

Informe de Transición 2012



DEPARTAMENTO DE LA
VIVIENDA
Gobierno de Puerto Rico

Oficina de Sistema de Información

Preparado por: **Lymari De Jesús Fuentes**
Oficial Principal de Informática



CONTENIDO

	Página
Descripción del Área	3
Misión	3
Visión	3
Puestos del Área de Sistemas de Información	4
Organigrama del Área de Sistemas de Información	5
Proyectos pendientes para el Año 2009	6
Migración de los servidores para el Sistema de Virtualización	6
Integración de servicios de la Oficina Central con las oficinas regionales al dominio central de la agencia	6
Instalación de equipo de registro de asistencia en las oficinas regionales del Departamento y las Oficinas AVP	6
Adquisición de computadoras e impresoras para el personal del Departamento	6
Mejoramiento de facilidades	6
Logros Alcanzados en el 2010 - 2012	6 - 9
Cambio de la infraestructura de los servidores del Departamento de la Vivienda	6 - 7
Actualización de la aplicación de Emphasys Elite	8
Líneas de comunicación adicionales para la conexión de las oficinas regionales del Programa de Sección 8 y las oficinas regionales de la Secretaría de Gerencia	8
Integración de las oficinas regionales del Programa de Sección 8 y la Secretaría de Gerencia al dominio central	9
Sistema de cámaras de seguridad en el Edificio Juan C. Cordero Dávila	9
Desarrollo de la página Web del Departamento	9
Planes del Área de Sistemas de Información Tecnológica	10 - 11
Cambio en el sistema de resguardo de la data y los sistemas utilizados en la Red	10
Adquisición de equipos de computadoras	10
Aplicación de Títulos de Propiedad	10
Aplicación de Manejo de Expedientes para el Programa de Sección 8	10
Digitalización de documentos del Programa de Sección 8	10
Actualización del Sistema de Cuadro Telefónico del Departamento de la Vivienda	11
Continuación de la integración de las oficinas Regionales del Departamento de la Vivienda y la Administración de Vivienda Pública	11

I. Descripción del Área

El Área de Sistemas de Información es uno de los elementos claves para el desempeño de las funciones operacionales del Departamento de la Vivienda. Tiene la responsabilidad de administrar la red de comunicaciones de voz y data del Departamento y sus componentes (*Oficinas Regionales*). Además, brinda servicios internos y externos utilizando los adelantos tecnológicos para garantizar la seguridad y las leyes establecidas en el gobierno federal y estatal.

A. Misión

- ❖ Instalación de los equipos electrónicos que se conectan a la Red local del Departamento de la Vivienda y sus Oficinas Regionales.
- ❖ Configuración de los equipos electrónicos que se conectan a la Red Local del Departamento de la Vivienda.
- ❖ Garantizar, a los dueños de la información, la seguridad que la información está localizada en los servidores de la Red Local del Departamento de la Vivienda y sus Oficinas Regionales.
- ❖ Garantizar la confiabilidad y manejo de información, asegurándose de cumplir con todos los Reglamentos internos de la agencia o agencias reguladoras, Leyes Estatales y Federales.

B. Visión

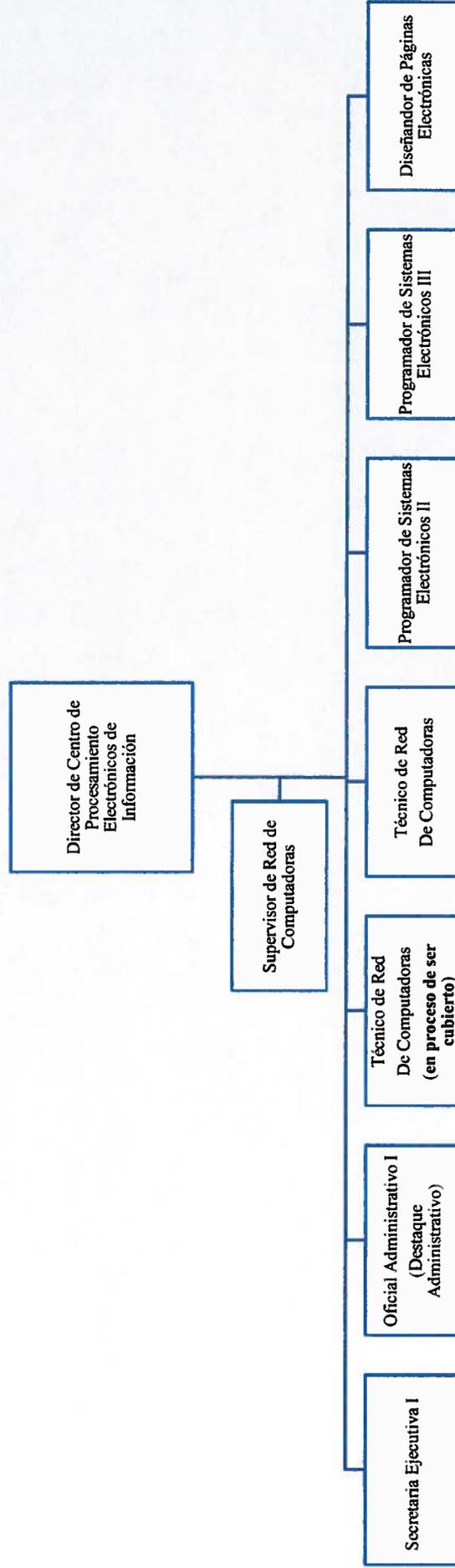
- ❖ Integrar sus oficinas regionales con la oficina en el nivel central (San Juan).
- ❖ En esta integración se utilizará la infraestructura de Voice-IP para conectar en tiempo real la voz y la data utilizando la red interna del Departamento.
- ❖ La integración de las oficinas regionales representará para el Departamento grandes economías en las comunicaciones de voz, data, transporte de información física (documentos). Además, se agilizan los procesos internos redundando en beneficios a nuestros empleados y clientes.

II. Puestos del Área de Sistemas de Información

Desde el 1 de enero de 2009 el Área de Sistemas de Información le responde directamente a la Oficina del Secretario de la Vivienda.

Descripción del Puesto	Ocupado	Vacante	Cantidad	Comentarios
Oficial Principal de Informática	X		1	Está adscrito a la Oficina del Secretario
Puestos del Área de Sistemas de Información según el roster del Departamento				
Director del Centro de Procesamiento Electrónicos		X	1	Vacante desde el 1-agosto-2012. Ley 70
Secretaria Ejecutiva I	X		1	
Técnico de Red de Computadoras	X	X	2	
Oficial Administrativo I	X		1	Destaque en la Oficina de Finanzas, Secretaría de Administración.
Supervisor de Red de Computadoras		X	2	
Diseñador de Páginas Interactivas en la Red		X	1	Vacante desde el 31-Dic-2010. Ley 70
Programador de Sistemas Electrónicos III		X	1	Vacante desde el 31-Dic-2010. Ley 70
Programador de Sistemas Electrónicos III		X	1	Vacante
Programador de Sistemas Electrónicos II		X	1	Vacante

III. Organigrama del Área de la Oficina de Sistemas de Información



IV. Proyectos pendientes para el Año 2009

A. Migración de los servidores para el Sistema de Virtualización

En noviembre de 2008 se adquirió un sistema de servidores nuevos. Falta la instalación y configuración de las computadoras físicas a las virtuales.

B. Integración de servicios de la Oficina Central con las Oficinas Regionales al dominio central de la agencia.

Actualmente las oficinas regionales conectadas al dominio central son: Carolina, Ponce y Arecibo. Entre los planes para el año 2009 Aguadilla, Bayamón, Caguas, Humacao, Mayagüez, Guayama y Utuado.

C. Instalación de equipo de registro de asistencia en las Oficinas Regionales del Departamento y las Oficinas de AVP.

D. Adquisición de computadoras e impresoras para el personal del Departamento.

E. Mejoramiento de facilidades

Separar el Área de Sistemas de Información del sistema de aire central del edificio para que no se vean afectadas las operaciones de la agencia en caso que el sistema de aire acondicionado se vea afectado en el edificio. Hacer las correcciones necesarias en los cuartos de comunicaciones.

V. Logros Alcanzados en el 2010 – 2012

A. Cambio de la infraestructura de los servidores del Departamento de la Vivienda

Se adquirió una nueva infraestructura de servidores mejor conocida como “Blades”. La aplicación es Vmware, es una de las herramientas más seguras y eficientes en el mercado. Estas son computadoras creadas de manera virtual dinámicas, con el propósito de mejorar las operaciones en el área de la tecnología.

Con esta nueva tecnología de infraestructura de servidores se reducen los costos en la energía eléctrica debido a que hay menos equipos físicos “hardware” con la consolidación de los servidores físicos a servidores virtuales.

La virtualización del almacenamiento permite el acceso de alto rendimiento a los recursos compartidos de almacenamiento y aumenta la eficiencia de los arreglos de discos de almacenamiento utilizados. Se aumenta la continuidad de negocio y disminuye el tiempo de recuperación de los sistemas, ya que con este nuevo sistema se pueden corregir los problemas de los servidores sin afectar las operaciones diarias de la agencia. Actualmente el 80% por ciento de nuestra red de data se encuentra virtualizada con la aplicación de VMware.

dv-vcenter.vivienda.local - vSphere Client

File Edit View Inventory Administration Plug-ins Help

Home Inventory Hosts and Clusters

dv-vcenter.vivienda.local

Vivienda DC

- Vivienda HP Cluster
- Vivienda IBM Cluster
 - esxblade1.vivienda.
 - esxblade2.vivienda.
 - backup_server
 - backup_server-000
 - ddc01
 - dptoantivirus
 - dv-SQLServ
 - dv-storage01
 - dv-TermServ01
 - dv-TermServ02
 - dv-TermServ03
 - dv-wdc02
 - dv-WebServ
 - fileserver05
 - isasrv01
 - KRONOS_APP
 - server3
 - servio
 - sqlserver
 - vCenter Server
 - webdv
 - Win2K8R2x64

Vivienda IBM Cluster

Getting Started Summary Virtual Machines Hosts Resource Allocation Performance Tasks & Events Alarms Permissions

close tab

What is a Cluster?

A cluster is a group of hosts. When you add a host to a cluster, the host's resources become part of the cluster's resources. The cluster manages the resources of all hosts within it.

Clusters enable the VMware High Availability (HA) and VMware Distributed Resource Scheduler (DRS) solutions

Basic Tasks

- Add a host
- Create new virtual machine

Cluster

Virtual Machines

Host

Datacenter

vCenter Server

vSphere Client

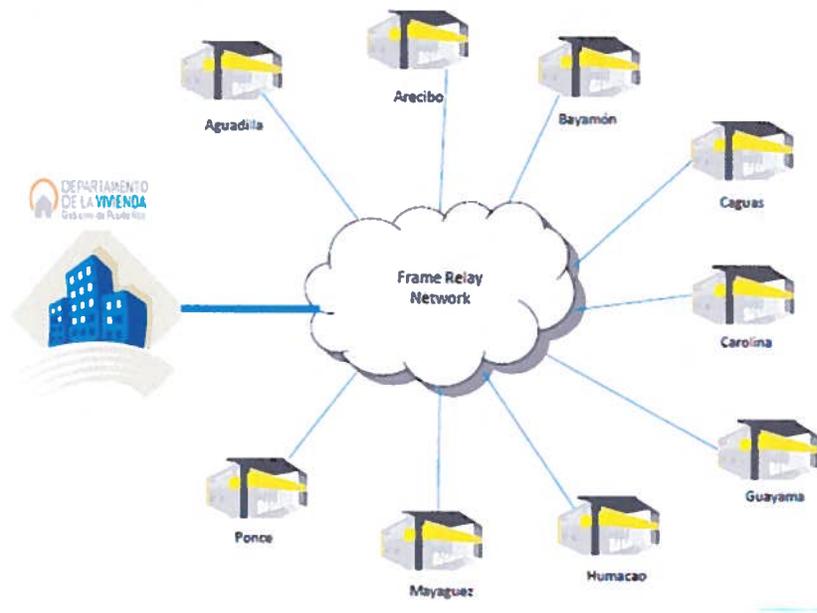
B. Actualización de la aplicación de Emphasys Elite

Se realizó la actualización de la aplicación de Emphasys Elite en conjunto con la Secretaría de Subsidio de Vivienda y la Secretaría de Administración con el fin de mejorar y unificar los sistemas financieros de la agencia. Con este proceso se tiene toda la data actualizada y al momento de generarse los diferentes informes se reproduzcan de un solo sistema.

Para este proyecto se adquirió un nuevo sistema de servidores virtuales como se menciona en el punto anterior *“Cambio de la infraestructura de los servidores del Departamento de la Vivienda”*. Actualmente se conectan el 100% por ciento de las oficinas regionales del programa de Sección 8. Con las últimas actualizaciones de la aplicación de Emphasys Elite y las mejores herramientas para la comunicación entre los usuarios finales y la base de datos centralizada.

C. Líneas de comunicación adicionales para la conexión de las oficinas regionales del Programa de Sección 8 y las oficinas regionales de la Secretaría de Gerencia

Se aumentó el ancho de banda en cada una de las oficinas regionales donde están unidas ambas oficinas regionales con el fin de que puedan utilizar todos los recursos existentes en las oficinas centrales. A su vez se obtienen ahorros para la agencia en el gasto de las llamadas telefónicas, ya que al estar conectadas al sistema de telefonía central las llamadas entre las diferentes oficinas regionales son internas y no tienen costo adicional para la agencia.



D. Integración de las Oficinas Regionales del Programa de Sección 8 y la Secretaría de Gerencia al dominio central

Las oficinas regionales del programa de Sección 8 contaban para el año 2008 con la comunicación de Voip y se conectaban a su dominio local sin tener una comunicación directa con las diferentes aplicaciones que se utilizaban en el Nivel Central. Solamente se podían conectar a la aplicación de Emphasys.

En el 2008 se comenzó con el proceso de integración de las oficinas regionales con los diferentes programas del Departamento de la Vivienda. En esta primera etapa solamente se conectaron las siguientes oficinas regionales: Carolina, Arecibo y Ponce.

Para lograr esta transformación en la agencia con el 90% de sus oficinas regionales conectadas, la agencia adquirió un total de nueve servidores para las oficinas regionales del Departamento. De esta forma se conectan directamente a nuestros servidores centrales y los empleados que laboran en estas oficinas puedan hacer uso de todas las herramientas que tienen nuestros empleados en el Nivel Central. Con el propósito principal que nuestra clientela solamente visite nuestras oficinas regionales una vez y obtenga todos sus servicios desde su primera visita.

E. Sistema de cámaras de seguridad en el Edificio Juan C. Cordero Dávila

En conjunto con la Administración de Vivienda Pública se aumentó la cantidad de cámaras de vigilancia, brindándoles a nuestros empleados una mejor seguridad y a la propiedad de ambas agencias gubernamentales.

Las mismas están localizadas en el estacionamiento multipiso, sótano y en el Piso 8 del Edificio Juan C. Cordero Dávila.

F. Desarrollo de la página Web del Departamento

La página en estos momentos se encuentra en evaluación de la Comisión Estatal de Elecciones, una vez aprobada la misma será publicada en la página principal del Gobierno de Puerto Rico.

VI. Planes del Área de Sistemas de Información Tecnológica

A. Cambio en el sistema de resguardo de la data y los sistemas utilizados en la Red

Se adquirió un nuevo sistema de resguardo de la data con el último equipo en la tecnología compatible con la nueva tecnología de servidores virtuales. Reducción al máximo las horas de resguardo de la data y optimizando los servicios de la red. El mismo estará en producción para el mes de septiembre del año en curso.

B. Adquisición de equipos de computadoras

La gran mayoría de las computadoras del Departamento tienen alrededor de ocho (8) años aproximadamente. Se realizó un análisis para la posible adquisición de los equipos de computadoras. Este análisis se realizó con la información del roster de personal. Aproximadamente para un total de **\$375,489.00**, cantidad que se divide de la siguiente manera:

Desglose Total de Computadoras			
Descripción del Equipo	Costo Unitario	Cantidad de Equipos	Costo Total Aproximado
Desktop	1,300.00	250	\$ 325,000.00
Notebooks	1,500.00	30	\$ 45,000.00
Tablet PC	499.00	11	\$ 5,489.00
Total			\$ 375,489.00

C. Aplicación de Títulos de Propiedad

Se está desarrollando la aplicación de Títulos de Propiedad en el formato "Web Based" para la Secretaría de Gerencia y Proyectos de Vivienda y para las oficinas regionales. La misma estará en producción para el mes de octubre de este año.

D. Aplicación de Manejo de Expedientes para el Programa de Sección 8

Se está desarrollando la aplicación de Manejo de Expedientes en el formato "Web Based" para el Programa de Sección 8 y sus oficinas regionales. La misma estará en producción para el mes de octubre de este año.

E. Digitalización de documentos del Programa de Sección 8

El desarrollo de la aplicación para el Manejo de Expedientes del Programa de Sección 8 requiere que se comience con la digitalización de los documentos. Los usuarios podrán buscar de manera más ágil y efectiva sin la necesidad de estar buscando en varios archivos físicos un expediente y la posible pérdida de algún documento que no se archive al momento de terminar con el expediente del ciudadano.

F. Actualización del Sistema de Cuadro Telefónico del Departamento

El Departamento de la Vivienda cuenta con un cuadro telefónico con una tecnología nueva en el mercado para el año 2005 de "VoIP". A su vez esto ha producido ahorros en costos en las líneas análogas y el cuadro telefónico "Centrix" que tenía anteriormente el Departamento.

Las llamadas de VoIP a VoIP entre cualquiera de las Oficinas Regionales y la Oficina Central que están conectadas al nuevo sistema de VoIP son sin costos (debido a que están utilizando la red interna). En contraste con las llamadas de VoIP a la Red Pública de Teléfonos (PSTN) que generalmente tienen un costo para el Departamento.

Actualmente todas las oficinas regionales del Programa de Sección 8 cuentan con el sistema de VoIP. Las oficinas regionales de la Secretaría de Gerencia y Desarrollo de Proyectos que están relocalizadas (entiéndase Arecibo, Carolina y Ponce) cuentan con el sistema de data y VoIP y la región de Bayamón con el sistema de VoIP. Actualmente esto ha generado economías en el costo de las llamadas que se realizan a las oficinas regionales del Departamento.

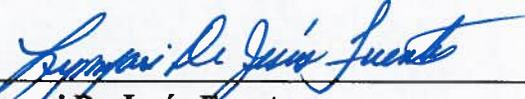
El Departamento está en proceso de relocalizar las oficinas regionales de la Secretaría de Gerencia. Además, de proveerles a los empleados de las oficinas regionales todas las herramientas que se utilizan en el nivel central para poderle brindar a la ciudadanía un mejor servicio sin tener que visitar las oficinas centrales y de esta forma agilizar los servicios.

G. Continuación de la integración de las oficinas regionales del Departamento de la Vivienda y la Administración de Vivienda Pública

Próximamente se integrará la Oficina Regional de Mayagüez a nuestros centros One-Stop donde se ubican todas las dependencias del Departamento de la Vivienda (Gerencia y Programa de Sección 8) y las oficinas de la Administración de Vivienda Pública (Ocupación y Selección, las Zonas, Desarrollo y Construcción y Administración de Proyectos).

Para continuar con las siguientes oficinas regionales: Bayamón, Caguas, Guayama, Humacao, Ponce y San Juan.

“CERTIFICO Y DOY FE: Que toda la información aquí vertida y los documentos electrónicos que se anejan son fieles y exactos a los que constan en nuestros archivos. Entiendo que tanto la información como los documentos podrán ser verificados. Asimismo, soy consciente que de descubrirse cualquier falsedad o fraude sobre lo aquí firmado y provisto, pudiera estar sujeto a las acciones legales correspondientes según dispuesto por el Artículo 19 de la Ley Núm. 197 de 2002, según enmendada, conocida como la “Ley del Proceso de la Transición del Gobierno”.



Lymari De Jesús Fuentes
Oficial Principal de Informática

8 de octubre de 2013

Fecha