

INSTITUTO DEL MAR DEL PERU



Resolución Directoral DEC-071 -2014

Callao, 26 de Marzo de 2014

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución Ministerial N°19-2011-PCM se aprueba la "Formulación y Evaluación del Plan Operativo Informático de las Entidades de la Administración Pública y su Guía de Elaboración" en la que se establecen los lineamientos y procedimientos técnicos para la formulación del Plan Operativo Informático de las entidades de la Administración Pública.

Que, el Coordinador del Área Funcional de Informática y Estadística, mediante Memorándum N° AFIE-0036-2014 de fecha 12 de Marzo de 2014 informa que conforme a lo que establece la Resolución Ministerial N°19-2011-PCM, ha elaborado el Plan Operativo Informático del IMARPE del Año 2014 (POI Informático - 2014) del IMARPE.

Que, en consecuencia resulta necesario aprobar el Plan Operativo Informático del IMARPE a que se refiere la norma legal precitada.

De conformidad con las facultades conferidas en el Artículo 19° del Reglamento de Organización y Funciones del IMARPE, aprobado por Resolución Ministerial N°345-2012-PRODUCE y la Resolución Ministerial N°19-2011-PCM;

Con el visto bueno de la Secretaria General, la Oficina General de Asesoría Jurídica, Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, Oficina General de Administración y del Área Funcional de Informática y Estadística;

SE RESUELVE:

Artículo 1º.- Aprobar el Plan Operativo Informático 2014 del Instituto del Mar del Perú- IMARPE, el mismo que en Anexo forma parte de la presente.

Artículo 2º.- La Alta Dirección del IMARPE remitirá a la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática - ONGEI de la Presidencia del Consejo de Ministros, el Plan Operativo Informático 2014.

Artículo 3º.- El Área Funcional de Informática y Estadística dirigirá sus esfuerzos para el logro de los objetivos y metas previstas en el Plan Operativo Informático del IMARPE 2014, siendo responsable de su formulación, ejecución y evaluación.

Regístrese, Comuníquese y Publíquese


Blgo. ANDRÉS CHIPOLLINI MONTENEGRO
Director Ejecutivo Científico
IMARPE



M. CELI



C. MORENO



M. HUAPAYA



M. VILCHEZ



M. GIBO

PLAN OPERATIVO INFORMÁTICO AÑO 2014

I. VISIÓN

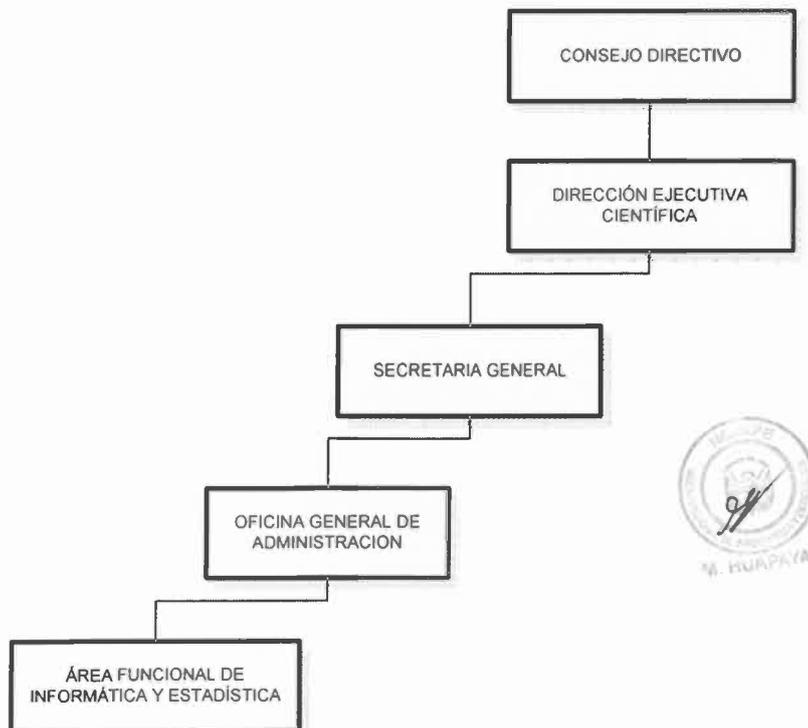
Utilizar la Tecnología de la Información y Comunicaciones para posibilitar el acceso de los usuarios a servicios mejorados e integrados en torno a las investigaciones de los recursos hidrobiológicos y del ambiente, en el ámbito marino y continental, asegurando el intercambio de la información y el conocimiento, en cualquier momento y desde cualquier lugar.

II. MISIÓN

Desarrollar e Implementar proyectos de Gobierno Electrónico, garantizando la seguridad, integridad, disponibilidad, Transparencia y acceso de los servicios de información a la comunidad científica y al público en general, orientados a lograr la eficiencia y la eficacia en la Sociedad de la Información y el Conocimiento.

III. SITUACION ACTUAL

III.1. Localización y dependencia estructural o funcional:



El Área Funcional de Informática y Estadística es el órgano de apoyo en soporte técnico de hardware y software de las unidades orgánicas del IMARPE y encargado de dirigir, supervisar, sistematizar y coordinar la integración de sistemas informáticos del IMARPE.

Está a cargo de un funcionario con categoría de jefe y depende directamente de la Oficina General de Administración.

III.2. Recursos humanos

RECURSOS HUMANOS	CANTIDAD
JEFATURA	01
APOYO ADMINISTRATIVO	02
DESARROLLO DE SISTEMAS	
- Analista de Sistemas	02
- Analista Programadores	02
DESARROLLO DE PORTAL WEB	01
ADMINISTRACION DE SERVIDORES,	02
ADMINISTRACION DE LA RED de Datos Y	02
COMUNICACIONES, SOPORTE TECNICO	
GESTIÓN DE PROYECTOS	--
TOTAL	12

III.3. Recursos Informáticos y Tecnológicos existentes

COMPONENTES INFOMÁTICOS	CANTIDAD
SISTEMA OPERATIVO SERVIDORES	5
LINUX REDHAT	
MS OFFICE	12
SISTEMA OPERATIVO LINUX RED HAT	
SERVIDORES FISICOS	3
SERVIDORES VIRTUALES	11
BASE DE DATOS ORACLE 11G	24
BASE DE DATOS SQL SERVER	7
COMPUTADORES PERSONALES	3
IMPRESORAS	12
SCANNER	04
SWITCHS	01
PROYECTOR MULTIMEDIA	52
	01

III.4. Análisis FODA

Fortalezas

F1: “Centro de Datos”, debidamente implementado con tecnología emergente, ambiente adecuado, permitiendo la administración de servidores en forma virtualizada y remota.



F2: Equipo de profesionales especializados con experiencia para el desarrollo de aplicaciones, investigación, implementación de nuevas tecnologías y soporte de sistemas.

F3: Existencia de una base de datos ORACLE, que brinda disponibilidad, confiabilidad seguridad e integridad de la información.

F4: Sedes del IMARPE debidamente implementadas con servicios de Internet, correo electrónico y Portal Web.

F5: Aplicaciones desarrolladas e implementadas a la medida de las necesidades de la institución.

Oportunidades.

O1: La existencia de nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación – TIC para el desarrollo e implementación de aplicaciones Web, Geo referenciales-SIG, aplicaciones Wap-móvil, captura de datos históricos y seguridad de informática.

O2: Existencia de un marco legal para desarrollar e implementar gobierno electrónico nacional.

O3: Creciente necesidad de sistematizar y acceder a los servicios del Estado, simplificando los procesos de gestión pública, mediante el uso de las TICs.

O4: Apoyo de financiamiento externo para el desarrollo e implementación de Tecnología de la Información y de Comunicaciones – TICs, para interactuar e intercambiar temas en investigaciones de interés común.

Debilidades.

D1: Ausencia de ambiente alterno (contingencia) que permita el almacenamiento de respaldo de la información digital institucional en condiciones adecuadas de seguridad.

D2: Resistencia al cambio en Tecnología de Información que impiden las relaciones transversales en la institución.

D3: Recursos financieros limitados para equipamiento informático y capacitación del personal de Tecnología de Información.

D4: El reducido número de personal informático calificado y de herramientas (software), limitan la capacidad para desarrollar sistemas con procedimientos de seguridad de la tecnología de información.

D5: Insuficiente colaboración de los usuarios para el desarrollo, implementación y la integración de algunos procesos informáticos.

D6: Falta de integración de los sistemas informáticos administrativos entre las sedes del IMARPE.

D7: Existencia de información dispersa, no integrada y sin un procedimiento formal de respaldo.

D8: Débil acogimiento a las Normas Técnicas de seguridad de la información para la manipulación e intercambio de datos, no implementadas.

Amenazas.

A1: Existencia de software malicioso que atenta contra la integridad de la Información.

A2: Pérdida de capacidades profesionales calificadas por mejores oportunidades económicas fuera del IMARPE.

A3: Recorte del presupuesto destinado para inversión en TICs.

IV. ALINEAMIENTO CON EL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL Y SECTORIAL

IV.1. Objetivos Sectoriales / Institucionales

Contribuir en la gestión del Vice Ministerio y de los Órganos Descentralizados.

IV.2. Objetivos Institucionales



Garantizar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información científica y administrativa, mediante el uso de la Tecnología de la Información y Comunicaciones - TICs.

IV.3. Objetivos Específicos

OBJETIVO ESTRATÉGICO SECTORIAL/INSTITUCIONAL	OBJETIVOS INSTITUCIONALES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS (Informáticos)
<ul style="list-style-type: none"> • Contribuir a la Seguridad Alimentaria con énfasis en las zonas altoandinas y de extrema pobreza mediante el consumo de productos hidrobiológicos • Fortalecer el ordenamiento y desarrollo competitivo de la actividad acuícola. • Contribuir a Ordenar y desarrollar competitivamente la pesca artesanal • Elevar la participación del Perú en la pesca en zonas de alta mar. • Lograr pesquerías sostenibles con base en la mejor información científica y tecnológica disponible, manejada bajo un enfoque ecosistémico y con un sistemas de monitoreo eficaz y transparente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar las investigaciones de los recursos hidrobiológicos y sus pesquerías, hacia la conservación y recuperación de los ecosistemas acuáticos. • Desarrollar y optimizar las investigaciones oceanográficas empleando nuevas tecnologías en el estudio del océano y cuerpos acuáticos. • Fortalecer el desarrollo de la acuicultura, nuevas pesquerías y la pesca artesanal para el incremento del consumo humano directo • Fortalecer las investigaciones en salud de los Ecosistemas Acuáticos y la protección de la biodiversidad • Automatizar e integrar los laboratorios costeros, Bic's, OPD's y Produce (Optimizar la Gestión institucional) 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la implementación de una adecuada infraestructura de redes y comunicaciones • Ejecutar programas de entrenamientos de los recursos humanos en herramientas TICs • Mejorar la eficiencia, transparencia y sistematización de los procesos de gestión del IMARPE a través de las TICs. • Garantizar la seguridad de la información y el cumplimiento de las normas y estándares nacionales e internacionales • Facilitar los servicios del IMARPE a los usuarios internos y externos mediante el uso de las TICs



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

V.1. *Optimizar y fortalecer el “Centro de Datos” con tecnología emergente alineada a los objetivos institucionales del Plan Estratégico Institucional*

- *Establecer y Realizar el mantenimiento Certificado del “Centro de Datos”, en el marco de la Norma NTP ISO/IEC 27001*

V.2. *Fortalecer y mantener los: equipos informáticos, redes, comunicaciones; para la integración, compatibilidad e interoperabilidad de la infraestructura tecnológica del IMARPE*

- *Análisis y diagnóstico de la arquitectura tecnológica, de sistemas de información y de software del IMARPE*

V.3. *Consolidar e Integrar la base de datos científicas-IMARSIS, con las medidas de seguridad adecuadas*

- *Implementar , Mantener e Integrar la base de datos científica con las medidas de seguridad adecuada*

V.4. *Fortalecer y mantener la seguridad de los activos TICs: información, base de datos, programas, equipos, infraestructura y personal*

- *Fomentar e Implementar las buenas prácticas de la TICs, Normas, estándares en el mantenimiento y resguardo de los activos*

V.5. *Fortalecer y ampliar los servicios a los ciudadanos, Instituciones Públicas y Privadas*

- *Desarrollo e implementación del Nuevo Portal Web Institucional para optimizar servicios a los usuarios*

VI. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y/O PROYECTOS INFORMÁTICOS



FORMATO N° F1 – 001

FICHA TÉCNICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS
INFORMÁTICOS 2014

I. Denominación de la actividad o proyecto

**Proyecto: IMPLEMENTACION DEL DATACENTER DE CONTINGENCIA
ubicada en la Av. Argentina.**

II. Datos Generales

II.1. Unidad Ejecutora : Área Funcional de Informática y Estadística

II.2. Duración : 10 meses

Fecha de inicio : marzo de 2014

Fecha de término : diciembre de 2014

II.3. Costo Total aproximado: S/. 300,000

III. Del Proyecto

III.1. Descripción de la actividad / proyecto

Con el apoyo decidido de la Alta Dirección nos han asignado un ambiente en la Av. Argentina para la Implementación del DATACENTER de Contingencia. Actualmente se ha iniciado la implementación del DATACENTER de contingencia con el objetivo de mantener operativo los servicios de TI, correo, portal web entre otros servicios en forma continua.

III.2. Objetivo

Garantizar la continuidad de los servicios y actividades institucionales con un soporte tecnológico adecuado.

IV. Meta Actual

Incorporar (03) servidores rackeable de tecnología actual para mejorar el procesamiento de información, repositorio de volúmenes grandes de información y las licencias de software

V. Cobertura de Acción

Local de Av. Argentina del IMARPE

VI. Instituciones involucradas

IMARPE

VII. Productos Finales

Contar con la operatividad del DATACENTER de contingencia

VIII. Usuarios de Productos Finales

Todos los usuarios del IMARPE

FICHA TÉCNICA PARA LA PROGAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS
INFORMÁTICOS 2014

I. Denominación de la actividad o proyecto

**Proyecto: EVALUACIÓN Y EQUIPAMIENTO PERMANENTE DEL
“DATACENTER” PRINCIPAL**

II. Datos Generales

II.1. Unidad Ejecutora : Área Funcional de Informática y Estadística

II.2. Duración : 12 meses

Fecha de inicio : enero de 2014

Fecha de término : diciembre de 2014

II.3. Costo Total aproximado: S/. 420,000

III. Del Proyecto

III.1. Descripción de la actividad / proyecto

Actualmente existen ocho servidores físicos base para 19 servidores virtuales. Urge renovar servidores y optimizar espacio físico en concepto virtual y tener servidor en stock para respaldos.

III.2. Objetivo

Garantizar la continuidad de las actividades institucionales con soporte robusto de los servidores manteniendo vigente la licencia de uso del software virtualización **VmWare**.

IV. Meta Actual

Incorporar (03) servidores rackeable de tecnología actual para mejorar el procesamiento y el tiempo de respuesta. Administración óptima del server storage, repositorio de volúmenes grandes de información.

V. Cobertura de Acción

Sede Principal del IMARPE

VI. Instituciones involucradas

IMARPE

VII. Productos Finales

Contar con servidores que garanticen el acceso seguro y oportuno de la información administrativa y científica, un server storage que permita el almacenamiento de la información del IMARPE.

VIII. Usuarios de Productos Finales

Todos los usuarios del IMARPE

FICHA TÉCNICA PARA LA PROGAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS
INFORMÁTICOS 2014

I. *Denominación de la actividad o proyecto*

**Proyecto: ANALISIS, MEJORAMIENTO DE LA BASE DE DATOS
CIENTIFICA INTEGRADA Y DISEÑO DE SISTEMAS.**

II. *Datos Generales*

- II.1. *Unidad Ejecutora* : Área Funcional de Informática y Estadística.
II.2. *Duración* : 11 meses
Fecha de inicio : febrero de 2014
Fecha de término : diciembre de 2014
II.3. *Costo Total aproximado:* S/. 77,000

III. *Del Proyecto*

III.1. *Descripción de la actividad / proyecto*

Análisis, mejoramiento de la base de datos científica integrada y diseño de sistemas, se basa en analizar y modelar las entidades de datos científica, en términos generales el proyecto se divide en:

- *Levantamiento de información*
- *Identificar los formatos de entrada de datos*
- *Identificar los reportes(salida) de datos*
- *Analizar los formatos de entrada de datos y reportes*
- *Analizar la base de datos histórica*
- *Analizar la base de datos científica actual*
- *Elaborar propuesta de los formatos y reportes*
- *Rediseñar los formatos y reportes*
- *Identificar las entidades de datos*
- *Identificar las claves primarias y secundarias*
- *Relacionar las entidades de datos*
- *Determinar las restricciones de las entidades de datos*
- *Diagramar el modelo de datos científica integrada*
- *Diseño de Sistemas*
- *Elaborar el diccionario de datos*

III.2. Objetivo

Analizar, Mejorar el Modelo de la base de datos científica integrada y diseño de sistema, para que la el diseño de la base de datos sea integrada relacionada y segura.

IV. Meta Actual

El Modelo de la Base de datos debe estar terminado para su diseño y posterior implementación.

V. Cobertura de Acción

Todos los usuarios del sistema científico.

VI. Instituciones involucradas

IMARPE

VII. Productos Finales

- Formatos de entrada de datos estandarizados*
- Reportes estandarizados*
- Análisis de Requerimientos*
- Modelo Lógico y Físico de Datos*
- Diseño de la Base de Datos*
- Diseño de sistemas*
- Diccionario de Datos*

VIII. Usuarios de Productos Finales

Todos los usuarios del IMARPE



FICHA TÉCNICA PARA LA PROGAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS
INFORMÁTICOS 2014

I. Denominación de la actividad o proyecto

**Proyecto: IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA TÉCNICA PERUANA
ISO/IEC: 27001:2008.**

II. Datos Generales

II.1. Unidad Ejecutora : Área Funcional de Informática y Estadística

II.2. Duración : 8 meses

Fecha de inicio : mayo de 2014

Fecha de término : diciembre de 2014

II.3. Costo Total aproximado: S/. 120,000

III. Del Proyecto

III.1. Descripción de la actividad / proyecto

Por encargo de la Alta Dirección del IMARPE, Informática, realizará la gestión del proyecto institucional de implementación de la NTP 27001, para ello se requiere la contratación de un profesional de TI para que realice el servicio de una consultoría para iniciar la implementación de la Norma.

III.2. Objetivo

Implementar el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información
- SGSI en la Institución

IV. Meta Actual

Implementar al 40% la NTP ISO 27001:2008

V. Cobertura de Acción

Todos los usuarios de la institución.

VI. Instituciones involucradas

IMARPE

VII. Productos Finales

- Documento del Alcance del SGSI
- Políticas de la Seguridad de la Información
- Inventario de Activos de información
- Análisis de Riesgos
-

VIII. Usuarios de Productos Finales

Área Funcional de Informática y Estadística del IMARPE

FICHA TÉCNICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y PROYECTOS
INFORMÁTICOS 2014

I. Denominación de la actividad o proyecto

**Proyecto: DESARROLLO E IMPLEMENTACION DEL NUEVO PORTAL
WEB INSTITUCIONAL**

II. Datos Generales

II.1. Unidad Ejecutora : Área Funcional de Informática y
Estadística y Alta Dirección

II.2. Duración : 12 meses

Fecha de inicio : enero de 2014

Fecha de término : diciembre de 2014

II.3. Costo Total aproximado: S/. 80,000

III. Del Proyecto

III.1. Descripción de la actividad / proyecto

El diseño y la implementación del portal web tienen como resultado una página web 100% moderna y responsive, con un diseño amigable para que sus clientes (visitantes al portal) puedan obtener una navegación mucho más rápida, los motores de búsqueda puedan indexar de forma más eficiente los contenidos y al ser responsive se visualice sin deformación en cualquier dispositivo móvil.

El trabajo de diseño de la página web debe estar orientado a darles una solución gráfica visiblemente atractiva sin descuidar la agilidad y rapidez con que debe cargar el contenido de su web. En este proyecto se hará un énfasis total en la navegación con pocos clics, contenido estructurado y fácil de encontrar información publicada.

La distribución de la información se realizará de forma agrupada y por temas para que se facilite la navegación donde en el inicio (página principal) se creará una barra de menú para el acceso directo a las principales secciones del portal.

La página principal contará con un slider animado que mostrará las últimas noticias publicadas en la web, otra elección es mostrar los principales servicios que realiza IMARPE.

III.2. Objetivo

Diseñar e Implementar el Nuevo Portal Web Institucional asegurando su crecimiento ordenado con la adición de nuevas funcionalidades y en concordancia el portal de transparencia estándar de las instituciones públicas.

IV. Meta Actual

Implementar el 100 % la página Web.

V. Cobertura de Acción

Público en general mediante el acceso amigable a la información publicada en el portal Web y transacciones en general.

VI. Instituciones involucradas

El IMARPE y todas las instituciones que consultan el portal Web.

VII. Productos Finales

Un portal Web amigables con su respectivo manual técnico y de usuario.

VIII. Usuarios de Productos Finales

Personas de las diversas instituciones nacionales e internacionales que consultan el Portal Web.



FORMATO N° F2

FICHA TÉCNICA PARA LA PROGRAMACIÓN DE ADQUISICIONES
INFORMÁTICAS 2014

I. *Adquisición de Hardware*

Presupuesto Total Asignado			S/. 220,000
Tipo de Equipo	Cantidad	Presupuesto Asignado S/.	Fuente de Financiamiento (*)
PC	5	25,000	1
SERVIDOR	6	150,000	1
STORAGE	1	45,000	1

II. *Adquisiciones de Equipos de Comunicación*

Presupuesto Total Asignado			S/. 25,000
Tipo de Equipo	Cantidad	Presupuesto Asignado S/.	Fuente de Financiamiento (*)
Switch – tipo POE	5	25,000	1

III. *Adquisiciones de Sistemas de Seguridad en Redes y Datos:*

Presupuesto Total Asignado			S/. 50,000
Tipo de Equipo	Cantidad	Presupuesto Asignado S/.	Fuente de Financiamiento (*)
Software Antivirus	1	50,000	1

IV. *Adquisición de Software (licencia):*

Presupuesto Total Asignado			S/. 60,000
Tipo de Equipo	Cantidad	Presupuesto Asignado S/.	Fuente de Financiamiento (*)
VMWare	3	60,000	1



V. *Desarrollo de Sistemas*

Presupuesto Total Asignado			S/. 40,000,000
Tipo de Equipo	Cantidad	Presupuesto Asignado S/.	Fuente de Financiamiento (*)
<i>Maestra de Especies</i>	1	40,000	1

VI. *Adquisiciones de Servicios Informáticos*

Presupuesto Total Asignado			S/. 50,000
Tipo de Equipo	Cantidad	Presupuesto Asignado S/.	Fuente de Financiamiento (*)
<i>Mantenimiento de Servidores</i>	6	15,000	1
<i>Mantenimiento de estaciones de trabajo y software</i>	120	15,000	1
<i>Mantenimiento del Sistema acondicionado de precisión</i>	1	20,000	1

VII. *Recursos Humanos a contratar*

Presupuesto Total Asignado		S/. 0.00
Recursos Humanos	Cantidad	
<i>Dirección o Gerencia</i>	0	
<i>Desarrollo de Sistemas</i>	0	
<i>Soporte técnico</i>	0	
<i>Redes y Comunicaciones</i>	0	
<i>Gestión de Proyectos</i>	0	

VIII. *Capacitación*

Presupuesto Total Asignado			S/. 18,000	
Descripción	Ejecución		Presupuesto Asignado S/.	Fuente de Financiamiento
	Fecha de Inicio	Fecha de Término		
<i>Norma ISO 12207</i>	02/05/2014	30/07/2014	18,000	1



IX. Consolidado de Proyectos a Ejecutarse en el año 2014

Nombre del Proyecto	Ejecución		Presupuesto Asignado S/.	Fuente de financiamiento
	Fecha de Inicio	Fecha de Fin		
Implementación del DATACENTER de contingencia ubicada en la Av. Argentina F1-001	1/03/2014	31/12/2014	300,000.00	1
Evaluación y equipamiento permanente del "DATACENTER" principal F1-002	1/01/2014	31/12/2014	420,000.00	1
Análisis, Mejoramiento de la base de datos Científica Integrada y Diseño de Sistemas. F1-003	1/02/2014	31/12/2014	77,000.00	1
Implementación de la Norma Técnica Peruana ISO/IEC: 27001:2008 F1-004	1/05/2014	31/12/2014	120,000.00	1
Desarrollo e Implementación del Nuevo Portal Web Institucional F1-005	1/01/2014	31/12/2014	80,000.00	1
Otros (F2)	1/01/2014	31/12/2014	463,000.00	1

