

CUT: 47676



RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 117 -2016-ANA

Lima, 16 MAYO 2016

VISTO:

El Memorando N° 1676-2016-ANA-OPP/UP, de fecha 27 de abril del 2016, emitido por el Director de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, y el Memorando N° 365-2016-ANA-OSNIRH, de fecha 12 de abril del 2016, del Director de la Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución Ministerial N° 19-2011-PCM se aprobó como actividad permanente la "Formulación y Evaluación del Plan Operativo Informático (POI) de las entidades de la Administración Pública", y su respectiva Guía de Elaboración, disponiéndose de manera anual, la elaboración, registro y evaluación del POI, en concordancia con el Plan Estratégico Institucional, el Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú y la Estrategia Nacional de Gobierno Electrónico;

Que, asimismo, de conformidad con el artículo 4° de la precitada Resolución Ministerial, cada año fiscal, las entidades comprendidas en el artículo 3° de la Ley N° 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, dentro de las cuales se encuentra la Autoridad Nacional del Agua, procederán a registrar en la página web del Portal del Estado Peruano (www.peru.gob.pe/poi) el Plan Operativo Informático (POI) correspondiente, hasta antes del último día hábil del mes de febrero del año correspondiente, y la evaluación del mismo deberá registrarse antes del último día hábil del mes de enero del año siguiente;

Que, según los incisos a), y b), del numeral 4.2 de las Disposiciones Generales de la Guía para Elaboración del Plan Operativo Informático (POI), la Dirección Informática de las entidades públicas o la que haga sus veces, formulará, registrará, y evaluará su respectivo POI, el mismo que será aprobado por la máxima autoridad de la entidad;

Que, el Plan Operativo Informático (POI) constituye un instrumento de gestión de corto plazo, que permite definir las actividades informáticas de las entidades de la Administración Pública integrantes del Sistema Nacional de Informática en sus diferentes niveles;

Que, en el presente caso, se viene ejecutando el Plan Operativo Informático desde el 1ero. de enero del 2016, por lo que corresponde que el mismo sea aprobado con eficacia anticipada;

Que, mediante el Memorando del Visto, el Director de la Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos remitió el Informe N° 016-2016-OSNIRH/DMTV, en el que solicita continuar con el trámite necesario para proceder con la aprobación del Plan Operativo Informático 2016 de la Autoridad Nacional del Agua, el mismo que cuenta con la conformidad del Director de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto otorgada a través del Memorando del Visto;

Vertical column of official stamps and signatures on the left margin, including the seal of the National Water Authority and the Office of Planning and Budgeting.

Que, en virtud de los argumentos expuestos, corresponde aprobar el Plan Operativo Informático 2016 de la Autoridad Nacional del Agua, en aplicación del artículo 17° de la Ley N°27444, Ley del Procedimiento Administrativo General;

Con los vistos de la Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Oficina de Asesoría Jurídica, y de la Secretaría General; y en uso de las facultades conferidas en el Reglamento de Organización y Funciones - ROF- de la Autoridad Nacional del Agua, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2010-AG;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar, con eficacia anticipada al 1ero. de enero de 2016, el Plan Operativo Informático (POI) 2016, de la Autoridad Nacional del Agua, documento que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución.

Artículo 2°.- Disponer que la Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos proceda a registrar en la página web del Portal del Estado Peruano (www.peru.gob.pe/poi) el Plan Operativo Informático aprobado en el artículo precedente, así como en el Portal Institucional de la ANA, y comunique a la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática (ONGEI), la culminación del registro del mismo, de conformidad a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 19-2011 PCM.

Regístrese, comuníquese y publíquese,



JUAN CARLOS SEVILLA GILDEMEISTER

Jefe
Autoridad Nacional del Agua



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

PLAN OPERATIVO INFORMÁTICO 2016

ÁREA DE GESTION DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN
DE LA OFICINA DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN
DE RECURSOS HÍDRICOS – OSNIRH



Lima, 2016

I. MISIÓN DEL ÁREA DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN DE LA OFICINA DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

El Área de Gestión de Tecnología de Información (GTI), unidad orgánica no estructurada de la Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, tiene como misión apoyar y proveer a la Autoridad Nacional del Agua servicios y herramientas en el ámbito de las tecnologías de la información, orientadas a viabilizar el logro de los objetivos institucionales, garantizando su operatividad, actualización y mantenimiento.

II. VISIÓN DEL ÁREA DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN DE LA OFICINA DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS.

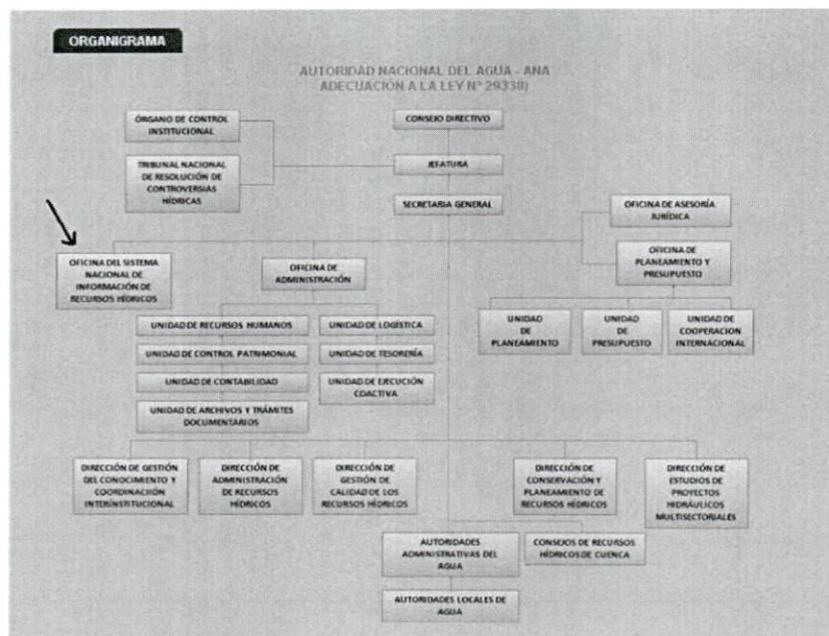
Ser un Área reconocida por la calidad de sus servicios y promotora del uso eficiente de las tecnologías de la información, para contribuir a los objetivos de información de los Recursos Hídricos del país a mediano plazo, fortaleciendo la posición de la Autoridad Nacional del Agua como centro sinérgico del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos.

III. SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN DE LA OFICINA DEL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS.

3.1 Localización

El Área de Gestión de Tecnología de Información de la Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, órgano de apoyo de la Autoridad Nacional del Agua, que depende jerárquicamente de la Secretaría General, apoya a los órganos de la Institución que requieren la implementación de servicios y soluciones tecnológicas de vanguardia.

Ubicación de la Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos



3.2 Recursos Humanos.

| DIRECCIÓN | Cantidad de Personal |
|---|----------------------|
| Director | 1 |
| Secretaria | 1 |
| GESTIÓN DE TECNOLOGIA DE INFORMACION | |
| Coordinador | 1 |
| INFRAESTRUCTURA, REDES Y SOPORTE TÉCNICO | |
| Operadores Servidores | 1 |
| Operadores Telecomunicaciones y Redes | 1 |
| Encargado de Soporte Técnico | 1 |
| Técnico Help Desk 1 | 1 |
| Técnico Help Desk 2 | 1 |
| Técnico de Soporte PC (Cableado) | 1 |
| Técnico de Soporte Telecomunicaciones | 1 |
| DESARROLLO DE SISTEMAS | |
| Analista de Proyectos y Sistemas | 1 |
| Analista de Proyectos y Sistemas | 1 |
| Desarrollo de Software | 1 |
| Desarrollo de Software | 1 |
| TOTAL | 14 |

3.3 Recursos Informáticos y Tecnológicos existentes

a) Hardware

| EQUIPAMIENTO | Cantidad |
|--|----------|
| SERVIDORES | |
| Servidores - Sede Central | 15 |
| COMPUTADORAS | |
| Computadoras de Escritorio - Sede Central | 429 |
| Computadoras de Escritorio - Sedes Desconcentradas | 1071 |
| IMPRESORAS | |
| Láser B/N - Sede Central | 71 |
| Láser Color - Sede Central | 15 |
| Inyección Tinta - Sede Central | 33 |
| Matricial - Sede Central | 5 |
| Inyección a Tinta Sedes Desconcentradas | 135 |
| Láser a Color Sedes Desconcentradas | 28 |
| Láser B/N Sedes Desconcentradas | 349 |
| Matricial Sedes Desconcentradas | 4 |

b) Software



| SOFTWARE | Cantidad |
|---|----------|
| SISTEMA OPERATIVO | |
| Core Infrastructure Server Suite Standard | 100 |
| VMWARE vSphere 5 Standard | 4 |
| Windows Enterprise | 2500 |
| Windows Server - Device CAL | 2500 |
| OFIMÁTICA | |
| Office 365 Plan E3 | 2500 |
| System Center Configuration Manager Client ML | 1200 |
| System Center Endpoint Protection | 1200 |
| VISIO | 13 |
| MS PROJECT estándar | 114 |
| MS Project Professional | 10 |
| MS Project Online | 100 |
| BASE DE DATOS | |
| MS SQL Server | 6 |
| Adobe Profesional | 7 |
| Adobe CS6 | 1 |
| IBM SPSS Statistics Premium v 21 | 1 |
| ANTIVIRUS | |
| Antivirus Corporativo GDATA | 1900 |
| SOFTWARE DE INGENIERÍA | |
| ArcGIS Server Advanced | 1 |
| ArcSCAN for ArcGIS 9.1 Single Use | 8 |
| Leica Extensions for ArcGIS: Image Analysis for ArcGIS, Stereo Analyst for ArcGIS | 1 |
| ENVI | 1 |
| ENVI v.5 | 2 |
| ArcGIS for Desktop Basic Concurrente 10.1 | 10 |
| ArcGIS for Desktop Standard Concurrente 10.1 | 15 |
| ArcGIS for Desktop Advance Concurrente 10.1 | 2 |
| ArcGIS 3D Analyst for Desktop Concurrente | 4 |
| ArcGIS Spatial Analyst for Desktop Concurrente | 4 |
| AutoCAD 2013 Multi-Lang 11 | 5 |
| Autodesk Infrastructure Design Suite Premium 2013 English, international | 5 |
| Modflow Premium | 1 |
| Software Aquachem V 5.1 | 1 |
| Software GW Contorno de Gobierno | 1 |
| Software Aquifer Test Pro | 1 |
| Google Earth Pro en Ingles | 3 |
| Software Aquachem | 3 |
| Software Aquifer Test Pro | 3 |
| Software Hydro Geoanalyst | 1 |
| Software Hydrogeobuilder | 1 |
| Software Visual Modflow Premium | 2 |
| Software Modlow - Surfact | 1 |



| SOFTWARE | Cantidad |
|--|----------|
| Software Feflow - FMH3 | 2 |
| Software Mike 11 | 2 |
| Software Avid Media Composer | 1 |
| S10 módulo de propuesto v 2005 edición Empresarial | 3 |
| DESARROLLO | |
| Team Fundation Visual Studio | 1 |
| Cliente Team Fundation Visual Studio | 8 |
| Visual Studio | 10 |
| DVExpress | 1 |
| SERVICIOS | |
| PRTG Network Monitor | 1000 |
| MS Exchange Server | 2 |
| Project On line | 100 |
| Office SharePoint Server | 1 |
| Discovery Leverit | 1500 |

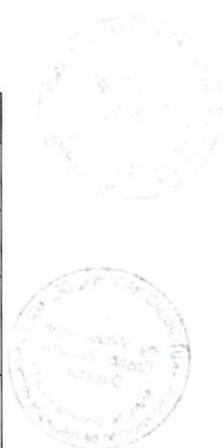
c) Comunicación

| SWITCHES | Cantidad |
|--------------|----------|
| Switch Borde | 30 |
| Switch Core | 1 |

| VIDEOCONFERENCIA | Cantidad |
|------------------|----------|
| MCU | 1 |
| Equipo de Sala | 15 |

d) Sistemas de Información

| INVENTARIO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE APOYO AL PROCESO ADMINISTRATIVO | | | |
|--|---|------------------|---|
| Nº | Nombre del Aplicativo | Área Responsable | Breve descripción |
| 1 | Sistema de Carga de Información Hidrometeorológica - SADHO | OSNIRH | Sistema que permite la carga de datos hidrometeorológico on-line |
| 2 | Sistema de Reporte Diario de Información de Peligros y Emergencias | OSNIRH | Permite registrar las variaciones del caudal del río y lugar donde se produce la emergencia. |
| 3 | Sistema de Registro Administrativo de Derechos de Uso de Agua | ORDA-DARH | Permite registrar los derechos de uso de Agua (Contiene interfaces de carga de información alfanumérica y documentos digitales, además de consultas gráficas y reportes ejecutivos) |
| 4 | Sistema de Registro Administrativo de Vertimientos y Reúso de Aguas Residuales Tratadas | DGCRH | Permite consultar si una determinada empresa posee autorización de vertimiento y/o reuso de aguas residuales tratadas. |
| 5 | SCRE-2013 (Sistema de Información para la cobranza de las retribuciones económicas) | REA-DARH | Permite sistematizar y consolidar la información correspondiente a la retribución económica por uso del agua superficial no agrario. |



| | | | |
|----|---|-----------|--|
| 6 | Sistema de Cobranzas y Seguimiento de las Retribuciones Económicas (Aguas Subterráneas) | REA-DARH | Permite registrar y calcular los recibos por el uso de agua subterránea |
| 7 | Sistema de Distribución de Uso Multisectorial de Agua | DUMA-DARH | Permite registrar los volúmenes de Agua utilizados |
| 8 | GEOHIDRO (Sistema de Información con Visor Geográfico de Recursos Hídricos - Servicios) | OSNIRH | GeoHidro de ArcGIS Server 10.0 (Consiste en un visor de publicación de información hidrológica de hace 2 años) |
| 9 | Sistema de Información con Visor Geográfico de Recursos Hídricos - Geoservidor | OSNIRH | GeoHidro de ArcGIS Server 10.2 (Consiste en un visor de publicación de información hidrológica de hace 2 años) |
| 10 | Visor Geográfico de Emergencias y Desastres Hídricos | DCPRH | Permite hacer consultas a la base de datos registrada mediante el aplicativo de Emergencias y Peligros; y, visualizarlos espacialmente cada ocurrencia |
| 11 | Visor Geográfico de Vertimientos | DGCRH | Permite localizar los puntos de vertimientos a nivel nacional |
| 12 | Visor de monitoreo de recursos hídricos | OSNIRH | Permite localizar cuerpos de agua y su hidrometría |
| 13 | Sistema de Cálculo de Tarifa por Uso de Infraestructura Hidráulica Mayor, Menor y Monitoreo de Aguas Subterráneas | DARH | El sistema se basa en la Metodología de cálculo de Tarifas, elaborado por la Universidad del Pacífico, la cual plantea realizar el cálculo sobre la base de criterios económicos, conciliando los criterios de eficiencia económica, equidad y sostenibilidad para la fijación de la tarifa sobre la base de lo estipulado en la Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento. |
| 14 | Visor para el Monitoreo del Fenómeno "El Niño" | DEPHM | Descarga información de una ftp, procesa y genera imágenes JPG, que permiten visualizar los parámetros como: temperatura, viento, precipitaciones y un comparativo con respecto a los fenómenos ocurridos anteriormente. |
| 15 | Visor de Calidad de Agua, Vertimientos y reusos | DGCRH | Permite ubicar espacialmente los vertimientos y reusos de las entidades declarantes. |
| 16 | CRYOPERU | DCPRH | Permite el procesamiento de los geoindicadores del cambio climático deducidos de observación de la criósfera en los andes centrales del Perú. |
| 17 | Visor Observatorio de la Criósfera | DCPRH | Permite visualizar el geoindicador de la cubierta nivel y su comportamiento a través del tiempo. Actualmente se cuenta con información correspondiente al año 2010. |

INVENTARIO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE APOYO A PROCESOS CORE

| Nº | Nombre del Aplicativo | Área Responsable | Breve descripción |
|----|-----------------------|------------------|-------------------|
|----|-----------------------|------------------|-------------------|



| | | | |
|----|---|-----------|--|
| 1 | Sistema de Carga de Información Hidrometeorológica - SADHO | OSNIRH | Sistema que permite la carga de datos hidrometeorológico on-line |
| 2 | Sistema de Reporte Diario de Información de Peligros y Emergencias | OSNIRH | Permite registrar las variaciones del caudal del río y lugar donde se produce la emergencia. |
| 3 | Sistema de Registro Administrativo de Derechos de Uso de Agua | ORDA-DARH | Permite registrar los derechos de uso de Agua (Contiene interfaces de carga de información alfanumérica y documentos digitales, además de consultas gráficas y reportes ejecutivos) |
| 4 | Sistema de Registro Administrativo de Vertimientos y Reúsos de Aguas Residuales Tratadas | DGCRH | Permite consultar si una determinada empresa posee autorización de vertimiento y/o reuso de aguas residuales tratadas. |
| 5 | SCRE-2013 (Sistema de Información para la cobranza de las retribuciones económicas) | REA-DARH | Permite sistematizar y consolidar la información correspondiente a la retribución económica por uso del agua superficial no agrario. |
| 6 | Sistema de Cobranzas y Seguimiento de las Retribuciones Económicas (Aguas Subterráneas) | REA-DARH | Permite registrar y calcular los recibos por el uso de agua subterránea |
| 7 | Sistema de Distribución de Uso Multisectorial de Agua | DUMA-DARH | Permite registrar los volúmenes de Agua utilizados |
| 8 | GEOHIDRO (Sistema de Información con Visor Geográfico de Recursos Hídricos - Servicios) | OSNIRH | GeoHidro de ArcGIS Server 10.0 (Consiste en un visor de publicación de información hidrológica de hace 2 años) |
| 9 | Sistema de Información con Visor Geográfico de Recursos Hídricos - Geoservidor | OSNIRH | GeoHidro de ArcGIS Server 10.2 (Consiste en un visor de publicación de información hidrológica de hace 2 años) |
| 10 | Visor Geográfico de Emergencias y Desastres Hídricos | DCPRH | Permite hacer consultas a la base de datos registrada mediante el aplicativo de Emergencias y Peligros; y, visualizarlos espacialmente cada ocurrencia |
| 11 | Visor Geográfico de Vertimientos | DGCRH | Permite localizar los puntos de vertimientos a nivel nacional |
| 12 | Visor de monitoreo de recursos hídricos | OSNIRH | Permite localizar cuerpos de agua y su hidrometría |
| 13 | Sistema de Cálculo de Tarifa por Uso de Infraestructura Hidráulica Mayor, Menor y Monitoreo de Aguas Subterráneas | DARH | El sistema se basa en la Metodología de cálculo de Tarifas, elaborado por la Universidad del Pacífico, la cual plantea realizar el cálculo sobre la base de criterios económicos, conciliando los criterios de eficiencia económica, equidad y sostenibilidad para la fijación de la tarifa sobre la base de lo estipulado en la Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento. |
| 14 | Visor para el Monitoreo del Fenómeno "El Niño" | DEPHM | Descarga información de una ftp, procesa y genera imágenes JPG, que permiten visualizar los parámetros como: temperatura, viento, precipitaciones y un comparativo con respecto a los fenómenos ocurridos anteriormente. |



| | | | |
|----|---|-------|---|
| 15 | Visor de Calidad de Agua, Vertimientos y reusos | DGCRH | Permite ubicar espacialmente los vertimientos y reusos de las entidades declarantes. |
| 16 | CRYOPERU | DCPRH | Permite el procesamiento de los geoindicadores del cambio climático deducidos de observación de la criósfera en los andes centrales del Perú. |
| 17 | Visor Observatorio de la Criósfera | DCPRH | Permite visualizar el geoindicador de la cubierta nivel y su comportamiento a través del tiempo. Actualmente se cuenta con información correspondiente al año 2010. |

3.4 Problemática Actual

a) Debilidades

- Ausencia de programas de capacitación y especialización en tópicos de tecnología de información.
- Falta de adecuada infraestructura para instalación de equipos de cómputo de alto riesgo (Sala de Servidores).
- No se cuenta con una red privada de comunicaciones interconectada con los Órganos Desconcentrados de la Institución.
- No se cuenta con Grupo Electrógeno para una contingencia eléctrica.
- Ausencia de un sistema integrado que ayude a la gestión administrativa.

b) Fortalezas

- Personal identificado con la institución, especializado en tecnología de Información y comunicaciones.
- Se cuenta con equipamiento para la atención de mantenimientos correctivos y preventivos de los equipos de cómputo.
- Se cuenta con un Servidor de Dominio de Red, de Aplicaciones y un servidor de Archivos e impresiones.

c) Amenazas

- Carencia de cobertura en el servicio del Internet en algunas Autoridades Administrativas del Agua y Administraciones Locales de Agua.
- Ocurrencia de desastres naturales que puedan afectar al Data Center del ANA.
- Existencia de hackers que intentan vulnerar los sistemas de información de las entidades del Estado.
- Incremento de la vulnerabilidad latente por la presencia de hackers en los sistemas de información de ANA.

d) Oportunidades

- Interacción con entidades que forman el Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos.
- Desarrollo de sistemas a nivel nacional.
- Acceso a nuevas tecnologías.



- Existencia de un marco de modernización del Estado, que considera la aplicación de la tecnología informática como factor clave para mejorar los servicios que se brinda a la sociedad.
- Demanda creciente de servicios.

IV. ALINEAMIENTO CON EL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL Y SECTORIAL

4.1 Objetivo Sectorial

Entre los objetivos estratégicos específicos para el Sector Agrario previstos por el Plan Estratégico Sectorial Multianual 2012-2016 (PESEM), aprobado por Resolución Ministerial N° 0161-2012-AG, se tiene:

- Lograr el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales: agua, suelo bosque y su diversidad biológica, en armonía con el medio ambiente.

4.2 Objetivo Institucional

De acuerdo al Plan Estratégico Institucional de la Autoridad Nacional del Agua 2011 – 2015, aprobado por Resolución Jefatural N° 239-2011-ANA, se tiene lo siguiente:

- Objetivo Estratégico General N° 2: Desarrollar la institucionalidad de la Autoridad Nacional del Agua para el cumplimiento de su rol como ente rector del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos.

4.3 Objetivo Específico (informático)

De acuerdo al Plan Estratégico Institucional de la Autoridad Nacional del Agua 2011 – 2015, aprobado por Resolución Jefatural N° 239-2011-ANA, se tiene lo siguiente:

- Objetivo Estratégico Específico 11: Optimizar los procesos de gestión institucional.

V. ESTRATEGIAS PARA EL LOGRO DE LAS METAS DEL PLAN OPERATIVO INFORMÁTICO

5.1 Estrategia N° 1: Fortalecimiento del Órgano Informático Institucional

- Implementar y mejorar la infraestructura de los Servidores (Ubicación de Data Center, Servidores de base de datos, Equipos de comunicación).
- Correcta administración y funcionamiento de la base de datos de la Institución, ideal para un alto rendimiento de los sistemas de información.
- Planeación, diseño e implementación de nuevos sistemas que puedan ser requeridos por las áreas usuarias; así como de un mantenimiento continuo de la red LAN.
- Respetar la Normatividad Técnica vigente establecida por las entidades que las rigen como son el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e informática (ONGEI) de la Presidencia del Consejo Ministerial.

5.2 Estrategia N° 2: Desarrollo e Implementación de Sistemas, Sistemas Integrados y de Consulta del público.



- Implementar los sistemas computarizados requeridos y optimizar los existentes.
- Desarrollar aplicaciones basadas en las buenas prácticas de la industria de las Tecnologías de la Información.
- Realizar la documentación técnica de los módulos de Sistemas Informáticos.
- Implementar procedimientos para la puesta en producción de los sistemas desarrollados.

5.3 Implementación y ampliación del Hardware, de las Redes Institucionales y Sistema de Comunicaciones

- Mejorar la infraestructura tecnológica actual con la adquisición de equipos de seguridad, equipos de comunicación, servidores y la implementación de un sistema de Cableado Estructurado en las diferentes oficinas de la Institución.
- Implementar interconexión de red de voz y datos entre la Sede Central y los Órganos Desconcentrados de la Autoridad Nacional del Agua.

5.4 Capacitación en nuevas tecnologías de la información

- Elaborar e implementar un Programa de Capacitación que permita brindar al personal del Área de Informática, los conocimientos sobre tecnología de información de actualidad necesarios para la mejora continua y la innovación constante del área.



VI. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y/O PROYECTOS INFORMÁTICOS

FICHA TÉCNICA N°1 PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS 2015

I. Denominación de la actividad o proyecto:

Renovación Soporte Equipos del Centro de Datos.

II. Datos Generales

2.1 Unidad Ejecutora: Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos - OSNIRH

2.2 Duración: 04 meses (Fecha Inicio: 01/09/2016; Fecha Fin: 30/12/2016)

2.3 Costo Total: S/. 312,700.00

III. Del Proyecto

3.1 Descripción de la actividad/proyecto

Adquirir el servicio de renovación de soporte técnico para los equipos del Centro de Procesamiento de datos.

3.2 Objetivo de la actividad/proyecto

Renovar el soporte de los equipos del Centro de Procesamiento de Datos adquiridos en el año 2009, para asegurar su mantenimiento correctivo ante posibles problemas que pueden poner en riesgo la operación de los servicios TI.

IV. Meta Anual

100 %

V. Cobertura de Acción

Institucional

VI. Instituciones Involucradas

Autoridad Nacional del Agua

VII. Producto Final

Equipos del centro de procesamiento de datos con Soporte técnico activo.

VIII. Usuarios de Productos Finales

Personal de la Autoridad Nacional del Agua.



FICHA TECNICA N°2 PARA LA PROGRAMACION DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS 2015

I. Denominación de la actividad o proyecto.

Equipo de Seguridad perimetral de la Autoridad Nacional del Agua.

II. Datos Generales

2.1 Unidad Ejecutora: Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos – OSNIRH

2.2 Duración: 05 meses (Fecha Inicio: 01/08/2016; Fecha Fin: 30/12/2016)

2.3 Costo Total: S/. 451,350.00

III. Del Proyecto

3.1 Descripción de la actividad/proyecto.

Adquirir, configurar e instalar 02 equipos Firewall de Nueva Generación:

- Adquisición de equipos.
- Instalación, configuración y despliegue de equipos.
- Migración de políticas de seguridad.
- Implementación de políticas basadas en las mejores prácticas.

Capacitación a personal técnico para el uso y operación del Sistema.

3.2 Objetivos de la actividad/proyecto.

Contar con dos equipos de seguridad perimetral en alta disponibilidad basados en Firewall de nueva generación que proteja los ataques internos y externos a los equipos de cómputo, servidores, aplicaciones, virus, troyanos, hacker y permita optimizar el uso de recursos de navegación.

IV. Meta Anual

100 %

V. Cobertura de Acción

Interinstitucional.

VI. Instituciones Involucradas

Autoridad Nacional del Agua

VII. Productos Finales

Dos (02) Equipos de Seguridad Perimetral en producción

VIII. Usuarios de Productos Finales

Personal de la Autoridad Nacional del Agua.



FICHA TECNICA N°3 PARA LA PROGRAMACION DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS 2015

I. Denominación de la actividad o proyecto.

Requerimiento de servicio de soporte especializado sobre la plataforma de virtualización de servidores de la Autoridad Nacional del Agua (Servicio de Vmware).

II. Datos Generales

2.1 Unidad Ejecutora: Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos – OSNIRH

2.2 Duración: 05 meses (Fecha Inicio: 01/08/2016 Fecha Fin: 30/12/2016)

2.3 Costo Total: S/. 168,950.00

III. Del Proyecto

3.1 Descripción de la actividad/proyecto.

Adquirir los servicios de una empresa especializada que brinde soporte en segundo nivel sobre la plataforma virtual institucional.

3.2 Objetivos de la actividad/proyecto.

Contar con un servicio especializado que permita dar soporte de manera inmediata a los incidentes ocurridos en la plataforma de virtualización (actualmente todas las aplicaciones críticas han sido virtualizadas) y ante cualquier problema se necesita un servicio óptimo que apoye a su resolución.

IV. Meta Anual

100 %

V. Cobertura de Acción

Institucional.

VI. Instituciones Involucradas

Autoridad Nacional del Agua

VII. Productos Finales

Un (01) Servicio de soporte especializado contratado

VIII. Usuarios de Productos Finales

Personal de la Autoridad Nacional del Agua.



FICHA TECNICA N°4 PARA LA PROGRAMACION DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS 2015

I. Denominación de la actividad o proyecto.

Requerimiento de servicio y acondicionamiento del sistema de enfriamiento secundario del Centro de Datos de la Autoridad Nacional del Agua.

II. Datos Generales

2.1 Unidad Ejecutora: Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos – OSNIRH

2.2 Duración: 05 meses (Fecha Inicio: 01/08/2016; Fecha Fin: 30/12/2016)

2.3 Costo Total: S/. 100,000.00

III. Del Proyecto

3.1 Descripción de la actividad/proyecto.

Otorgar mantenimiento correctivo a los equipos de aire acondicionado que funcionan en la sala de energía y comunicaciones en el centro de datos.

3.2 Objetivos de la actividad/proyecto.

Implementar el sistema de enfriamiento secundario del Centro de Datos que permita mantener la temperatura entre 14°C y 20°C el equipamiento instalado a nte la caída del sistema principal.

IV. Meta Anual

100 %

V. Cobertura de Acción

Interinstitucional.

VI. Instituciones Involucradas

Autoridad Nacional del Agua

VII. Productos Finales

Un (01) sistema de enfriamiento instalado y funcionando

VIII. Usuarios de Productos Finales

Personal de la Autoridad Nacional del Agua



FICHA TECNICA N°5 PARA LA PROGRAMACION DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS 2015

I. Denominación de la actividad o proyecto.

Adquisición de Software de control de activos de Hardware y Software para la Autoridad Nacional del Agua.

II. Datos Generales

2.1 Unidad Ejecutora: Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos – OSNIRH

2.2 Duración: 05 meses (Fecha Inicio: 01/08/2016, Fecha Fin: 30/12/2016)

2.3 Costo Total: S/. 181,451.87

III. Del Proyecto

3.1 Descripción de la actividad/proyecto.

Software que permite gestionar las incidencias, requerimientos e implementar el servicedesk y automatizar la recolección de datos para el inventario de los equipos de TI de la Sede Central y Órganos Desconcentrados.

3.2 Objetivos de la actividad/proyecto.

- Implementar el Sistema de Control de activos de hardware y software en los órganos desconcentrados, con la finalidad de gestionar los recursos informáticos recolectando datos de hardware y software de los equipos de cómputo de la institución
- Ampliar el servicio de Mesa de Ayuda a los órganos desconcentrados para lograr la eficiencia en la atención de incidencias y requerimientos.

IV. Meta Anual

100 %

V. Cobertura de Acción

Interinstitucional.

VI. Instituciones Involucradas

Autoridad Nacional del Agua

VII. Productos Finales

Consola de gestión de control de activos de TI

2000 Licencias y agentes de software de control de activos de hardware y software implementado en los equipos de cómputo de la Autoridad Nacional del Agua.

VIII. Usuarios de Productos Finales

Personal de la Autoridad Nacional del Agua.



FICHA TECNICA N°6 PARA LA PROGRAMACION DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS 2015

I. Denominación de la actividad o proyecto.

Renovación de Licencia DEVEXPRES de componente.

II. Datos Generales

2.1 Unidad Ejecutora: Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos – OSNIRH

2.2 Duración: 05 meses F.Inicio: 01/08/2016 F.Fin: 30/12/2016

2.3 Costo Total: S/. 4,012.00

III. Del Proyecto

3.1 Descripción de la actividad/proyecto.

Contar con una solución informática que permita gestionar los documentos administrativos y TUPA de la Autoridad Nacional del Agua.

3.2 Objetivos de la actividad/proyecto.

Obtener la licencia del componente DEVEXPRESS para el desarrollo del Sistema de Gestión Documentaria.

IV. Meta Anual

100 %

V. Cobertura de Acción

Interinstitucional.

VI. Instituciones Involucradas

Autoridad Nacional del Agua

VII. Productos Finales

Una (01) Licencia DEVEXPRES

VIII. Usuarios de Productos Finales

Personal de la Autoridad Nacional del Agua



FICHA TECNICA N°7 PARA LA PROGRAMACION DE ACTIVIDADES Y

PROYECTOS INFORMÁTICOS 2015

I. Denominación de la actividad o proyecto.

Adquisición de un Sistema Automático de Alimentación Ininterrumpida para Cargas Independientes – Grupo Electrónico de la Sede Central de la Autoridad Nacional del Agua.

II. Datos Generales

2.1 Unidad Ejecutora: Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos – OSNIRH

2.2 Duración: 05 meses (Fecha Inicio: 01/08/2016; Fecha Fin: 30/12/2016)

2.3 Costo Total: S/. 450,000.00

III. Del Proyecto

3.1 Descripción de la actividad/proyecto.

Contar con una solución que permita mantener el fluido eléctrico ante cualquier inconveniente con el servicio brindado por Luz del Sur, (esto permitirá continuar con los servicios informáticos a pesar de apagones).

3.2 Objetivos de la actividad/proyecto.

El objetivo de este sistema es transferir la alimentación de energía eléctrica desde el Grupo Electrónico hacia la carga útil (carga crítica) con una función lógica de control que supervisa el suministro normal de energía y las interrupciones en las áreas críticas de la Sede Central de la Autoridad Nacional del Agua.

IV. Meta Anual

100 %

V. Cobertura de Acción

Institucional.

VI. Instituciones Involucradas

Autoridad Nacional del Agua

VII. Productos Finales

Una (01) solución de un Sistema Automático de Alimentación Ininterrumpida para Cargas Independientes – Grupo Electrónico

VIII. Usuarios de Productos Finales

Personal de la Autoridad Nacional del Agua



FICHA TECNICA N°8 PARA LA PROGRAMACION DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS 2015

I. Denominación de la actividad o proyecto.

Implementación del Sistema de Cableado estructurado de red de datos y Sistema de red eléctrico de equipos de cómputo en la sede central de la Autoridad Nacional del Agua.

II. Datos Generales

2.1 **Unidad Ejecutora:** Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos – OSNIRH

2.2 **Duración:** 05 meses (Fecha Inicio: 01/08/2016, Fecha Fin: 30/12/2016)

2.3 **Costo Total:** S/. 400,000.00

III. Del Proyecto

3.1 Descripción de la actividad/proyecto.

Reestructurar el Sistema de Cableado estructurado de red de datos y Sistema de red eléctrico de equipos de cómputo en las oficinas administrativas de la Sede Central de la Autoridad Nacional del Agua.

3.2 Objetivos de la actividad/proyecto.

Implementación del Sistema de Cableado estructurado de red de datos y Sistema de red eléctrico de equipos de cómputo en las oficinas administrativas de la sede central de la Autoridad Nacional del Agua, con la finalidad de optimizar los servicios de red.

IV. Meta Anual

100 %

V. Cobertura de Acción

Institucional.

VI. Instituciones Involucradas

Autoridad Nacional del Agua

VII. Productos Finales

Implementación de 245 puntos de red de datos.

Implementación de 236 tomacorrientes de red eléctrica para equipos de cómputo.

Implementación de 02 pozos de puesta a tierra.

VIII. Usuarios de Productos Finales

Personal de la Autoridad Nacional del Agua



FICHA TECNICA N°9 PARA LA PROGRAMACION DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS 2014

I. Denominación de la actividad o proyecto.

Implementación de software antivirus en la Autoridad Nacional del Agua

II. Datos Generales

2.1 **Unidad Ejecutora:** Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos – OSNIRH

2.2 **Duración:** 04 meses F.Inicio: 01/09/2016 F.Fin: 30/12/2016

2.3 **Costo Total:** S/.60,000.00

III. Del Proyecto

3.1 Descripción de la actividad/proyecto.

Instalación del Antivirus en los equipos de cómputo de la Autoridad Nacional del Agua para protección contra virus y la consola de administración para definir políticas de antivirus de manera centralizada.

3.2 Objetivos de la actividad/proyecto.

Garantizar que los activos de información reciban un apropiado nivel de protección contra riesgos de seguridad de la información como son los virus informáticos, analice el tráfico del correo electrónico, las interacciones de red, garantizando el acceso seguro y rápido a los recursos de la Red Interna (LAN - ANA) e Internet

IV. Meta Anual

100 %

V. Cobertura de Acción

Institucional.

VI. Instituciones Involucradas

Autoridad Nacional del Agua.

VII. Productos Finales

Consola de gestión de la plataforma de antivirus implementada en la Autoridad Nacional del Agua.

1900 Licencias y agentes de antivirus implementados en el equipamiento de la Autoridad Nacional del Agua.

VIII. Usuarios de Productos Finales

Personal de la Autoridad Nacional del Agua.



FICHA TECNICA N° 10 PARA LA PROGRAMACION DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS 2016

I. Denominación de la actividad o proyecto.

Solución Integrada de Comunicaciones de Datos (RED MPLS) y Salida a Internet para la Autoridad Nacional del Agua

II. Datos Generales

2.1 Unidad Ejecutora: Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos - OSNIRH

2.2 Duración: 05 meses (Fecha Inicio: 01/08/2016; Fecha Fin: 30/12/2016)

2.3 Costo Total: S/. 1'600,000.00

III. Del Proyecto

3.1 Descripción de la actividad/proyecto.

Contar con la Solución Integrada de Comunicaciones de Datos (RED MPLS) y Salida a Internet para la Autoridad Nacional del Agua (sede Central y Órganos Desconcentrados) de manera segura, confiable y con alta disponibilidad para asegurar la estabilidad de los sistemas de información y la Interoperabilidad entre Instituciones de gobierno, este proyecto tiene una duración de 3 años ejecutándose.

- Elaboración del Expediente Técnico
- Elaboración de los Términos de Referencia
- Supervisión y acompañamiento de la instalación, configuración y despliegue de la RED MPLS.

3.2 Objetivos de la actividad/proyecto.

Adquirir e implementar Solución Integrada de Comunicaciones de Datos (RED MPLS) y Salida a Internet para la Autoridad Nacional del Agua (sede Central y Órganos Desconcentrados), para optimizar la estabilidad de los sistemas de información.



IV. Meta Anual

13 %

V. Cobertura de Acción

Institucional

VI. Instituciones Involucradas

Autoridad Nacional del Agua

VII. Productos Finales

Proyecto RED MPLS

VIII. Usuarios de Productos Finales

Personal de la Autoridad Nacional del Agua



FICHA TECNICA N° 11 PARA LA PROGRAMACION DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS INFORMÁTICOS 2016

I. Denominación de la actividad o proyecto.

Servicio de Outsourcing de Impresión para la Sede Central de la Autoridad Nacional del Agua.

II. Datos Generales

2.1 Unidad Ejecutora: Oficina del Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos - OSNIRH

2.2 Duración: 2 meses (Fecha Inicio: 01/05/2016; Fecha Fin: 30/06/2016)

2.3 Costo Total: S/. 500,000.00

III. Del Proyecto

3.1 Descripción de la actividad/proyecto.

Contar con un Servicio de Impresión Gestionada para la Sede Central, ubicado en la Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar – San Isidro, buscando mejorar y optimizar procesos operacionales de impresión, fotocopias y escaneo para ser una entidad más eficiente y efectiva.

La impresión y el fotocopiado de documentos son indispensable, pero al mismo tiempo es fuente de desperdicio de insumos de impresión y requiere un soporte técnico informático dispuesto a satisfacer los pedidos frecuentes de los usuarios, cuando bien se podría emplear ese tiempo en actividades que conduzcan a la mejora de dichos procesos.

3.2 Objetivos de la actividad/proyecto.

Adquirir un servicio de Impresión Gestionada para la Sede Central, mediante un servicio de outsourcing, con la finalidad de lograr ahorros sustantivos y garantizando la continuidad operativa de los equipos de impresión para ser una entidad más eficiente y efectiva.



IV. Meta Anual

33 %

V. Cobertura de Acción

Institucional

VI. Instituciones Involucradas

Autoridad Nacional del Agua

VII. Productos Finales

Servicio de Outsourcing de Impresión de la Sede Central

VIII. Usuarios de Productos Finales

Sede Central de la Autoridad Nacional del Agua.



VII. FICHA TÉCNICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE ADQUISICIONES INFORMÁTICAS PARA CADA AÑO FISCAL

I. ADQUISICION DE SISTEMAS DE SEGURIDAD EN REDES Y DATOS

2,762,700.00

Presupuesto Total Asignado

| N° | TIPO DE EQUIPO | CANTIDAD | PRESUPUESTO ASIGNADO | FUENTE DE FINANCIAMIENTO |
|----|--|----------|----------------------|--------------------------|
| 1 | Renovación Soporte Equipos del Centro de Datos | 1 | 312,700.00 | RDR |
| 2 | Grupo electrógeno para la Autoridad Nacional del Agua | 1 | 450,000.00 | RDR |
| 3 | Cableado estructurado de la Autoridad Nacional del Agua | 1 | 400,000.00 | RDR |
| 4 | Solución Integrada de Comunicaciones de Datos (RED MPLS) y Salida a Internet para la Autoridad Nacional del Agua | 1 | 1,600,000.00 | RDR |



II. DESARROLLO DE SISTEMAS

Presupuesto Total Asignado

245,463.87

| N° | SISTEMA Y/O APLICATIVO INFORMATICO | FUNCIONALIDAD | | | | TIPO DE DESARROLLO | | PRESUPUESTO ASIGNADO | FUENTE DE FINANCIAMIENTO |
|----|--|---------------|--------------|----------|--------|--------------------|--------------|----------------------|--------------------------|
| | | MONO USUARIO | RED INTRANET | INTERNET | PROPIO | PROPIO | POR TERCEROS | | |
| 1 | Adquisición de Software de control de activos de Hardware y Software para la Autoridad Nacional del Agua | X | | | X | | 181,451.87 | RDR | |
| 2 | Implementación de software antivirus en la Autoridad Nacional del Agua | X | | | X | | 60,000.00 | RDR | |
| 3 | Renovación de Licencia DEVEXPRES de componente | X | | | X | | 4,012.00 | RDR | |



III. ADQUISICION DE SERVICIOS INFORMATICOS

Presupuesto Total Asignado

1,220,300.00

| N° | TIPO DE EQUIPO | EJECUCION | | PRESUPUESTO ASIGNADO | FUENTE DE FINANCIAMIENTO |
|----|---|------------|------------|----------------------|--------------------------|
| | | F. Inicio | F. Termino | | |
| 1 | Equipo de Seguridad perimetral de la Autoridad Nacional del Agua | 01/08/2016 | 30/12/2016 | 451,350.00 | RDR |
| 2 | Requerimiento de servicio de soporte especializado sobre la plataforma de virtualización de servidores de la Autoridad Nacional del Agua (Servicio de Vmware) | 01/08/2016 | 30/12/2016 | 168,950.00 | RDR |
| 3 | Servicio de Outsourcing de Impresión para la Sede Central de la Autoridad Nacional del Agua | 01/05/2016 | 30/06/2016 | 500,000.00 | RDR |
| 4 | Requerimiento de servicio y acondicionamiento del sistema de enfriamiento secundario del Centro de Datos de la Autoridad Nacional del Agua | 01/08/2016 | 30/12/2016 | 100,000.00 | RDR |



IV. CONSOLIDADO DE PROYECTOS A EJECUTARSE EN EL PRESENTE AÑO

Presupuesto Total Asignado

4,228,463.87

| N° | TIPO DE EQUIPO | EJECUCION | | PRESUPUESTO ASIGNADO | FUENTE DE FINANCIAMIENTO |
|----|---|------------|------------|----------------------|--------------------------|
| | | F. INICIO | F. FIN | | |
| 1 | Renovación Soporte Equipos del Centro de Datos | 01/09/2016 | 30/12/2016 | 312,700.00 | RDR |
| 2 | Equipo de Seguridad perimetral de la Autoridad Nacional del Agua | 01/08/2016 | 30/12/2016 | 451,350.00 | RDR |
| 3 | Requerimiento de servicio de soporte especializado sobre la plataforma de virtualización de servidores de la Autoridad Nacional del Agua (Servicio de Vmware) | 01/08/2016 | 30/12/2016 | 168,950.00 | RDR |
| 4 | Requerimiento de servicio y acondicionamiento del sistema de enfriamiento secundario del Centro de Datos de la Autoridad Nacional del Agua | 01/08/2016 | 30/12/2016 | 100,000.00 | RDR |
| 5 | Adquisición de Software de control de activos de Hardware y Software para la Autoridad Nacional del Agua | 01/08/2016 | 30/12/2016 | 181,451.87 | RDR |
| 6 | Renovación de Licencia DEVEXPRES de componente | 01/08/2016 | 30/12/2016 | 4,012.00 | RDR |
| 7 | Adquisición de un Sistema Automático de Alimentación Ininterrumpida para Cargas Independientes – Grupo Electrógeno de la Sede Central de la Autoridad Nacional del Agua. | 01/08/2016 | 30/12/2016 | 450,000.00 | RDR |
| 8 | Implementación del Sistema de Cableado estructurado de red de datos y Sistema de red eléctrico de equipos de cómputo en la sede central de la Autoridad Nacional del Agua | 01/08/2016 | 30/12/2016 | 400,000.00 | RDR |
| 9 | Implementación de software antivirus en la Autoridad Nacional del Agua | 01/09/2016 | 30/12/2016 | 60,000.00 | RDR |
| 10 | Solución Integrada de Comunicaciones de Datos (RED MPLS) y Salida a Internet para la Autoridad Nacional del Agua | 01/01/2016 | 30/06/2016 | 1,600,000.00 | RDR |
| | Servicio de Outsourcing de Impresión para la Sede Central de la Autoridad Nacional del Agua | 01/05/2016 | 30/06/2016 | 500,000.00 | RDR |

