
<b>INVERSIONES FINANCIERAS</b>	\$ 24,313,446.01
Inversiones Permanentes	\$ 289,494.10
Deudores Financieros	\$ 23,964,866.37
Inversiones Intangibles	\$ 59,085.54
Inversiones No Recuperables	\$ 0.00
<b>INVERSIONES EN EXISTENCIAS</b>	\$ 22,233,112.15
Existencias Institucionales	\$ 22,233,112.15
<b>INVERSIONES EN BIENES DE USO</b>	\$ 657,667,386.50
Bienes Depreciables	\$ 648,296,443.59
Bienes no Depreciables	\$ 9,370,942.91
<b>INVERSIONES EN PROYECTOS Y PROGRAMAS</b>	\$ 59,693,617.02
Inversiones en Bienes Privativos	\$ 59,629,884.19
Inversiones en Bienes de Uso Público	\$ 63,732.83
<b>TOTAL RECURSOS</b>	<u>\$ 830,896,102.01</u>
<b>OBLIGACIONES</b>	
<b>DEUDA CORRIENTE</b>	\$ 53,850,136.88
Depósitos de Terceros	\$ 5,379,193.18
Acreeedores Monetarios	\$ 48,470,943.70
<b>FINANCIAMIENTO DE TERCEROS</b>	\$ 460,022,340.44
Endeudamiento Interno	\$ 188,108,892.78
Endeudamiento Externo	\$ 149,786,433.64
Acreeedores Financieros	\$ 122,127,014.02
<b>PATRIMONIO ESTATAL</b>	\$ 317,023,624.69
Patrimonio	\$ 486,144,225.44
Detrimento Patrimonial	(\$ 5,957,314.98)
Resultado de Ejercicios Anteriores	(\$ 90,764,364.52)
Resultado del Ejercicio	(\$ 72,398,921.25)
<b>TOTAL OBLIGACIONES Y PATRIMONIO</b>	<u>\$ 830,896,102.01</u>

**ESTADO DE RENDIMIENTO ECONÓMICO  
DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2012  
(EN DÓLARES)**

<b>INGRESOS DE GESTIÓN</b>	<b>\$ 140,028,887.20</b>
Ingresos Financieros y Otros	\$ 100,611.22
Ingresos por Transferencias Corrientes Recibidas	\$ 11,026,572.85
Ingresos por Transferencias de Capital Recibidas	\$ 6,238,552.43
Ingresos por Ventas de Bienes y Servicios	\$ 114,267,777.56
Ingresos por Actualizaciones y Ajustes	\$ 8,395,373.14
<b>GASTOS DE GESTIÓN</b>	<b>\$ 212,427,808.45</b>
Gastos de Inversiones Públicas	\$ 14,768,486.22
Gastos en Personal	\$ 45,251,891.63
Gastos en Bienes de Consumo y Servicios	\$ 87,958,510.11
Gastos en Bienes Capitalizables	\$ 132,750.11
Gastos Financieros y Otros	\$ 25,023,162.75
Gastos en Transferencias Otorgadas	\$ 10,734,821.78
Costos de Venta y Cargos Calculados	\$ 18,286,045.22
Gastos de Actualizaciones y Ajustes	\$ 10,272,140.63
<b>RESULTADO DEL EJERCICIO</b>	<b><u>(\$ 72,398,921.25)</u></b>



# Capítulo X

Proyectos y Logros Importantes  
año 2012  
y Proyectos Estratégicos  
año 2013



# Proyectos Importantes Realizados durante el año 2012

## Dirección Técnica

01

Proyecto de Incorporación directamente del Lago de Ilopango de 100 lts/seg de agua a la red (Proyecto PAPLI)

Este proyecto, consiste en la incorporación de 100 lt/seg de agua a la red, a través de la instalación de una tubería hasta Joya Grande, línea de impelencia, perforación de pozo, equipamiento electromecánico, construcción de obras de protección, caseta de operador, sub-estación, línea eléctrica primaria, etc.

Debido a lo cercano del lago con la planta de tratamiento convencional de Guluchapa, es importante realizar estudios y ensayos que demuestren la potabilización del agua, proyectando así la extracción de mayor caudal para cubrir la demanda de agua potable de la población.

02

Introducción del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable en comunidades El Porvenir, El Milagro, Vilanova, Las Torres y Lomas de Candelaria, Antiguo Cuscatlán.

Este proyecto incluye línea de impelencia, construcción de tanque, estación de rebombeo, red de distribución, obras de protección en área de tanque y canaletas. Se necesitaba

el proyecto para las comunidades de escasos recursos que no pueden costear un proyecto de esta magnitud. Con este proyecto se brinda el recurso hídrico a 5 comunidades.

03

Perforación de dos pozos profundos e introducción del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable en colonia Britania y Santa María El Portezuelo I y II, ubicados en cantones Matazano y Cantarrana del municipio de Santa Ana.

En este apartado, se incluyen, la perforación de dos pozos profundos, equipamiento de los mismos, construcción de 2 estaciones de bombeo con su respectiva caseta de control, una cisterna de 100 m<sup>3</sup>, construcción de tanque de distribución de 500 m<sup>3</sup> e instalación de 14,750 ml de tubería principal y línea de distribución de 2", 4" y 6".

La importancia del proyecto radica en la necesidad de fortalecer la formalización del

proceso de urbanización de la zona sur de Santa Ana, la de mayor crecimiento informal de la ciudad en los últimos 20 años. Por su ubicación, el proyecto es de suma importancia por ser una zona sin agua por más de 20 años por lo que se convierte en un polo de crecimiento ordenado, que sobre éste se permita la expansión del servicio básico del agua potable a colonias y/o comunidades aledañas.

## 04 Mejoras en la línea de impelencia y en la Red de Distribución del Abastecimiento de Agua Potable de La Unión.

El proyecto consiste en la construcción de un tanque de distribución de 1000 mts<sup>3</sup> de acero vitrificado ubicado en la zona alta de La Unión. Asimismo, se incluye el suministro e instalación de tubería de hierro fundido dúctil y junta rápida en ramales principales y secundarios de diferentes diámetros para mejorar la hidráulica de las redes de distribución en el municipio de

La Unión y Conchagua, distribuidos así: 737.37 ml de 4", 3,803.09 ml de 6", 1,334.13 ml de 8", 630.86 ml de 10" y 1,113.12 ml de 12", prueba de presión y desinfección de tubería, suministro e instalación de purgas de aire, lodo y de compuerta, construcción de pozos de visita, etc. La población beneficiada alcanza los 18,046 habitantes.

## 05 Perforación e incorporación de pozo en La Antena II, municipio de Sensuntepeque, Cabañas.

El proyecto fue ejecutado gracias a la inversión de \$200,319.53, los que contribuyen a la generación de empleo en el área y que beneficia a 4,000 habitantes en el sector, permitiéndoles con ello mejorar su nivel y calidad de vida. Por más de 15 años recibieron el servicio de forma deficiente, recibiendo una vez por semana, contando en la actualidad con suministro diario del vital líquido.

### EL PROYECTO INCLUYE:

✓ Obras en Estación de Bombeo Tronalagua: perforación de un pozo profundo, equipami-

ento electromecánico, cambio de Sub Estación por incremento de carga, rehabilitación de caseta de controles, interconexión pozo nuevo a cisterna existente, suministro e instalación de bomba dosificadora de Hipoclorito de Calcio.

✓ Obras a realizarse en Estación de Bombeo La Antena 1: con la construcción de caseta del operador, construcción de muro perimetral de bloque, incluye trazo, nivelación, excavación y alambre razor, suministro e instalación de portón, luminaria para exteriores, canaleta y cajas de aguas lluvias, fosa Séptica y pozo de absorción.

## 06 Construcción del proyecto San Martín para mejorar los sectores del área.

Este proyecto está constituido por el montaje de tanque metálico, continuación de muro de contención, estructura para techado de área de filtros en Planta Guluchapa, construcción de plataformas para lavado de pozo en Planta Guluchapa, así

como la colocación de alambre razor en Planta Santa Lucía. Con este proyecto se abastecerá al casco urbano de San Martín y comunidades aledañas.

## Gerencia Comercial

Durante el 2012, la Gerencia Comercial ejecutó los siguientes proyectos:

1. Se inició el proceso de impresión de facturas por parte de la institución.
2. Implementación de nuevo formato de factura, detallando el subsidio que se le da al usuario.
3. Se continuó con el proyecto de retoma de sistemas descentralizadas, con la notificación a las empresas AATAP y EMAO, pasando los municipios de Ataco, Ahuachapán y Santa Elena, Usulután al sistema comercial, para la emisión de facturas y posterior cobro.
4. Se incrementó la captación de ingresos en las sucursales del 50% al 63% en la relación a los ingresos totales de la institución.
5. Se remodeló en su totalidad la sucursal Centro, considerada insignia por ser la más antigua.
6. Se realizaron reparaciones físicas en las 25 sucursales del país.
7. Se capacitaron a todos los empleados que atienden a los usuarios en las ventanillas de las sucursales como analistas de reclamos, lo que insidió en la disminución de la cantidad de reclamos pendientes de resolver así como en el monto que los usuarios tenían en análisis pendiente de pagar.
8. Se logró tener mayor efectividad en la atención de llamadas a través del 915 Call Center.
9. Con la instalación de nuevos aplicativos de informática se han simplificado los procesos en atención al cliente en las sucursales.
10. Se instaló el sistema de caja para pago de las facturas en todas las sucursales del país.
11. Se habilitaron 210 sucursales móviles beneficiando 150,000 usuarios.
12. Se ejecutó la revisión de usuarios de altos consumidores como centros comerciales, alcaldías e instituciones de gobierno.
13. Se habilitó una caja en el Edificio Comercial que brinda apoyo al área de Recuperación de Mora, lo que ha permitido que los usuarios con casos especiales que le adeudan a la institución puedan formalizar sus planes de pago y cancelar sus primas sin tener que desplazarse a alguna agencia.
14. Se realizaron barridos comerciales permanentes en la Región Metropolitana de todos los servicios que abastecen las construcciones con el fin de detectar servicios con uso no autorizado.



## Gerencia de Recursos Humanos

Durante el año 2012, La Gerencia de Recursos Humanos llevó a cabo durante el mes de julio, la inauguración de 5 clínicas odontológicas de ANDA (6 consultorios), lo cual

permitió la atención integral a los trabajadores y su grupo familiar, incluyendo padres, cónyuge e hijos hasta los 18 años de edad, sin ningún costo para los mismos.

---

## Subgerencia de Servicios Generales y Patrimonio

Durante el año 2012, se inició un proyecto para el revalúo de los inmuebles de la institución como parte de un plan de depuración de los Estados Financieros. Por medio de una licitación, se contrataron los servicios de dos empresas especialistas en este tipo de trabajos, las cuales están acreditadas por el Centro Nacional de Registros (CNR). Los resultados del

proyecto serán dados a conocer a inicios del 2013. La depuración del catálogo de la cuenta 231 "Existencias Institucionales", será usada para el correcto funcionamiento de un nuevo software para el control de almacenes, que centralizará la información y el manejo de los almacenes de ANDA. El avance logrado fue de un 60%.

## Unidad de Seguridad

Durante el año 2012 la Unidad de Seguridad ha logrado un crecimiento significativo. En comparación a los años anteriores, los resultados han sido satisfactorios según el detalle siguiente:

**CONTRATO DE SEGURIDAD:** Durante el año 2012, se garantizó la seguridad a la institución, cubriendo con todo lo requerido por todas las regiones a nivel nacional; para esto se tuvo que realizar un aumento del número de guardias de seguridad a 725, en el contrato LPI/01-2011 por un monto de \$712,500.00. Para cubrir lo requerido por la institución, se realizaron estudios de seguridad en los lugares identificados con mayor índice delincencial, se supervisó el trabajo de los guardias de seguridad en las 266 posiciones a nivel nacional y como resultado, se ha logrado mejorar la calidad del servicio de vigilancia.

**REESTRUCTURACION:** Se tienen 266 posiciones cubiertas con 725 agentes de seguridad.

## Unidad de Administración de las Despensas Regionales

- a) El control de los inventarios de las Despensas Regionales fueron clave el año 2012, pues fue posible obtener un mejor detalle de los productos para diversificarlos y determinar las necesidades que se tienen en cada Despensa.
- b) Entrenamiento a los Cajeros de las Despensas Familiares Regionales a través de la empresa SERSAPROSA; para un mejor manejo en la seguridad de las cajas.
- c) Unificación de las cuentas bancarias a un solo banco por las Despensas Regionales.
- d) Capacitación al personal contable de las Despensas Regionales.

## Génerencia de Informática

Se implementó el nuevo Sistema de Call Center, el cual evalúa en línea la capacidad de ANDA para atender los siguientes requerimientos:



Todo tipo de fugas, solicitud de pipas, cortes de agua, mantenimiento de acueductos, aterrado, instalación de medidores, mantenimiento en caja de medidor, etc.



Aplicación de la toma los tiempos de servicio, así como la evaluación del usuario que recibió el servicio.



Se implementó el Monitoreo de Servicios atendidos por medio del Call Center, donde se identifican los detalles de servicios por departamento y municipio.

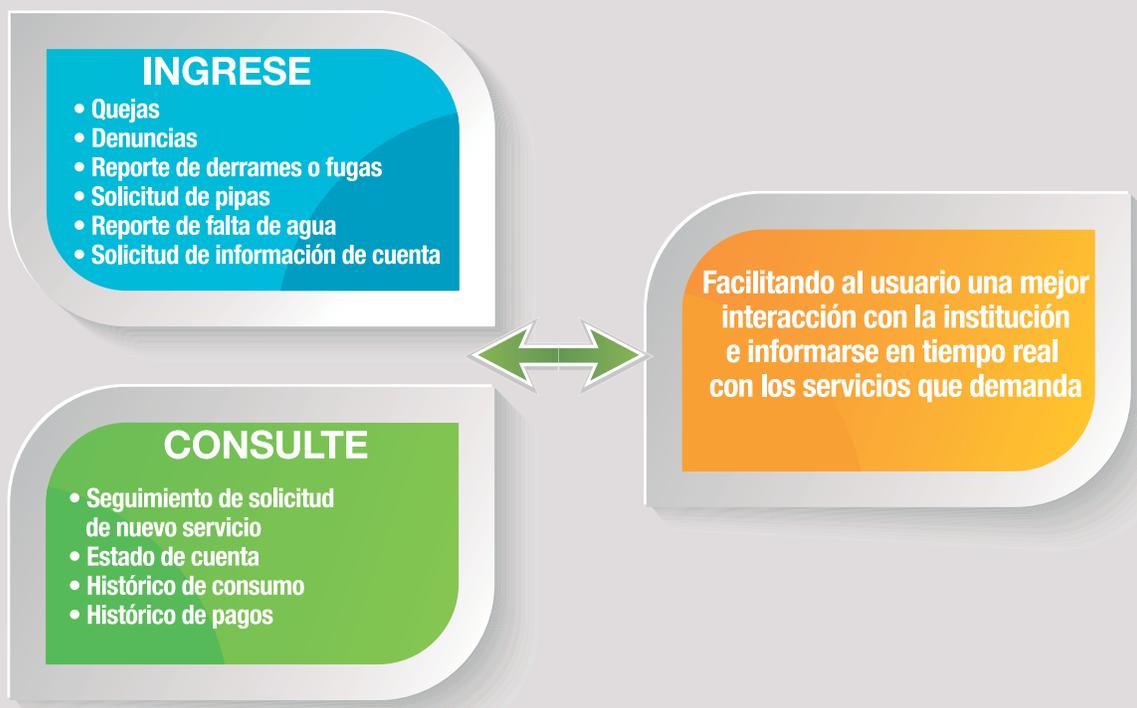


Se implementó el nuevo Sistema de Registro y Seguimiento de Nuevos Servicios, con el cual se logra:

	<p>Control en tiempo real del avance del proceso de nuevas conexiones, tanto a nivel Institucional como de usuario solicitante</p>		<p>Generación de transparencia en la gestión de la nueva conexión</p>		<p>Establecimiento de indicadores de tiempo que generan eficiencia al momento de la gestión</p>
---	--	---	---	---	---



Se implementó el nuevo PORTAL DE SERVICIO CIUDADANO **www.915.gob.sv**, el cual permite interactuar con los usuarios:



# Logros importantes año 2012

## Dirección Técnica

07

### Introducción de agua potable en cantón Los Amates, Chalatenango

Esta obra ejecutada a través de la inversión de \$613,589.46 contribuye a la generación de empleo y beneficia a más de 59,502 habitantes, pues permitió con la introducción del servicio de agua potable en el sector, que por más de 10 años contó con un servicio deficiente en el verano recibiendo apenas 3hrs de servicio diarias. Con la perforación del pozo, ya se cuenta con el servicio todos los días.

La obra consiste en el mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua potable con la perforación del pozo, suministro e instalación de 3,933.31 m. de tubería de  $\varnothing 4"$  PVC 160 PSI JR, suministro e instalación de 135 m. de tubería de  $\varnothing 4"$  Ho.Go, suministro e instalación de 809.15 m. de tubería de  $\varnothing 2"$  PVC 160 PSI JR y el entronque de tubería de  $\varnothing 8"$  existente a  $\varnothing 4"$  PVC 160 PSI JR.

08

### Inversión en la reparación de equipos de perforación y mantenimiento de pozos de ANDA (2009-2012)

Los equipos para la perforación y mantenimiento de los pozos se encontraron abandonados por administraciones anteriores, y fueron declarados como chatarras aun cuando existía la posibilidad de repararlos y aprovecharlos en obras para beneficio de la población. El poderlos reparar y hacerlos

funcionar ha permitido darle mantenimiento a cerca de un centenar de pozos, rehabilitar más de una docena de pozos declarados en desuso y el haber perforado más de una docena. Estas tareas han significado un ahorro financiero muy grande para la institución, así como la recuperación de la capacidad técnica.

09

### Aprobación de decreto legislativo n° 119 para que cel aplique a ANDA tarifa eléctrica de distribuidora, lo cual garantiza el subsidio al agua potable para la población salvadoreña.

De acuerdo al referido decreto, la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica (CEL) deberá vender la energía eléctrica a ANDA a precio de mayorista, es decir, al precio que CEL vende a las distribuidoras, y que cuando el servicio sea prestado por un distribuidor, éste únicamente cobrará a ANDA el uso de la red.

Con dicho decreto se garantiza la no modifi-

cación del pliego tarifario, del cual 629 mil familias se ven beneficiadas con un subsidio, con lo cual se permite seguir acompañando a las familias más vulnerables del país, a las más pobres y seguir introduciendo sistemas de agua potable en aquellos lugares donde no existe actualmente.

## 10

### Fortalecimiento de los laboratorios de control de calidad

Mediante este proyecto se busca fortalecer el servicio de potabilización de agua apta para consumo humano, que cumpla con los estándares sanitarios de calidad establecidos por las normativas locales, haciendo uso de procesos especializados, con personal capacitado y comprometido con los valores institucionales, propiciando la mejora continua para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

Entre las actividades realizadas por la unidad de laboratorio se encuentran:

-  Identificación de tecnologías viables para la remoción de boro en el agua del lago de Ilopango,
-  Remoción de arsénico por la técnica de preoxidación, coagulación-floculación en agua para consumo humano,
-  Recuperación de sulfato de aluminio en lodos provenientes del proceso de potabilización de aguas superficiales,
-  Estudio de ingeniería sostenibles para la producción de agua envasada enriquecida con micronutrientes como suplementos alimenticio para las poblaciones con anemia en El Salvador,
-  Evaluación de la abundancia y distribución de las microalgas presentes en el río Iempa y río desagüe,
-  Diagnóstico de las poblaciones de cianobacterias y microalgas presentes en los procesos de la planta potabilizadoras Las Pavas,
-  Estudio de la capacidad del agua para beber de los centros escolares del municipio de La Reina, Chalatenango.

## 11

### Levantamiento del catastro Técnico-Comercial en diversos municipios del AMSS

Consulta e identificación de sectores en tuberías (AGUA NO FACTURADA), plantas de bombeo, usuarios, tanques e inmuebles ANDA. Se han encontrado diversas conexiones ilegales y usos domiciliarios que en visitas de campo se han constatado que son de uso comercial, sumando la cantidad de \$1,000,000.00 para la institución.

## 12

### Construcción del alcantarillado primario en la ciudad de Santa Ana

Se ha continuado con la instalación de 9,000 metros de colector de aguas negras en tubería flexible de diámetros 8", 12", 15", 18", 24" y 30", y construcción de aprox. 140 pozos de visita. Este es un logro para el desarrollo de la ciudad de Santa Ana, puesto que al finalizar,

permitirá mejorar la capacidad actual de conducción de aguas residuales del 22% de usuarios y ampliar la cobertura del servicio de alcantarillado sanitario en más de 3,000 nuevos servicios en los próximos 20 años.

## 13

### Emergencia sistema Talcomunca, Sonsonate

Cambio de aproximadamente 20 m. de tubería de HoFo, en paso aéreo sobre Río Peñas Blancas, debido a que una enorme rama de aproximadamente unos 20 m. de largo, con grosores estimados en la sección menor de 45 cm. y la sección mayor de 150 cm., se desprendió de un árbol de Amate a una altura aproximada de 28 m. sobre la tubería, causando la ruptura de ésta que se encuentra aprox. a 7 m. sobre el río. El servicio del agua potable se vio con severas deficiencias en Sonzacate y Sonsonate desde el 26/junio al

3/julio de 2012, afectando aprox. al 38% de la población servida de la zona.

Este es un logro importante para la ANDA, ya que permitió probar la capacidad de respuesta y de coordinación con otras instituciones que colaboraron en los trabajos de reparación de la tubería, así como la capacidad de suplir el abastecimiento con camiones cisterna y de restablecer el servicio en un corto tiempo, considerando la ubicación y el tipo de daño.

## Gerencia Comercial

1. Se finalizó la instalación de 175,000 medidores adquiridos para las conexiones directas, nuevos servicios y medidores destruidos.
2. Se legalizaron pozos de explotaciones privadas, generando un ingreso adicional de más de \$500,000.
3. Implementación de barridos comerciales, logrando identificar 7,092 usuarios a los que se les cambió el uso de local de domiciliar a comercio, superando en un 141% la meta anual.
4. Reducción de 9,097 reclamos con respecto al año anterior, superando en un 7% la meta anual.
5. La recuperación anual de cuentas en mora fue de \$8.3 millones.

6. Se ha logrado que paguen Alcaldías que tenían años de no pagar los consumos como la Alcaldía de Santa Ana, Ahuachapán, Chalchuapa, Chalatenango.
7. Se logró conciliar la deuda con la Alcaldía de San Salvador, sólo se está a la espera de formalizar el refinanciamiento de la deuda, los consumos de oficinas ya los pagan y abonan \$20,000.00 a Mercados todos los meses.
8. Se logró recuperar \$400,000.00 de explotaciones privadas.
9. Se constituyó la cuadrilla de Recuperación de Mora de la Región Occidental quienes carecían de este recurso.

## Recursos Humanos

Durante el año 2012 la Gerencia de Recursos Humanos obtuvo los siguientes logros:

1. Se aprobó la estructura organizacional de la Gerencia de Recursos Humanos.
2. Se creó el Departamento de Seguridad y Bienestar Ocupacional de ANDA, el cual tiene la responsabilidad de velar por el cumplimiento de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y que ha logrado la acreditación de 18 Comités de Seguridad y Salud ante el Ministerio de Trabajo.
3. Se obtuvieron diferentes premios por la labor realizada en el año 2012, los cuales se detallan a continuación:



Entrega de reconocimiento a ANDA, de parte del Tribunal de Ética Gubernamental, por la divulgación de la Ley de Ética a más de 3,000 trabajadores dentro de la institución, haciéndose acreedor de una presea y medallas a los miembros de la Comisión de Ética.





Entrega de reconocimiento para ANDA de parte del Ministerio de Trabajo, por la participación en el programa “Unidos por la Inclusión Laboral de Personas con Discapacidad” haciéndose acreedor de placa para ANDA y diploma a trabajador de la institución.



Entrega de placa de reconocimiento a clínica empresarial de ANDA, por parte del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS), por haberse destacado a nivel nacional por “Promover una atención médica ejemplar, fortaleciendo la educación, la prevención y la protección social de acuerdo a las normativas del Sistema de Salud Empresarial”.



Reconocimiento de parte de Cruz Roja Salvadoreña por la colaboración brindada mediante las diversas Campañas de Donación de Sangre a través del programa “Sangre Segura”.



## Sub-Gerencia de servicios generales y patrimonio

Durante el año 2012 la Sub Gerencia de Servicios Generales y Patrimonio, en colaboración con los Jefes Administrativos Regionales, actualizaron los procedimientos de almacenes a fin de dar mayor agilidad a las actividades propias de estas unidades.

En conjunto con la Gerencia Legal de la institución, se logró la consolidación y determinar la propiedad de seiscientos treinta y dos bienes

inmuebles, que posteriormente serían revaluados como parte de un proceso de depuración de los Estados financieros de ANDA. Se depuro la cuenta 24301, "Terrenos", eliminando la diferencia contable-patrimonial, la cual era constantemente observada por los entes contralores de la institución.

## Unidad de Seguridad

Durante el año 2012 la Unidad de Seguridad mediante la implementación del monitoreo por cámaras, logró metas que durante los años anteriores no se cumplían y logrando una mayor eficiencia y un grado de reacción inmediata que ayuda a proteger los bienes de la institución, esto genera la disminución de hurtos y robos de materiales. Se ha logrado un control en la salida de materiales de los planteles como también fuga de información, se ha mejorado la eficiencia y calidad en el servicio de seguridad privada.

Se implementó el Comité de Emergencia y Seguridad Ocupacional con el fin de mantener un óptimo estado de salud físico y mental de los trabajadores y mantener un conocimiento de reacción en caso de desastres naturales, se han reducido los accidentes e incidentes de trabajo también se realizan campañas de limpieza y fumigación, con esto se ha reducido incapacidades a los empleados por enfermedades, como dengue y enfermedades producidas por insectos.

## Unidad de Administración de las Despensas Nacionales

Durante el año 2012 se tuvieron los logros siguientes:

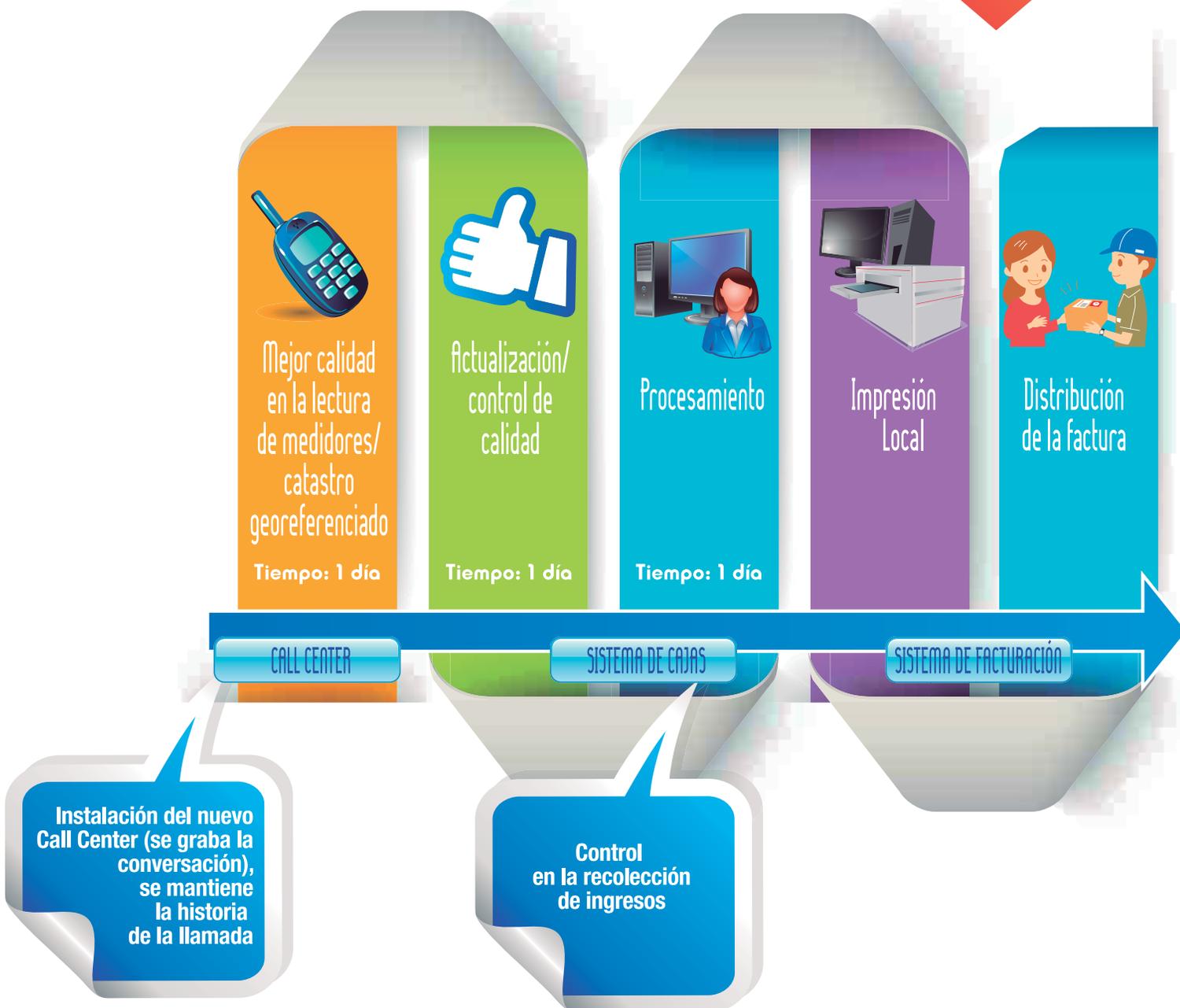
- a) Aumento de usuario a las Despensas Regionales.
- b) Las ventas al contado y al crédito aumentaron en las despensas de las regiones según detalle: REGION METROPOLITANA: Ventas 31,581 al contado \$288,856.65 ; Crédito \$1131,544.06 ; Total: \$1,420,400.71 ; REGION CENTRAL: Ventas 20,727 al Contado \$99,378.04 ; Crédito \$329,015.22 ; Total: \$428,393.26 ; REGION OCCIDENTAL: Ventas 11,540 ; al contado \$71,509.94 ; Crédito \$206,208.00 ; Total: \$277,717.94 ; REGION ORIENTAL: Ventas 10,137 al contado \$35,017.09 ; Crédito \$162,601.26 ; Total: \$197,618.35.
- c) Gran Total Ventas: 73,985 al contado \$494,761.72 y al crédito \$1,829,368.54 , Ventas totales : \$2,324,130.26

## Gerencia de Informática

Se modernizó el sistema y el proceso de lectura de medidores, procesamiento de información e impresión de factura, con lo que se hace más eficiente el procedimiento y garantizando un mejor control del proceso de facturación (ver gráfica No. 32 y cuadro No. 12).

GRÁFICA  
No. 32

SISTEMA INTEGRADO  
DE GESTIÓN COMERCIAL



PROYECTO	EQUIPOS ADQUIRIDOS	OBSERVACIÓN
EQUIPO DE VIRTUALIZACION DE CAJAS		
SERVIDORES DE VIRTUALIZACION	2	PERMITE SEGURIDAD EN LAS TRANSACCIONES FINANCIERAS.
TERMINALES PARA TRANSACCIONES DE CAJA	75	EVITA QUE LOS USUARIOS DE CAJAS UTILICEN OTRO TIPO DE APLICACIONES, Y DISPOSITIVOS EXTERNOS COMO CD, USB.
LECTORAS DE CODIGO DE BARRA PARA TRANSACCIONES DE CAJA	75	PERMITE CONOCER LOS INGRESOS EN TIEMPO REAL.
IMPRESORES FINANCIEROS	75	
COMPUTADORAS ESTÁNDAR	189	
COMPUTADORAS DE ALTO RENDIMIENTO	29	
COMPUTADORAS PORTATIL	20	
EQUIPOS MULTIFUNCIONALES (CENTROS DE IMPRESIÓN PARA FLUJOS DE TRABAJO)	45	PARA DESARROLLAR CENTROS DE DIGITALIZACION QUE NOS PERMITIRA: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DIGITALIZAR LA DOCUMENTACION DEL DÍA A DÍA.</li> <li>• Y CONTROLAR Y ADMINISTRAR EL USO EFICIENTE DE LOS CONSUMIBLES (TINTA, TONER, PAPEL)</li> </ul>
IMPRESORES DE TINTA	23	
EQUIPO DE PROTECCION (UPS)	299	
PROTECCION ANTIVIRUS CENTRALIZADO	238	LEGALIZACION TOTAL (100%) DEL SOFTWARE DE GESTION Y DE OFICINA DE LAS OFICINAS DE ANDA.
MS OFFICE 2010 (HERRAMIENTAS DE OFICINA)	240	
LICENCIAS DE LEGALIZACION DE SOFTWARE	250	
MS PROJECT (ADMINISTRACION DE PROYECTOS)	25	

CUADRO  
No. 12

PROCESO DE  
MODERNIZACIÓN DEL  
SISTEMA INTEGRADO  
GESTIÓN COMERCIAL

Se implementó el Sistema de recolección de Ingresos, el cual se encuentra instalado en las 25 sucursales a nivel nacional, permitiendo un control en línea de los ingresos de cada sucursal, así como los ingresos por pagos realizados en bancos, cajas de crédito, entre otros, con lo cual se obtuvieron los siguientes beneficios:



Transparencia en la gestión del efectivo y calidad en las transacciones para el usuario.



Facilita la administración de los cajeros en las sucursales: traslados, refuerzo de personales de caja en las agencias, ingresos por cajero y sucursal.



Se implementó el “Monitor de Ingresos en Línea” en las cajas de las 25 sucursales.

## Monitor de ingresos en línea en las cajas de las sucursales de ANDA (en línea y tiempo real)



R. OCCIDENTAL

R. METROPOLITANA

R. ORIENTAL

R. CENTRAL

## DETALLE DE INGRESOS

Obteniendo los siguientes beneficios:

Detalle de ingresos  
a nivel nacional

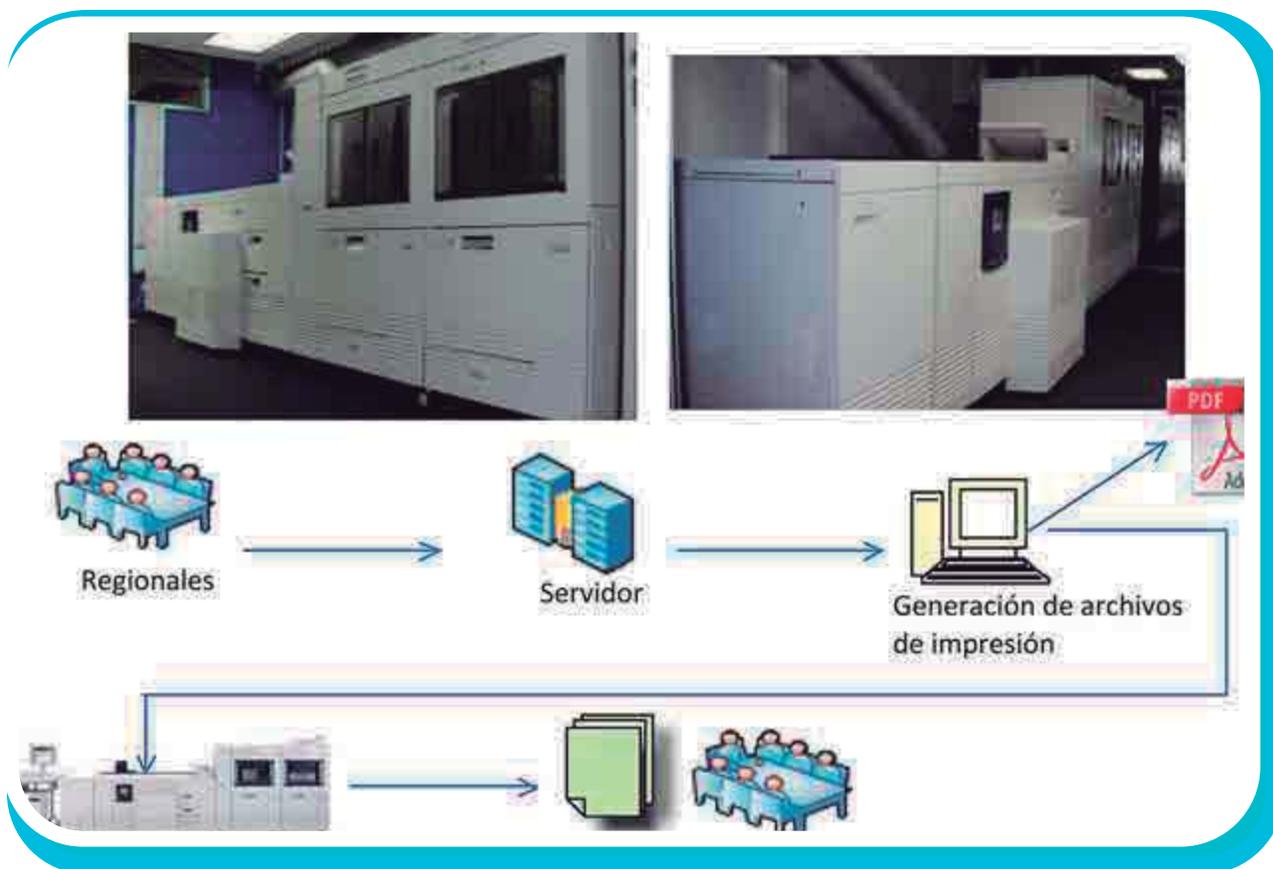
Detalle de ingresos  
por región y sucursal

Detalle de ingresos  
por cajero

Detalle de ingresos  
por banco

Se implementó el Centro de Impresiones con el objetivo principal de imprimir la factura y documentos relacionados con los procesos de facturación, por un monto de \$497,700.00, obteniéndose los siguientes beneficios:

BENEFICIOS	
Personalización del formato y arte de la factura	Base de datos digital (PDF) de las facturas impresas
Mejor imagen del formato, más específico para el usuario	Control de la generación del NPE
Se finaliza la impresión entre 17 y 22 de cada mes	Control y monitoreo fiscal (correlativo de factura, auditoría fiscal semanal)
Tiempo de entrega por orden de impresión : 12 horas	
Costo anual: \$455,040.00 haciendo un ahorro de 22% al proceso de facturación Anterior.	



# Proyectos Estratégicos año 2013

## Dirección Técnica

01

Estudio de factibilidad y diseño para la rehabilitación de las obras de captación, potabilización y electromecánicas, orientadas a aumentar la eficiencia energética e hidráulica de la planta potabilizadora Las Pavas, municipio de San Pablo Tacachico, departamento de La Libertad

Con este estudio se espera en primera instancia, una evaluación exhaustiva del estado actual de la planta potabilizadora, partiendo desde bocatoma pasando por los procesos de la planta, hasta llegar a la estación de bombeo 1. Posterior a esta evaluación, se espera que los consultores presenten alternativas

técnicas con su respectiva estimación económica, que permita iniciar los trabajos de rehabilitación y fortalecimiento de la planta en un futuro próximo. Se considera estratégico, por mantener o mejorar la producción del agua tomando en cuenta alternativas de eficiencia energética.

02

Estudio y construcción del proyecto final PAPLI, para abastecer los sectores de San Martín, Zona Franca Soyapango y zonas aledañas

La Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), se encuentra trabajando en un plan piloto para potabilizar el agua del Lago de Ilopango, para ello se construyen y adecuan las nuevas instalaciones de lo que será el "Proyecto de Agua Potable para el Lago de Ilopango (PAPLI), instalado en el cantón Joya Grande, jurisdicción de Santiago Texacuangos.

Este innovador proyecto, consiste en tomar del rebalse de dicho lago, hasta 2 metros cúbicos por segundo e inyectarlos a la red de ANDA. En este sentido, el PAPLI, incrementará la cobertura del servicio en municipios y comunidades como San Martín,

Santiago Texacuangos, Santo Tomás, Olocuilta, San Francisco Chinameca, San Marcos, Montelimar, Chaltipa, Candelaria, La Cuchilla, cantón Joya Grande e Ilopango, pertenecientes a los departamentos de San Salvador y La Paz.

La extracción de agua del lago, se conduciría a la estación de bombeo "Joya Grande", mismo donde se inicia el proceso de adición de químicos para potabilizarla, con el fin de suministrar agua apta para el consumo humano.

03

Cambio de tuberías obsoletas de asbesto cemento en el Gran San Salvador, que mejorará el control de agua perdida

Sustitución de la tubería de asbesto cemento en algunos sectores de los municipios de Santa Tecla, Antiguo Cuscatlán, San Salvador y Soyapango, por tubería y accesorios de PVC para agua potable, incluyendo excavación, compactación, instalación de válvulas con sus

respectivos pozos de visita. Los diámetros oscilan entre 2" a 16". Se pretende mejorar el servicio de la población al cambiar la tubería que ya cumplió su vida útil.

## 04 Introducción de agua potable a las comunidades de cantón Roquinte y Puerto Avalos, municipio de Jiquilisco, departamento de Usulután

Para el mes de enero 2013 se tiene previsto el inicio del proyecto, el cual consiste en la introducción de agua potable a las comunidades de cantón Roquinte y Puerto Avalos, municipio de Jiquilisco, departamento de Usulután, a través del equipamiento de un pozo perforado existente en la lotificación Bardales, el equipo será de tipo sumergible de 10 HP y un sistema eléctrico con variador de frecuencia. Se construirá una caseta para cloración y de descanso del operador con su servicio sanitario,

la cual poseerá además controles eléctricos y una subestación que estará protegida con una cerca perimetral.

En la red de distribución se instalará tubería PVC de 4", 3" y 2"; la cual cuenta con 735 acometidas domiciliarias. Se considera un periodo de diseño de 20 años. La población beneficiada será de 3,675 habitantes.

## 05 Cambio de válvulas y accesorios dañados en tanques del Gran San Salvador, para mejorar la distribución de agua en la zona

Para el mes de febrero 2013 se prevé el inicio de dicho proyecto, para el cual se realizan cambios de válvulas y accesorios desde Estación Central – Nejapa hasta tanque San Ramón, desde tanque San Ramón hasta tanque Escalón "A" y desde tanque

Escalón "A" hasta tanque Santa Tecla. El cambio de válvulas en estaciones de bombeo y tanques, así como en la red, permitirá optimizar la distribución del agua y reducir los costos en pérdidas.

## 06 Instalación de macromedidores en plantas de bombeo del Gran San Salvador, para mejorar el control de aguas no facturadas

Permite conocer con macromedidores en buen estado, los caudales de agua extraídos de las fuentes, a fin de conocer la producción real de los sistemas, poder relacionarla con la demanda de agua potable de la población para mejorar la

distribución de los volúmenes de agua potable producidos. Determinar los volúmenes de agua no facturada. Dicho proyecto se estima de inicio en Febrero de 2013.

En la actualidad, ANDA cuenta a nivel nacional, con alrededor de 428 estaciones de bombeo y la mayoría de equipos de bombeo instalados en las diferentes estaciones ya cumplieron su vida útil, se encuentran sobredimensionados o trabajan fuera de la curva de eficiencia, ocasionando un alto consumo de energía eléctrica y mantenimientos correctivos frecuentes, lo que impacta directamente en la finanzas de la institución. La mayor parte del consumo de energía eléctrica de ANDA, es demandado por los motores y bombas de las estaciones de bombeo, siendo la energía eléctrica la materia prima para que se pueda llevar el vital líquido a todos los usuarios a nivel nacional.

Para el año 2013 se espera iniciar con dicho estudio, el cual entre los objetivos principales de este proyecto se encuentran lograr que los sistemas de bombeo tradicionales de ANDA trabajen eficientemente y con ello disminuir los costos de energía eléctrica, identificar las condiciones actuales y realizar propuestas de mejoras orientadas a la Eficiencia Energética, sustituir aquellos equipos de bombeo identificados como ineficientes por uno de mayor eficiencia, logrando con ello reducir costos por mantenimiento correctivos.

## Gerencia comercial

1. Implementación del nuevo sistema comercial a partir de abril 2013.
2. Actualización de Catastro Comercial.
3. Implementación de nuevo sistema de lectura a través de la utilización del Handheld.
4. Adquisición e instalación de 80,000 micro medidores y 780 macro medidores.
5. Se instalarán dos kioscos en cada sucursal para automatizar y agilizar el servicio al cliente.
6. Apertura de 2 sucursales para atender a los usuarios de la toma de las descentralizadas.
7. Dejar en su mínimo el número de reclamos por alto consumo que se reciben en las sucursales.
8. Implementar nuevos sistemas de atención al cliente a través del 915 Call Center.
9. Mejorar las instalaciones de todas las sucursales de la institución, abrir una nueva agencia y realizar el traslado a un local más amplio de la agencia Santa Tecla.
10. Barridos comerciales en centros comerciales, constructoras, zonas francas e industriales y altos consumidores de agua potable.

## Subgerencia de Servicios Generales y Patrimonio

Para el año 2013, el Departamento de Patrimonio concluirá la depuración de los códigos de las existencias de los almacenes, a fin de uniformizarlos y tener un control centralizado de la operación de estos. Esto permitirá facilitar la información de las existencias totales para una mejor planificación de las compras y control de los diversos

materiales y aplicar un nuevo software para la centralización de la administración de los almacenes regionales, lo cual implica una reestructuración del departamento de Patrimonio como responsable directo de almacenes y activos de la institución.

## Unidad de Seguridad

Para el año 2013, la Unidad de Seguridad ha planificado metas tales como realizar la contratación de una empresa que brinde el servicio de seguridad y vigilancia por 725 guardias operadores para que sean instalados a nivel nacional, de esta forma mejorar el resguardo de los bienes de la institución.

Realizar el mantenimiento anual de cámaras de video vigilancia, a nivel nacional, esto incluye reparaciones de todo tipo, en el sistema de video

vigilancia, compra de iluminadores IR para mejorar la vigilancia nocturna en posiciones estratégicas, así como cámaras con sistema infrarrojo integrado con el mismo objetivo.

Realizar la contratación del servicio de arrendamiento de equipo de GPS, para la flota vehicular en 400 unidades a nivel nacional. Para tener un control más eficiente en los gastos de combustible y evitar malos usos en las unidades, reducir los hurtos y robos de las unidades.

## Unidad de Administración de las Despensas Regionales

Para el año 2013, se tiene proyectado lo siguiente:

- a) En el área de mercadeo las Despensas Regionales tendrán un entrenamiento para mejorar las necesidades que se requiere con el usuario o cliente.
- b) Se está desarrollando un Sistema de Compras.
- c) Los procedimientos administrativos de las Despensas Familiares Regionales se van a mejorar para mayor control y beneficio de su desarrollo.
- d) Rotación de variedad de productos.
- e) Se va a trabajar con nuevos proveedores.

A las Despensas Regionales se les dará un nuevo concepto en su presentación tanto en la salas de ventas como en las oficinas administrativas (pintura, estantes, higiene, freezer, cámara refrigerante, entre otros.)

