

MEMORANDO N.- RPDMQ-TICS-2017-201

PARA: Andrés Eguiguren
**GERENTE DEL PROYECTO DE MODERNIZACION INTEGRAL DEL RPDMQ
ADMINISTRADOR DEL CONTRATO 019-2014**

DE: José Taipe
ANALISTA DE SOFTWARE TICS

ASUNTO: Entrega de informe respecto a la instalación del Servicio de Internet Information Server (IIS) y NGINX

FECHA: 29 de agosto de 2017

*Sierra D.
29/08/2017
13:53*

Por medio del presente y luego del análisis realizado sobre los nuevos archivos utilizados en la instalación del Sistema Registral, me permito realizar la entrega del informe técnico correspondiente con las observaciones del caso.

Sin otro particular por el momento, aprovecho la oportunidad para reiterarle mis más altos sentimientos de consideración y estima.

Atentamente



José Taipe G.

**ANALISTA DE SOFTWARE TICS
REGISTRO DE LA PROPIEDAD DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**



Anexo:

INFORME N.- RPDMQ-TICS-2017-032-IN

ACCION	SIGLAS RESPONSABLES	SIGLAS UNIDAD	FECHA	SUMILLA
APROBADO POR:	D. Ochoa	TICS	29-08-2017	<i>DO</i>
ELABORADO POR:	E. Chuquimarca	TICS	29-08-2017	<i>[Signature]</i>
REVISADO POR:	P. Espín	TICS	29-08-2017	<i>[Signature]</i>

Ejemplar 1: DIRECCION ADMINISTRATIVA FINANCIERA
Ejemplar 2: DIRECCION ARCHIVO
Ejemplar 3: TICS

INSTALACIÓN DEL SERVIDOR IIS Y NGINX

Antecedente:

Con fecha 22 de Agosto mediante correo electrónico enviado por Andres Eguiguren Administrador del Contrato No. 19-2014, informó que se debía trabajar personal del Consorcio Archivos Digitales Meb Seventeenmille, para continuar con la instalación en los servidores levantados para validar los manuales de instalación del sistema SIREL, esto debido al cambio de servidor de aplicación, que se instaló el mes de julio, donde se instaló:

XAMP:	xampp-win32-1.7.3.zip	(Paquete para Servidor Web)
Java:	chromeinstall-8u131.exe	(Instalador Java requeridos para firma electrónica.
Python:	python-2.7.10.msi	(Instalador de lenguaje programación)
GIT:	Git-2.13.0-64-bit.exe	(Repositorio de versionamiento de código)
Mod_wsgi:	mod_wsgi.so	(Modulo comunicación Apache-Python)

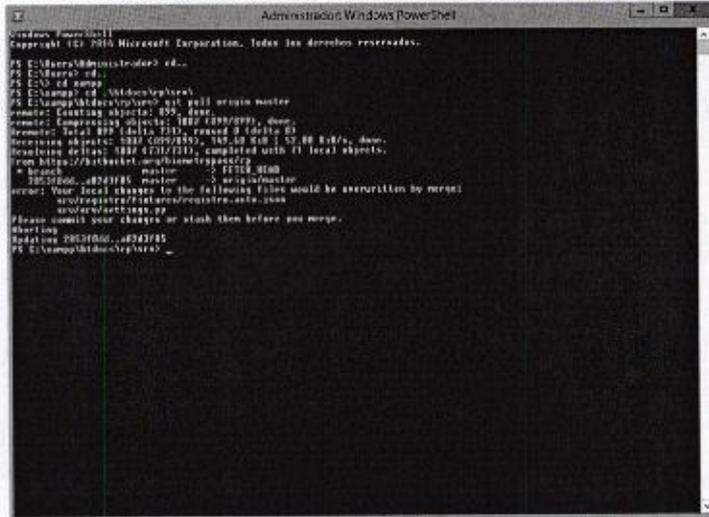
En una reunión previa al trabajo a realizarse el día 23 de agosto del 2017, se indicó que se realizaría la instalación del Information Server (IIS) como servidor de aplicación y NGINX 1.12.1, y el personal del Consorcio se comprometió a presentar un el manual de Instalación del Sistema SIREL actualizado, con los últimos cambios realizados en relación a los componentes que usa el SIREL, los scripts de la aplicación SIREL y las observaciones realizadas en el memorando RPDMQ-TICS-2017-195 del 23 de agosto del 2017, el cual deberá pasar por un nuevo proceso de validación, con servidores nuevos, ya que debido al cambio, existen varios componentes que no usan, y según se pudo ver también hay que realizar actualizaciones de configuración sobre el lugar de almacenamiento de los diferentes tipos documentales que usa el SIREL para su funcionamiento.

Tareas Realizadas:

- Instalación y configuración del Servicios de Internet Information Server (IIS), NGINX y actualización de scripts del aplicativo SIREL
- Configuración de la cantidad máxima de memoria a nivel de SQL Server.

Análisis:

- Angel del Corral, técnico por parte Consorcio procede a extraer remotamente del repositorio GIT los cambios realizados en el sistema SIREL. La fecha de extracción es del 23 de agosto del 2017 10H17 sobre la ruta C:\xampp\htdocs\rp\srv correspondiente al servidor de aplicaciones.



Se ejecuta los comandos migrations, migrate sobre folioreal, personas y registro que se encuentra dentro de la carpeta C:\xampp\htdocs\rp\srv

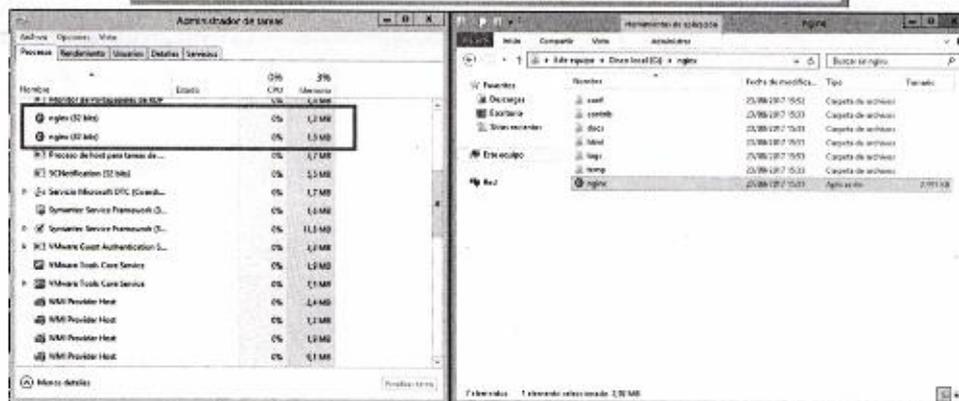
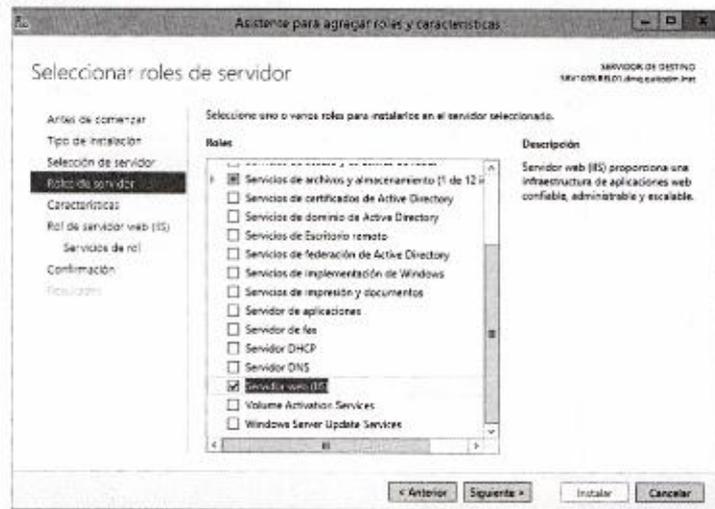


```
PS E:\xampp\htdocs\ip\srv> python manage.py migrate registro
System check identified some issues:

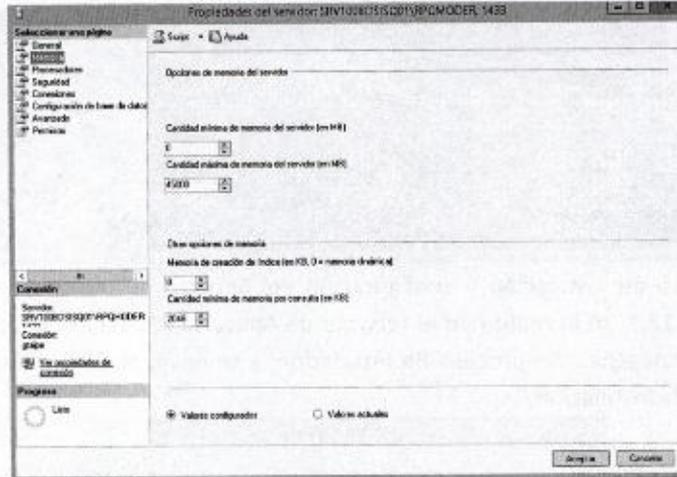
WARNINGS:
registro.Sucesiones_Muerto.causante: (fields.0362) Setting unique=True on a ForeignKey has the same effect as using a OneToOneField.
           HINT: ForeignKey(unique=True) is usually better served by a OneToOneField.
registro.Sucesiones_Muerto.conyuge: (fields.0362) Setting unique=True on a ForeignKey has the same effect as using a OneToOneField.
           HINT: ForeignKey(unique=True) is usually better served by a OneToOneField.

Operations to perform:
  Apply all migrations: registro
Running migrations:
  Rendering model states... DONE
  Applying registro.0002_auto_20170823_1826... OK
PS E:\xampp\htdocs\ip\srv>
```

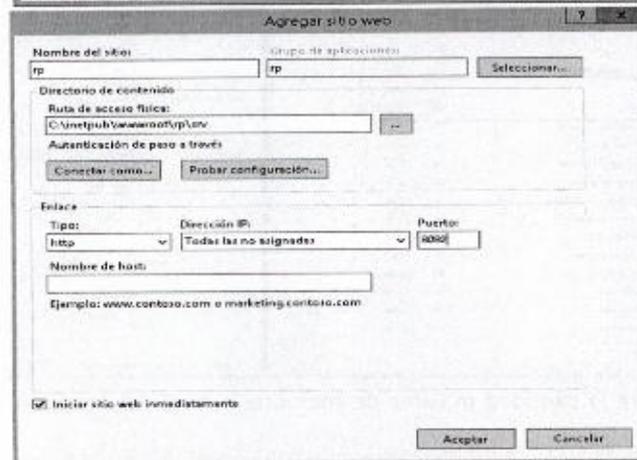
- El proceso de instalación y configuración del Servicio de Internet Information Server (IIS) y NGINX 1.12.1 se lo realiza en el servidor de Aplicaciones del RPDMQ, durante este proceso se capturó imágenes del proceso de instalación, y se envió al Consorcio para la actualización del manual de instalación.



- Se configura la cantidad máxima de memoria a nivel del servidor SQL Server, se configura en 45000 MB



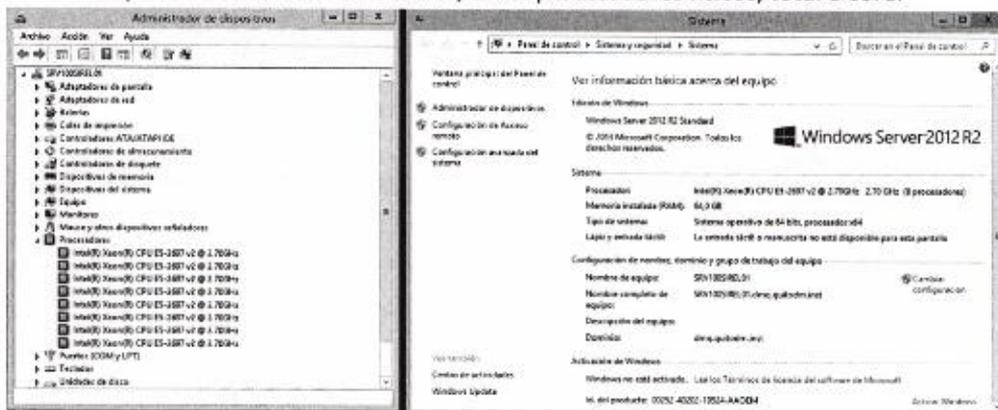
- Publicación del SIREL en Servicios de Internet Information Server (IIS). La carpeta rp es copiada desde la ruta C:\xampp\htdocs\ hasta la ruta C:\inetpub\wwwroot\



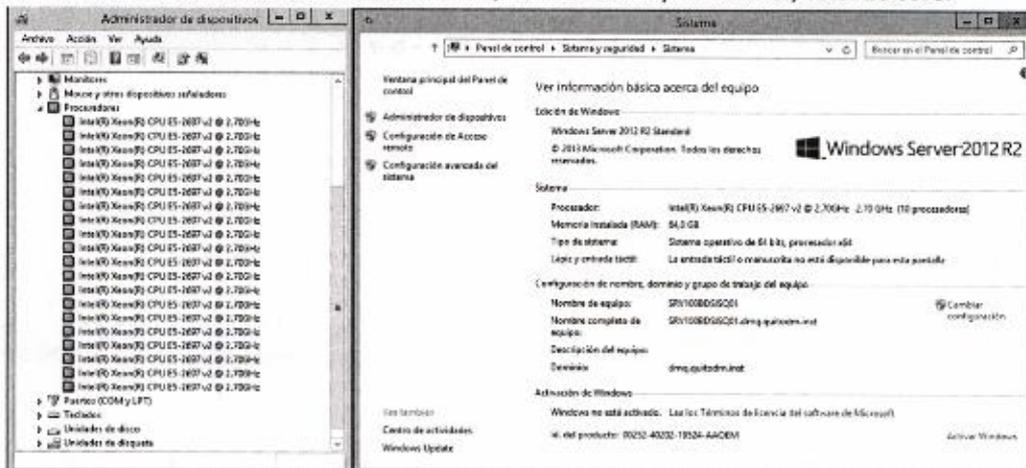
Al iniciar el servicio de IIS, se debe instalar los siguientes productos wpilauncher, python 2.7.9 (32 bits), WFastCGI2.1 Gateway for IIS and Python 2.7.9 (Inglés)



- Por recomendación del consorcio, los servidores quedan configurados de la siguiente manera: Servidor de aplicaciones con 64 GB en RAM, con 8 procesadores físicos, total 8 core.



Servidor de Base de Datos con 64 GB en RAM, con 10 físicos y 2 virtuales, total 20 core.



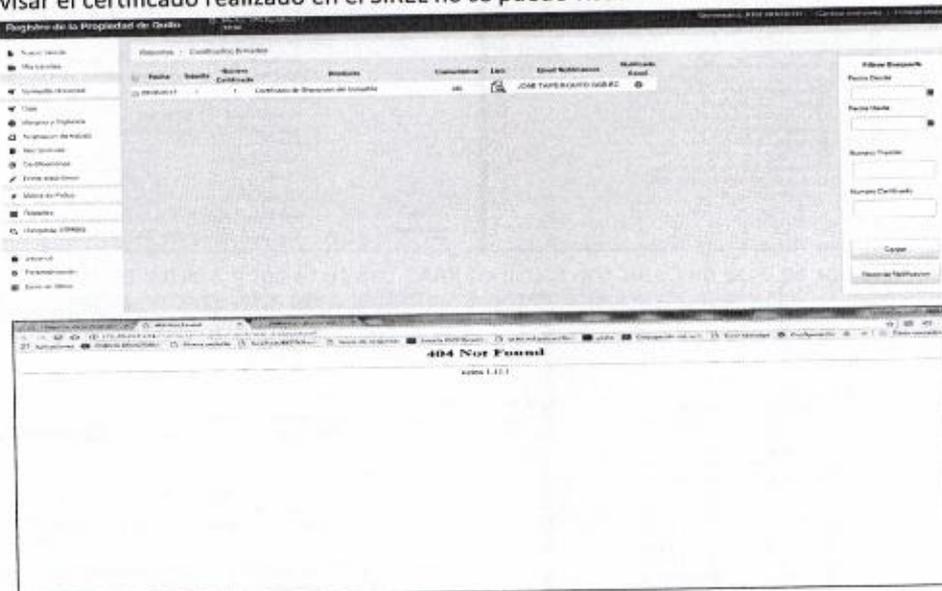
- Se procede a realizar un certificado de gravamen y una inscripción en el SIREL, con número de trámite uno y dos respectivamente.



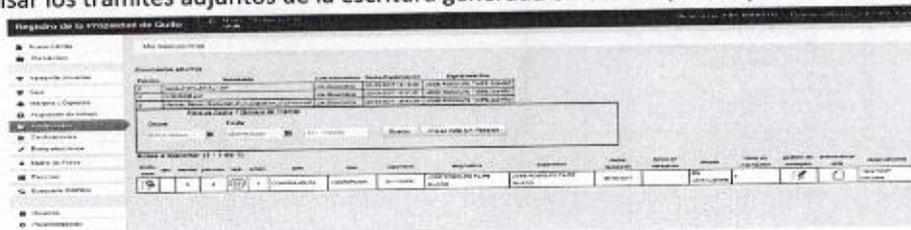
- Para realizar el proceso de cobro del trámite (cajas) se tiene que habilitar pop-ups (Allow pop-ups for 172.20.213.131) tanto para el navegador Firefox y chromre.



- Al revisar el certificado realizado en el SIREL no se puede visualizar.



- Al revisar los trámites adjuntos de la escritura generada en el SIREL, no se pueden visualizar.



Conclusiones y Recomendaciones:

- En la versión del sistema SIREL, entregada para instalación y con los scripts que fueron actualizados, para pasar de un usuario normal a un super usuario se tuvo que modificar la información de algunos campos a nivel de base de datos rp.
- Se encuentra pendiente la realización de la instalación de la base de datos INDICES_SISREG del manual.
- Se requiere una capacitación sobre la estructura de tablas de la base de datos rp del sistema SIREL.
- En el manual debe especificarse las funciones que desempeñan tanto el IIS y NGINX, y como se integran, indicar el uso de los puertos tanto IIS y NGINX.
- El servicio NGINX debe ser configurado par que se levante como servicio y no tener que iniciarlo manualmente, cualquier otro servicio requerido para el función del SIREL debe tener el mismo comportamiento
- Se observo que los Grupos y permisos en el sistema SIREL no están configurados, aunque el sistema es parametrizable con respecto a los accesos que se puede conceder sobre los módulos, se requiere la documentación sobre los grupos , roles y permisos que están definidos a la fecha.
- Detallar la ubicación del directorio y archivos que se deben configurar para que el sistema SIREL se conecte con los servicios de catastro, personas, gestor documental del RPDMQ o cualquier otro servicio web que pueda cambiar, la configuración deberá ser parametrizable.
- Se observa que el servidor web apache no se utiliza para publicar el sistema SIREL, en vez de este servicio se utilizó IIS y NGINX1.12.1 y otros componentes. Por lo que los manuales y los archivos relacionados a la arquitectura deberán ser actualizados.
- Se evidencia a nivel del servidor de aplicaciones que los certificados y firma electrónica se están almacenando en el servidor apache ruta (C:\xampp\htdocs\rp\media), carpeta que ya no se usa.
- Se observa que por cada certificado firmado electrónicamente en el SIREL, se almacenan dos archivos, uno con la firma electrónica y otro sin firma electrónica en la ruta (C:\xampp\htdocs\rp\media), carpeta que ya no se usa.
- A nivel del SIREL no se puede visualizar el certificado firmado ya que el documento no se encuentra en la ruta correcta, tampoco se puede visualizar los archivos adjuntos relacionados con la inscripción.
- Se debe complementar el manual de instalación con la descripción de los directorios del aplicativo SIREL, y su uso dentro del sistema. Especialmente el directorio denominado media, en donde también es necesario se especifique manejo de seguridades, proyección de crecimiento, y su ubicación definitiva ya que al momento se encuentra dentro de la unidad C.
- Se pudo observar que cuando se aplica la firma electrónica a un certificado o inscripción, el sistema SIREL no protege la clave y se puede visualizar fácilmente. Se necesita algún tipo de seguridad para ocultar la clave al digitar.
- Se observo que, no se puede cobrar (menú cajas cajas) un trámite en el SIREL, hasta que en el navegador se habilite el pop-ups (Allow pop-ups for 172.20.213.131). Se sugiere revidar este tema ya que en las otras pantallas que maneja el SIREL no se necesita habilitar pop_ups.
- Detallar la codificación (nombre de archivo) que utiliza el sistema al adjuntar y almacenar en el repositorio de carpetas del sistema SIREL. Además la codificación utilizada por el SIREL al crea certificados e inscripciones.

- Se evidencio que en el contenido del certificado generado por el SIREL existen signos raros. Además se evidencio que la firma está por encima del contenido lo que hace que una parte el texto del certificado no sea legible.
- El consorcio deberá definir un esquema de seguridad (seguimiento sobre cambios fuera de la aplicación) sobre los documentos que se generan del sistema SIREL.
- Se sugiere que los archivos sean almacenados con algún tipo de segmentación por ejemplo por año, y se tenga alguna relación con el trámite al que pertenecen.
- Documentar sobre el mantenimiento de archivos temporales generados por el sistema SIREL.
- Con Angel del Corral técnico por parte Consorcio se configura la cantidad máxima de memoria a nivel de base de datos SQL Server en 45000 MB.
- Indicar el tipo de licencia y versión del IIS y NGINX y de cualquier otro servicio que sea usado para el funcionamiento del SIREL. Además describir el proceso para actualizar la versión de los servicios utilizados.
- Se debe entregar en un medio magnético el manual de instalación y todos los programas, que se instalan a nivel del equipo servidor para poner en funcionamiento el sistema SIREL.
- El usuario utilizado por el SIREL a nivel de base de datos tiene asignado tres roles db_datareader (lectura), db_datawriter (escritura), y db_owner(proprietario). Se recomienda que una vez puesta en producción la versión final del SIREL, a dicho usuario se quite el rol de db_owner, o se cree otro usuario con los roles db_datareader ,db_datawriter para ser utilizado en el SIREL.
- A nivel de base de datos, se observa que la clave principal de algunas tablas (ejemplo folioreal_derecho, folioreal_gravamen, etc.) son de tipo entero, se recomienda realizar un análisis sobre el tipo de dato utilizado.
- Se solicita se identifiquen los perfiles de acceso a los servicios del SIREL definidos hasta el momento (CAJERRO, CAJA UNIVERSAL, CERTIFICADOR, INSCRIPTOR), y se sugiere documentar la información para que tenga coherencia con lo solicitado en el documento de Procedimiento de control de acceso de la ISO 27001.

Atentamente:



José Talpe Guano
Analista de Software Tics