



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial-CompartirIgual 2.5 Perú](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/).

Vea una copia de esta licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - T
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA



TESIS

**“VIRTUALIZACIÓN DE LOS SERVIDORES DE LA
ZRIII-SEDE MOYOBAMBA PARA EL MEJORAMIENTO
DE LA CALIFICACIÓN REGISTRAL UTILIZANDO
WINDOWS SERVER 2008 R2 SP1 HYPER-V”**

Para optar el Título de:

INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

Presentado por el Bachiller

Jhony Milton Hernández Castañeda

Tarapoto - Perú

2014

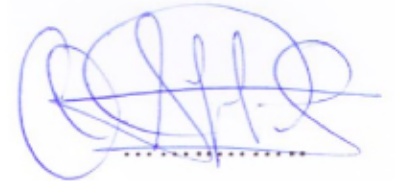
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - T
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

**“VIRTUALIZACIÓN DE LOS SERVIDORES DE LA
ZRIII-SEDE MOYOBAMBA PARA EL MEJORAMIENTO
DE LA CALIFICACIÓN REGISTRAL UTILIZANDO
WINDOWS SERVER 2008 R2 SP1 HYPER-V”**

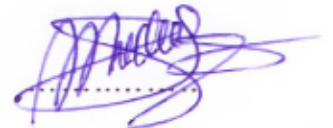
**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

Presentado por:

Bachiller : Jhony Milton Hernández Castañeda



Asesor : Ing. MBA. Miguel Ángel Valles Coral

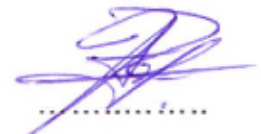


SUSTENTADO Y APROBADO ANTE EL HONORABLE JURADO:

Presidente : Ing. Horacio Ramírez García



Secretario : Ing. Andy Hirvyn Rucoba Reátegui



Miembro : Ing. Kemy Valera Valles



DEDICATORIA

A Dios por mostrarme día a día que con amor, perseverancia, humildad, paciencia y sabiduría todo lo es posible.

A mis padres, hermanos, esposa e hijos: Alim Jhamir y Nahomi Alesandra; quienes con su amor, apoyo y comprensión incondicional están siempre a lo largo de mi vida; a ellos que siempre tienen una palabra de aliento y que son el motor de seguir haciendo las cosas mejor cada día.

AGRADECIMIENTO

En estas líneas expreso mi más profundo y sincero agradecimiento a todas aquellas personas que con su ayuda han colaborado en la realización del presente trabajo, especialmente a mis padres por ser el sostén de mis logros profesionales, por la orientación, pero sobre todo por la motivación y el apoyo recibido a lo largo de estos años.

Quisiera hacer extensiva mi gratitud a mis compañeros de ingreso y amigos de la facultad y, especialmente al equipo de trabajo que seguimos siendo a pesar de haber ya dejado las aulas universitarias.

A mí asesor de tesis, el Ing. Miguel Ángel Valles Coral, por la colaboración, el seguimiento y la supervisión continúa de la misma, y sobre todo por esa gran amistad que me brinda, por escucharme y aconsejarme siempre.

A todos ellos, muchas gracias.

RESUMEN

La presente tesis realiza el estudio y la importancia que puede llegar a tener la virtualización de los sistemas registrales en la optimización de la Calificación Registral, en las Oficinas Receptoras de la Zona Registral N°III – Sede Moyobamba, así mismo en la optimización de tiempos de atención al usuario y en el mejoramiento de los procesos de acceso a los sistemas que muchas veces se tornan lentos y dificultan la productividad registral del trabajador y/o abogado certificador que se encuentran en dichas oficinas y esto conlleva a que el usuario se lleve una mala impresión de la atención recibida por parte de los trabajadores de SUNARP.

Mediante Windows server 2008-R2 utilizando el servicio de Hyper-v, se creó una máquina virtual con server 2008 estándar para que allí se puedan instalar los sistemas registrales y estos puedan ser utilizados mediante sesiones remotas con terminal server desde las PC's que se encuentran en las oficinas receptoras con el fin de mejorar el acceso a los sistemas y acelerar el proceso de atención, y emisión del servicio de Calificación registral.

Para lograr los objetivos propuestos, se aplicaron guías de observación y entrevistas a los usuarios sobre el servicio recibido y a los trabajadores registrales de las oficinas receptoras de Nueva Cajamarca y Uchiza, logrando así obtener datos que sirvieron para validar la hipótesis de la presente investigación.

Así mismo se pudo identificar que el proceso de calificación registral que se estaba brindando era ineficiente ya que tomaba mucho tiempo por la demora en el acceso a los sistemas registrales, también se pudo observar y constatar que con la conexión a través de terminal server este servicio pudo mejorar reduciéndose los tiempos de accesos a los sistemas registrales de 5 minutos aproximadamente a 1 un minuto en promedio lo que demuestra pues que el servicio mejoro considerablemente.

Finalmente con la presente investigación se pudo verificar y demostrar que con el aprovechamiento de la tecnología se pueden solucionar estos problemas y muchos otros referentes a la conexión y acceso a los sistemas registrales, logrando optimizar así el proceso de calificación registral y mejorar la imagen institucional de los Registros Públicos en cuanto al servicio de atención al usuario.

SUMMARY

This thesis makes the study and its importance can have registry virtualization systems optimization Rated Registered in the Receiving Offices Registry Zone No. III - Moyobamba Headquarters, also in optimizing time of customer service and improving processes access to the systems often become sluggish and hinder the registration worker productivity and / or attorney certifying those found in offices and this leads to the user carry a bad impression of the care provided by workers SUNARP.

Using Windows Server 2008-R2 using the Service Hyper-v, a virtual machine with server 2008 standard was created so that there can install the registry systems and these can be used by remote sessions with terminal server from the PC's that are in receiving offices in order to improve access to systems and accelerate the process of care, registration and issue of advertising.

To achieve the proposed objectives, impartial observation and interviews were applied to the users on the registry and received workers receiving offices Uchiza and Nueva Cajamarca, thus achieving data served to validate the hypothesis of this research service.

Also could be identified that the advertising service that was providing was inefficient as this process took a long time for the delay in access to the registration system, it was also observed and found that the connection through terminal server this reduced service could improve access times to system registry 5 minutes to about 1 minute in average which shows that the service since improved considerably.

Finally with this investigation it was observed and show that with the use of technology can solve these problems and many others for the connection and access to registry systems, thus optimize the process of land registration and improve the corporate image Public Records regarding the service user.



ÍNDICE

NOMENCLATURAS	4
a) Lista de cuadros	4
b) Lista de figuras	5
c) Lista de siglas, abreviaturas y símbolos	7
CAPÍTULO I	9
I. EL PROBLEMA	10
1.1 Antecedentes del problema.....	10
1.2 Definición del problema.....	11
1.3 Formulación del problema	11
1.4 Justificación e importancia	11
1.5 Alcance y limitaciones	13
II. MARCO TEÓRICO	14
2.1 Antecedentes de la investigación.....	14
2.2 Definición de términos.....	15
2.3 Bases teóricas	17
2.3.1 SUNARP	17
2.3.2 Publicidad Registral.....	21
2.3.3 La publicidad Jurídica Registral	23
2.3.3.1 La publicidad Jurídica.....	23
2.3.3.2 La publicidad jurídica registral	24
2.3.3.3 Características.....	25
2.3.3.4 Fines	25
2.3.3.5 Efectos	25
2.3.3.6 La publicidad jurídica registral como elemento de seguridad jurídica privada.	26
2.3.3.7 Publicidad de los registros.....	26
2.3.3.7.1 Modos de hacer efectiva la publicidad formal.	26
2.3.3.7.2 Manifestación de los documentos del archivo registral	28
2.3.3.7.3 Certificados	28
2.3.3.7.4 Certificados Compendiosos	29
2.3.3.7.5 Forma de los certificados.....	30
2.3.3.7.6 Obligación de aclarar la certificación.	30
2.3.3.7.7 Imposibilidad de certificación compendiosa	31
2.3.3.7.8 Solicitud de aclaración del certificado.....	31
2.3.3.7.9 Plazo para expedir certificados.....	32

2.3.3.7.10 Reclamo por retardo o denegatoria por expedición de certificados.....	32
2.3.3.7.11 Certificados con contenido inexacto	32
2.3.3.7.12 Efectos de la publicidad registral formal.....	33
2.3.3.7.13 Acceso a información que afecta el derecho a la intimidad	33
2.3.4 Sistemas Registrales.....	34
2.3.4.1.- El Sistema registral Germánico.....	38
2.3.4.2. El Sistema registral Italiano.....	40
2.3.5 Servidor	44
2.3.6 Hyper-v	45
2.3.7 Terminal server.....	48
2.3.8 Virtualización	53
2.4 Hipótesis.....	55
2.4.1 Hipótesis alterna	55
2.4.2 Hipótesis nula.....	55
2.5 Sistema de variables	55
2.5.1 Variable independiente	55
2.5.2 Variable dependiente	55
2.6 Escala de medición.....	55
2.6.1 Medición variable independiente.....	55
2.6.2 Medición de variable dependiente	55
2.7 Objetivos.....	56
2.7.1 Objetivo General	56
2.7.2 Objetivos Específicos.....	56
CAPÍTULO II.	57
III. MATERIALES Y MÉTODOS	58
3.1 Universo y muestra.....	58
3.1.1 Universo	58
3.1.2 Muestra	58
3.2 Ámbito geográfico	59
3.3 Diseño de la Investigación.....	60
3.4 Procedimientos y técnicas.....	61
3.4.1 Procedimientos	61
3.4.2 Técnicas	62
3.5 Instrumentos	64
3.5.1 Instrumentos de recolección de datos.....	64
3.5.2 Instrumentos de procesamiento de datos.....	64

3.6 Prueba de hipótesis.....	64
CAPÍTULO III.	66
IV. RESULTADOS	67
4.1 Servidor utilizado para la implementación.	67
4.2 Resultados obtenidos de parte de los usuarios de las Oficinas Receptoras de Nueva Cajamarca y Uchiza.....	68
4.2.1 Antes de la implementación.....	68
4.2.2 Después de la implementación.	71
4.3 Resultados obtenidos de parte de los abogados certificadores de las Oficinas Receptoras de Nueva Cajamarca y Uchiza.....	73
4.3.1 Antes de la implementación.	73
4.3.2 Después de la implementación.....	76
V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	79
CAPÍTULO IV	86
VI. CONCLUSIONES	87
VII. RECOMENDACIONES	88
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	89
ANEXOS	90

NOMENCLATURAS

a) Lista de cuadros.

CUADRO 1: MUESTRA TOTAL DE USUARIOS	59
CUADRO 2: OFICINAS REGISTRALES Y RECEPTORAS DE LA ZONA REGISTRAL N°III- SEDE MOYOBAMBA.....	60
CUADRO 3: INVENTARIO DE HARDWARE Y SOFTWARE DE SERVIDOR UTILIZADO PARA LA VIRTUALIZACION.....	67
CUADRO 4: PREGUNTA 4 DE LA ENCUESTA DEL USUARIO PRE-TEST	68
CUADRO 5: PREGUNTA 5 DE LA ENCUESTA DEL USUARIO PRE-TEST	69
CUADRO 6: PREGUNTA 6 DE LA ENCUESTA DEL USUARIO PRE-TEST	69
CUADRO 7: PREGUNTA 7 DE LA ENCUESTA DEL USUARIO PRE-TEST	70
CUADRO 8: PREGUNTA 9 DE LA ENCUESTA DEL USUARIO PRE-TEST	70
CUADRO 9: PREGUNTA 10 DE LA ENCUESTA DEL USUARIO PRE-TEST	70
CUADRO 10: PREGUNTA 4 DE LA ENCUESTA DEL USUARIO POST-TEST.....	71
CUADRO 11: PREGUNTA 5 DE LA ENCUESTA DEL USUARIO POST-TEST.....	71
CUADRO 12: PREGUNTA 6 DE LA ENCUESTA DEL USUARIO POST-TEST.....	71
CUADRO 13: PREGUNTA 7 DE LA ENCUESTA DEL USUARIO POST-TEST.....	72
CUADRO 14: PREGUNTA 9 DE LA ENCUESTA DEL USUARIO POST-TEST.....	72
CUADRO 15: PREGUNTA 10 DE LA ENCUESTA DEL USUARIO POST-TEST.....	72
CUADRO 16: PREGUNTA 1 DE LA ENCUESTA DEL TRABAJADOR PRE-TEST..	73
CUADRO 17: PREGUNTA 2 DE LA ENCUESTA DEL TRABAJADOR PRE-TEST..	73
CUADRO 18: PREGUNTA 3 DE LA ENCUESTA DEL TRABAJADOR PRE-TEST..	73
CUADRO 19: PREGUNTA 4 DE LA ENCUESTA DEL TRABAJADOR PRE-TEST..	74
CUADRO 20: PREGUNTA 5 DE LA ENCUESTA DEL TRABAJADOR PRE-TEST..	74
CUADRO 21: PREGUNTA 6 DE LA ENCUESTA DEL TRABAJADOR PRE-TEST..	74
CUADRO 22: PREGUNTA 7 DE LA ENCUESTA DEL TRABAJADOR PRE-TEST...	75
CUADRO 23: PREGUNTA 8 DE LA ENCUESTA DEL TRABAJADOR PRE-TEST..	75
CUADRO 24: PREGUNTA 9 DE LA ENCUESTA DEL TRABAJADOR PRE-TEST..	75
CUADRO 25: PREGUNTA 1 DE LA ENCUESTA DEL TRABAJADOR POST-TEST	76
CUADRO 26: PREGUNTA 2 DE LA ENCUESTA DEL TRABAJADOR POST-TEST	76
CUADRO 27: PREGUNTA 3 DE LA ENCUESTA DEL TRABAJADOR POST-TEST	76
CUADRO 28: PREGUNTA 4 DE LA ENCUESTA DEL TRABAJADOR POST-TEST.	77
CUADRO 29: PREGUNTA 5 DE LA ENCUESTA DEL TRABAJADOR POST-TEST.	77
CUADRO 30: PREGUNTA 6 DE LA ENCUESTA DEL TRABAJADOR POST-TEST	77
CUADRO 31: PREGUNTA 7 DE LA ENCUESTA DEL TRABAJADOR POST-TEST	78
CUADRO 32: PREGUNTA 8 DE LA ENCUESTA DEL TRABAJADOR POST-TEST	78
CUADRO 33: PREGUNTA 9 DE LA ENCUESTA DEL TRABAJADOR POST-TEST	78
CUADRO 34: NIVEL DE CONFORMIDAD RESPECTO AL PROCESO DE CALIFICACIÓN REGISTRAL BRINDADO A LOS USUARIOS Y TRABAJADORES EN LAS OFICINAS RECEPTORAS DE NUEVA CAJAMARCA Y UCHIZA.	84
CUADRO 35: ESTADÍGRAFOS DE POSICIÓN Y DISPERSIÓN DEL NIVEL DE CONFORMIDAD CON EL PROCESO DE CALIFICACIÓN REGISTRAL BRINDADO EN LAS OFICINAS RECEPTORAS DE NUEVA CAJAMARCA Y UCHIZA.....	85

b) Lista de figuras.

FIGURA 1: ORGANIGRAMA DE LA SUNARP	17
FIGURA 2: OFICINAS A NIVEL NACIONAL DE LA SUNARP	18
FIGURA 3: PROCESO DE CALIFICACIÓN REGISTRAL.	43
FIGURA 4: SERVIDOR EN RED.	44
FIGURA 5: SERVIDOR CONECTADO EN RED	45
FIGURA 6: ESQUEMA DE HYPER-V	46
FIGURA 7: VENTANA DE ADMINISTRACIÓN DE MÁQUINAS VIRTUALES EN SERVER 2008.	47
FIGURA8: TERMINAL SERVER.	49
FIGURA 9: CURVA DE DISTRIBUCIÓN T- STUDENT	61
FIGURA 10: DISTRIBUCIÓN T- STUDENT DE LA INVESTIGACIÓN.	65
FIGURA 11: SERVIDOR IBM SYSTEM X3550 M3	68
FIGURA 12: NIVEL DE CONFORMIDAD CON EL TIEMPO DE ATENCIÓN.	79
FIGURA 13: TIEMPO QUE LE TOMA ESPERARA AL USUARIO PARA SER ATENDIDO.	79
FIGURA 14: PLAZOS DE ENTREGA DE PUBLICIDAD REGISTRAL.	80
FIGURA 15: OPINIÓN SOBRE EL PROCESO DE CALIFICACIÓN REGISTRAL.	80
FIGURA 16: EL PERSONAL REGISTRAL ESTÁ DEBIDAMENTE CAPACITADO.	81
FIGURA 17: USUARIOS QUE CONFÍAN EN EL SERVICIO REGISTRAL.	81
FIGURA 18: TIEMPO DE ACCESO A LOS SISTEMAS REGISTRALES.	81
FIGURA 19: CANTIDAD DE SOLICITUDES ATENDIDAS EN UN DÍA.	82
FIGURA 20: CARGA REGISTRAL DE LOS ABOGADOS CERTIFICADORES.	82
FIGURA 21: TIEMPO DE ATENCIÓN.	83
FIGURA 22: TIEMPO DE EXPEDICIÓN DE PUBLICIDAD REGISTRAL.	83
FIGURA 23: ACTUALIZACIONES DE LOS SISTEMAS REGISTRALES.	84
FIGURA 24: ADMINISTRACIÓN DEL SERVIDOR.	91
FIGURA 25: CONSIDERACIONES ANTES DE INSTALAR LOS ROLES.	92
FIGURA 26: SELECCIÓN DE ROLES EN EL SERVIDOR.	93
FIGURA 27: SELECCIÓN DEL ROL HYPER-V.	94
FIGURA 28: CREAR MÁQUINAS VIRTUALES.	95
FIGURA 29: PROCESO DE SELECCIÓN DEL ROL HYPER-V.	96
FIGURA 30: INSTALACIÓN DEL ROL HYPER-V.	96
FIGURA 31: ADMINISTRACIÓN DE HYPER-V PARA LA CREACIÓN DE MÁQUINAS VIRTUALES.	97
FIGURA 32: ESPECIFICACIÓN DEL NOMBRE Y UBICACIÓN DE LA MÁQUINA VIRTUAL.	98
FIGURA 33: MÁQUINA VIRTUAL CREADA.	98
FIGURA 34: CONFIGURAR LA MÁQUINA VIRTUAL CREADA.	99
FIGURA 35: SELECCIÓN DE ROLES A AGREGAR EN EL SERVIDOR.	100
FIGURA 36: SELECCIÓN E INSTALACIÓN DE SERVICIOS DE ACCESO Y DIRECTIVAS DE REDES.	100
FIGURA 37: INSTALANDO EL SERVICIO DE SERVIDOR WEB.	101
FIGURA 38: INSTALANDO EL SERVICIO DE TERMINAL SERVER.	101
FIGURA 39: MÁQUINA VIRTUAL SERVER 2008 CONFIGURADA.	102
FIGURA 40: LISTA DE SISTEMAS REGISTRALES INSTALADOS EN LA MÁQUINA VIRTUAL	102
FIGURA 41: ACCEDIENDO A LA MÁQUINA VIRTUAL MEDIANTE SESIÓN REMOTA EN TERMINAL SERVER.	103

FIGURA 42: ACCEDIENDO MEDIANTE TERMINAL SERVER DE UNA ESTACIÓN AL SERVIDOR VIRTUAL.	103
FIGURA 43: CUADRO DE AVISO DE SEGURIDAD.	103
FIGURA 44: LOGIN PARA EL ACCESO AL SISTEMA CON LOS PERFILES DEL DIRECTORIO ACTIVO.	104
FIGURA 45: ACCESO A LA SESIÓN REMOTA.	104
FIGURA 46: INGRESO A MÁQUINA VIRTUAL.	105
FIGURA 47: MÁQUINA VIRTUAL CON LOS SISTEMAS REGISTRALES INSTALADOS.	105
FIGURA 48: ACCEDIENDO AL SISTEMA DE CONSULTA REGISTRAL.	106
FIGURA 49: INGRESANDO LOGIN Y CONTRASEÑA EN CONSULTA REGISTRAL.	106
FIGURA 50: SISTEMA DE CONSULTA REGISTRAL.	106
FIGURA 51: CONSULTA DE UNA FICHA REGISTRAL EN PROPIEDAD INMUEBLE.	107
FIGURA 52: RESULTADO DE BÚSQUEDA DE FICHA REGISTRAL.	107
FIGURA 53: VISUALIZACIÓN DE LA FICHA REGISTRAL.	107
FIGURA 54: IMPRESIÓN DE LA FICHA REGISTRAL PARA BRINDAR EL SERVICIO DE PUBLICIDAD REGISTRAL.	108

c) Lista de siglas, abreviaturas y símbolos.

SUNARP	: Superintendencia Nacional de los Registros Públicos.
ZRNºIII– SM	: Zona Registral NºIII Sede Moyobamba.
Consulta Registral	: Sistema de búsqueda de predios inscritos.
Oficina Receptora	: Oficina registral.
M.V	: Máquina virtual.
T.S	: Terminal Server.
WS 2008 R2	: Windows Server 2008.
P.R	: Publicidad Registral.

INTRODUCCIÓN

La virtualización es una forma de administrar los equipos y aplicaciones de una organización, permitiendo una fácil administración, reducción de tiempo en el acceso a una aplicación informática y reducción de número de servidores.

En la actualidad las instituciones Públicas necesitan ser innovadores, y las exigencias tecnológicas deben estar acordes cada vez más, por tal motivo necesitan contar con instrumentos y recursos que permitan una eficiente gestión tecnológica. Teniendo en cuenta que uno de los principales medios de captación de ingresos de la Zona Registral N°III – Sede Moyobamba, en las oficinas receptoras proceso de Calificación Registral y a su vez depende directamente del cuán rápido es el acceso a los sistemas informáticos para poder expedir la publicidad solicitada por el usuario, es indispensable que este proceso sea óptimo y eficiente; ya que de esta forma se estará brindando un servicio de calidad y el usuario llevándose una buena imagen de los Registros Públicos.

Es por ello que el presente proyecto de investigación se realizó con el fin de implementar Virtualización de Servidores para la mejora del proceso de calificación registral en las oficinas receptoras de la Zona Registral N°III – Sede Moyobamba.

Uno de los resultados obtenidos en el presente proyecto de investigación es la reducción de los tiempos de acceso a los sistemas registrales por parte del trabajador registral que se encuentra en las oficinas receptoras mediante la utilización de la aplicación Hyper-V en Windows Server 2008 R2, la cual nos permite virtualizar servicios y aplicaciones registrales, logrando así utilizar de manera eficiente los recursos de hardware y software.

Confío en que a partir de este estudio se sentarán las bases para futuras investigaciones y el desarrollo de propuestas tecnológicas que ayuden en el mejoramiento en general de los múltiples servicios que se brindan por parte de los Registros Públicos.

CAPÍTULO I

I. EL PROBLEMA

1.1 Antecedentes del problema.

Durante estos últimos años la tecnología a nivel mundial ha ido avanzando de manera vertiginosa en los diferentes campos y áreas, brindando un sin número de alternativas y soluciones a las actividades y procesos que son realizadas a diario por el ser humano.

En el Perú no todas las ciudades cuentan con los mismos servicios tecnológicos como por ejemplo el servicio de internet; sin embargo frente a ello existen alternativas para poder contar con este servicio como lo es el servicio de BW, conexión satelital, conexión a través de modem siempre y cuando exista la cobertura de parte del proveedor del servicio.

Las oficinas receptoras de la zona registral N°III por ejemplo para estar interconectadas con las demás oficinas registrales a nivel nacional necesitan estar conectadas a internet, pero a su vez necesitan acceder a los sistemas registrales en tiempos cortos de manera de que el menos afectado sea el usuario y se le pueda brindar la información solicitada permitiendo de esta forma dar un servicio de calidad y una buena imagen institucional de parte de los registros públicos como institución.

Uno de los principales servicios que brindan las oficinas receptoras de la Zona Registral N°III-Sede Moyobamba es el servicio de publicidad registral, pero estas por el tipo de conexión a internet que tienen y el ancho de banda del cual disponen hacen que este servicio que brindan sea deficiente, es por ello que el apoyo de la tecnología y con algunas experiencias recogidas de otras investigaciones sobre virtualización de servidores se logró ver que los tiempos, costos, espacio, energía fueron reducidos en gran porcentaje, aumentando la eficiencia de las tareas procesadas por estos servidores. De aquí que el objetivo primordial de este trabajo de tesis sea optimizar la calificación registral en las Oficinas Receptoras de la Zona Registral N°III - Sede Moyobamba mediante Virtualización de servidores utilizando WINDOWS SERVER 2008 R2 SP1HYPER-V.

1.2 Definición del problema

Uno de los principales procesos en base a las cuales se sustenta gran parte de los ingresos en las Oficinas Receptoras de la Zona Registral N°III - Sede Moyobamba, es la Calificación Registral ya sean estas de propiedad mueble o inmueble tanto de personas naturales y/o jurídicas.

Para este servicio de calificación registral se deben de optar por mejoras tecnológicas ya que este es el que está sujeto a tiempos establecidos por parte de SUNARP, y por lo tanto al no ser este proceso eficiente lo que genera tanto en los abogados certificadores es demasiada carga laboral y reclamos por parte de los usuarios por el tiempo que puede tomar realizar este proceso de calificación registral.

Muchos de estos problemas también son ocasionados por la tecnología de los equipos de cómputo con los cuales se lleva a cabo el proceso de calificación registral, lo que refleja un punto más en el tiempo de atención al usuario.

Es sabido que mediante el uso de la tecnología de virtualización se podría optimizar estos procesos y contribuir de esta forma a la mejora de los servicios que se brindan en cuanto a la calificación registral en la Zona Registral N°III - Sede Moyobamba.

1.3 Formulación del problema

¿Cómo mejorar la calificación registral de la Zona Registral N°III – Sede Moyobamba mediante la virtualización de servidores utilizando Windows Server 2008 R2 SP1 Hyper-V?

1.4 Justificación e importancia

1.4.1 Relevancia Social

La importancia de esta investigación se justifica en la mejora del proceso de Calificación registral en las Oficinas Receptoras y la interacción que puedan tener los abogados certificadores con los sistemas registrales mediante la virtualización de servidores y la

implementación de terminal server, promoviendo así un mejor uso de la tecnología con la que se cuenta actualmente, actuando en beneficio del usuario, que hacen uso de los servicios que brindan los registros públicos.

1.4.2 Implicancia Práctica

La investigación pretende optimizar el proceso de calificación registral en las oficinas Receptoras la Zona Registral N°III –Sede Moyobamba, a través de la utilización de la tecnología y los servidores que se tienen en la oficina de Moyobamba.

1.4.3 Valor Teórico

La investigación pretende brindar conocimiento de la factibilidad del uso de esta tecnología, sirviendo como base para desarrollar otros proyectos en otras instituciones en las cuales también se pueden optimizar procesos de Calificación Registral, enriqueciendo el conocimiento mediante el aprendizaje continuo realizado a través de la medición de las variables de estudio.

La importancia de esta investigación se justifica en la mejora del proceso de calificación registral y en los tiempos de respuesta al interactuar con los sistemas registrales, promoviendo así un proceso eficiente.

1.4.4 Utilidad metodológica

La investigación se desarrolló mediante la virtualización de servidores haciendo uso de la herramienta Hyper-v y la implementación de máquinas virtuales en las cuales se llevó a cabo la instalación y configuración de los sistemas registrales así como también los aplicativos necesarios en el proceso de inscripción y calificación de títulos, dichas máquinas virtuales fueron accedidas después por los trabajadores registrales mediante la utilización de terminal server, ayudando de esta manera a una mejor comprensión de la relación entre las variables a estudiar y la optimización del proceso de calificación registral.

1.5 Alcance y limitaciones

Se limitó la investigación hacia el proceso de calificación Registral, enfocados en el servicio de la publicidad registral en las oficinas receptoras de Nueva Cajamarca y Uchiza de la Zona Registral N°III - Sede Moyobamba, la implementación de los servidores virtuales se llevó a cabo en el área de informática de la Oficina de Moyobamba, y mediante la utilización de Hyper - V, se crearon las máquinas virtuales para su acceso por los trabajadores de estas oficinas en donde se brinda el servicio de publicidad registral, así mismo indicar que al estar trabajando con una tecnología nueva son pocos los proyectos y/o investigaciones de los cuales uno puede obtener una mayor información.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Ing. Érica .B. González (17 /12/2010) en su tesis “Gestor de Máquinas Virtuales” señala:

- Hace algunos años el incremento de implementaciones de servidores y estaciones de trabajo genera nuevos problemas operacionales y de infraestructura en el departamento de tecnología.
- Entre estos problemas se incluyen el grado normal de utilización de los servidores es sólo de un 10% a un 15% de la capacidad. El grado de utilización disminuye con el tiempo y por otra parte los requisitos de recursos para muchas cargas de trabajo típicas de servidor como impresión, correo electrónico, servidores Web internos y controladores de dominio no han cambiado mucho.

Jesús M. Doña; Juan E. García; Jesús López; Francisco Pascual; Rubén F. Pascual: “Virtualización de Servidores Una Solución de Futuro.”, 2010, Málaga. España, mencionan:

- Los sistemas virtualizados en el que los usuarios finales son capaces de utilizar un único sistema real que comparte sus recursos a través de particiones virtuales representan un importante avance dentro de las tecnologías de la información. Las ventajas que aporta esta tecnología han hecho que la gestión de los recursos virtualizados se convierta en una opción cada vez más usada en los sistemas de información.

En este trabajo se presentan los principales conceptos, pruebas y conclusiones obtenidas en el Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga durante la implantación de estos sistemas en su CTI de servidores con el objetivo de mejorar servicios, reducir costes y aumentarla seguridad y disponibilidad.

2.2 Definición de términos

- **Servidor:** Un servidor es una computadora que, formando parte de una red, provee servicios a otras computadoras denominadas clientes.
- **Servidor virtual:** Se conoce como servidor virtual a una partición dentro de un servidor que habilita varias máquinas virtuales dentro de dicha máquina por medio de varias tecnologías.

Los servidores dedicados virtuales (SDV) usan una avanzada tecnología de virtualización, que le permite proveer acceso [root] y la capacidad de reiniciarlo cuando desee, igual que un servidor dedicado. Con la posibilidad de instalar sus propias aplicaciones y controlar completamente la configuración de su servidor, los SDV representan una alternativa económica y eficiente para aquellos que desean disfrutar los beneficios de un servidor dedicado pero aun no poseen el presupuesto para hacerlo.

- **Máquina virtual:** En informática una máquina virtual es un software que emula a una computadora y puede ejecutar programas como si fuese una computadora real. Este software en un principio fue definido como "un duplicado eficiente y aislado de una máquina física". La acepción del término actualmente incluye a máquinas virtuales que no tienen ninguna equivalencia directa con ningún hardware real.

Una característica esencial de las máquinas virtuales es que los procesos que ejecutan están limitados por los recursos y abstracciones proporcionados por ellas. Estos procesos no pueden escaparse de esta "computadora virtual".

- **Terminal server:** Los Servicios de Escritorio Remoto (del inglés Remote Desktop Services), antiguamente conocido como Servicios de Terminal (o Terminal Services) son un componente de los sistemas operativos

Windows que permite a un usuario acceder a las aplicaciones y datos almacenados en otro ordenador mediante un acceso por red.

- Windows: Microsoft Windows es el nombre de una familia de sistemas operativos desarrollados por Microsoft desde 1981, año en que el proyecto se denominaba «Interface Manager».

Anunciado en 1983, Microsoft comercializó por primera vez el entorno operativo denominado Windows en noviembre de 1985 como complemento para MS-DOS, en respuesta al creciente interés del mercado en una interfaz gráfica de usuario (GUI) que fuera introducido por otros sistemas operativos como Mac OS y de otras compañías como Xerox.

- Variables del sistema: Son todas las magnitudes, sometidas a vigilancia y control, que definen el comportamiento de un sistema (velocidad, temperatura, posición, etc.).
- Sistema operativo: Un sistema operativo (SO) es un programa o conjunto de programas que en un sistema informático gestiona los recursos de hardware y provee servicios a los programas de aplicación, ejecutándose en modo privilegiado respecto de los restantes. Nótese que es un error común muy extendido denominar al conjunto completo de herramientas sistema operativo, es decir, la inclusión en el mismo término de programas como el explorador de ficheros, el navegador web y todo tipo de herramientas que permiten la interacción con el sistema operativo, también llamado núcleo o kernel.

2.3 Bases teóricas

2.3.1 SUNARP

SUNARP¹ es un organismo descentralizado autónomo de Sector Justicia y ente rector del Sistema Nacional de los Registros Públicos, y tiene entre sus principales funciones y atribuciones el de dictar las políticas y normas técnico - registrales de los registros públicos que integran el Sistema Nacional, planificar y organizar, normar, dirigir, coordinar y supervisar la inscripción y publicidad de actos y contratos en los Registros que conforman el Sistema.

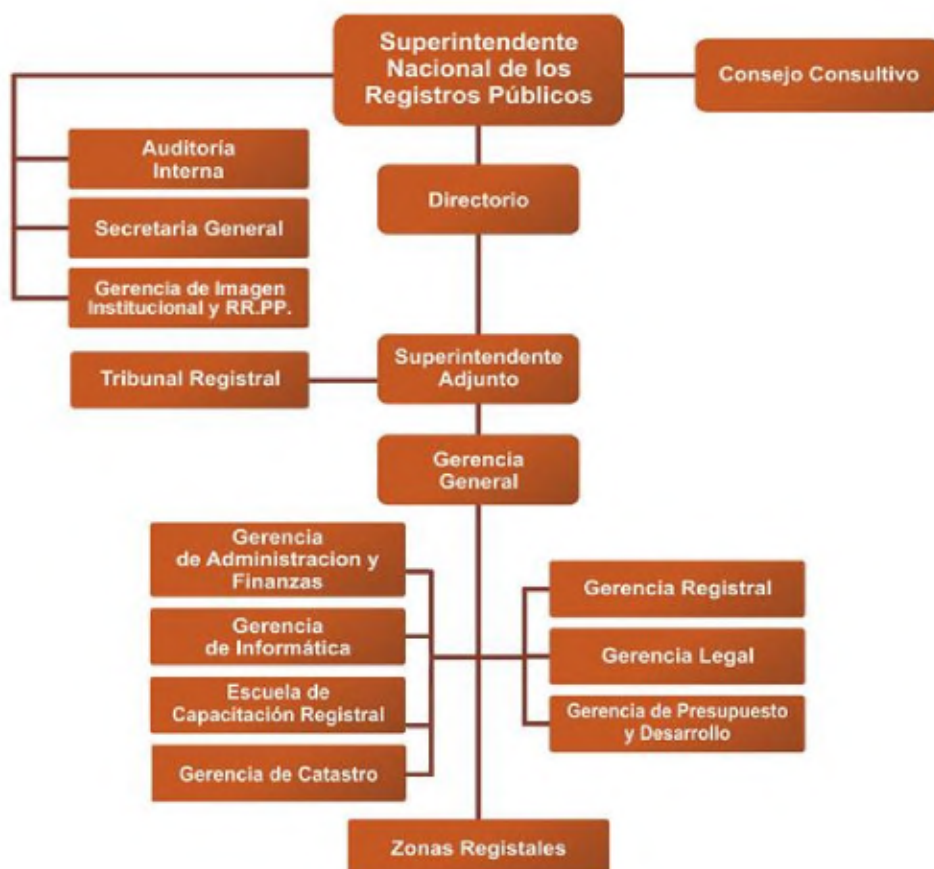


Figura 1: Organigrama de la SUNARP

Fuente: www.sunarp.gob.pe

¹www.sunarp.gob.pe



Figura 2: Oficinas a nivel nacional de la SUNARP

Fuente: www.sunarp.gob.pe

SUNARP a nivel del Departamento de San Martín cuenta en la actualidad con 3 Oficinas Registrales, los cuales son:

- Oficina Registral de Moyabamba (abarca las provincias de Moyabamba y Rioja).
- Oficina Registral de Tarapoto (abarca las provincias de San Martín, Picota, Lamas y el Dorado).
- Oficina Registral de Juanjui (abarca las provincias de Mariscal Cáceres, Bellavista, Huallaga y Tocache).

Los registros existentes en SUNARP son:

- ❖ Registros de Predios
- ❖ Registros de Personas Jurídicas
- ❖ Registros de Personas Naturales
- ❖ Registro Vehicular

Mediante los cuales toda persona natural o jurídica puede solicitar la inscripción de sus bienes muebles, inmuebles, vehículos y empresas, etc. A continuación se describe cada uno de los registros:

❖ Registro de Predios

En el registro de predios se inscriben las propiedades urbanas y rurales, así como los posibles movimientos, transacciones posteriores a la inscripción tales como:

- ✓ Reducciones
- ✓ Independizaciones
- ✓ Hipotecas
- ✓ Embargos
- ✓ Transferencias
- ✓ Cancelaciones, etc.

❖ Registro de Personas Jurídicas

Es el Registro encargado de la inscripción y publicidad de los actos y contratos referidos a Personas Jurídicas. Este registro está formado por los siguientes libros: Sociedades anónimas, Empresa Individual de Responsabilidad Limitada EIRL, sociedades comerciales, sociedades mercantiles.

En él también se inscriben las asociaciones, fundaciones, cooperativas, comunidades campesinas y nativas, clubes de madres, entre otras, y los actos relacionados a ellos.

❖ Registro de Personas Naturales

Es el Registro responsable de la inscripción y publicidad de actos y contratos referidos a personas naturales. Está formada por los siguientes libros:

Libro de Mandatos y Poderes.- Se inscriben los mandatos y poderes otorgados por personas naturales, sus modificaciones, extinciones, entre otros actos.

Otorgamiento de poder entre personas naturales:

- ✓ Registro de Testamentos.- Se inscriben los otorgamientos de testamentos, sus modificaciones, ampliaciones, revocaciones y otros actos.

- ✓ Registro de Sucesiones Intestadas o declaratoria de herederos.- Se inscriben las anotaciones preventivas de las solicitudes o demandas de sucesiones intestadas, así como las actas notariales y sentencias que declaran la sucesión intestada.

- ✓ Registro Personal.-Se inscriben divorcios, separación de patrimonios y sustitución, declaraciones de insolvencia, entre otros actos.

- ✓ Registro de Comerciantes.- Se inscriben a las personas naturales que se desempeñan como comerciantes.

- ✓ Registro de Gestión de Intereses.-Se inscribe el Gestor Profesional, la prórroga de su inscripción, los actos de gestión, los actos de gestión del Gestor de Interés Propio, entre otros actos.

❖ Registro Vehiculares

En este registro se inscriben los vehículos mayores (Camiones, Ómnibus, Autos, Remolques, Camionetas) y menores (Motos lineales y Motocars).

Se inscriben también, transferencias de propiedad, anotaciones o cancelaciones de embargos, cambio de motor, cambio de color, cambios de características y otros actos relativos a vehículos automotores, así como la prenda vehicular, control de Asignación de Placas.

2.3.2 Publicidad Registral

Publicidad² es el conjunto de medios que se emplean para divulgar y extender el conocimiento de determinadas situaciones o acontecimientos con el fin de hacerlo llegar a todos, de modo que tales situaciones, en cuanto objeto de publicidad, adquirirán la calidad de públicas.

Ejemplo:

Para entablar cualquier relación jurídica se requiere el máximo de certeza; si se va a comprar, se requiere que el vendedor sea el dueño y que las cargas del inmueble sean las que manifiesta el vendedor.

Para adquirir esta certidumbre caben dos alternativas:

- Los particulares emprenden averiguaciones largas y costosas.
- El Estado satisface esa necesidad a través de la organización de un sistema de publicidad.

Según Agustín W. Rodríguez la publicidad inmobiliaria debe ser entendida como el medio por el cual se pone en conocimiento del

²LA PUBLICIDAD REGISTRAL EN EL PERU, *Elizabeth Amado Ramírez, Docente USMP Facultad de Derecho. Julio, 2011.*

público el estado jurídico de los bienes inmuebles.³ Por otro lado, Álvaro Delgado Scheelje nos dice que la publicidad es “el conjunto de medios que se emplean para divulgar y extender el conocimiento o noticia de determinadas situaciones o acontecimientos con el fin de producir un conocimiento efectivo entre las personas hacia quienes va dirigida”.⁴

Además, afirma Luis Diez Picazo que la publicidad no es otra cosa que la actividad tendente a lograr que algo sea público.⁵ Finalmente Antonio Pau Pedrón nos dice que la esencia de la publicidad reside en su significado de verdad oficial la cual se hace efectiva a través de las instituciones que suponen su existencia: Los registros.

Al revisar todas estas definiciones, estamos en condiciones de formular un concepto más amplio de lo que es la publicidad. Es en ese sentido la publicidad es la actividad, medio o conjunto de medios (instituciones Registrales) por los cuales se pone a conocimiento, se divulga y se extienden las situaciones jurídicas que configuran la verdad oficial con el fin de producir el conocimiento efectivo a todas las personas y se materializan con la actuación de los Registros Públicos.⁶

Publicidad registral⁷ cuando uno desea realizar una adquisición de un inmueble debe de realizar el estudio de los títulos del inmueble y de las partidas registrales relacionadas, un complemento a este estudio es la publicidad registral.

Como sabemos la publicidad que expide los registros no es solo una publicidad noticia sino es una publicidad jurídica, es decir

³RODRIGUEZ, 1974: 5.

⁴DELGADO SCHEELJE, 2000: 13.

⁵DIEZ PICAZO, 1995: 292.

⁶ La desnaturalización de la finalidad del registro de propiedad inmueble en el Perú, LUIS EDUARDO ALIAGA BLANCO, Lima – Julio del 2012.

⁷LA PUBLICIDAD REGISTRAL, Dr. CESAR ROMERO C.: <http://blog.pucp.edu.pe/item/80342/la-publicidad-registral>.

genera efectos jurídicos no solo a las partes involucradas sino ante terceros.

Según el Reglamento General de los Registros Públicos, existen dos tipos de publicidad registral:

- a.- Publicidad Material, por la cual el registro otorga publicidad de actos o derechos inscritos estableciendo la presunción de que toda persona tiene conocimiento del contenido de los registros públicos aunque en la realidad no sea así, esta presunción no admite prueba en contrario.

- b.- Publicidad formal; es la posibilidad que tiene los administrados de acceder efectivamente el conocimiento de los asientos registrales , mediante manifestaciones, certificados o otros, salvo las prohibiciones que establece la ley.

2.3.3 La publicidad Jurídica Registral

2.3.3.1 La publicidad Jurídica

La publicidad en sentido general viene a ser el conjunto de medios empleados para divulgar o extender el conocimiento de un hecho a todos. Hacer notorio, patente o manifiestos tales hechos constituye el objeto de la publicidad. El objeto de este tipo de publicidad general es cualquier hecho.

La publicidad jurídica es más restringida, tanto por los *hechos* que comprende, los *medios* de que puede hacer uso y los *efectos*, reconocidos por el Derecho, que produce. El Derecho establece que determinados hechos (situaciones o relaciones jurídicas) deben hacerse públicos y en tal caso establece los medios a emplearse (prensa, registro, etc.), plazos, lugares y efectos que tal publicidad produce. El Diario Oficial, las cédulas, oficios, cartas, prensa, Registro, etc. constituyen manifestaciones de publicidad que el Derecho puede establecer

para hacer conocer decisiones, resoluciones, actos, situaciones o relaciones jurídicas, etc.

2.3.3.2 La publicidad jurídica registral

Es la publicidad jurídica que utiliza como instrumento el Registro. No debemos olvidar que en materia de registros nuestra legislación regula la existencia de *registros jurídicos* (publicidad efecto) y *registros administrativos* (publicidad noticia). Los registros jurídicos a su vez pueden ser *registros jurídicos privados*⁸(libro matrícula de acciones en la Ley general de sociedades, entre otros) y *registros jurídicos públicos*, denominados registros públicos. Éstos se han convertido actualmente en el instrumento más eficiente y perfecto para publicitar situaciones jurídicas (algunos registros publicitan derechos, contratos, etc.) por los efectos que el Derecho reconoce a la inscripción. Así, la seguridad jurídica privada se patentiza coadyuvando a la seguridad en el tráfico.

La publicidad jurídica registral pública es la exteriorización continuada y organizada de situaciones jurídicas para producir cognoscibilidad general con efectos jurídicos respecto a terceros.

Los Conceptos generales que comprende esta definición tienen relación con el *acceso al registro* y sus *efectos*. En cuanto al acceso debe considerarse la normatividad, los requisitos, costos (derechos registrales), organización, etc.; y, respecto a la cognoscibilidad, los efectos que produce (legitimación, oponibilidad, fe pública, etc.).

⁸“Tratándose de la calificación de junta general de accionistas de las sociedades anónimas, no se debe exigir la presentación del **libro matrícula de acciones** para verificar el quórum de la junta, sino que para ello se debe comparar el número de acciones en que está dividido el capital social inscrito con el número de acciones concurrentes a la junta”. *Criterio adoptado en la Resolución N° 137-2002-ORLC/TR del 8 de marzo de 2002, publicada el 13 de abril de 2002*

2.3.3.3 Características

- ✓ Exteriorización. Se contrapone a la clandestinidad.
- ✓ Continuada. No intermitente ni esporádica. Esta característica surge de la naturaleza permanente del registro y diferencia a la publicidad registral de los otros tipos de publicidad jurídica.
- ✓ Organizada. La administración y organización es pública. En el Perú es el Estado quien tiene a su cargo el Sistema Registral y su gestión.
- ✓ Produce cognoscibilidad. Está dada por la posibilidad de conocer lo registrado y la obligación del Estado de facilitar los medios necesarios para ello (publicidad formal – numeral I del Título preliminar del RGRPP). Al respecto el artículo 2012 del Código Civil va más allá y presume, sin admitir prueba en contrario, que todos conocen el contenido de las inscripciones (publicidad material).
- ✓ Produce efectos jurídicos respecto a terceros. Genera oponibilidad erga omnes.

2.3.3.4 Fines⁹

- ✓ La *seguridad jurídica privada*, del titular registrado (seguridad estática) como de quien contrata con él (seguridad dinámica).
- ✓ *Fomento del crédito*. Consecuencia de la seguridad jurídica privada que genera.
- ✓ *Cautelar*. Propio del sistema de seguridad jurídica preventivo de documentación.

2.3.3.5 Efectos

Establecidos por la normatividad registral respecto a la inscripción. En sentido amplio y abstracto, la cognoscibilidad general erga omnes y de modo estricto y concreto, en nuestro país: legitimación (art. 2013 del Código Civil), fe pública registral

⁹Al respecto pueden ampliarse estos conceptos en GARCIA GARCÍA, José Manuel. Derecho Inmobiliario Registral o Hipotecario. Tomo I. Editorial Civitas. 1ª edición. Madrid 1999. pág. 47 -52

(art. 2014 del Código civil), oponibilidad (art. 2022 del Código Civil).

2.3.3.6 La publicidad jurídica registral como elemento de seguridad jurídica privada.

Los efectos jurídicos que cada sistema registral proporcione a la inscripción permitirán caracterizar y evaluar el nivel de seguridad jurídica privada con que se cuenta. La rigurosidad de la calificación registral exigida, igualmente, se constituye en un elemento importante en la tarea expresada.

El establecimiento de un sistema de registros jurídicos coadyuva a proporcionar seguridad jurídica a los particulares disminuyendo ostensiblemente sus costos de transacción, facilitando de este modo el desarrollo.

2.3.3.7 Publicidad de los registros

Nuestro sistema normativo presenta, de modo general, dos manifestaciones de la publicidad jurídica registral. La publicidad material regulada por el artículo 2012 del Código civil y la publicidad formal según lo regulado en el numeral II del Título Preliminar del TUO del Reglamento General de los Registros Públicos.

Seguidamente se desarrolla la publicidad jurídica registral formal conforme al TUO del Reglamento General de los Registros Públicos.

2.3.3.7.1 Modos de hacer efectiva la publicidad formal.

Toda persona tiene derecho a solicitar sin expresión de causa y obtener del Registro¹⁰, previo pago de las tasas

¹⁰Resoluciones N° 066-2008 (Huaraz) - 077-2008 (Chimbote). A través de la publicidad formal se puede certificar cualquier circunstancia que obre en el registro. **La informática** es una herramienta que está al servicio de las necesidades del área registral, y no a la inversa. El sistema informático

registrales correspondientes:

a) Manifestación y exhibición. La manifestación de las partidas registrales o exhibición de los títulos que conforman el archivo registral o que se encuentran en trámite de inscripción;

b) Certificados

✓ Certificados literales. La expedición de los certificados literales de las inscripciones, anotaciones, cancelaciones y copias literales de los documentos que hayan servido para extender los mismos y que obran en el archivo registral;

✓ Certificados compendiosos. La expedición de certificados compendiosos que acrediten la existencia (positivos) o vigencia de determinadas inscripciones o anotaciones, así como aquéllos que determinen la inexistencia (negativos) de los mismos;

c) Otras certificaciones. La información y certificación del contenido de los datos de los *índices* y del contenido de los *asientos de presentación*.

En resumen:

✓ Partida registral: manifestación, certificado literal, certificado compendioso.

✓ Título archivado: exhibición, copia literal.

✓ Índices y Asientos de presentación: información (búsquedas, boletas informativas, etc.) y certificación.

✓ Títulos en trámite: exhibición

2.3.3.7.2 Manifestación de los documentos del archivo registral

La manifestación se realiza:

- a) Tratándose de *partidas electrónicas* mediante el servicio de información en línea, a través de los terminales ubicados en las instalaciones de las Oficinas Registrales o a través de otros medios informáticos;
- b) En los casos de partidas, contenidas en tomos, que no hayan sido sustituidas por el sistema de micro archivos, así como de los títulos archivados o en trámite, en el local de la Oficina Registral respectiva y en presencia del personal expresamente facultado para ello. Está prohibido doblar las hojas, poner anotaciones o señales, o realizar actos que puedan alterar la integridad de éstos;
- c) Con la entrega de copia simple de la ficha o con la impresión de las partidas electrónicas visualizadas o de los índices que organizan los Registros.

2.3.3.7.3 Certificados

Los certificados se expiden a petición escrita, mediante formatos aprobados por la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos, en los cuales se precisa el nombre y apellidos del solicitante, la naturaleza del certificado requerido, los datos de inscripción de la partida registral y la información que permita identificar el acto o actos cuya publicidad se solicita.

Los certificados, según la forma de expedición de la publicidad, son de las siguientes clases:

- a) Literales: Los que se otorgan mediante la copia o impresión de la totalidad o parte de la partida registral,

o de los documentos que dieron mérito para extenderlos;

- b) Compendiosos: Los que se otorgan mediante un extracto, resumen o indicación de determina das circunstancias del contenido de las partidas registrales, los que pueden referirse a los gravámenes o cargas registradas, a determinados datos o aspectos de las inscripciones.

Los certificados señalados en los literales precedentes pueden ser emitidos por Registradores Públicos o Certificadores debidamente autorizados.

Son Certificadores debidamente autorizados aquellos funcionarios o servidores públicos, que la Jefatura del Órgano Desconcentrado respectivo designa expresamente para realizar la función de expedir los certificados mencionados. La designación del Certificador precisa si el mismo queda autorizado para emitir sólo certificados literales o ambas clases de certificados. En este segundo caso, el funcionario o servidor público designado debe contar con título de abogado y se le denomina Trabajador registral.

No se otorga copia literal de los documentos a que se refiere el penúltimo párrafo del artículo 108 del RGRRPP, es decir de aquellos distintos a los que deben constituir el archivo registral.

2.3.3.7.4 Certificados Compendiosos

Están comprendidos dentro de los certificados compendiosos (literal b del apartado anterior), entre otros, los siguientes:

- a) **Certificados positivos:** Los que acreditan la existencia de determinada inscripción. También, de acuerdo a la solicitud del interesado, pueden brindar información detallada;
- b) **Certificados negativos:** Los que acreditan sólo la inexistencia de determinada inscripción;
- c) **Certificados de vigencia:** Los que acreditan la existencia del acto o derecho inscrito a la fecha de su expedición¹¹;
- d) **Certificados de búsqueda catastral:** Los que acreditan si un determinado predio se encuentra inmatriculado o no; o, si parcialmente forma parte de un predio ya inscrito. También acredita la existencia o no de superposición de áreas.

2.3.3.7.5 Forma de los certificados

Los certificados se expiden utilizando formularios, fotocopias, impresión de documentos o imágenes, o cualquier otro medio idóneo de reproducción, con la indicación del día y hora de su expedición, debiendo ser autorizados por el Registrador o Certificador debidamente autorizado.

2.3.3.7.6 Obligación de aclarar la certificación.

En todos los casos en que la certificación sobre determinados asientos, pueda inducir a error respecto al contenido de la partida, el Registrador o Certificador debidamente autorizado, está en la obligación de

¹¹Resolución N° 897-2008-L. Los certificados de vigencia se expiden sólo teniendo en cuenta el contenido de los asientos registrales. Si el interesado considera que ha cometido un error en la inscripción, debe solicitar previamente su rectificación mediante la presentación de un título.

aclararla¹², haciendo la correspondiente explicación, en forma compendiosa o copiando literalmente lo que aparezca en otros asientos o partidas registrales.

2.3.3.7.7 Imposibilidad de certificación compendiosa

Si el asiento o partida registral objeto de publicidad, mediante certificado compendioso, no ofreciera la suficiente claridad sobre su contenido, el Registrador o Certificador debidamente autorizado, debe transcribir literalmente tales asientos o partidas.¹³

2.3.3.7.8 Solicitud de aclaración del certificado

En los casos en los que el interesado estuviera disconforme con el contenido del certificado expedido, puede solicitar la aclaración respectiva en el caso del certificado compendioso¹⁴.

Si la certificación fuese literal, sólo procede la rectificación de la partida de acuerdo con el procedimiento establecido en el título VI del RGRPP (inexactitud registral). De resultar procedente la rectificación el Registrador o

¹²Resolución N° 1223-2008-L (Lima). Procede un certificado de vigencia de poder si este se encuentra conforme al asiento obrante en la partida registral, *pudiendo el Registrador* dejar constancia en dicho certificado de alguna *precisión o aclaración* que considere pertinente de tal manera que dicho certificado refleje de manera fidedigna lo señalado en la partida correspondiente.

¹³"La existencia de títulos pendientes de inscripción no constituye causal para denegar la expedición de un certificado de vigencia de poder, pero éste debe ser expedido con las precisiones o aclaraciones correspondientes, para no inducir a error a terceros sobre la situación de la partida registral". *Criterio adoptado en las Resoluciones N° 581-2003-SUNARP-TR-L del 12 de septiembre de 2003 y N° 310-2003-SUNARP-TR-L del 23 de mayo de 2003.*

La sentencia firme que declara la nulidad de una transferencia de dominio, cualquiera sea el rubro en que se encuentre inscrita, retrotrae sus efectos a la fecha del asiento de presentación de la anotación de la demanda respectiva, enervando los asientos registrales incompatibles que hubieran sido extendidos luego de la referida anotación, tales como transferencias de propiedad, embargos, hipotecas, etc. En consecuencia, en la expedición *de certificados de dominio y de gravámenes* no serán considerados dichos asientos enervados. *Criterio sustentado en la Resolución N° 136-2007-SUNARP-TR-L del 5 de marzo de 2007.*

¹⁴Resolución N° 984-2008-L. El Certificador o Registrador al expedir un *Certificado Registral Inmobiliario* (CRI) debe efectuar un estudio integral de la partida registral, y en el supuesto que el interesado solicite una aclaración del mismo, el funcionario debe analizar nuevamente la partida registral, y de considerar que no existe error alguno en el certificado expedido, fundamentará jurídicamente su posición.

Certificador debidamente autorizado, extiende un nuevo certificado conteniendo la información correcta. Este certificado no genera el pago de derechos registrales.

2.3.3.7.9 Plazo para expedir certificados

Los certificados se expiden dentro de los tres días de solicitados, salvo aquéllos que por su extensión u otra causa justificada requieren de un mayor plazo para su expedición, en cuyo caso, el Registrador o Certificador debidamente autorizado, debe dar cuenta al superior jerárquico.

2.3.3.7.10 Reclamo por retardo o denegatoria por expedición de certificados

En caso que el Registrador o Certificador debidamente autorizado, retarde o deniegue indebidamente la expedición de los certificados o manifestación de los libros, títulos archivados, índices y demás documentos que obran en las Oficinas Registrales, los interesados pueden formular su reclamo ante el Gerente Registral o, en su caso, ante el Gerente del Registro respectivo, el cuál comprobado el retardo o denegatoria indebida, ordena que se acceda a lo solicitado, sin perjuicio de adoptar las acciones correspondientes.

2.3.3.7.11 Certificados con contenido inexacto

Cuando los certificados, tratados anteriormente, no son conformes o acordes, según el caso, con las partidas registrales, se está a lo que resulte de éstas, sin perjuicio de la responsabilidad que pueda determinarse respecto al Registrador o Certificador debidamente autorizado y demás personas que intervinieron en su expedición.

2.3.3.7.12 Efectos de la publicidad registral formal

Los certificados que extienden las Oficinas Registrales acreditan la existencia o inexistencia de inscripciones o anotaciones preventivas vigentes en el Registro al tiempo de su expedición.

En los casos en los que en la partida registral existen anotaciones preventivas caducas que aún no hayan sido canceladas, debe indicarse en el certificado que dichas anotaciones no surten ningún efecto ni enervan la fe pública registral por haberse extinguido de pleno derecho, sin perjuicio de su obligación de comunicar a la Gerencia Registral respectiva, a fin que disponga la extensión de los respectivos asientos de cancelación, de conformidad con el artículo 103 del RGRRPP (extinción de pleno derecho).

La existencia de títulos pendientes de inscripción no impide la expedición de un certificado, en cuyo caso éste debe contener la indicación de la existencia de título pendiente y las precisiones o aclaraciones correspondientes para no inducir a error a terceros sobre la situación de la partida registral.

En el supuesto previsto en el tercer párrafo del artículo 62 del RGRRPP, los certificados deben contener la indicación de la existencia de duplicidad.

2.3.3.7.13 Acceso a información que afecta el derecho a la intimidad

La persona responsable del registro no puede mantener en reserva la información contenida en el archivo registral, con excepción de las prohibiciones expresamente establecidas en otras disposiciones.

Cuando la información solicitada afecte el derecho a la intimidad, ésta sólo puede otorgarse a quienes acrediten legítimo interés, conforme a las disposiciones que establece la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos.

2.3.4 Sistemas Registrales

Según Sanz Fernández: "Sistema registral es el conjunto de normas que en un determinado país regulan las formas de publicidad de los derechos reales sobre los bienes inmuebles a través del Registro de la Propiedad, así como el régimen y organización de esta institución. Lo cual dicho en forma sintética sería el conjunto de normas reguladoras de la institución del Registro de la Propiedad, tanto desde un punto de vista sustantivo, es decir, el valor de los asientos como forma de constitución o publicidad de aquellos derechos, como desde un punto de vista formal, es decir, la organización y el régimen del Registro". Se destacan, pues, las dos notas de seguridad del tráfico inmobiliario y de garantía para los terceros que contraten con el titular registral.¹⁵

Señala Manzano Solano, "a nuestro juicio, es congruente hablar de sistemas registrales inmobiliarios, por contraposición a los sistemas, técnicas o instrumentos, de efectos jurídicos más o menos acusados, que durante largos períodos históricos, han organizado la publicidad inmobiliaria al margen de la idea registral. Pueden definirse como las técnicas jurídicas diferenciadas, utilizadas por el Derecho Comparado, para organizar, formal y materialmente, la publicidad inmobiliaria a través del Registro de la Propiedad o registro de derechos inmobiliarios"

Clasificación:

❖ Besson considera tres sistemas: el sistema francés, el germánico y el australiano, cada uno con sus derivados.

¹⁵MANZANO SOLANO, Antonio y MANZANO FERNANDEZ, María Del Mar, Ob. Cit. pág. 71

- ❖ Coviello estima dos grandes sistemas: el sistema francés o de trascipción (Francia, Italia y Bélgica); y el sistema germánico o de inscripción (Austria, Prusia y Australia).
- ❖ Jerónimo González considera por separado y en orden cronológico los sistemas: francés, australiano, alemán y suizo.
- ❖ Roca Sartré aparte de considerar los sistemas inmobiliarios no registrales, clasifica exhaustivamente los sistemas inmobiliarios registrales en: registros con efecto de requisito de oponibilidad, registros con efecto de presunción de exactitud y plena protección de terceros y registros con plena eficacia formal o sustantiva.

Se tomará en cuenta la clasificación de los sistemas inmobiliarios registrales desde el punto de vista sustantivo que adopta Roca Sartré, ya que la misma entraña auténtico interés científico y hace factible una clasificación completa.

Desde el punto de vista de la eficacia y valor jurídico de los asientos registrales, se pueden clasificar los sistemas inmobiliarios en:

- a) Sistemas que reducen el Registro a fines de simple publicidad o que adoptan el Registro con efectos de requisitos de oponibilidad:

La constitución o adquisición del dominio y demás derechos reales inmobiliarios se rigen por el Derecho común, careciendo el Registro de efectos constitutivos.

Los actos y contratos registrales que no hayan sido registrados no pueden hacerse valer contra terceros, no son oponibles.

Es un régimen de transcripción, y es propio de aquellos ordenamientos jurídicos en que la adquisición del dominio y demás derechos reales se verifica por la conclusión del simple contrato (sistema consensualista), sin que se precise ningún modo o requisito que venga a sumarse, o a complementar, al título adquisitivo.

El Registro no se involucra en el acto de enajenación, el cual discurre por entero en el ámbito del Derecho Civil: "solo que para evitar, en lo indispensable, los males de la clandestinidad y de la posible sorpresa y perjuicio de terceros adquirentes, se exige la registración, sí el acto jurídico correspondiente quiere oponerse o hacerse valer contra de quien le pueda perjudicar".

Fue adoptado por primera vez este sistema por el Código Napoleónico y ha sido imitado por Bélgica, Holanda, Italia, Portugal. En Perú es el sistema vigente con algunas particularidades.

- b) Sistemas que atribuyen a los asientos registrales efectos convalidantes, presumen la exactitud del Registro y protegen plenamente a los terceros.

La constitución de los derechos reales está completamente desvinculada de las formas de publicidad. La publicidad registral de los derechos reales inmobiliarios, cuyo nacimiento y eficacia se rigen por el Derecho Civil, es, y ésta es la regla general, voluntaria, si bien, en algún supuesto, el derecho real no es eficaz hasta que se haya practicado el asiento registral correspondiente (régimen de hipotecas).

No limitan la efectividad del Registro a la mera publicidad y a la oponibilidad frente a terceros de los actos registrados, sino que producen efectos convalidantes.

Se establece la presunción de exactitud del Registro; lo que el Registro expresa es verdad, es decir, coincide con la situación jurídica en que el inmueble se encuentre en la realidad, los derechos reales inscritos existen y disfrutan de completa eficacia jurídica (tal es la llamada legislación registral).

Cuando las formas registrales contrastan con las formas constitutivas civiles de los derechos reales, las primeras triunfan sobre las segundas, la apariencia registral vence a la realidad jurídica extra registral, y el titular inscrito es mantenido en su adquisición (Principio de la fe pública registral).

Sistema establecido en España y vigente en Cuba y demás países hispanoamericanos que se inspiraron en la Ley Hipotecaria española de 1861.

c) Sistemas que atribuyen al Registro eficacia constitutiva.

Las formas registrales de publicidad pueden estar establecidas de manera tal que las mismas sean necesarias para que el derecho real se constituya y nazca. En tal sentido, la relación jurídica inmobiliaria ya no nace y produce sus efectos a tenor de lo pautado en el Derecho Civil, sino que la misma no tiene existencia jurídica hasta que el Registro toma razón de la voluntad o ánimo de generarla.

Los asientos registrales tienen la función principal de dotar de existencia a los derechos reales, eficacia constitutiva, y la subsidiaria de realizar por sí mismos la función de publicidad.

Sistema Alemán y Suizo: los asientos del registro tienen función constitutiva, pero para surtir sus efectos precisa que previo a la inscripción exista un negocio jurídico causal

justificativo del derecho real que el Registro da vida. El contenido del registro se presume exacto, mientras, en la forma debida, no se demuestre lo contrario (legitimación registral), y dicho contenido, aunque disienta de la realidad jurídica, es mantenido a favor de terceros que adquirieron sus derechos confiados en los datos registrales (fe pública registral).

Sistema Australiano: el contenido registral se considera exacto de una manera absoluta. La eficacia constitutiva de los asientos registrales es tal, que no existen más derechos reales que aquellos que nacieron por medio del Registro. El asiento es totalmente independiente del acto, negocio o título que lo propició. Lo que el Registro publica es toda y la única verdad y, por tanto, ordinariamente, no es factible atacarlo, ya que, técnicamente, no existe disparidad entre el contenido registral y la realidad jurídica extra registral. Australia adoptó, además, el sistema del título real, ya que no existe más título del derecho real que el emitido por el Registrador.

Sistema de Sajonia, Lubeck, Mecklemburgo, y Hamburgo (antiguas legislaciones inmobiliarias): en ellas los asientos registrales tienen la misma eficacia que la del Sistema Australiano, pero no admitieron el título real.

2.3.4.1.- El Sistema registral Germánico

Es el que rige en Alemania, Austria y Suiza. Se caracteriza a grandes rasgos por un Registro de la Propiedad llevado según el sistema de folio real, en el que la inscripción tiene carácter constitutivo y la única realidad es la registral.

La base física del Registro está constituida por la descripción de la finca en el Catastro, de tal forma que aunque los datos contenidos en los libros catastrales carecen de valor jurídico, al

considerarse el mapa catastral como parte integrante del Registro, en todo lo referente a la localización de las fincas o a la determinación de sus lindes es la cartografía catastral la que tiene plena eficacia probatoria ante los tribunales.

La finca tiene una realidad jurídica de la que responde el Registro y una realidad física de la que responde el Catastro. Esto supone que los datos físicos que constan en el Registro son los mismos que constan en el Catastro y los datos jurídicos que constan en el Catastro son los mismos que en el Registro.

No puede ocurrir en ningún caso lo que sucede en España, que tanto la descripción física como la jurídica de la finca pueden diferir en el Registro y en el Catastro.

En cuanto a la organización en la estructura administrativa, podemos distinguir entre el sistema descentralizado de Alemania y Suiza y el centralizado de Austria. En Alemania y en Suiza el Registro depende del Ministerio de Justicia y el Catastro del Ministerio correspondiente en cada estado o cantón. En Austria, por el contrario, aunque el Registro depende del Ministerio de Justicia y el Catastro del de Economía existe una Base de datos de fincas centralizada, en la que se contienen los datos del Registro y del Catastro a la que se puede acceder tanto por escrito como por internet.

a) Orígenes: A través del Código Civil alemán, desarrollado por el Reglamento del Registro (Grundbuchordnung) de 1872 y por la Ley de adquisición de la propiedad de 1897 (Eigentumserwerbsgesetz), se introdujo el sistema de Registro de la Propiedad en Alemania.

El Reglamento del Registro entró en vigor el 1.1.1900 junto con el Código Civil (BGB). Se modificó el 5 de agosto de 1935 y fue completado mediante el reglamento para la

organización y la llevanza del Registro (die allgemeine Verfügung über die Einrichtung und Führung des Grundbuchs, Grundbuchverfügung, GBVf) de 8 de agosto de 1935. Este último reglamento contiene una regla única para la forma del libro de registro y para la entrada en el registro. Desde la reunificación alemana (3.10.1990) vuelven a regir estas normas para los estados alemanes del Este.

b) Concepto y objetivos

Según el art. 3 del Reglamento del Registro alemán cada finca tiene un lugar específico en el Registro (folio - Grundbuchsblatt). Esto se conoce como sistema de folio real.

El art.4 del citado reglamento permite que si un mismo titular adquiere varias fincas, se abra un solo folio para todas ellas, siempre que no se produzca confusión. Admite así también el sistema de folio personal.

2.3.4.2. El Sistema registral Italiano

a) Orígenes

El sistema de publicidad inmobiliaria italiano se ajusta plenamente al que puede denominarse modelo latino, diseñado por la ley francesa del 11 Brumario (Ley de 2 de Noviembre de 1789).

b) Concepto y Objetivos

Los Registros Inmobiliarios en Italia cumplen una función doble: por una parte tienen encomendado colaborar con el tráfico de bienes inmuebles proporcionando un medio de publicidad inmobiliaria, y, por otra, son los encargados de percibir el Impuesto de Registros, que grava las transmisiones de bienes y derechos reales. Esta doble función de los Registros ha sido duramente criticada por la doctrina; así Anna María Bianco considera que el ejercicio de la función

fiscal redundante, muy a menudo, en detrimento de la función civil.

El sistema de publicidad inmobiliaria se trata, debido a su carácter latino, de un sistema basado en la transcripción del título y no en la inscripción de derechos. El negocio jurídico existe independientemente de su inscripción en el Registro, y la transcripción del título sirve únicamente para darlo a conocer a terceros y dar la protección registral al título inscrito (la transcripción no afecta a su validez ni supone una garantía de ésta última). La única inscripción que tiene efecto constitutivo es la de la hipoteca, lo cual es lógico si se tiene en cuenta que supone la creación de un derecho de prelación frente a terceros, lo cual no podría alcanzarse sin publicidad.

c) Marco Administrativo y Organización Interna

La doble función del Registro Inmobiliario italiano – mencionada anteriormente – justifica que su dependencia administrativa sea también doble, estando adscritos simultáneamente al Ministerio de Gracia y Justicia y al Ministerio de Hacienda.

Las Oficinas de los Registros Inmobiliarios, como se denominan oficialmente lo que en España son los Registros de la Propiedad, tienen un carácter puramente administrativo y a su frente figura un “conservador”, que es propiamente el órgano de la publicidad inmobiliaria. Este “conservador” tiene carácter de funcionario y es nombrado por el Ministro de Hacienda, de quien depende orgánicamente, aunque según el artículo 25 de la Ley de 27 de Febrero de 1985, número 52, en cuestiones de derecho civil actúe “bajo la vigilancia del Ministerio de Gracia y Justicia”.

Originariamente el “conservador” se hallaba, hasta hace unos años, sometido a un régimen especial de responsabilidad que lo diferenciaba de otros funcionarios del Estado (estaba sometido personalmente a responsabilidad civil por los daños causados en el desempeño de sus funciones). Esta situación cambió (Ley de 21 de Enero de 1983, número 22) y la responsabilidad registral es, desde entonces, asumida por el Estado quedando la figura del conservador equiparada a la de otros funcionarios civiles.

D) Contenido.

La información registral se haya contenida en “registros” (el equivalente de los “libros” utilizados en el sistema español. Estos registros son de diversas clases: en primer lugar, un “registro general de orden”, de carácter obligatorio, en el que deben de anotarse diariamente los títulos presentados; éste resulta esencial para determinar el orden de prioridad en la protección registral de actos que accedan al Registro en una misma fecha. También cabe señalar los “registros particulares” en los que constan las diversas operaciones registrales de acuerdo con su naturaleza; aquí incluimos el registro de transcripciones, el registro de inscripciones y, un tercer registro donde se llevan a cabo las anotaciones.

Anteriormente al proceso de informatización, iniciado hace unos años (y teniendo en cuenta que el sistema italiano constituyó el único ejemplo en el que el sistema de folio personal ha perdurado hasta hace poco tiempo), se exigía la existencia de otros libros que carecían de la importancia formal de los anteriores, pero que resultaban esenciales para el funcionamiento de la institución (listas de apellidos y tabla alfabética de nombres).

Sin embargo, con el mencionado proceso de informatización, esta distinción entre búsqueda por el nombre de las personas (folio personal) y el folio real pierde su sentido.

Por ello, se llega a la conclusión que siempre se ha de tener presente la evolución que la informatización de los datos conlleva.

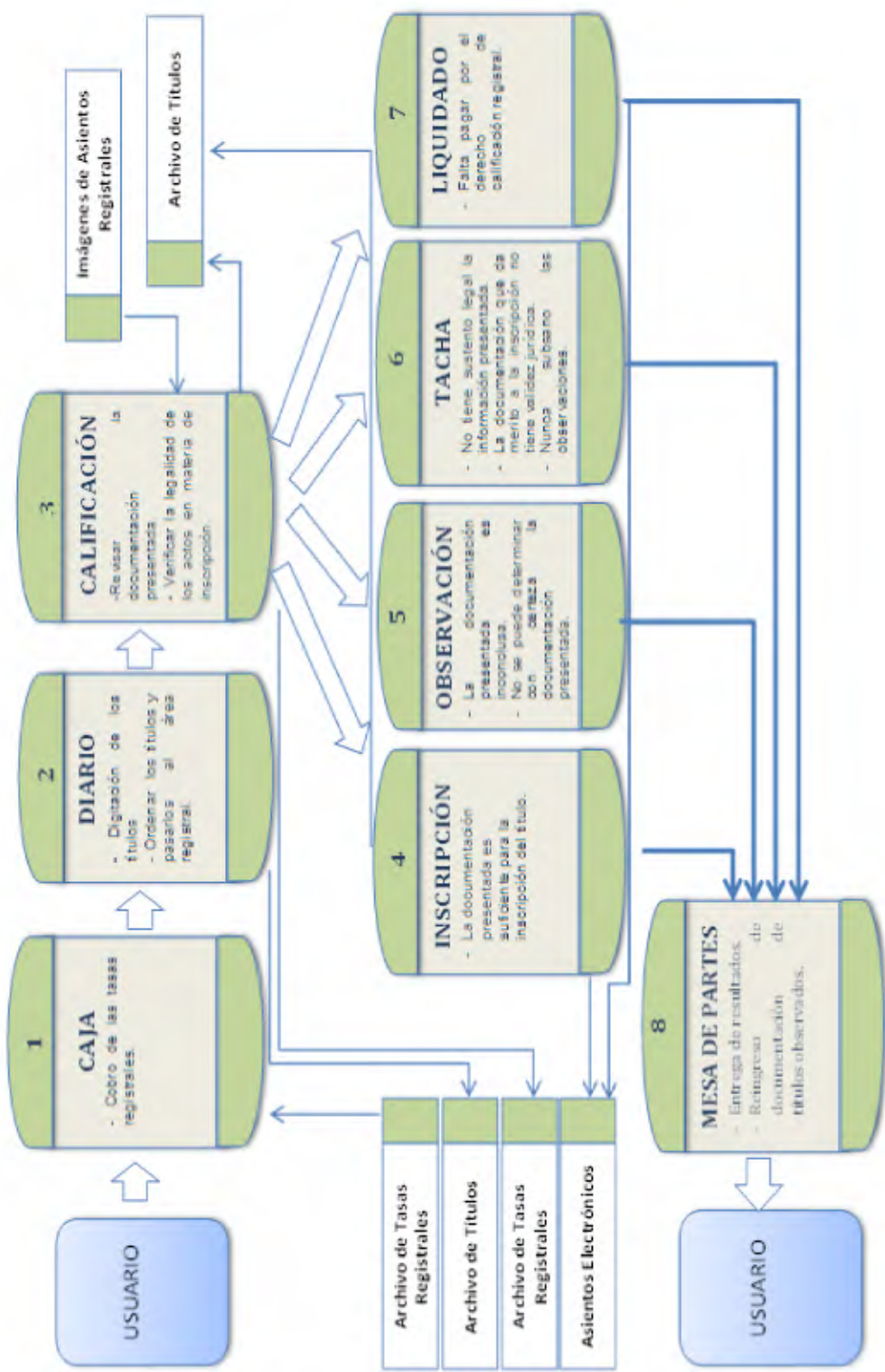


FIGURA 3: Proceso de calificación registral.

Fuente: Elaboración propia.

2.3.5 Servidor

Un servidor¹⁶, como la misma palabra indica, es un ordenador o máquina informática que está al “servicio” de otras máquinas, ordenadores o personas llamadas clientes y que le suministran a estos, todo tipo de información.

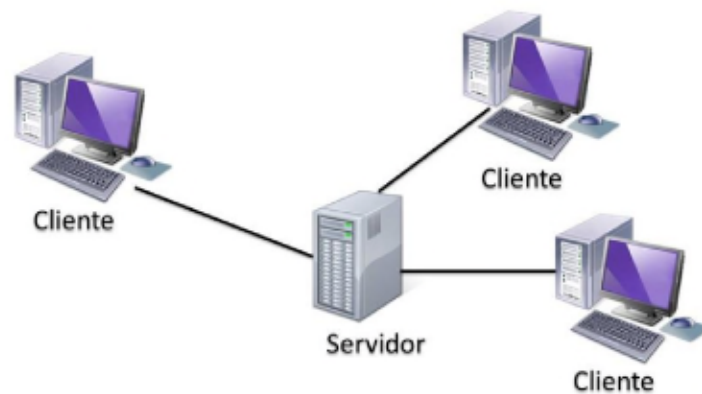


Figura 4: Servidor en red.

Fuente: Elaboración propia.

Así en nuestro ejemplo, nuestra máquina servidor sería la despensa, y los clientes somos nosotros como personas que necesitamos unos ingredientes del servidor o despensa. Pues bien con este ejemplo podemos entender ahora un poco mejor qué es un servidor.

Por tanto un servidor en informática será un ordenador u otro tipo de dispositivo que suministra una información requerida por unos clientes (que pueden ser personas, o también pueden ser otros dispositivos como ordenadores, móviles, impresoras, etc.).

Por tanto básicamente tendremos el siguiente esquema general, en el denominado esquema “cliente-servidor” que es uno de los más usados ya que en él se basa gran parte de internet.

¹⁶Qué es un servidor y cuáles son los principales tipos de servidores: http://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=article&id=542:que-es-un-servidor-y-cuales-son-los-principales-tipos-de-servidores-proxydns-webftpsmt&catid=57:herramientas-informaticas&Itemid=179

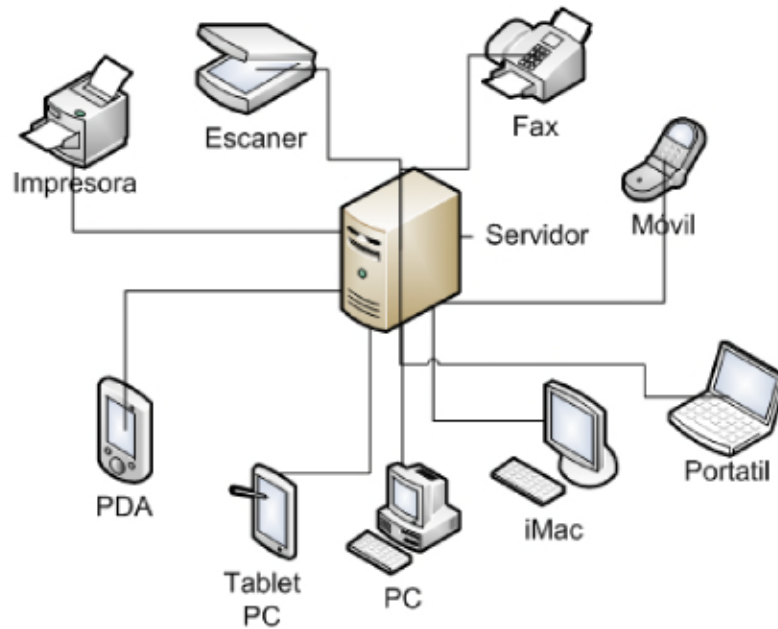


Figura 5: Servidor Conectado en red

Fuente: Elaboración propia.

Como vemos, tenemos una máquina servidora que se comunica con variados clientes, todos demandando algún tipo de información. Esta información puede ser desde archivos de texto, video, audio, imágenes, emails, aplicaciones, programas, consultas a base de datos, etc.

2.3.6 Hyper-v

Hyper-V¹⁷ es una tecnología de Hypervisor. Un Hypervisor es una capa que se sitúa por encima del Hardware y por debajo del Sistema Operativo del Host. Entonces, cuando el Hypervisor es desplegado, tanto el Sistema Operativo Padre (parent) como el Sistema Operativo Hijo (child) ambos instalados en particiones separadas, éstos tienen igual acceso al hardware. Esta arquitectura la demuestro en la siguiente Figura.

¹⁷ Félix Gonzales 2009: Virtualización con Windows Server 2008.

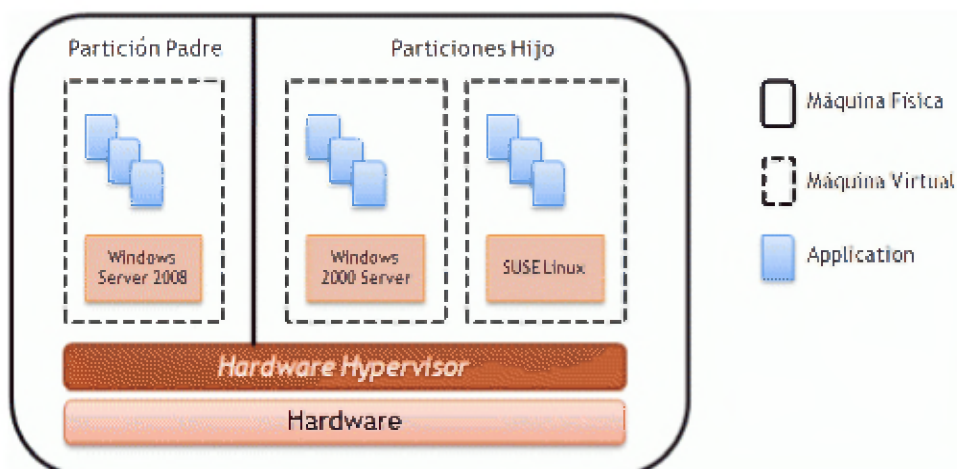


Figura 6: Esquema de Hyper-V

Fuente: Gonzales, Félix (2009). Virtualización con Windows Server 2008. Lima.

Hyper-V es presentado como un rol dentro de Windows Server 2008 y es también ofrecido como solución única para instalar en modo Server: Windows Hyper-V Server. La versión Server de Hyper-V, está concebida para aquellas organizaciones que desean integrar la virtualización a sus entornos de IT e iniciar en forma básica (sin posibilidades de crear multi-siteclustering ni otras posibilidades de continuidad de negocios) un ecosistema tecnológico dinámico.

En Windows Server 2008, Hyper-V es administrado a través de la consola de administración: Hyper-V Manager. Muestro la consola en la siguiente Figura.

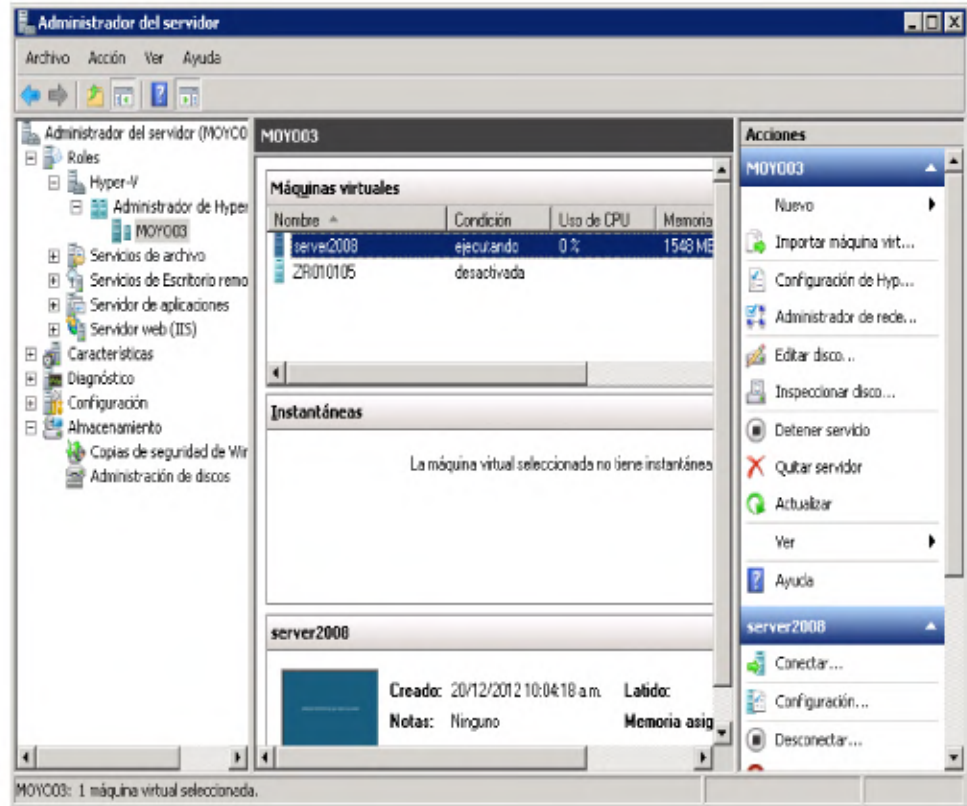


Figura 7: Ventana de administración de máquinas virtuales en server 2008.

Fuente: Elaboración propia.

Windows Server Virtualization Technology ofrece una nueva visión integrada de la virtualización, maximizando las posibilidades de consolidación de servidores y optimizando el acceso a recursos.

En este sentido, Windows Server Virtualization fue desarrollado con la premisa de ayudar a las organizaciones y departamentos de Tecnologías de la Información (IT) a establecer de forma ágil, Data Centers realmente dinámicos.

Las ventajas más resaltantes de la tecnología del Hypervisor por medio de Hyper-V en cuanto a la administración y creación de máquinas virtuales en un entorno de servidor son las siguientes:

- Reducir los costos operacionales de IT
- Incrementar la utilización del Hardware del Servidor físico

- Aumentar de forma considerable las tasas de disponibilidad de servicios de IT
- Habilitar la agilidad de las estrategias de DisasterRecovery
- Permitir el balanceo de carga entre máquinas virtuales de forma fácil

Las características de seguridad inherentes a Hyper-V minimizan el ataque a la superficie de la arquitectura. Esto es posible gracias a los estrictos pre-requisitos exigidos para su instalación y posterior despliegue:

1. Un procesador con base x64
2. Virtualización Asistida por Hardware (hardware-assistedvirtualization) (AMD-V o Intel VT).
3. Hardware ExecutionProtection (en los procesadores AMD, la característica "data execution protection" es llamada: No Execute o NX bit. Mientras que en los procesadores Intel, esta característica es llamada: Execute Disable o XD bit).

Todas las características mencionadas (pre-requisitos para la instalación de Hyper-V) deben ser habilitadas en el BIOS del equipo físico donde se ha planeado la instalación del rol Hyper-V sobre Windows Server 2008 o bien en una instalación Server Core.

2.3.7 Terminal server

¿Qué es Terminal Services?: La función de servidor Terminal Services de Windows Server® 2008 proporciona tecnologías que permiten a los usuarios obtener acceso a programas basados en Windows que están instalados en un servidor de Terminal Server u obtener acceso a todo el escritorio de Windows. Con Terminal Services, los usuarios pueden obtener acceso a un servidor de Terminal Server desde una red corporativa o desde Internet.

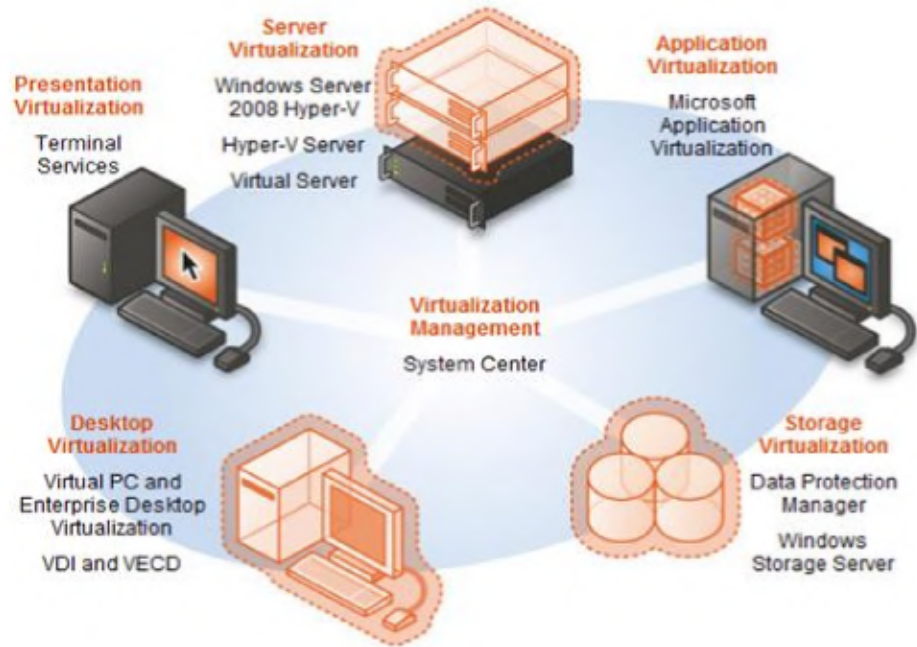


Figura8: Terminal server.

Fuente: <http://blogs.technet.com.> "Windows Server 2008 R2 and Remote Desktop Services (RDS), A New Name for Terminal Services"

Terminal Services permite implementar y mantener software de forma eficiente en un entorno empresarial. Puede implementar programas fácilmente desde una ubicación central. Dado que los programas se instalan en el servidor de Terminal Server en lugar de en el equipo cliente, son más fáciles de actualizar y mantener.

Cuando un usuario obtiene acceso a un programa de un servidor de Terminal Server, la ejecución del programa se produce en el servidor. Sólo se transmite a través de la red la información de teclado, mouse y pantalla. Cada usuario ve únicamente su sesión individual. La sesión se administra con transparencia en el sistema operativo del servidor y es independiente de cualquier otra sesión de cliente.¹⁸

¿Por qué es aconsejable usar Terminal Services?: Si implementa un programa en un servidor de Terminal Server en lugar de hacerlo

¹⁸<http://go.microsoft.com/fwlink/?Linkid=48555>(Página de Microsoft Server 2008).

en cada dispositivo, obtendrá muchas ventajas. A continuación se enumeran algunas:

- ✓ Es posible implementar rápidamente programas basados en Windows en dispositivos informáticos de toda una empresa. Terminal Services resulta especialmente útil cuando se tienen programas que se actualizan con frecuencia, se usan con poca frecuencia o son difíciles de administrar.
- ✓ Terminal Services puede reducir considerablemente la cantidad de ancho de banda necesaria para tener acceso a aplicaciones remotas.
- ✓ Terminal Services ayuda en la productividad del usuario. Los usuarios pueden obtener acceso a programas que se ejecutan en un servidor de Terminal Server desde dispositivos como equipos domésticos, quioscos, hardware de baja potencia y sistemas operativos distintos de Windows.
- ✓ Terminal Services proporciona un mejor rendimiento de los programas para los trabajadores de sucursales que necesitan tener acceso a almacenes de datos centralizados. Algunas veces, los programas que manejan muchos datos no tienen protocolos de cliente/servidor optimizados para conexiones de baja velocidad. Los programas de este tipo suelen funcionar mejor a través de una conexión de Terminal Services que a través de la típica red de área extensa.

Servicios de función Terminal Services: La función de servidor Terminal Services consta de varios subcomponentes, denominados "servicios de función". En Windows Server 2008, Terminal Services consta de los siguientes servicios de función.

- ✓ Terminal Server: el servicio de función Terminal Server permite a un servidor hospedar programas basados en Windows o todo el escritorio de Windows. Los usuarios pueden conectarse a un

servidor de Terminal Server para ejecutar programas, guardar archivos y usar los recursos de red de dicho servidor.

- ✓ Acceso web de TS: Acceso web de Terminal Services (Acceso web de TS) permite a los usuarios obtener acceso a programas de RemoteApp™ y a una conexión de escritorio remoto con el servidor de Terminal Server a través de un sitio web.
- ✓ Administrador de licencias TS: Licencias de Terminal Services (Licencias de TS) administra las licencias de acceso de cliente de Terminal Services (TS CAL) que son necesarias para la conexión de cada dispositivo o usuario a un servidor de Terminal Server. Se usa Licencias de TS para instalar, emitir y supervisar la disponibilidad de TS CAL en un servidor de licencias de Terminal Services.
- ✓ Puerta de enlace de TS: Puerta de enlace de Terminal Services (Puerta de enlace de TS) permite a los usuarios remotos autorizados conectarse a recursos de una red corporativa interna desde cualquier dispositivo conectado a Internet.
- ✓ Agente de sesión de TS: Agente de sesión de Terminal Services (Agente de sesión de TS) admite el equilibrio de carga de sesión entre los servidores de Terminal Server de un conjunto de servidores y la reconexión a una sesión existente en un conjunto de servidores de Terminal Server con equilibrio de carga.

¿Qué es un servidor de Terminal Server?

Un servidor de Terminal¹⁹ Server es el servidor que hospeda programas basados en Windows o todo el escritorio de Windows para clientes de Terminal Services. Los usuarios pueden conectarse a un servidor de Terminal Server para ejecutar programas, guardar archivos y usar los recursos de red de dicho

¹⁹Terminal Server en Windows Server 2008 TechCenter
(<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=79608>)

servidor. Los usuarios pueden obtener acceso a un servidor de Terminal Server mediante Conexión a Escritorio remoto o programas de RemoteApp.

RemoteApp de Terminal Services (RemoteApp de TS)

Los programas de RemoteApp²⁰ son programas a los que se obtiene acceso de forma remota mediante Terminal Services y se comportan como si se ejecutaran en el equipo local del usuario final. Los usuarios pueden ejecutar los programas de RemoteApp al lado de sus programas locales. Si un usuario ejecuta más de un programa de RemoteApp del mismo servidor de Terminal Server, los programas de RemoteApp compartirán la misma sesión de Terminal Services. Esta funcionalidad conserva las sesiones de usuario y permite una conexión más rápida a cada programa adicional de RemoteApp que está en el mismo servidor.

Con Administrador de RemoteApp de TS, puede crear paquetes de Windows Installer (paquetes .msi) o archivos .rdp y luego distribuir los paquetes en toda la organización. O bien, si desea que los usuarios puedan tener acceso a los programas de Remote App a través de web, puede implementar los programas de Remote App en un sitio web con Acceso web de TS.

¿Por qué es aconsejable usar Remote App de TS?, Remote App de TS puede reducir la complejidad y la carga administrativa en muchas situaciones, incluidas las siguientes:

- ✓ Sucursales donde puede haber un soporte local de TI limitado y un ancho de banda de red limitado.
- ✓ Situaciones en las que los usuarios necesitan obtener acceso a aplicaciones de forma remota.
- ✓ Implementación de aplicaciones de línea de negocios (LOB), especialmente aplicaciones LOB personalizadas.

²⁰Remote App de TS & Acceso web de TS en Windows Server 2008 Tech Center (<http://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=79609>).

- ✓ Entornos como los espacios de trabajo "hotdesk" o "hoteling", en los que los usuarios no tienen equipos asignados.
- ✓ Implementación de múltiples versiones de una aplicación, especialmente si la instalación de varias versiones localmente puede ocasionar conflictos.

¿Qué es Acceso web de TS?, Acceso web de TS²¹ permite hacer que los programas de Remote App y una conexión de escritorio remoto al servidor de Terminal Server estén disponibles para los usuarios desde un explorador web. Con Acceso web de TS, los usuarios pueden visitar un sitio web (desde Internet o desde una intranet) para obtener acceso a una lista de programas de Remote App disponibles. Cuando inician un programa de Remote App, se inicia una sesión de Terminal Services en el servidor de Terminal Server que hospeda el programa de Remote App.

Al implementar Acceso web de TS, se puede especificar el servidor de Terminal Server que se usará como fuente de datos para rellenar la lista de programas de Remote App que aparece en la página web.

2.3.8 Virtualización

Virtualización²² es la técnica empleada sobre las características físicas de algunos recursos computacionales, para ocultarlas de otros sistemas, aplicaciones o usuarios que interactúen con ellos. Esto implica hacer que un recurso físico, como un servidor, un sistema operativo o un dispositivo de almacenamiento, aparezca como si fuera varios recursos lógicos a la vez, o que varios recursos físicos, como servidores o dispositivos de almacenamiento, aparezcan como un único recurso lógico.

²¹Acceso web de TS & Acceso web de TS en Windows Server 2008 Tech Center (<http://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=79609>).

²²Eugenio Velásquez, 2009 – ¿Qué es la virtualización? : <http://www.tecnologiapyme.com/software/que-es-la-virtualizacion>.

Por ejemplo, la virtualización de un sistema operativo es el uso de una aplicación de software para permitir que un mismo sistema operativo maneje varias imágenes de los sistemas operativos a la misma vez.

Esta tecnología permite la separación del hardware y el software, lo cual posibilita a su vez que múltiples sistemas operativos, aplicaciones o plataformas de cómputo se ejecuten simultáneamente en un solo servidor o PC según sea el caso de aplicación.

Hay varias formas de ver o catalogar la virtualización, pero en general se trata de uno de estos dos casos: virtualización de plataforma o virtualización de recursos.

- Virtualización de plataforma: se trata de simular una máquina real (servidor o PC) con todos sus componentes (los cuales no necesariamente son todos los de la máquina física) y prestarle todos los recursos necesarios para su funcionamiento. En general, hay un software anfitrión que es el que controla que las diferentes máquinas virtuales sean atendidas correctamente y que está ubicado entre el hardware y las máquinas virtuales. Dentro de este esquema caben la mayoría de las formas de virtualización más conocidas, incluidas la virtualización de sistemas operativos, la virtualización de aplicaciones y la emulación de sistemas operativos.
- Virtualización de recursos: esta permite agrupar varios dispositivos para que sean vistos como uno solo, o al revés, dividir un recurso en múltiples recursos independientes. Generalmente se aplica a medios de almacenamiento. También existe una forma de virtualización de recursos muy popular que no es sino las redes privadas virtuales o VPN, abstracción que permite a un PC conectarse a una red corporativa a través de la Internet como si estuviera en la misma sede física de la compañía.

2.4 Hipótesis

2.4.1 Hipótesis alterna

Mediante la Virtualización de servidores de la ZRIII - Sede Moyobamba utilizando WINDOWS SERVER 2008 R2 SP1 HYPER-V se optimizará la calificación registral en las Oficinas Receptoras.

2.4.2 Hipótesis nula

Mediante la Virtualización de Servidores de la ZRIII - Sede Moyobamba utilizando WINDOWS SERVER 2008 R2 SP1 HYPER-V no se optimizará la calificación registral en las Oficinas Receptoras.

2.5 Sistema de variables

2.5.1 Variable independiente

X = Virtualización deservidores.

2.5.2 Variable dependiente

Y = Optimización del proceso de calificación registral.

2.6 Escala de medición

2.6.1 Medición variable independiente.

- ❖ X1: Nivel de Servicio Virtual Proporcionado (NSPro)
- ❖ X2: Nivel de Servicio Virtual Percibido (NSP)

2.6.2 Medición de variable dependiente.

- ❖ Y1: Tiempo de expedición de publicidad registral.
- ❖ Y2: Carga Laboral.
- ❖ Y3: Tiempo de acceso a los sistemas registrales.

2.7 Objetivos

2.7.1 Objetivo General

Optimizar la calificación registral en las Oficinas Receptoras de la Zona Registral N°III - Sede Moyobamba mediante Virtualización de servidores utilizando WINDOWS SERVER 2008 R2 SP1 HYPER-V.

2.7.2 Objetivos Específicos

- ❖ Optimizarlos tiempos de atención mediante la utilización de terminal server.
- ❖ Implementar la tecnología de virtualización de servicios haciendo uso de la aplicación Hyper-V.
- ❖ Optimizar el proceso de acceso a los sistemas registrales mediante la configuración de la máquina virtual que serán utilizadas por los trabajadores de las oficinas receptoras.
- ❖ Optimizar la carga laboral del trabajador registral permitiéndole que este dentro de los plazos de calificación establecidos por SUNARP.

CAPÍTULO II.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Universo y muestra

3.1.1 Universo

El universo está constituido por todas las oficinas receptoras de las tres Oficinas Registrales de la Zona Registral N°III - Sede Moyobamba y el total de usuarios que concurren en un mes a estas oficinas receptoras.

3.1.2 Muestra

La muestra está conformada tanto por los usuarios y abogados certificadores de las oficinas de Receptoras de Nueva Cajamarca y Oficina Receptora de Uchiza.

Para ello se utilizó una fórmula matemática:

$$N = \frac{m}{d}$$

N =Oficinas Receptoras de la ZR N°III – Sede Moyobamba a estudiar.

m = Total de Oficinas receptoras de la ZR N°III – Sede Moyobamba.

d =Oficinas Receptoras con servicio de internet con acceso satelital.

$$N = \frac{6}{3}$$

Oficinas receptoras a estudiar: $N = 2$

El grupo poblacional de los usuarios está distribuido bajo la siguiente Fórmula de poblaciones finitas:

$$\frac{N * (\alpha_c * 0,5)^2}{1 + (e^2 * (N - 1))}$$

Dónde:

Error=5.0%

Tamaño de la población=(A+B) / N= (450+98)/2=274 usuarios.

A= Total de usuarios atendidos en el mes 10/2013 en la oficina receptora de Nueva Cajamarca (450). Anexo: 7.

B= Total de usuarios atendidos en el mes 10/2013 en la oficina receptora de Uchiza (98). Anexo: 7

Nivel de confianza=95%

Tamaño de la población=160 usuarios.

Cuadro 1: Muestra total de usuarios

Nro. de Usuarios	Oficina Receptora
120	Oficina Receptora de Nueva Cajamarca
40	Oficina Receptora de Uchiza.
160	Total de la Muestra

Fuente: Elaboración propia

3.2 Ámbito geográfico

El ámbito geográfico de la investigación está ceñido a la Zona Registral N°III- Sede Moyobamba: La Zona Registral N° III fue creada el 13 de Julio de 1896, cuya denominación original fue Registros Públicos Loreto. Luego de arduas gestiones, el 03 de setiembre de 1943, se creó los Registros Públicos de San Martín, con sede en la ciudad de Moyobamba, y con jurisdicción en todo el departamento de San Martín. El crecimiento poblacional y las necesidades de descentralización, hicieron que el 14 de febrero de 1986, se creara la Oficina Registral Tarapoto, estableciendo su jurisdicción en las provincias de San Martín, Lamas, Picota y El Dorado.

Posteriormente el 27 de mayo de 1986, se crea la Oficina Registral Juanjuí, con jurisdicción en las provincias de Mariscal Cáceres, Huallaga, Bellavista y Tocache. Actualmente, la Zona Registral N° III viene atendiendo las inscripciones de actos y contratos del departamento de San Martín en sus tres Oficinas Registrales y en sus 06 oficinas Receptoras. Horario de Atención: - lunes a viernes de 08:15 a 16:45.

Cuadro 2: Oficinas registrales y receptoras de la Zona Registral N°III-
Sede Moyobamba

Oficinas Registrales		
Oficina	Dirección	Horario de Atención
Moyobamba	Jr. Callao N°587-Moyobamba	8:15AM -4:45PM
Tarapoto	Jr. Alfonso Ugarte N°744-745-746 – Tarapoto	8:15AM -4:45PM
Juanjui	Esq. Miguel Grau N°514 y Mariscal Castilla – Juanjuí	8:15AM -4:45PM
Oficinas Receptoras		
Nueva Cajamarca	Jr. Bolognesi 107	8:15AM -4:45PM
Lamas	Jr. Tobías Noriega N°371	8:15AM -4:45PM
Picota	Jr. San Martín Cuadra 5	8:15AM -4:45PM
Bellavista	Jirones Huallaga e Iquitos N° 572	8:15AM -4:45PM
Tocache	Jr. San Juan N°780	8:15AM -4:45PM
Uchiza	Jr. Junin 251 (Plaza de Armas)	8:15AM -4:45PM

Fuente: Elaboración propia.

3.3 Diseño de la Investigación

El tipo de investigación empleada fue Cuasi experimental; ya que se implementó la tecnología propuesta en el presente proyecto.

Esta investigación tuvo un diseño Experimental, porque permitió demostrar la funcionalidad del proyecto, cuyo diagrama es el siguiente:

GRUPO EXPERIMENTAL : O₁-----X-----O₂
GRUPO CONTROL : O₃-----O₄

Donde, O₁ y O₃ = Muestras a las cuales se aplicó el pre test. Antes de aplicar la variable estímulo.

O₂ y O₄ = Muestras a las cuales se aplicó el pos test. Luego de haber aplicado la variable estímulo.

X = Variable estímulo o variable independiente.
(Virtualización de servidores)

3.4 Procedimientos y técnicas

3.4.1 Procedimientos

El procedimiento para valorar estadísticamente los resultados, se operará con las diferencias contrastadas entre el pre y el pos cuestionario. A dichas diferencias se les aplicará la técnica estadística *t-student*.

La prueba *t-student* será aplicada porque los datos u observaciones serán menores que 30 unidades de análisis, cuyo diseño de procesamiento será el siguiente:

- a. Formulación de las hipótesis estadísticas, establecidas anteriormente.

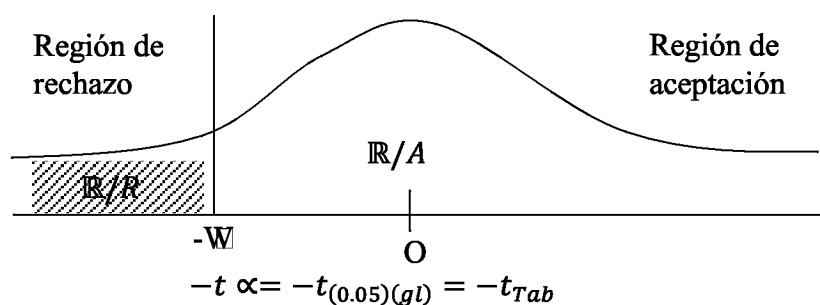
$$H_0 \quad : \quad \mu_{AI} = \mu_{LI}$$

$$H_1 \quad : \quad \mu_{AI} < \mu_{LI}$$

AI: Antes de la implementación.

LI: Luego de la implementación.

- b. Se determinará el tipo de prueba teniendo en cuenta que en la hipótesis de investigación (H_1) se anticipa la dirección de la prueba, para la cual se realizará una prueba unilateral cola izquierda.
- c. Se especificará el nivel de significación de la prueba, asumiendo un nivel de significación $\alpha=0.05$ ó 5%.
- d. Se determinará el valor crítico del estadístico de la prueba *t-student* graficando una curva similar a la que se describe.



$$gl = n_1 + n_2 - 2$$

Figura 9: Curva de distribución t- Student

Fuente: Elaboración propia.

Donde,

-t = Distribución t-student

$-t_{\alpha}$ = Es el valor de *t-student* tabulada, es decir que se obtiene de la tabla estadística al comparar el nivel de significancia (α) y los grados de libertad (gl).

n_1 = Es el tamaño de la muestra antes de la implementación.

n_2 = Es el tamaño de la muestra luego de la implementación.

α = Es el nivel de significancia o error de estimación.

$(1 - \alpha)$ = Es el nivel de confianza.

- e. Se calculará el estadístico de la prueba mediante el uso de un programa estadístico.
- f. Se tomará la decisión estadística para saber si se acepta o rechaza la hipótesis nula (H_0).
 - Si $t_c \in \mathbb{R}/R = < -\infty, -t_{\alpha} >$, entonces se rechazará la hipótesis nula (H_0) y se aceptará la hipótesis de investigación (H_1).
 - Si $t_c \in \mathbb{R}/A = < -t_{\alpha}, \infty >$, entonces se aceptará la hipótesis nula (H_0) y se rechazará la hipótesis de investigación (H_1).

3.4.2 Técnicas

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos, según los propósitos de la presente investigación son:

A. Recolección de información

- ❖ **Sistematización bibliográfica:** Con la ayuda de las fichas bibliográficas, se recopiló información pertinente del tema de investigación, tanto de libros especializados como de páginas de Internet, realizándose así una mejor estructuración del tema y relacionándola con las variables de estudio lo que permitió finalmente la redacción de la tesis.

- ❖ Encuestas: Se elaboró un formato con preguntas, dirigida a los usuarios en las oficina receptora de Nueva Cajamarca para ver cuanto a mejorado el servicio de publicidad registral en la oficina receptora con el uso de nuevas herramientas tecnológicas (Virtualización de los Sistemas Registrales).
- ❖ Guía de Entrevista: La entrevista se utilizó para recopilar información de forma verbal, a través de preguntas que propone el entrevistador.

B. Planteamiento de Soluciones

En cuanto al desarrollo del presente proyecto, los Software que se utilizaron fueron los siguientes:

- ❖ Microsoft Windows Server 2008 – R2: Windows Server 2008 R2 es una plataforma de servidor productiva y económica, que además ofrece virtualización de bajo coste, capacidades de ahorro de energía y una experiencia excelente para los usuarios finales. Permite a los profesionales de TI un mayor control sobre la infraestructura de servidor y de red, y ofrece a las organizaciones una plataforma corporativa para la ejecución eficaz de tareas de negocio gracias a su gestión optimizada, mayor tiempo de actividad y mejoras en la productividad de los empleados en oficinas remotas, en la virtualización y en la gestión del consumo de energía.
- ❖ Hyper-V: Es una parte integral de Windows Server y proporciona una plataforma de virtualización de cimiento que le permite realizar la transición a la nube. Con Windows Server 2008 R2 usted obtiene una solución atractiva para los escenarios centrales de virtualización – consolidación del servidor de producción, data center dinámico, continuidad del negocio, VDI y prueba y desarrollo.
- ❖ Terminal Server: Servicio que se integra en la de Windows que permite la sesión remota.

3.5 Instrumentos

3.5.1 Instrumentos de recolección de datos

- ✓ Fichas bibliográficas.
- ✓ Cartilla de observación.
- ✓ Cuestionario.
- ✓ Programa estadístico.

3.5.2 Instrumentos de procesamiento de datos

- ✓ SPSS v.19: El SPSS v.19 es un software estadístico integral que se utiliza para la preparación, estudio, y presentación de resultados, en este caso de los datos obtenidos de la recolección de información, es decir permite un tratamiento integrado de todas las fases que conlleva el análisis de datos.
- ✓ Microsoft Excel 2010: Se utiliza para elaborar gráficos, análisis de los datos recopilados y la aplicación de fórmulas para procedimientos estadísticos.

3.6 Prueba de hipótesis

Se trabaja con los datos del Cuadro 49 para la respectiva prueba de hipótesis utilizando el software SPSS para realizar los cálculos estadísticos de la prueba de T-Student para dos muestras independientes.

Recordemos la hipótesis Nula (H_0) y la hipótesis alterna (H_1):

H_0 : Mediante la Virtualización de Servidores de la ZR/III-Sede Moyobamba utilizando WINDOWS SERVER 2008 R2 SP1 HYPER-V no se optimizará la calificación registral en las Oficinas Receptoras.

H_1 : Mediante la Virtualización de Servidores de la ZR/III-Sede Moyobamba utilizando WINDOWS SERVER 2008 R2 SP1 HYPER-V se optimizará la calificación registral en las Oficinas Receptoras.

A: Pre-Test $H_0: \mu_A = \mu_B$

B: Pos-Test $H_1: \mu_A < \mu_B$

Se trabajó con los siguientes valores:

$\alpha=5\%=0.05$

Se trabaja con una cola izquierda.

$gl= 38$

$t_{\text{tabulada}}=t_t= -1,684$

$t_{\text{calculada}}=t_c=-22.194$ (calculado por SPSS)

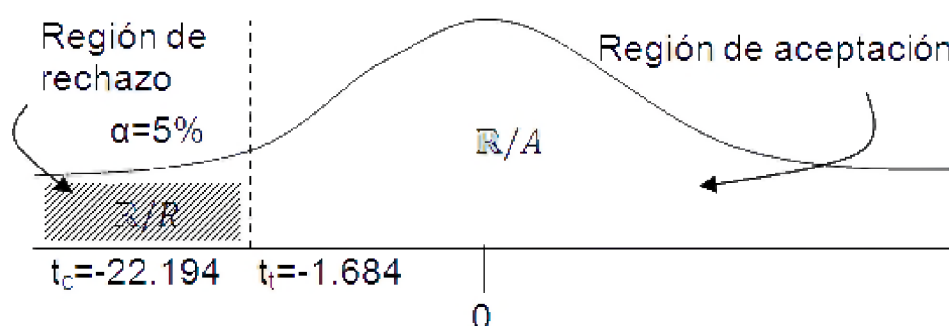


Figura 10: Distribución T- Student de la investigación.

Fuente: Elaboración propia.

Se rechaza la hipótesis Nula (H_0) si: $t_c > t_t$ o $-t_c < -t_t$

Se acepta la hipótesis Nula (H_1) si: $t_c \leq t_t$ o $-t_c \geq -t_t$

En conclusión, como $-t_c < -t_t$ ($-22.194 < -1.684$), entonces rechazo la hipótesis nula y acepto la hipótesis alterna. A un nivel de significancia del 5%, esto confirma que la Virtualización de Servidores utilizando WINDOWS SERVER 2008 R2 SP1 HYPER-V permitió optimizar la Calificación Registral en las Oficinas Receptoras de la Zona Registral N°III - Sede Moyobamba.

CAPÍTULO III.

IV. RESULTADOS

4.1 Servidor utilizado para la implementación.

En el desarrollo de la propuesta se trabajó el servidor físico (HP PROLIANT DL380 G5) con Windows Server 2008 – R2 Enterprise de 64 bits. Este servidor se utilizó para crear el servidor virtual mediante la aplicación Hyper-V: Windows Server 2008 – R2 estándar de 32 bits, en el cual se instalaron los sistemas registrales los cuales son utilizados durante el proceso de calificación registral.

Cuadro 3: Inventario de Hardware y software de servidor utilizado para la virtualización.

Inventario de Hardware y Software Periodo 2013							
Zona	Zona Registral N°III-Sede Moyobamba			Nombre Equipo	moyo03		
Oficina	Moyobamba			Usuario del Dominio	administrador		
Área	Informática			Dominio	workgroup		
Empleado	Juan E. Llerena Flores			IP	172.20.30.21		
Cargo	Jefe de la Oficina de Informática						
Hardware							
Equipo	C/Patrimonial	N°Serie	Marca	Modelo	Memoria	Disco Duro	Procesador
CPU	74082675 – 0006		IBM	System X3550 M3	8.0GB	2 TB	E5620 2.39Ghz
Monitor							
Teclado							
Software							
Aplicación	Marca	Versión	Licencia	Observación			
Sistema Operativo	Windows Server 2008 R2 64 bits	SP2	si	Ninguna			

Fuente: Elaboracion propia.



Figura 11: Servidor IBM System X3550 M3

Fuente: Elaboración propia.

Servidor Virtual:

Nombre del Equipo		IP Asignado
Windows	Standar2008-R2	172.20.30.37
Enterprise de 32 bits		

4.2 Resultados obtenidos de parte de los usuarios de las Oficinas Receptoras de Nueva Cajamarca y Uchiza.

4.2.1 Antes de la implementación.

Cuadro 4: Pregunta 4 de la encuesta del usuario Pre-test

Está conforme con el tiempo de atención que le toma al abogado certificador para expedirle su publicidad registral de acuerdo al tipo de publicidad registral solicitado.

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	conforme	17	21.25	21.25
	desconforme	63	78.75	100
	Total	80	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 5: Pregunta 5 de la encuesta del usuario Pre-test

En el caso de tener dos usuarios por delante de usted siendo atendidos por el abogado certificador, el tiempo que tiene que esperar para que sea atendido es:

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Menos de 10 minutos	0	0	0
	Más de 10 y menos de 15 minutos	53	66.25	66.25
	Más de 15 minutos	27	33.75	100
	Total	80	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 6: Pregunta 6 de la encuesta del usuario Pre-test

La expedición de su publicidad le fue entregada dentro del plazo normado por la SUNARP:

- Búsqueda registral (10-15 minutos)
- Publicidad compendiosa: CRI, Gravámenes, Vigencia Poder, Certificado Negativo, Certificado Positivo. (1 hora)
- Publicidad literal: Copia literal (½ hora)
- Duplicado de tarjetas (2 días):

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Si	27	33.75	33.75
	No	53	66.25	100
	Total	80	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 7: Pregunta 7 de la encuesta del usuario Pre-test

Considera que el proceso de calificación registral brindado por parte del abogado certificador es:

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Bueno	12	15	15
	Regular	22	27.5	42.5
	Mala	32	40	82.5
	Deficiente	14	17.5	100
	Total	80	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 8: Pregunta 9 de la encuesta del usuario Pre-test

Considera usted que el personal está debidamente capacitado para poder absolver sus consultas registrales:

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Está Capacitado	60	75	75
	Parcialmente Capacitado	18	22.5	97.5
	Falta Capacitación	2	2.5	100
	Total	80	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 9: Pregunta 10 de la encuesta del usuario Pre-test

Recomendaría usted el servicio registral brindado en esta Oficina Receptora a otra persona:

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Si	17	21.25	21.25
	No	63	78.75	100
	Total	80	100	

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2 Después de la implementación.

Cuadro 10: Pregunta 4 de la encuesta del usuario Post-test

Está conforme con el tiempo de atención que le toma al abogado certificador para expedirle su publicidad registral de acuerdo al tipo de publicidad registral solicitado.

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	conforme	74	92.5	92.5
	desconforme	6	7.5	107.5
	Total	80	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 11: Pregunta 5 de la encuesta del usuario Post-test.

En el caso de tener dos usuarios por delante de usted siendo atendidos por el abogado certificador, el tiempo que tiene que esperar para que sea atendido es:

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Menos de 10 minutos	73	91.25	91.25
	Más de 10 y menos de 15 minutos	5	6.25	97.5
	Más de 15 minutos	2	2.5	102.5
	Total	80	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 12: Pregunta 6 de la encuesta del usuario Post-test.

La expedición de su publicidad le fue entregada dentro del plazo normado por la SUNARP:

- Búsqueda registral (10-15 minutos)
- Publicidad compendiosa: CRI, Gravámenes, Vigencia Poder, Certificado Negativo, Certificado Positivo. (1 hora)
- Publicidad literal: Copia literal (½ hora)
- Duplicado de tarjetas (2 días):

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Si	73	91.25	91.25
	No	7	8.75	100
	Total	80	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 13: Pregunta 7 de la encuesta del usuario Post-test.
 Considera que el proceso de calificación registral brindado por parte del abogado certificador es:

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Bueno	58	72.5	72.5
	Regular	16	20	92.5
	Mala	4	5	97.5
	Deficiente	2	2.5	100
	Total	80	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 14: Pregunta 9 de la encuesta del usuario Post-test.
 Considera usted que el personal está debidamente capacitado para poder absolver sus consultas registrales:

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Está Capacitado	72	90	90
	Parcialmente Capacitado	7	8.75	98.75
	Falta Capacitación	1	1.25	100
	Total	80	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 15: Pregunta 10 de la encuesta del usuario Post-test.
 Recomendaría usted el servicio registral brindado en esta Oficina Receptora a otra persona:

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Si	67	83.75	83.75
	No	13	16.25	100
	Total	80	100	

Fuente: Elaboración propia.

4.3 Resultados obtenidos de parte de los abogados certificadores de las Oficinas Receptoras de Nueva Cajamarca y Uchiza.

4.3.1 Antes de la implementación.

Cuadro 16: Pregunta 1 de la encuesta del Trabajador Pre-test
Tiempo que le toma a usted acceder a los sistemas registrales después de haber encendido su PC:

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Menos de 01 minuto	0	0	0
	Más de 01 minuto	2	100	100
	Total	2	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 17: Pregunta 2 de la encuesta del Trabajador Pre-test
El equipo informático con el que trabaja es el adecuado:

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Si	2	100	100
	No	0	0	100
	Total	2	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 18: Pregunta 3 de la encuesta del Trabajador Pre-test
Cantidad de veces al día que usted expide una solicitud de Publicidad Registral:

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Más de 10 menos de 20	2	100	100
	Más de 20 menos de 30	0	0	100
	Más de 30	0	0	100
	Total	2	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 19: Pregunta 4 de la encuesta del Trabajador Pre-test
La carga laboral que tiene actualmente está dentro del plazo normado por SUNARP:

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Si	0	0	0
	No	2	100	100
	Total	2	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 20: Pregunta 5 de la encuesta del Trabajador Pre-test
Cuanto tiempo le toma en atender a un usuario que está solicitando el servicio de publicidad registral:

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Menos de 05 Minutos	0	0	0
	Más de 05 minutos	2	100	100
	Total	2	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 21: Pregunta 6 de la encuesta del Trabajador Pre-test
La expedición de la Publicidad Registral es entregada dentro del plazo normado por la SUNARP:

- Búsqueda registral (10-15 minutos)
- Publicidad compendiosa: CRI, Gravámenes, Vigencia Poder, Certificado Negativo, Certificado Positivo. (1 hora)
- Publicidad literal: Copia literal (½ hora)
- Duplicado de tarjetas (2 días)

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Dentro del plazo	1	50	50
	Fuera de plazo	1	50	100
	Total	2	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 22: Pregunta 7 de la encuesta del Trabajador Pre-test
 Considera que el proceso de calificación registral brindado en esta Oficina Receptora es:

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Bueno	1	50	50
	Regular	1	50	100
	Malo	0	0	100
	Deficiente	0	0	100
	Total	2	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 23: Pregunta 8 de la encuesta del Trabajador Pre-test
 Considera usted que está debidamente capacitado para poder absolver las consultas de los usuarios:

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Si	2	100	100
	No	0	0	100
	Total	2	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 24: Pregunta 9 de la encuesta del Trabajador Pre-test
 Las actualizaciones de los sistemas registrales, por parte del área de informática es:

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Bueno	0	0	0
	Regular	1	50	50
	Malo	1	50	100
	Deficiente	0	0	100
	Total	2	50	

Fuente: Elaboración propia.

4.3.2 Después de la implementación.

Cuadro 25: Pregunta 1 de la encuesta del Trabajador Post-test
Tiempo que le toma a usted acceder a los sistemas registrales después de haber encendido su PC:

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Menos de 01 minuto	2	100	100
	Más de 01 minuto	0	0	100
	Total	2	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 26: Pregunta 2 de la encuesta del Trabajador Post-test
El equipo informático con el que trabaja es el adecuado:

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Si	2	100	100
	No	0	0	100
	Total	2	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 27: Pregunta 3 de la encuesta del Trabajador Post-test
Cantidad de veces al día que usted expide una solicitud de Publicidad Registral:

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Más de 10 menos de 20	0	0	0
	Más de 20 menos de 30	1	50	50
	Más de 30	1	50	100
	Total	2	50	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 28: Pregunta 4 de la encuesta del Trabajador Post-test.
La carga laboral que tiene actualmente está dentro del plazo normado por SUNARP:

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Si	2	100	100
	No	0	0	100
	Total	2	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 29: Pregunta 5 de la encuesta del Trabajador Post-test.
Cuanto tiempo le toma en atender a un usuario que está solicitando el servicio de publicidad registral:

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Menos de 05 Minutos	2	100	100
	Más de 05 minutos	0	0	100
	Total	2	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 30: Pregunta 6 de la encuesta del Trabajador Post-test
La expedición de la Publicidad Registral es entregada dentro del plazo normado por la SUNARP:

- Búsqueda registral (10-15 minutos)
- Publicidad compendiosa: CRI, Gravámenes, Vigencia Poder, Certificado Negativo, Certificado Positivo. (1 hora)
- Publicidad literal: Copia literal (½ hora)
- Duplicado de tarjetas (2 días)

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Dentro del plazo	2	100	100
	Fuera de plazo	0	0	100
	Total	2	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 31: Pregunta 7 de la encuesta del Trabajador Post-test
 Considera que el proceso de calificación registral brindado en esta Oficina Receptora es:

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Bueno	2	100	100
	Regular	0	0	100
	Malo	0	0	100
	Deficiente	0	0	100
	Total	2	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 32: Pregunta 8 de la encuesta del Trabajador Post-test
 Para poder absolver las consultas de los usuarios:

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Si	2	100	100
	No	0	0	100
	Total	2	100	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 33: Pregunta 9 de la encuesta del Trabajador Post-test
 Las actualizaciones de los sistemas registrales, por parte del área de informática son:

	Opción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Válidos	Bueno	2	100	100
	Regular	0	0	100
	Malo	0	0	100
	Deficiente	0	0	100
	Total	2	100	

Fuente: Elaboración propia.

V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La información resultante de la aplicación del Pre Test y Post Test, a los usuarios y Abogados Certificadores de las Oficinas Receptoras de Nueva Cajamarca y Uchiza, nos permite apreciar la importancia que tuvo la virtualización de servidores para la mejora del servicio de Publicidad registral que se expide en estas oficinas. Para ello, a continuación estudiaremos cada uno de los cuadros que están en las páginas anteriores:

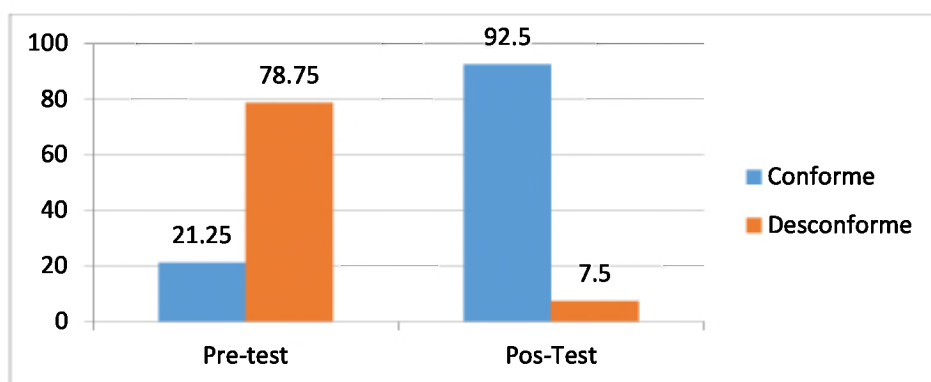


Figura 12: Nivel de conformidad con el tiempo de atención.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Se puede observar que después de la implementación el nivel de conformidad respecto así esta está de acuerdo con el tiempo de atención que le toma al abogado certificador para expedirle su publicidad registral de acuerdo al tipo de publicidad registral solicitado aumento en un 71.25%.

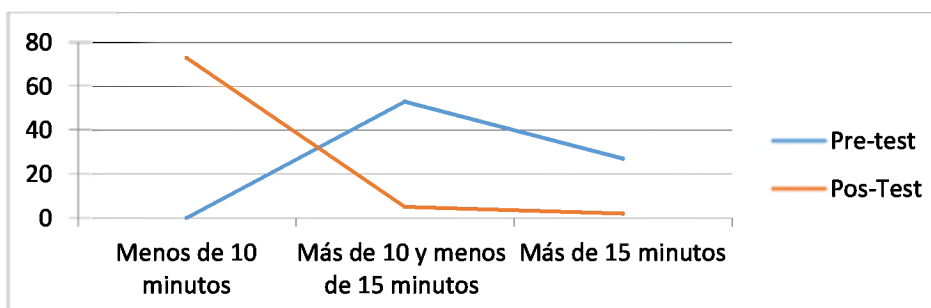


Figura 13: Tiempo que le toma esperara al usuario para ser atendido.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Se puede observar que después de la implementación el tiempo que tiene que esperar un usuario para que sea atendido en el caso de tener dos usuarios por delante de es menor de 10 minutos lo cual pues demuestra que el servicio mejoró.

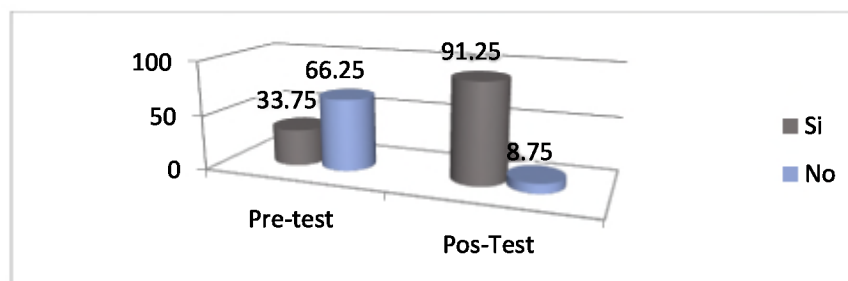


Figura 14: Plazos de entrega de publicidad registral.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Se puede observar que después de la implementación se cumplen los plazos de entrega de la publicidad normado por la SUNARP mejoro en un 57.5%.

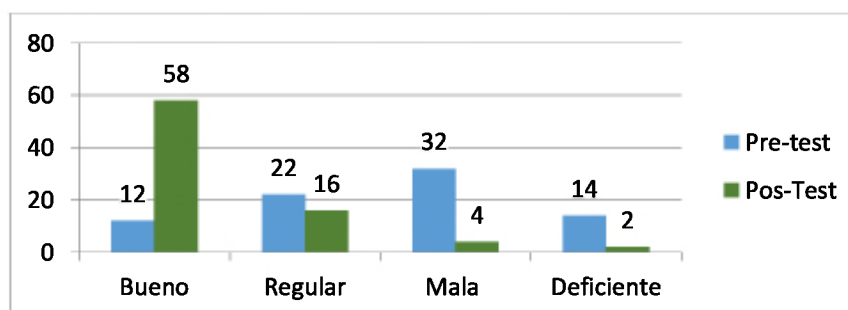


Figura 15: Opinión sobre el proceso de calificación registral.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Se puede observar que después de la implementación se considera que el proceso de calificación registral brindado por parte del abogado certificador es bueno para 58 de 80 usuarios encuestados, regular para 16 de 80, lo que demuestra que la utilización de terminal server mejoró este proceso.

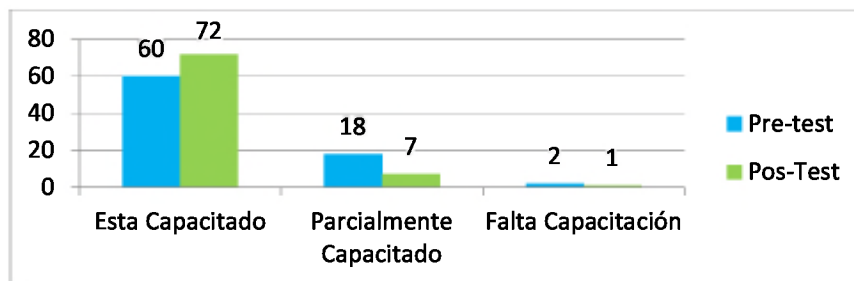


Figura 16: El personal registral está debidamente capacitado.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Se puede observar que después de la implementación un 90% de los usuarios encuestados consideran que el personal está debidamente capacitado para poder absolver sus consultas registrales.

Se puede inferir lo siguiente:

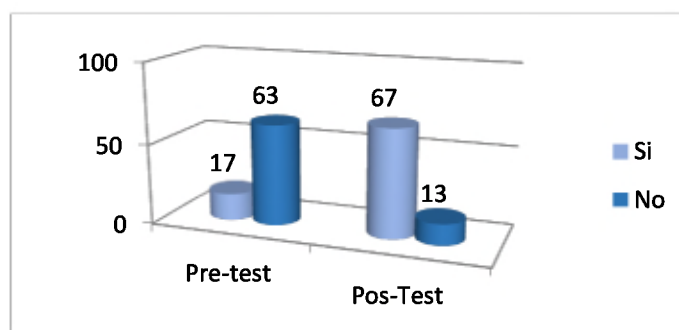


Figura 17: Usuarios que confían en el servicio registral.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Se puede observar que después de la implementación 35 de 40 usuarios encuestados recomendarían el servicio registral recibido a otros usuarios para que realicen sus trámites registrales.

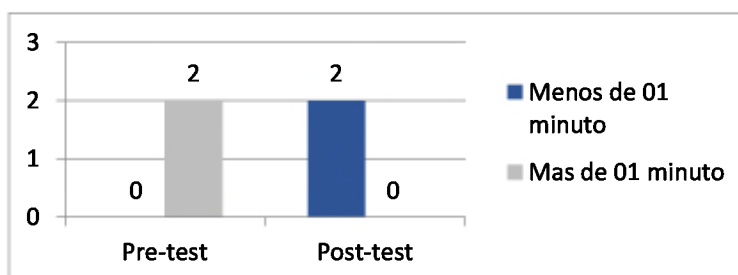


Figura 18: Tiempo de acceso a los sistemas registrales.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Se puede observar que después de la implementación el tiempo que les toma a los abogados certificadores de las oficinas receptoras de Nueva Cajamarca y Uchiza para acceder a los sistemas registrales después de haber encendido su PC es menos de 01 minuto.

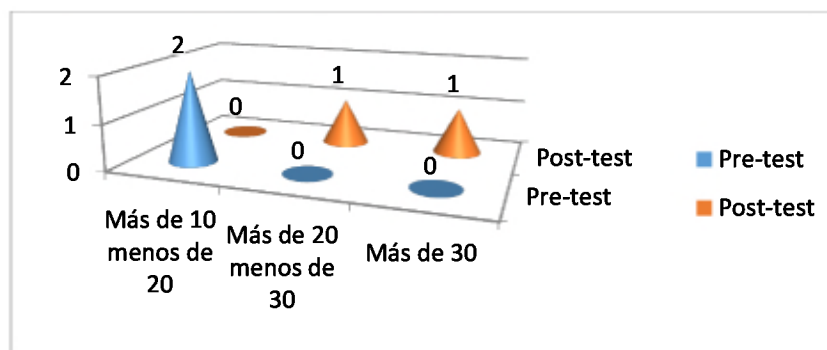


Figura 19: Cantidad de solicitudes atendidas en un día.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Se puede observar que después de la implementación se atienden más de 20 solicitudes de publicidad registral por día.

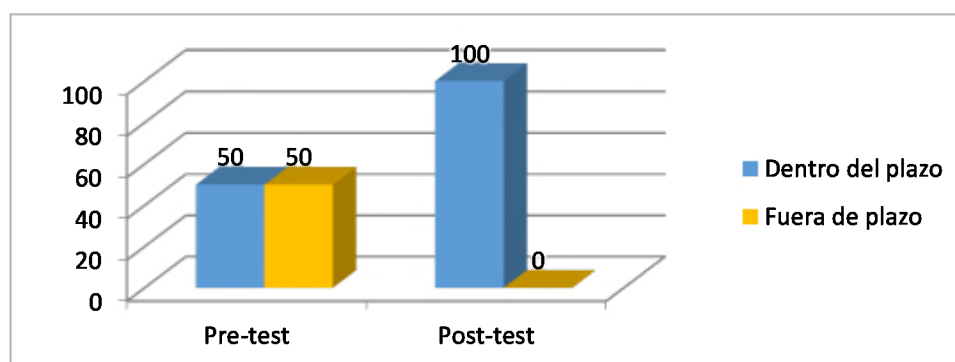


Figura 20: Carga registral de los abogados certificadores.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Se puede observar que después de la implementación los abogados certificadores están al día en lo respecta a la carga laboral y el 100% de las solicitudes están siendo atendidas dentro del plazo normado por SUNARP. Esto es un buen indicador ya que nos permite ver que tanto trabajador como usuarios no están siendo afectados.

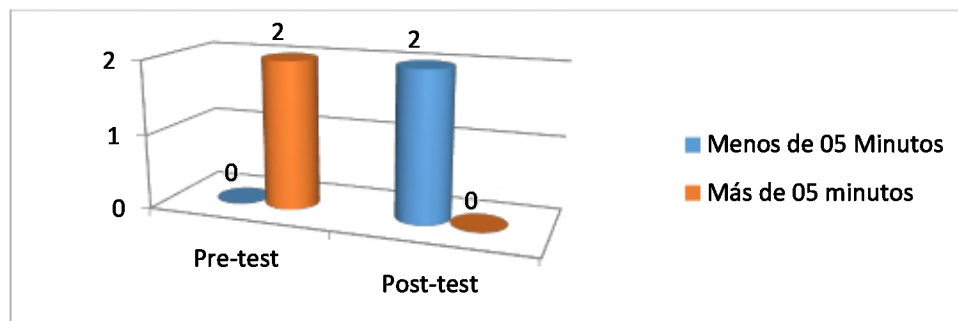


Figura 21: Tiempo de atención.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Se puede observar que después de la implementación tanto en la oficina receptora de Nueva Cajamarca y Uchiza el tiempo de atención a un usuario es menos de 05 minutos, lo que está permitiendo pues brindar un servicio de calidad.

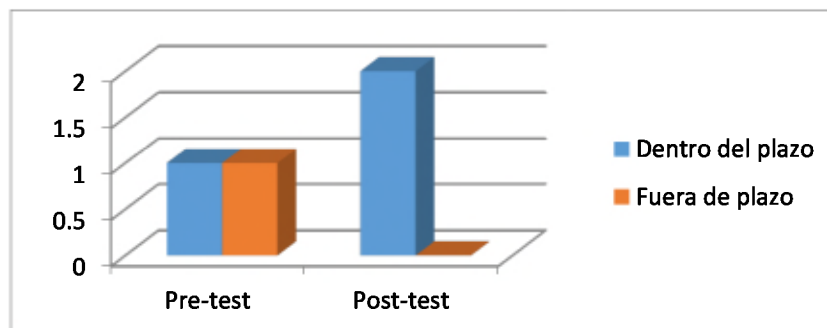


Figura 22: Tiempo de expedición de publicidad registral.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Se puede observar que después de la implementación tanto en la oficina receptora de Nueva Cajamarca y Uchiza se están cumpliendo en un 100% los tiempos de expedición de una Publicidad Registral y están siendo entregados dentro del plazo normado por SUNARP; lo que conlleva pues a que no se presenten reclamos por este servicio brindado por parte de los usuarios.

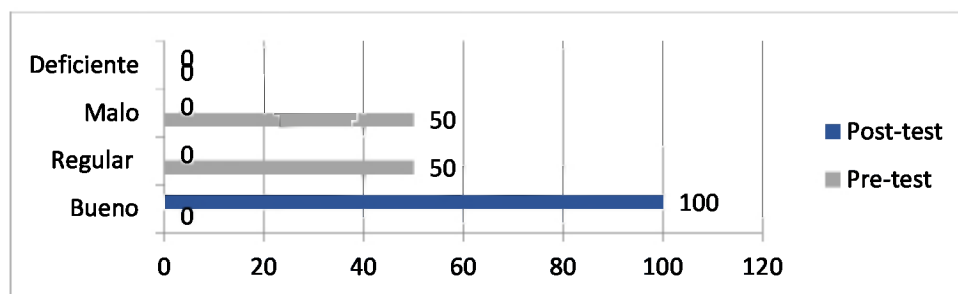


Figura 23: Actualizaciones de los sistemas registrales.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Se puede observar que después de la implementación las actualizaciones de los sistemas registrales, por parte del área de informática es son efectuados sin problema alguno lo que permite brindar pues un mejor servicio registral.

Cuadro 34: Nivel de conformidad respecto al proceso de calificación registral brindado a los usuarios y Trabajadores en las oficinas receptoras de Nueva Cajamarca y Uchiza.

N°	PRE – Sin Implementación	POST – Con Implementación
1	23	49
2	29	48
3	24	44
4	22	46
5	21	40
6	20	54
7	29	60
8	23	58
9	26	54
10	24	56
11	22	53
12	21	49
13	26	64
14	22	55
15	25	53
16	22	54
17	21	47
18	23	46
19	21	53
20	24	56

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 35: Estadígrafos de posición y dispersión del Nivel de conformidad con el proceso de calificación registral brindado en las oficinas Receptoras de Nueva Cajamarca y Uchiza.

Grupo en estudio	Evaluaciones	Estadígrafos de Posición y	
		Media aritmética	Desviación
Experimental	Pre	23.42	3.093
	Pos	43.28	1.733

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro anterior nos muestra cómo el Nivel de conformidad respecto al proceso de calificación registral por parte de los usuarios se incrementó muy significativamente en un 84.7% de 23.42 a 43.28; por otra parte la desviación estándar indica un incremento homogéneo pues bajó de 3.093 a 1.733.

CAPÍTULO IV.

VI. CONCLUSIONES

El estudio realizado en las Oficinas Receptoras de Nueva Cajamarca y Uchiza de la Zona Registral N°III - Sede Moyobamba, en el proceso de virtualización de servidores para la mejora del acceso a los sistemas registrales por parte del trabajador registral de las oficinas receptoras, proporcionó un alto nivel de conocimiento, ya que permitió establecer claramente el uso y manejo de la virtualización en entorno de servidores y se determina que:

- ❖ Los tiempos de atención al usuario en las oficinas receptoras de Nueva Cajamarca y Uchiza han disminuido, llevándose a cabo en menos de 05 en minutos en promedio lo que permite brindar un servicio de calidad, y la mejora de la imagen institucional de SUNARP.
- ❖ La carga laboral del abogado certificador disminuyó y está dentro de los plazos de atención normados por SUNARP.
- ❖ La publicidad registral solicitada por los usuarios, es expedida por el Abogado Certificador dentro de los plazos normados por SUNARP, permitiendo así la mejora de la imagen institucional.
- ❖ Analizando la realidad problemática de las oficinas receptoras de la Zona Registral N°III – Sede Moyobamba con respecto al proceso de calificación registral brindado, se ha determinado que con el uso de terminal server es mucho más eficiente que hacerlo de manera local en la Pc del Trabajador Registral y/o Abogado Certificador para acceder a los sistemas registrales.
- ❖ La implementación de la tecnología virtualización de servidores asistida por Hardware con la aplicación Hyper-V desarrollado en un Servidor IBM System X3550 M3 en la Oficina de Informática de la Oficina Registral de Moyobamba como producto de nuestra investigación, mejoró el acceso a los sistemas registrales, logrando así optimizar el proceso calificación registral.

VII. RECOMENDACIONES

Al haber analizado la situación actual del proceso de calificación registral brindado en las oficinas receptoras de Nueva Cajamarca y Uchiza, se recomienda la virtualización de los sistemas registrales para las demás oficinas receptoras, y así poder tener un menor tiempo de acceso a los sistemas registrales mediante el uso de terminal server.

Se recomienda que al implementar la tecnología propuesta se debe mantener actualizado el Windows Server 2008-R2, para no tener inconvenientes con el Rol Hyper-V, que es donde estarán alojados los servidores virtuales funcionando correctamente dentro de la Red.

Al ser implementada la tecnología realizar el seguimiento y mantenimiento respectivo para mantener actualizados los sistemas registrales en la máquina virtual y de esta forma brindar un mejor servicio a los usuarios.

Los usuarios son el fin y el sustento económico de las oficinas registrales y allí es donde se debe de apuntar con mayor fuerza para mejorar el servicio de atención y de esta forma tener una buena imagen institucional de SUNARP.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aliaga, Luis (2012). La desnaturalización de la finalidad del registro de propiedad inmueble en el Perú. Lima.
2. Amado, Elizabet (2011). La Publicidad Registral en el Perú. Editor PUCP. Lima.
3. COLOBRAN, MIQUEL y otros (2008). Administración de sistemas operativos en red. Barcelona. Editorial UOC.
4. Doña, Jesús y otros (2010). Virtualización de Servidores una Solución de Futuro. Málaga. España [En línea]. [10 de Junio del 2013]. Disponible en Web: <<http://umbtemoayauestwvsl.files.wordpress.com/2011/10/virtualizacion.pdf>>
5. García, José (1999). "Derecho Inmobiliario Registral o Hipotecario". Editorial Civitas. 1ª Edición. Madrid.
6. Gonzales, Félix (2009). Virtualización con Windows Server 2008. Lima.
7. Hassell, Jonathan (2008). Windows Server 2008. Editorial First Edition. United States of America.
8. Hernández, Roberto (2001). Metodología de la investigación. Editorial Ultra S.A. Segunda Edición. México DF.
9. Hernández, Cesar (2012). Virtualización práctica para Pymes. Editorial Académica Española. España.
10. Romero, Cesar (2013, 13 de Agosto). La Publicidad Registral. Recuperado de: <<http://blog.pucp.edu.pe/item/80342/la-publicidad-registral>>
11. Superintendencia Nacional de los Registros Públicos, (2013, 13 de Agosto). Aspecto institucional de la SUNARP. Disponible en Web: <<http://www.sunarp.gob.pe/qSomos.asp?mnuid=2&mnusubid=>>>
12. Velásquez, Eugenio (2009). ¿Qué es la virtualización? Disponible en Web: <<http://www.tecnologiapyme.com/software/que-es-la-virtualizacion.>>>

ANEXOS

Anexo 1.: Implementación y Configuración Servidor Físico.

Se realizó la instalación respectiva de Windows Server 2008 – R2 en la maquina física con Dirección IP: 172.20.30.21, luego se actualizo a la versión Service Pack 1, quedando todo listo para empezar a instalar el Rol Hyper-V que viene incluida con el Windows mencionado.

Los servicios que se instalaron en este servidor son:

- ❖ Active Directory
- ❖ DNS

Como primer paso empezaremos a Configurar el rol Hyper-V, en donde se instalaran las máquinas virtuales y su configuración es la siguiente:

Configurar rol Hyper-V

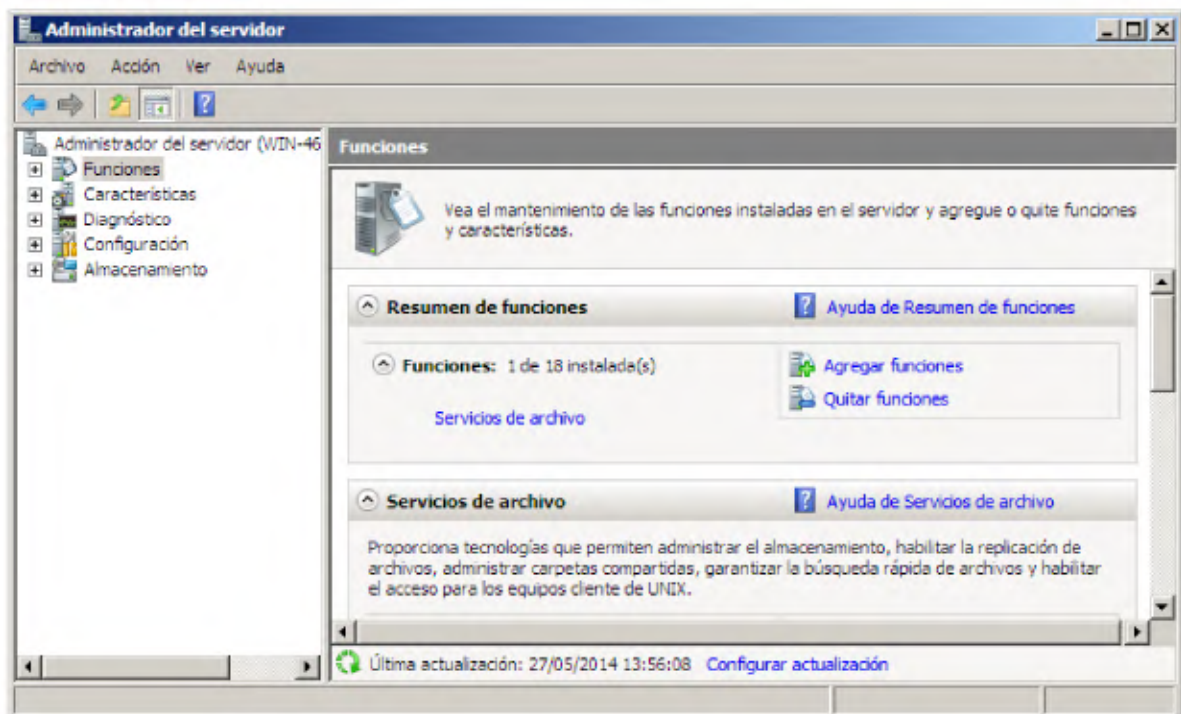


Figura 24: Administración del servidor.

Fuente: elaboración propia.

El primer paso a realizar es empezar a configurar el Hyper-V como un rol de Windows Server 2008 – R2 para más adelante crear los servidores virtuales los cuales funcionarán dentro de un servidor físico, para lo cual accederemos a la consola "Administrador del Servidor" donde pulsaremos sobre "Agregar Roles"

En el siguiente paso nos muestra una ventana donde tenemos recomendaciones antes de continuar con la configuración de los roles, como tener una contraseña segura en el administrador, tener establecidas las direcciones IP fijas en nuestro servidor y por ultimo tener instaladas las actualizaciones con Windows Update.

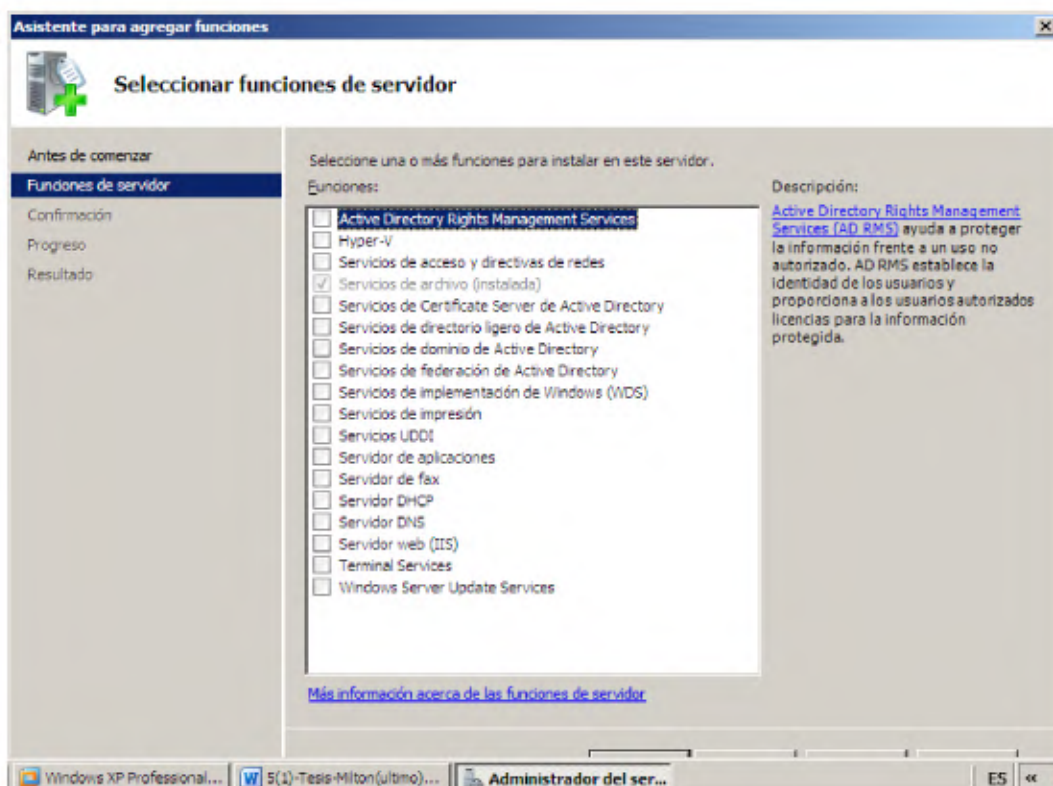


Figura 25: Consideraciones antes de instalar los roles.

Fuente: Elaboración propia

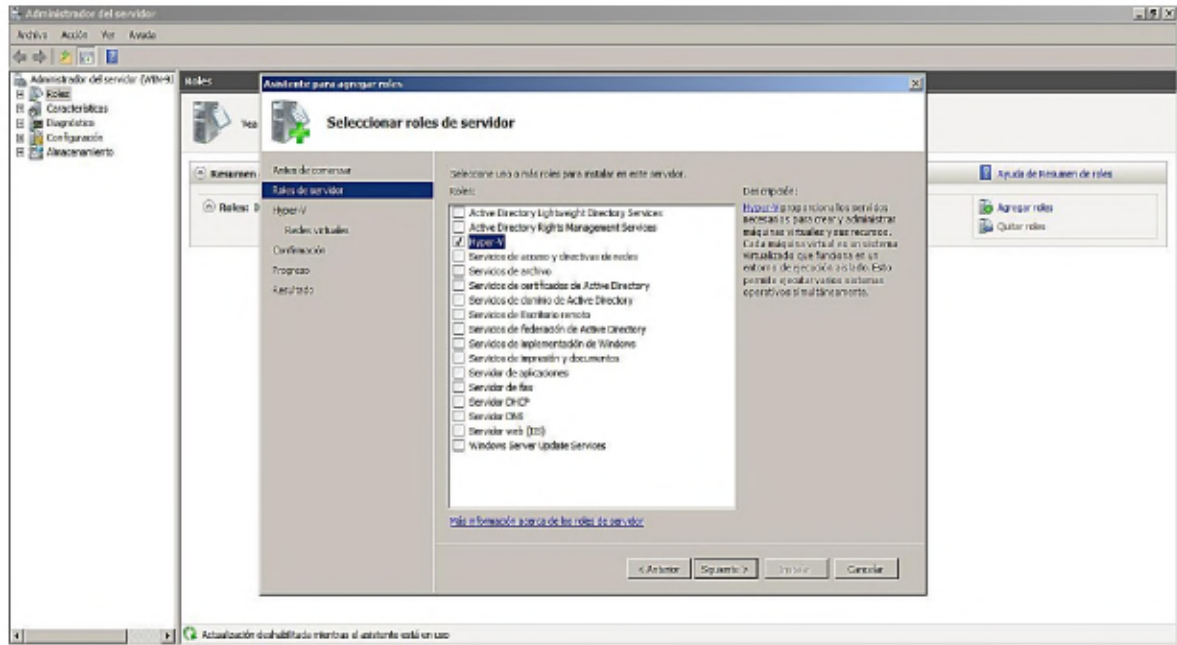


Figura 26: Selección de roles en el servidor.

Fuente: elaboración propia.

Ahora tendremos otro menú donde nos especifica el rol que queremos configurar en nuestro servidor, para lo cual seleccionaremos el correspondiente, marcando Hyper-V, teniendo en cuenta que Hyper-V no puede ser instalado en un servidor con Active Directory implementado y servicios DNS, por lo tanto no es posible instalar nuestro controlador de dominio sin antes no tener configurado el rol Hyper-V, seleccionamos Hyper-V.

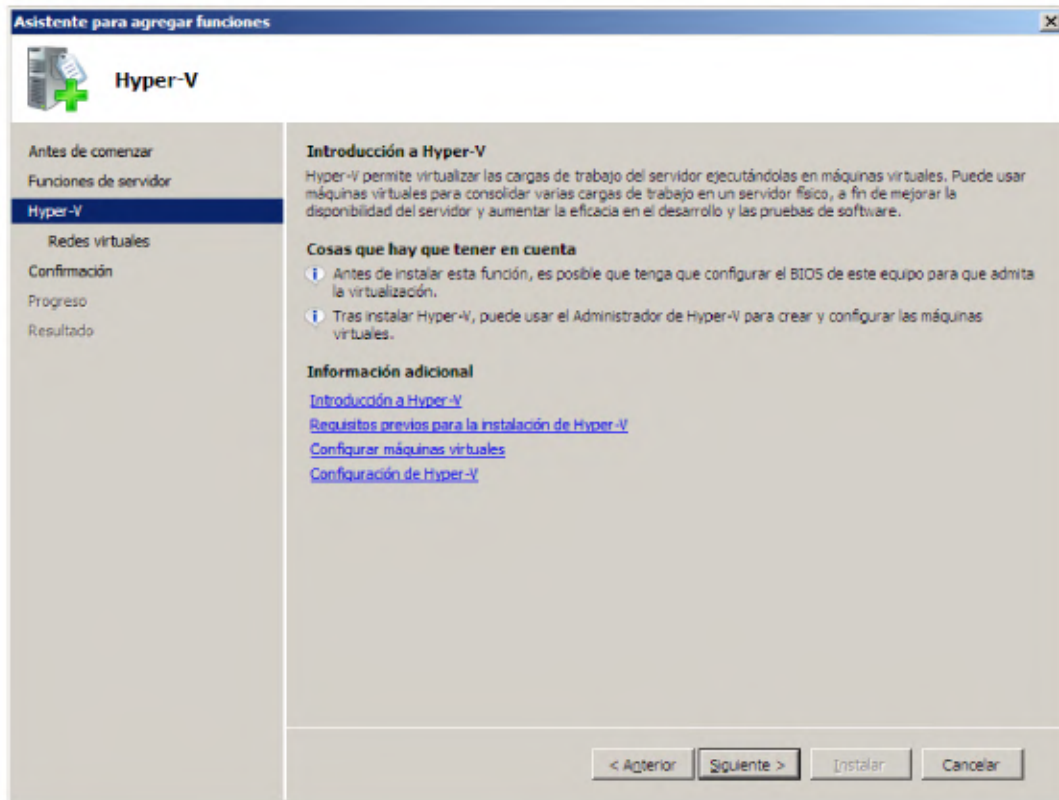


Figura 27: Selección del rol Hyper-v.

Fuente: elaboración propia.

En esta ventana tendremos una introducción pequeña a Hyper-V, cosas a tener en cuenta, información adicional a la instalación.

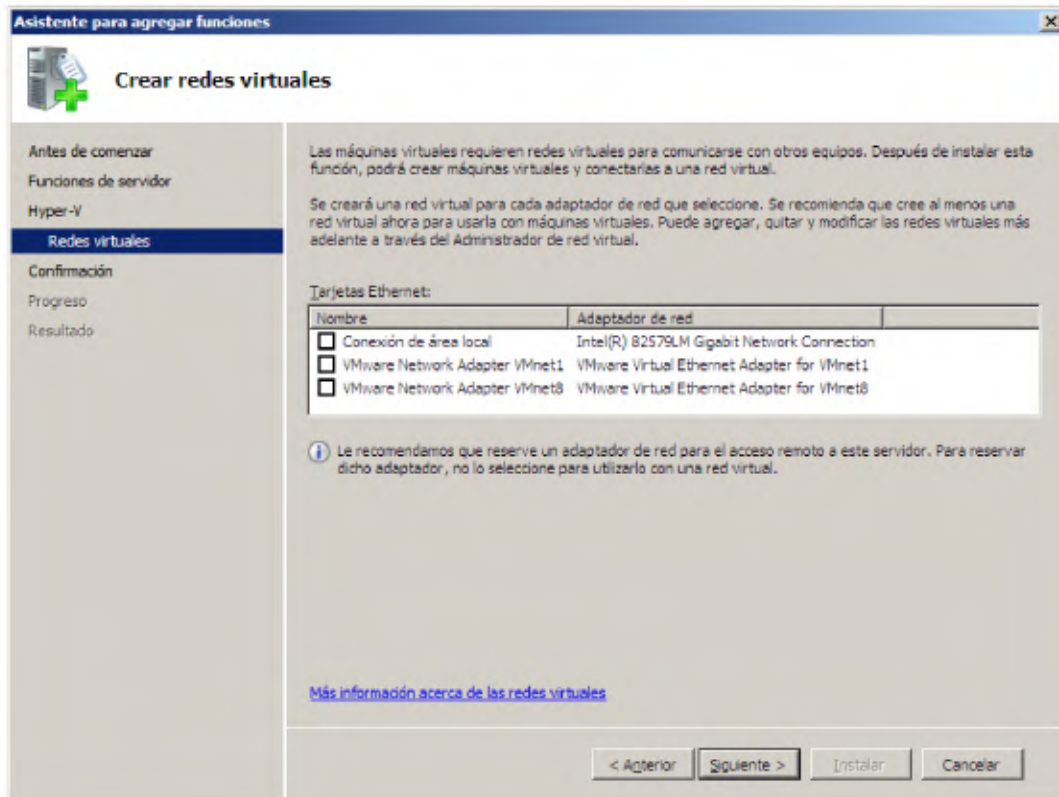


Figura 28: Crear máquinas virtuales.

Fuente: Elaboración propia.

En esta opción especificaremos la NIC (Network Information Center o Centro de Información sobre la red) de gestión para establecer la conexión remota al servidor, este será una NIC reservada y no podrá ser seleccionada posteriormente para los servidores virtuales que utilizaremos más adelante ya que se creará una red virtual por cada adaptador de red que tengamos en nuestro servidor, como en nuestro servidor solo disponemos de una tarjeta de red seleccionamos conexión de área local.

Una vez que se ha realizado toda la configuración del rol Hyper-V, lo que queda en adelante es solo confirmar las selecciones de instalación realizadas anteriormente para empezar la respectiva instalación el rol Hyper-V.

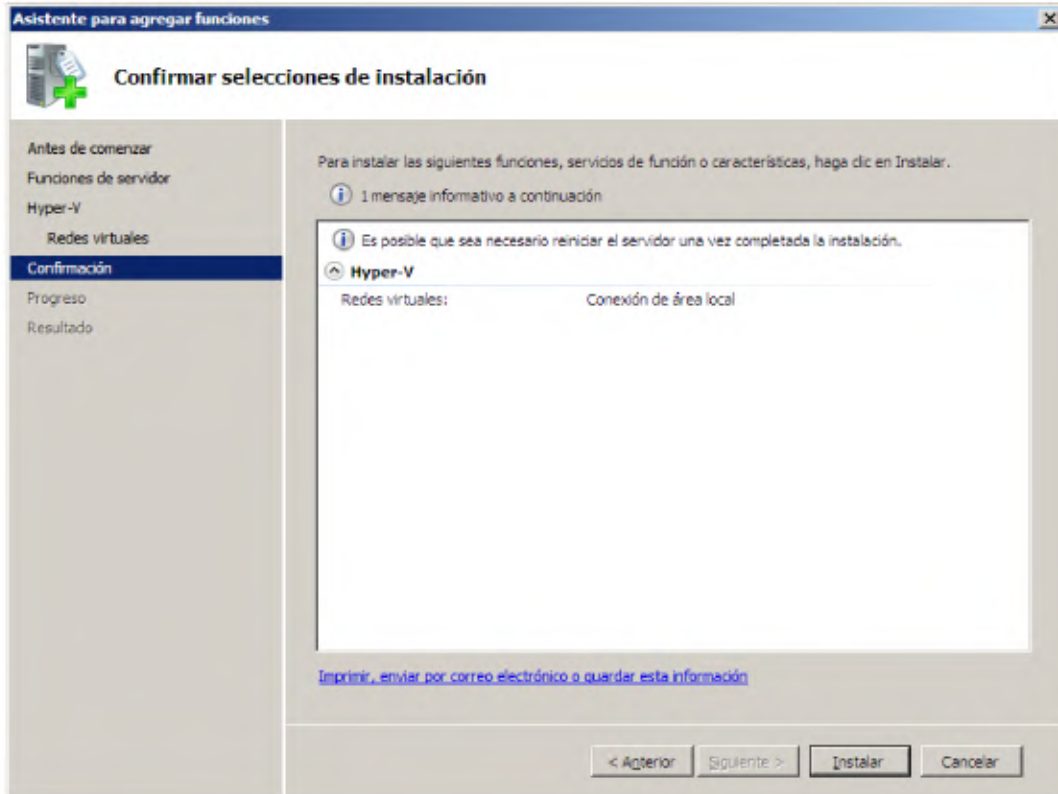


Figura 29: Proceso de selección del rol hyper-v.

Fuente: Elaboración propia.

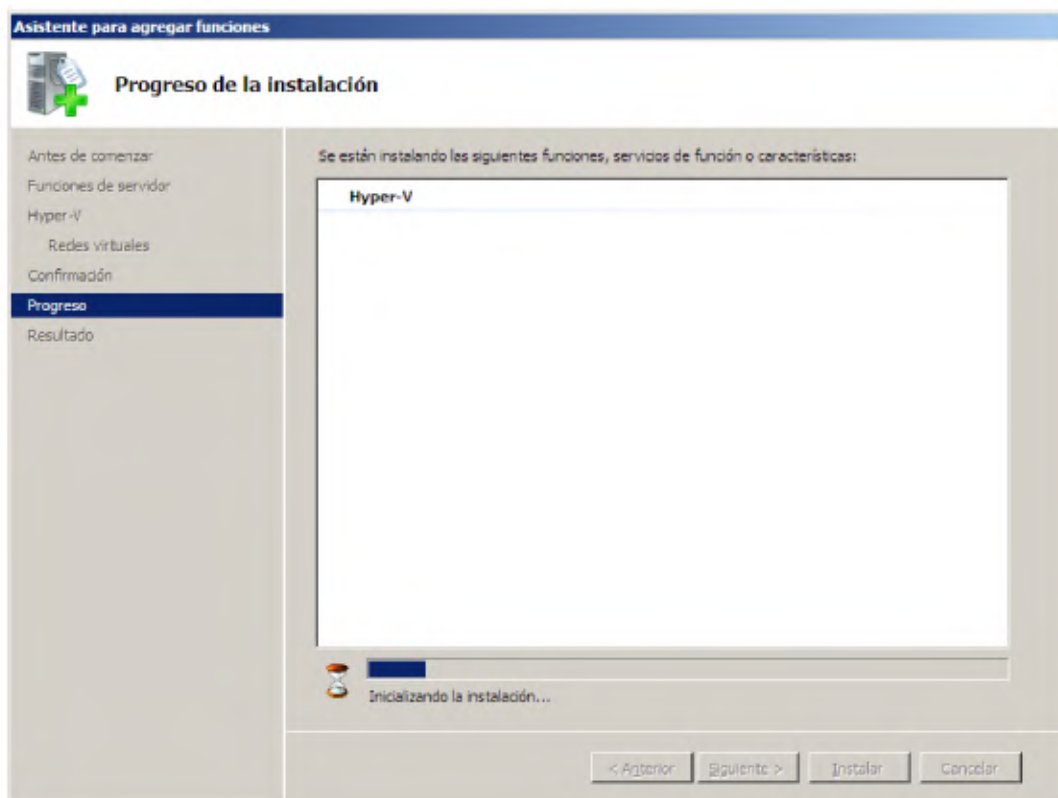


Figura 30: Instalación del rol Hyper-v.

Fuente: Elaboración propia.

Una vez finalizado nos muestra una ventana donde nos muestra los resultados de la instalación.

Configuración máquinas virtuales.

Una vez instalado nuestro Rol Hyper-V, se empezó a crear y configurar la máquina virtualización las siguientes características.

Máquina virtual : Windows server 2008 estándar de 32 bits.

Dirección IP : 172.20.30.37.

Servicio instalados: Sistemas registrales.

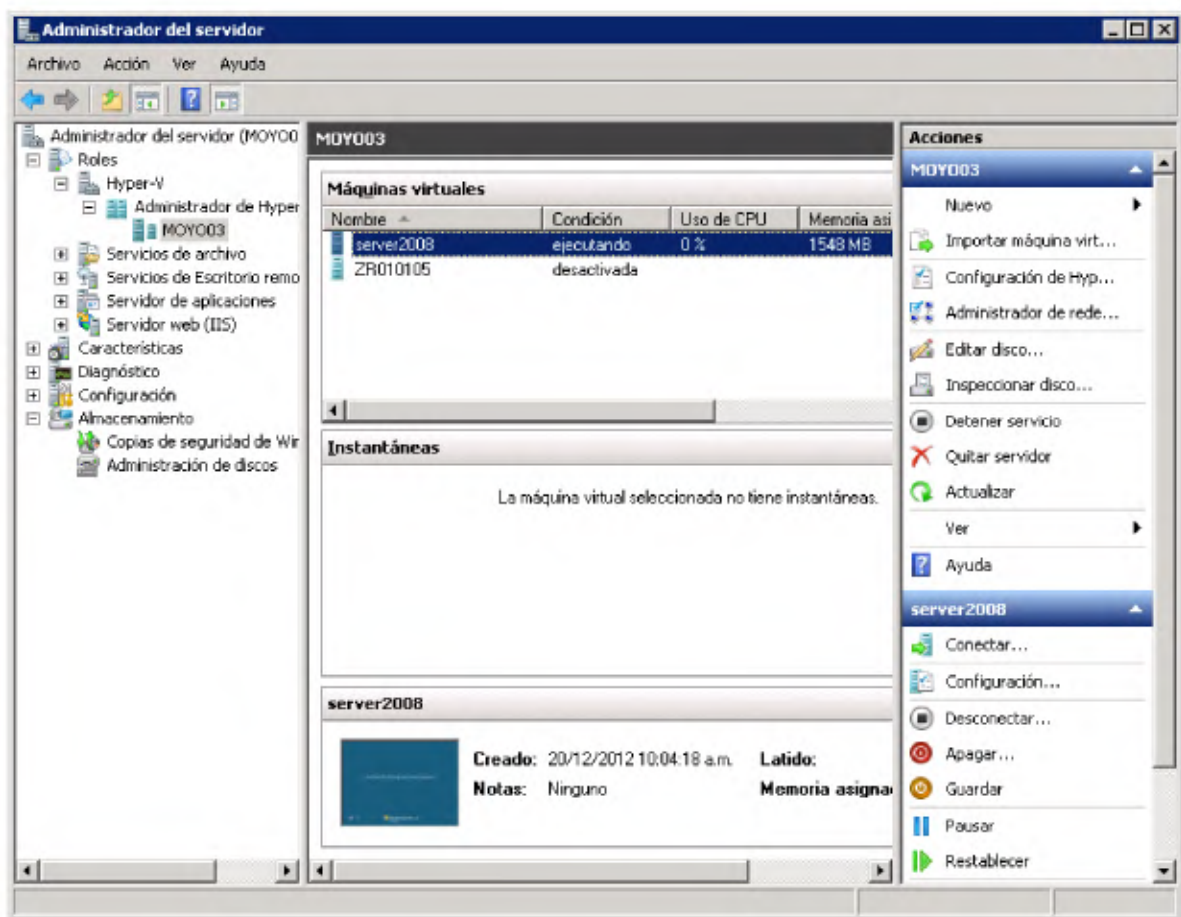


Figura 31: Administración de Hyper-v para la creación de máquinas Virtuales.

Fuente: Elaboración propia.

Una vez dentro del administrador de Hyper-V empezamos a crear nuestras máquinas virtuales, dando clic en nuevo máquina virtual.

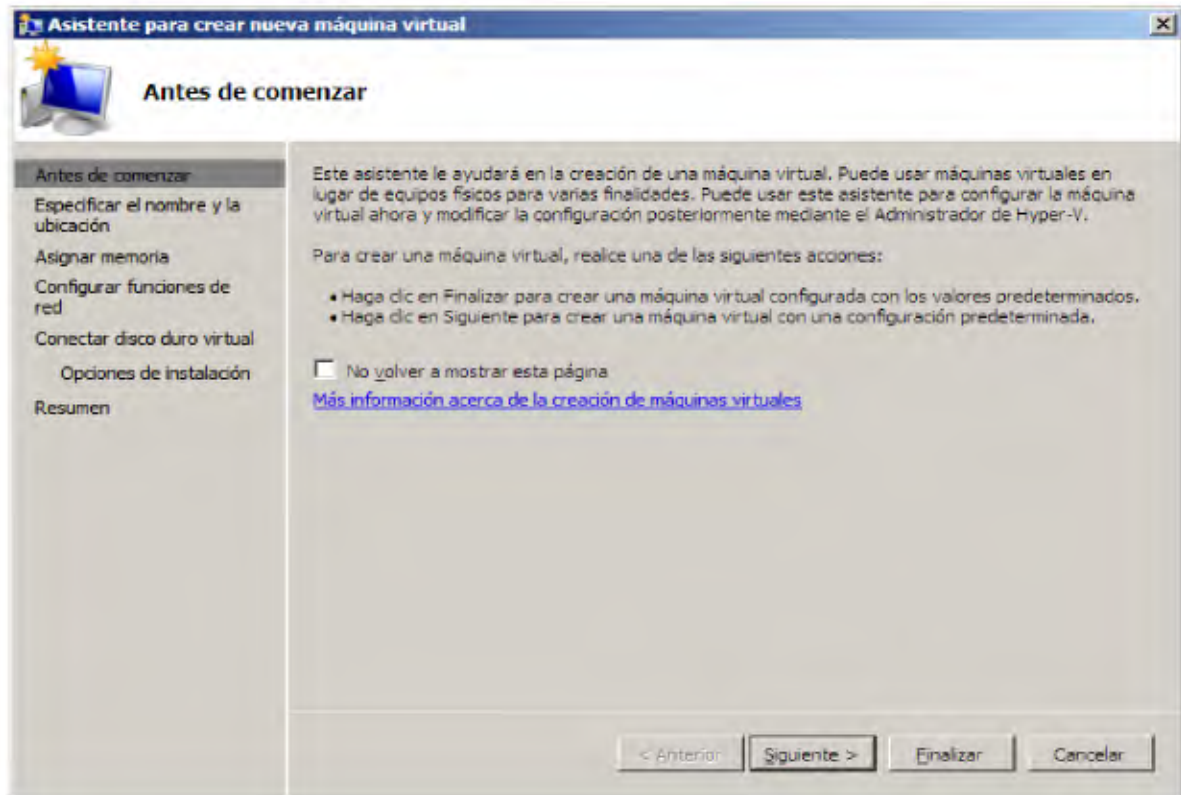


Figura 32: Especificación del nombre y ubicación de la máquina virtual.

Fuente: Elaboración propia.

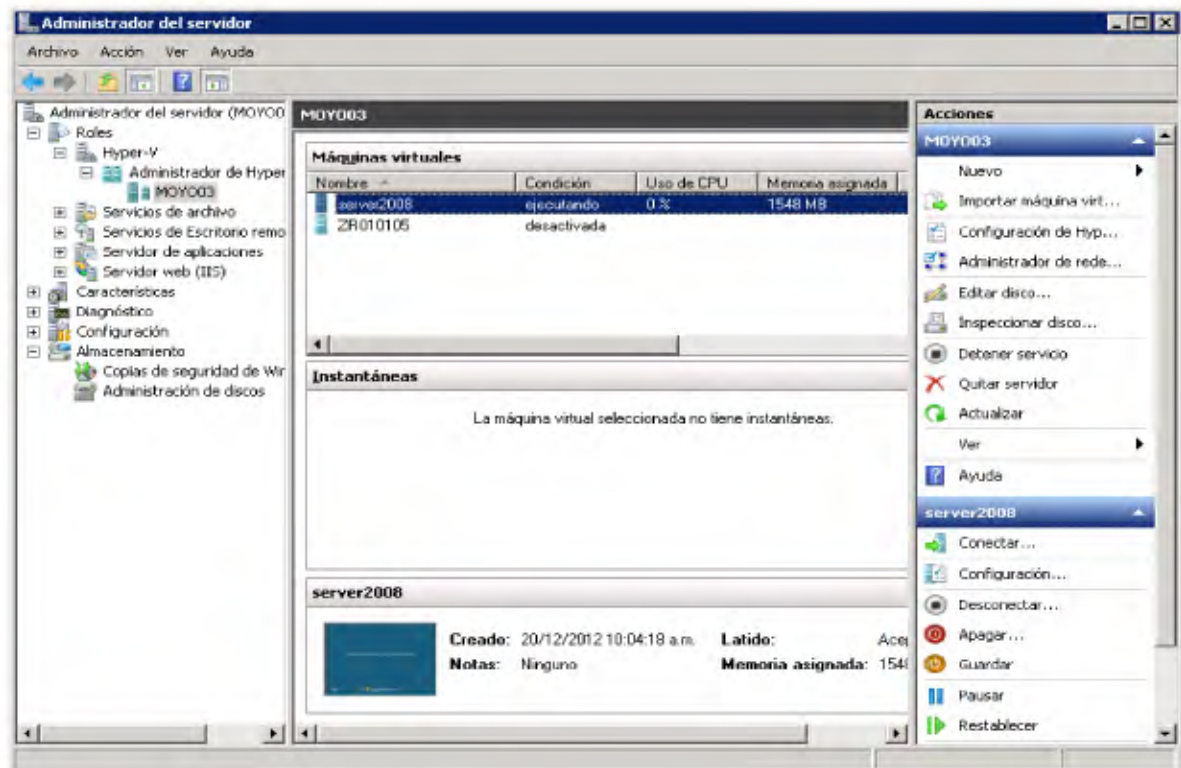


Figura 33: Máquina virtual creada.

Fuente: Elaboración propia.

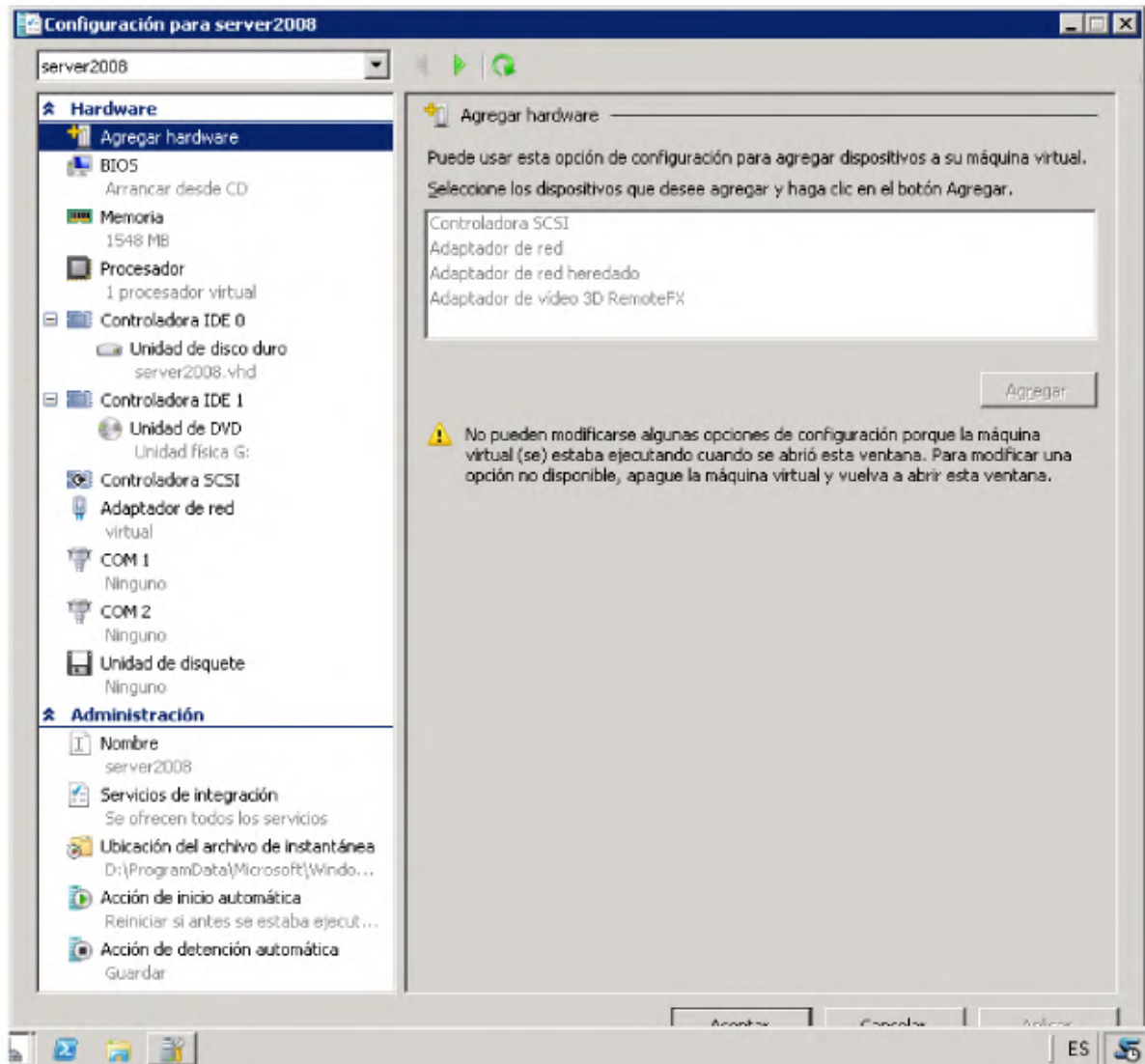


Figura 34: Configurar la máquina virtual creada.

Fuente: Elaboración propia.

Después de haber sido creada la máquina virtual en Hyper-V se procedió a la instalación de los sistemas registrales.

Terminado el proceso de configuración e instalación de los sistemas registrales se instaló el rol de terminal server en la máquina virtual: Windows server 2008 estándar de 32 bits.

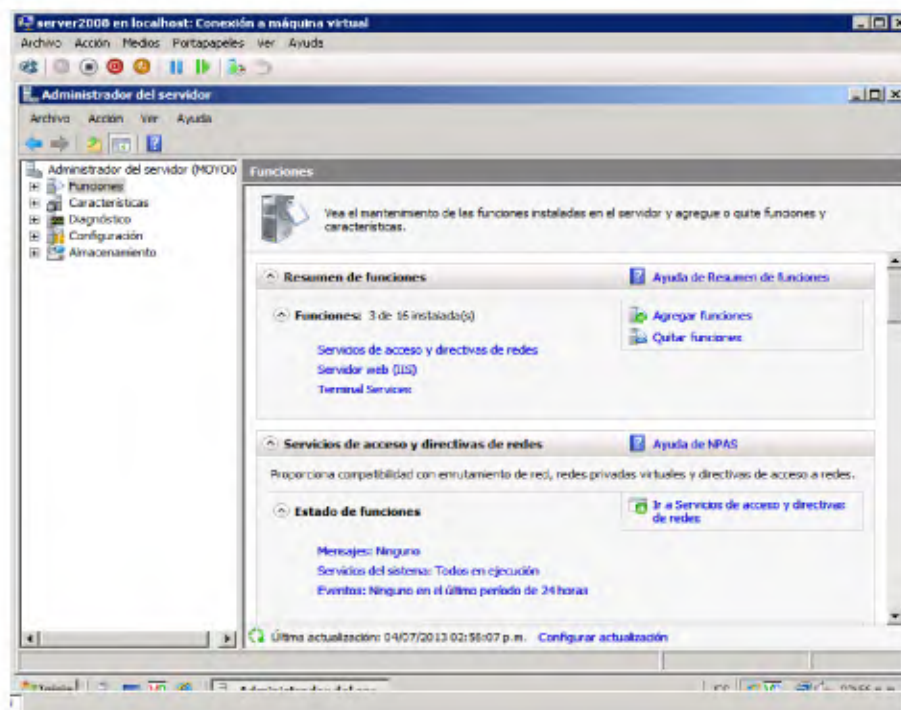


Figura 35: Selección de roles a agregar en el servidor.

Fuente: Elaboración propia.

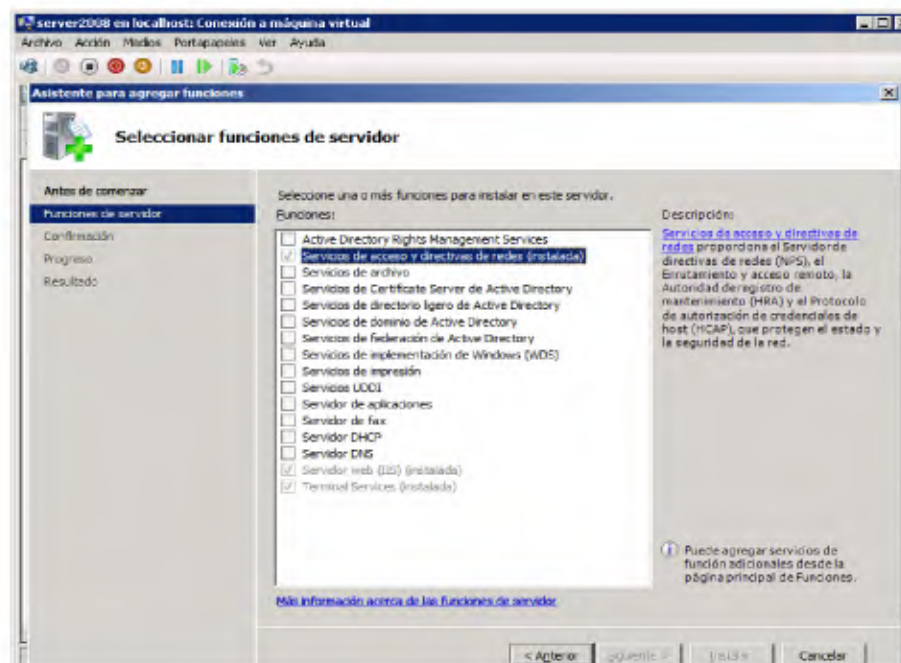


Figura 36: Selección e instalación de Servicios de acceso y directivas de redes.

Fuente: Elaboración propia.

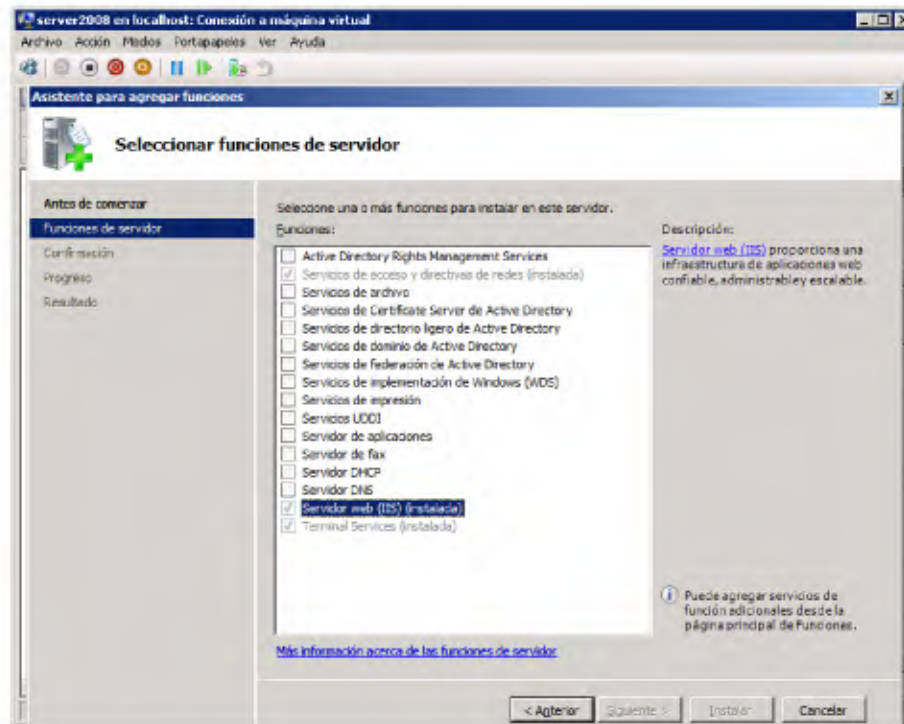


Figura 37: Instalando el servicio de servidor Web.

Fuente: Elaboración propia.

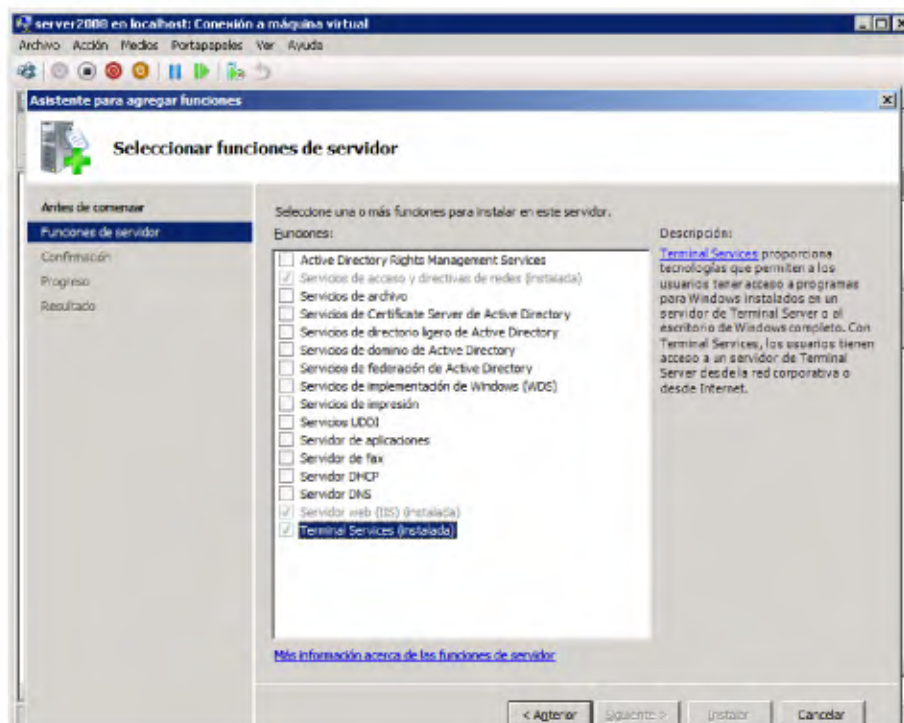


Figura 38: Instalando el servicio de Terminal server.

Fuente: Elaboración propia.

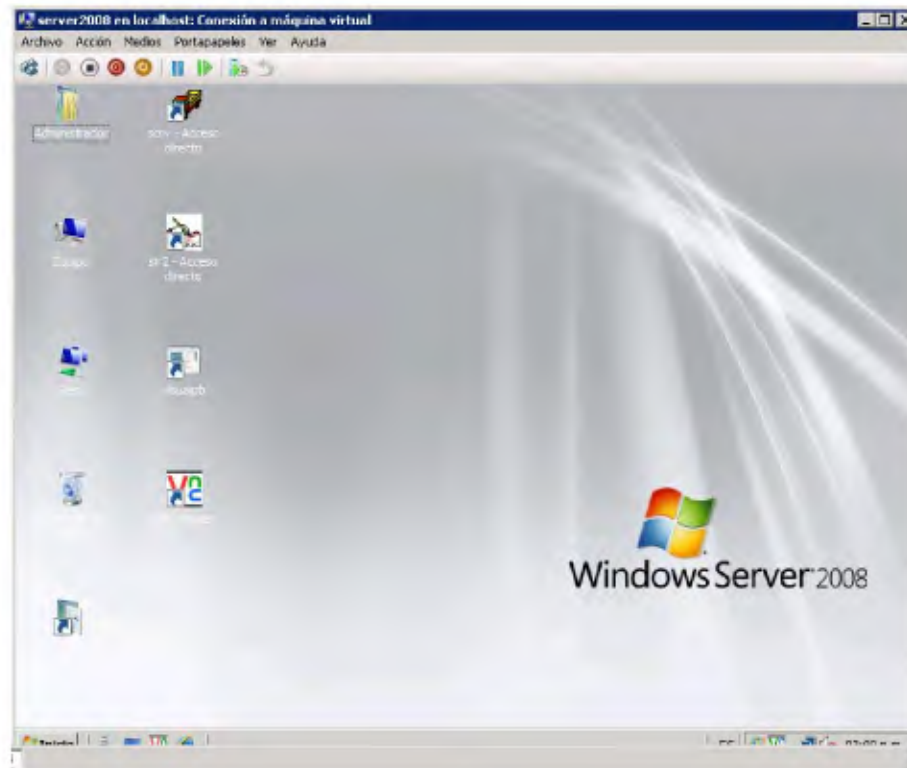


Figura 39: Máquina virtual server 2008 configurada.

Fuente: Elaboración propia.

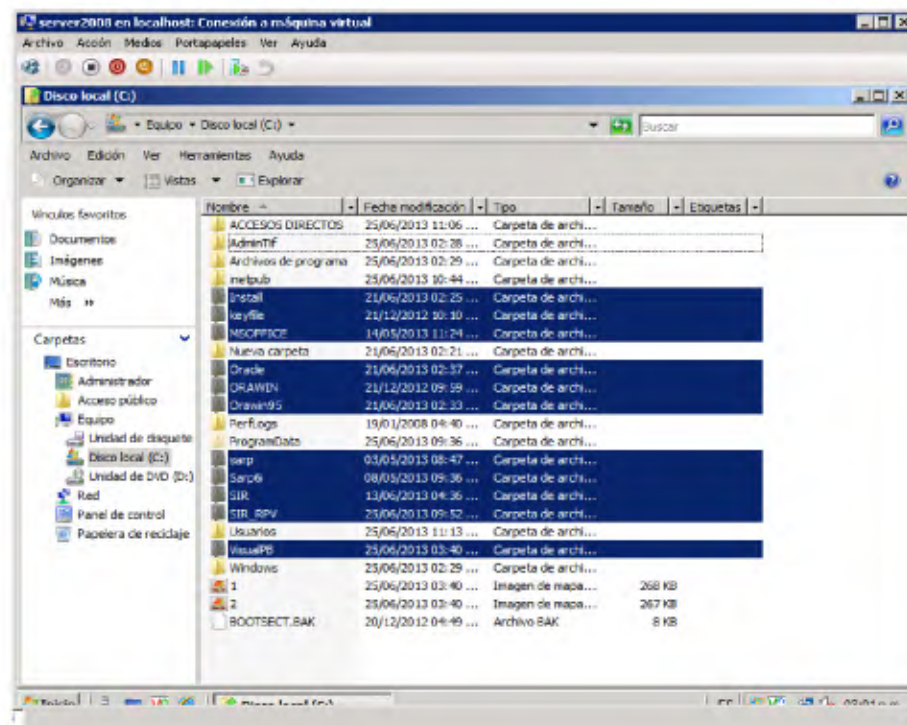


Figura 40: Lista de sistemas registrales instalados en la máquina virtual

Fuente: Elaboración propia.



Figura 41: Accediendo a la máquina virtual mediante sesión remota en terminal server.

Fuente: Elaboración propia.

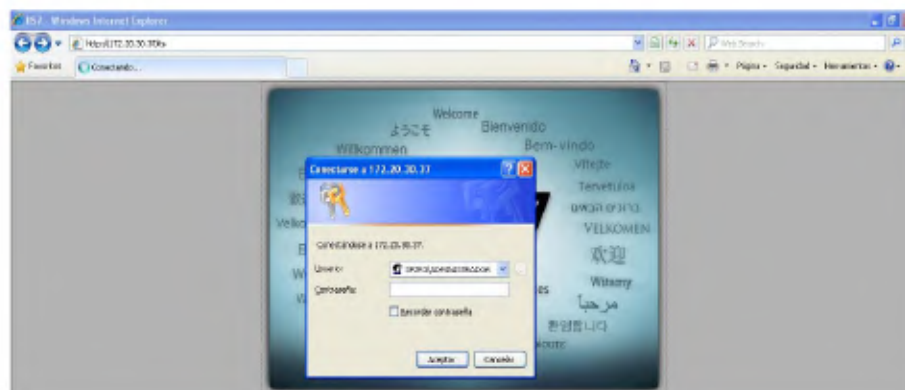


Figura 42: Accediendo mediante terminal server de una estación al servidor virtual.

Fuente: Elaboración propia.

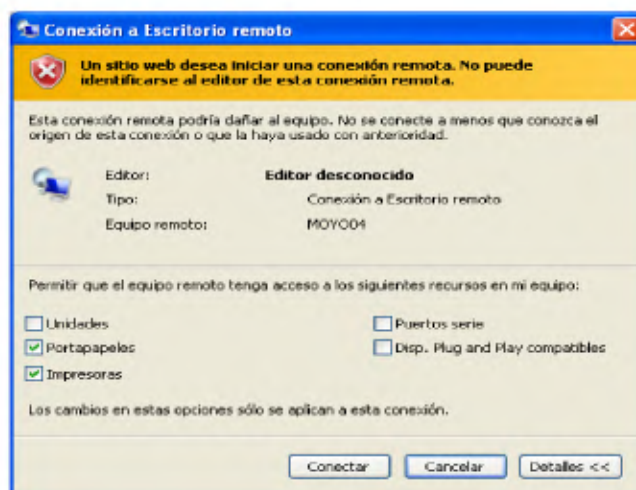


Figura 43: Cuadro de aviso de seguridad.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 44: Login para el acceso al sistema con los perfiles del directorio activo.

Fuente: Elaboración propia.

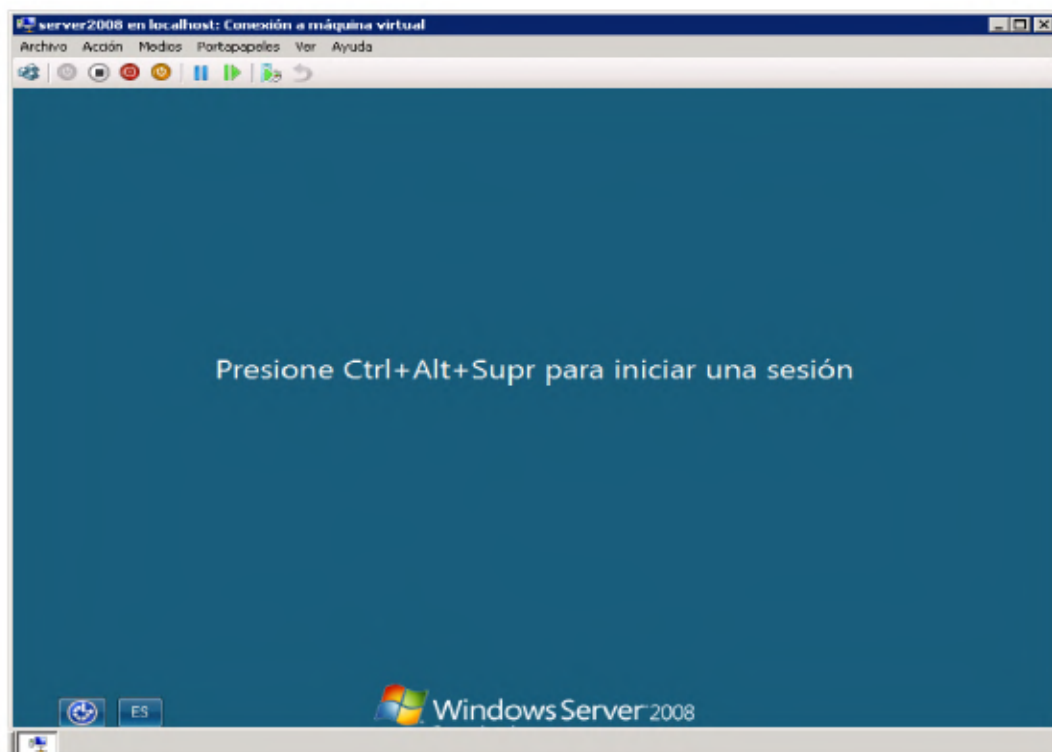


Figura 45: Acceso a la sesión remota.

Fuente: Elaboración propia.

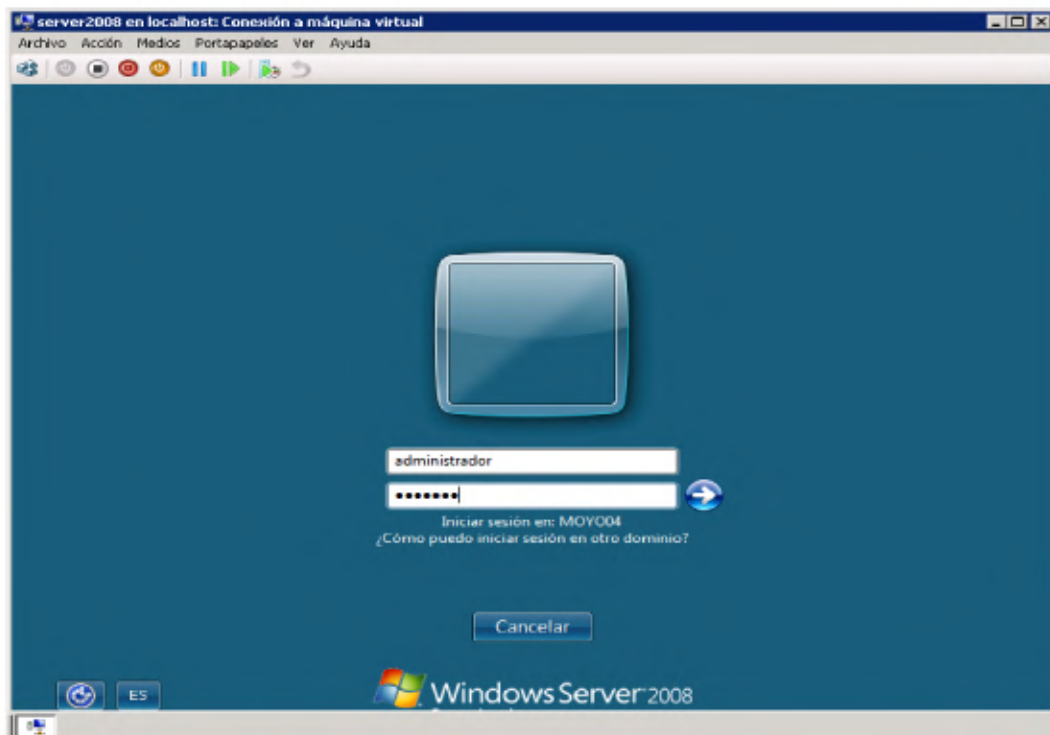


Figura 46: Ingreso a máquina virtual.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 47: Máquina virtual con los sistemas registrales instalados.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 48: Accediendo al sistema de Consulta Registral.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 49: Ingresando login y contraseña en Consulta Registral.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 50: Sistema de Consulta registral.

Fuente: Elaboración propia.

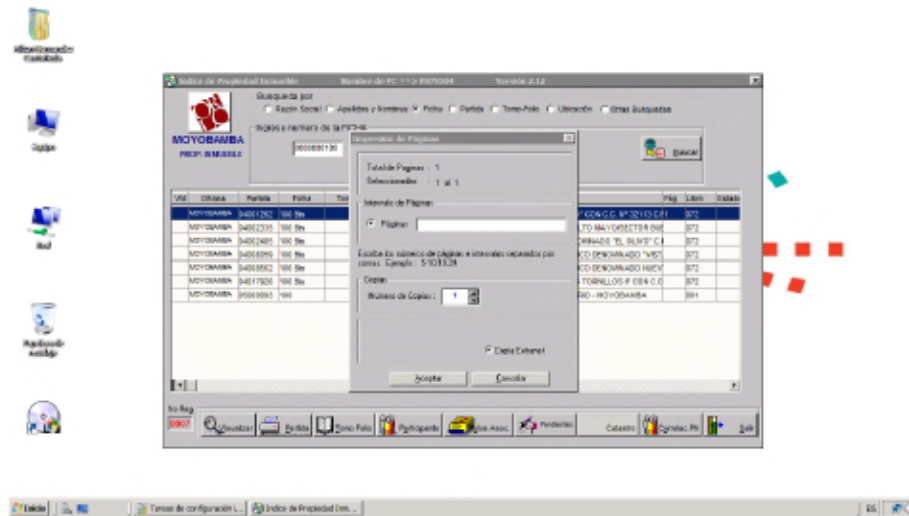


Figura 54: Impresión de la ficha registral para brindar el servicio de publicidad registral.

Fuente: Elaboración propia.

Anexo2: Encuesta realizada a los usuarios.

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN ± TARAPOTO
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**9,578\$/ ,=\$& ,Ī 1 ((6(59,' 2 5(6 (/ \$ 5 ,,-SEDE MOYOBAMBA PARA EL
MEJORAMIENTO DE LA PUBLICIDAD REGISTRAL UTILIZANDO WINDOWS SERVER 2008 R2
SP1 HYPER-9´**

ENCUESTA REALIZADA AL USUARIO:

) HFKD « «

Instrucciones:

Buenos días Sr. usuario de la Oficina Receptora de Nueva Cajamarca reciba usted mi cordial saludo y al mismo tiempo agradecerle por aceptar colaborar con mi trabajo de investigación. La presente encuesta tiene como propósito obtener información sobre el servicio de Publicidad Registral ofrecido en esta Oficina Registral.

I. INFORMACION BASICA:

Sexo : M () F ()
Edad :
Oficina Receptora :

II.- Sobre el servicio de publicidad registral brindado en esta Oficina Receptora:

Publicidad Registral: Servicio que se brinda sobre los bienes y registros inscritos en la SUNARP y de los cuales se desea tener información:

1.- ¿Qué tipo servicio registral es el que está solicitando?

Propiedad Mueble ()
Propiedad inmueble ()
Personas Jurídicas ()
Personas naturales ()

2.- ¿Usted reside en esta ciudad?

Si ()
No ()

3.- Cantidad de veces al mes que usted solicita una publicidad registral en esta oficina registral.

Una ()
Dos ()
Tres ()
Cuatro ()
Más de cuatro ()

4.- Está conforme con el tiempo de atención que le toma al abogado certificador para expedirle su publicidad registral de acuerdo al tipo de publicidad registral solicitado:

Conforme ()
Desconforme ()

5.- En el caso de tener dos usuarios por delante de usted siendo atendidos por el abogado certificador, el tiempo que tiene que esperar para que sea atendido es:

Menos de 10 minutos ()
Más de 10 y menos de 15 minutos ()
Más de 15 minutos ()

6.- La expedición de su publicidad le fue entregada dentro del plazo normado por la SUNARP:

- Búsqueda registral (10-15 minutos)
 - Publicidad compendiosa: CRI, Gravámenes, Vigencia Poder, Certificado Negativo, Certificado Positivo. (1 hora)
 - Publicidad literal: Copia literal (½ hora)
 - Duplicado de tarjetas (2 días)
- Si ()
No ()

7.- Considera que el proceso de calificación registral brindado por parte del abogado certificador es:

- Buena ()
Regular ()
Mala ()
Deficiente ()

8.- Usted tiene conocimiento del tipo de conexión a internet de esta oficina registral

- Si ()
No ()

9.- Considera usted que el personal está debidamente capacitado para poder absolver sus consultas registrales

- Está capacitado ()
Parcialmente capacitado ()
Falta capacitación ()

10.- Recomendaría usted el servicio registral brindado en esta Oficina Receptora a otra persona.

- Si ()
No ()

Anexo3: Encuesta realizada a los abogados certificadores.

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN ± TARAPOTO
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**SEDE MOYOBAMBA PARA EL
MEJORAMIENTO DE LA PUBLICIDAD REGISTRAL UTILIZANDO WINDOWS SERVER 2008 R2
SP1 HYPER-9´**

ENCUESTA REALIZADA AL TRABAJADOR

) HFKD «

Instrucciones:

Buenos días Sr. Abogado Certificador reciba usted mi cordial saludo y al mismo tiempo agradecerles por aceptar colaborar con mi trabajo de investigación. La presente encuesta tiene como propósito obtener información sobre el servicio de Publicidad Registral ofrecido en esta Oficina Registral.

II. INFORMACION BASICA:

Nombre y apellidos
:.....
Cargo :.....
Oficina Receptora :.....
Sexo : M () F ()

II.- Sobre el servicio de publicidad registral brindado en esta Oficina Receptora:

Publicidad Registral: Servicio que se brinda sobre los bienes y registros inscritos en la SUNARP y de los cuales se desea tener información:

1.- ¿Tiempo que le toma a usted acceder a los sistemas registrales después de haber encendido su PC?

Menos de 01 minuto ()
Más de 01 minuto ()

2.- ¿El equipo informático con el que trabaja es el adecuado?

Si ()
No ()

3.- Cantidad de veces al día que usted expide una solicitud de Publicidad Registral.

Más de 10 ()
Más de 20 ()
Más de 30 ()

4.- La carga laboral que tiene actualmente está dentro del plazo normado por SUNARP:

Si ()
No ()

5.- Cuanto tiempo le toma en atender a un usuario que está solicitando el servicio de publicidad registral:

Menos de 05 minutos ()
Más de 05 minutos ()

6.- La expedición de la Publicidad Registral es entregada dentro del plazo normado por la SUNARP:

- Búsqueda registral (10-15 minutos)
- Publicidad compendiosa: CRI, Gravámenes, Vigencia Poder, Certificado Negativo, Certificado Positivo. (1 hora)
- Publicidad literal: Copia literal (½ hora)
- Duplicado de tarjetas (2 días)

Si ()

No ()

7.- Considera que el proceso de calificación registral brindado en esta Oficina Receptora es:

Buena ()

Regular ()

Mala ()

Deficiente ()

8.- Considera usted que está debidamente capacitado para poder absolver las consultas de los usuarios.

Si ()

No ()

9.- Las actualizaciones de los sistemas registrales, por parte del área de informática es:

Buena ()

Regular ()

Mala ()

Deficiente ()


10.- Usted tiene conocimiento del tipo de conexión a internet de esta oficina registral

Si () ¿Qué tipo?:

No ()

Anexo4: Formato de solicitud de publicidad registral.

113



SUNARP
SUPERINTENDENCIA NACIONAL
DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

Zona Registral N° 1F - Serie Moyobamba

N°. **0331458**

SOLICITUD DE PUBLICIDAD REGISTRAL

Una vez completado este formulario, debe ser validado por el registrador de la Oficina Registral de la Zona Registral N° 1F.

1 DATOS DEL SOLICITANTE			
<input style="width: 100%;" type="text"/>			
Apellido Paterno		Apellido Materno	
Nombre(s)			
Identificado (x) con: D.N.I. <input type="checkbox"/> L.E. <input type="checkbox"/> C.I. <input type="checkbox"/> C.F. <input type="checkbox"/> N° <input style="width: 100%;" type="text"/>			
En representación de: <input style="width: 80%;" type="text"/>			
Economista/a - Banca Social		R.I.C. N°	
Domiciliado en: <input style="width: 100%;" type="text"/>			
2 SERVICIO SOLICITADO			
Certificado		Otros	
De Si o No <input type="checkbox"/> Registros Públicos de <input type="checkbox"/> Registros de Comercio <input type="checkbox"/> Copia literal de dominio <input type="checkbox"/> Copia literal de plano <input type="checkbox"/> Copia literal de plano de <input type="checkbox"/> Planos <input type="checkbox"/> Planos <input type="checkbox"/> Planos	<input type="checkbox"/> Oficina de Desempeño Judicial <input type="checkbox"/> Oficina de Ejecución <input type="checkbox"/> Oficina de Conciliación <input type="checkbox"/> Oficina de Administración <input type="checkbox"/> Oficina de Dirección Ejecutiva <input type="checkbox"/> Oficina de Control <input type="checkbox"/> Oficina de Ejecución <input type="checkbox"/> Oficina de Ejecución <input type="checkbox"/> Oficina de Ejecución <input type="checkbox"/> Oficina de Ejecución	<input type="checkbox"/> Copia literal <input type="checkbox"/> Escritura de compra <input type="checkbox"/> Escritura de compra <input type="checkbox"/> Escritura de compra <input type="checkbox"/> Escritura de compra <input type="checkbox"/> Escritura de compra <input type="checkbox"/> Escritura de compra <input type="checkbox"/> Escritura de compra <input type="checkbox"/> Escritura de compra <input type="checkbox"/> Escritura de compra <input type="checkbox"/> Escritura de compra	<input type="checkbox"/> Escritura de compra <input type="checkbox"/> Escritura de compra <input type="checkbox"/> Escritura de compra <input type="checkbox"/> Escritura de compra <input type="checkbox"/> Escritura de compra <input type="checkbox"/> Escritura de compra <input type="checkbox"/> Escritura de compra <input type="checkbox"/> Escritura de compra <input type="checkbox"/> Escritura de compra <input type="checkbox"/> Escritura de compra
Otro: <input style="width: 100%;" type="text"/>			
3 REGISTRO AL QUE CORRESPONDE EL SERVICIO SOLICITADO			
Propiedad inmueble	Personas Jurídicas	Personas Naturales	Bienes Muebles
<input type="checkbox"/> Predio Urbano <input type="checkbox"/> Predio Rural <input type="checkbox"/> Bienes <input type="checkbox"/> Acciones <input type="checkbox"/> Bienes Muebles	<input type="checkbox"/> Sociedades <input type="checkbox"/> Asociaciones <input type="checkbox"/> Uniones Consorciales <input type="checkbox"/> Compañías <input type="checkbox"/> Compañías	<input type="checkbox"/> Mandatarios y Procuradores <input type="checkbox"/> Gestores <input type="checkbox"/> Gestores <input type="checkbox"/> Gestores <input type="checkbox"/> Gestores	<input type="checkbox"/> Bienes Muebles <input type="checkbox"/> Bienes Muebles <input type="checkbox"/> Bienes Muebles <input type="checkbox"/> Bienes Muebles <input type="checkbox"/> Bienes Muebles
¿Una sola instancia o varias sucesivas en el mismo Oficio Registral o área de donde se solicita?			
De la Oficina registra		Secos	
4 DATOS QUE PERMITAN OTORGAR EL SERVICIO SOLICITADO (2º)			
<input style="width: 100%;" type="text"/>			N° de copias
OTROS DATOS: <input style="width: 100%;" type="text"/>			
DATOS REGISTRALES (Marque con una "X" la opción seleccionada y escriba el número correspondiente)			
Tanto Registro Consuetudinario Registral Voluntario y Registro Especial de Valores y Plazos		Registro de Propiedad Voluntario y Registro Especial de Valores y Plazos	
<input type="checkbox"/> Fecha de otorgamiento N° <input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/> Fecha de otorgamiento N° <input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/> Fecha de otorgamiento N° <input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/> Fecha de otorgamiento N° <input style="width: 100%;" type="text"/>
<input type="checkbox"/> Tipo <input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/> Tipo <input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/> Tipo <input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/> Tipo <input style="width: 100%;" type="text"/>
<input type="checkbox"/> Tipo <input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/> Tipo <input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/> Tipo <input style="width: 100%;" type="text"/>	<input type="checkbox"/> Tipo <input style="width: 100%;" type="text"/>
de _____ del 20__			
Firma o huella digital del solicitante			

(1) Este formulario es válido cuando la información registrada en esta oficina registral sea en su totalidad fehaciente y no exista ninguna otra información que pueda ser utilizada para la publicidad registral.
 (2) El presente formulario debe ser validado por el registrador de la Oficina Registral de la Zona Registral N° 1F.

Anexo5: Inventario informático de las oficinas receptoras de Nueva Cajamarca y Uchiza.

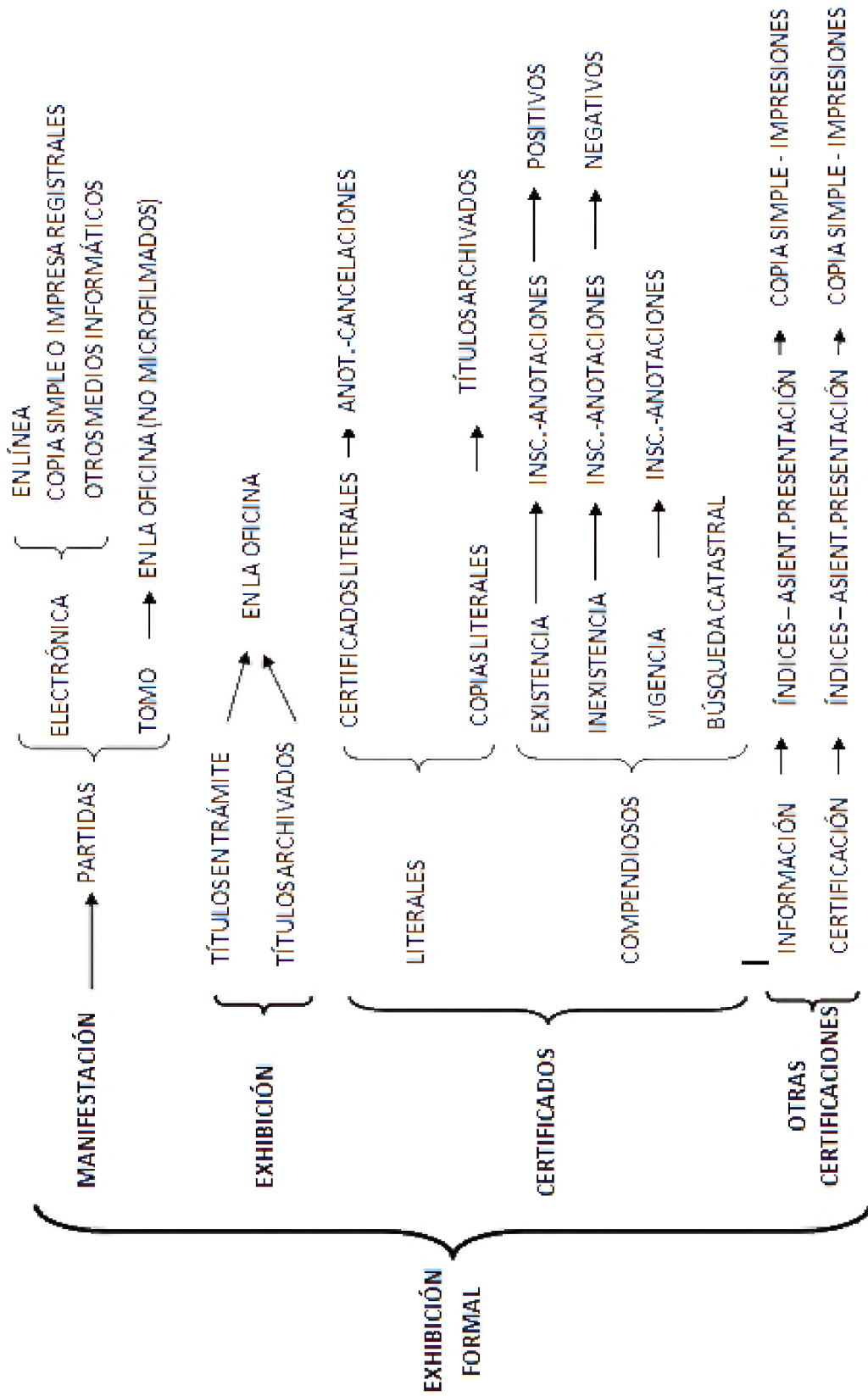
OFICINA RECEPTORA DE NUEVA CAJAMARCA							
INVENTARIO DE HARDWARE Y SOFTWARE - PERIODO 2013							
Zona:	Zona Registral N° III - Sede Moyobamba					Nombre del Equipo:	ZR040101
Oficina:	Nueva Cajamarca					Usuario del dominio:	obocaneg SPZR3.Sunarp
Area:	Receptora					Dominio:	.gob.pe
Empleado:	Oscar Edson Bocanegra Garcia					IP:	172.20.39.18
Cargo:	Abogado Certificador						
HARDWARE							
Equipo	C/Patrimonial	N° Serie	Marca	Modelo	Memoria	Disco Duro	Procesador
CPU	74089950-0004	MXL3201TZ0	HP	Compaq Elite8300	4GB	1 TB	intelCore i7 de 3.40 Ghz
Monitor	95225815-0134	CNC308Q2S Y	HP	LV 2011			
Teclado		BDAEV0Q5Y 4HFEJ	HP	KB-0316			
Mouse		FCGLH0DN3 3NN49	HP				
Sacaner	74080050-0043	CN32SDE08 T	HP Scanjet	N6350			
Refrendadora	74228077-0019	M253A	Epson	P75F13503 6			
Lector de Huella	74082600-0004	5010881	Fingerprint Sensor				
SOFTWARE							
Aplicación	Producto	Versión	Licencia	Fecha Caducidad	Observación		
Sist. Operativo	windows	Windows 7Pro-32 bits	si				
Antivirus	Avira	12.1.9.405	si	25/09/2014			
Cliente Oracle	Oracle		si				
Compresor	Pea zip	4.4	si				
Diseño Gráfico							
GIS							
Digitalización							
Programación							
Ofimática	Microsoft Office	2007	si				
Sir							
Consulta	Consulta Registral	2.12	si				
Rpv	Rpv		si				
Sarp	Sarp		si				

INVENTARIO DE HARDWARE Y SOFTWARE - PERIODO 2013							
Zona: Zona Registral N° III - Sede Moyobamba					Nombre del Equipo: ZR040102		
Oficina: Nueva Cajamarca					Usuario del dominio: jcarranza SPZR3.Sunarp.gob.p		
Area: Receptora					Dominio: e		
Empleado: Juan Angel Carranza Casas					IP: 172.20.39.20		
Cargo: Practicante							
HARDWARE							
Equipo	C/Patrimonial	N° Serie	Marca	Modelo	Memoria	Disco Duro	Procesador
CPU	74089950 - 0153	COGNRH1	Dell	Optiplex 755	2 Gb.	149.00 Gb.	Intel Core 2 Duo E8400 3.00 Ghz
Monitor	95225815 - 0063		Dell				
Mouse	Teclado		Dell	SK-8115			
Teclado			Dell				
SOFTWARE							
Aplicación	Producto	Versión	Licencia	Fecha Caducidad	Observación		
Sist. Operativo	windows	Windows 7Pro-32 bits	si				
Antivirus	Avira	12.1.9.405	si	25/09/2014			
Cliente Oracle	Oracle		si				
Compresor	Pea zip	4.4	si				
Diseño Gráfico							
GIS							
Digitalización							
Programación							
Ofimática	Microsoft Office	2007	si				
Sir	sir		si				
Consulta	Consulta Registral	2.12	si				
Rpv	Rpv		si				
Sarp	sarp		si				

OFICINA RECEPTORA DE UCHIZA							
INVENTARIO DE HARDWARE Y SOFTWARE - PERIODO 2013							
Zona:	Zona Registral N° III - Sede Juanjui					Nombre del Equipo: ZR090101	
Oficina:	Oficina de Uchiza					Usuario del dominio: hdioses	
Area:	Receptora					Dominio: junajui	
Empleado :	Henry Jhonatan Dioses Silva					172.20.33.1	
Cargo:	Abogado Certificador					IP: 9	
HARDWARE							
Equipo	C/Patrimonial	N° Serie	Marc a	Modelo	Memoria	Disco Duro	Procesador
CPU	74089950-0260	MXL3201TW4	HP	Compaq Elite8300	4GB	1 TB	intelCore i7 de 3.40 Ghz
Monitor	95225815-0152	CNC308Q3NV	HP	HPLV2011			
Teclado		BDAEV0Q5Y4HFD8	HP	KB-0316			
Mouse		FCGLH0DN33NN2X	HP				
Sacaner	74080050-0039	CN32SDE053	HP	HP SCANJETN6350			
Refrendadora	74228077-0016	P75F133768	EPSON	M253A			
SOFTWARE							
Aplicación	Producto	Versión	Licencia	Fecha Caducidad	Observación		
Sist. Operativo	windows	Windows 7Pro-32 bits	si				
Antivirus	Avira	12.1.9.405	si	25/09/2014			
Cliente Oracle	Oracle		si				
Compresor	Pea zip	4.4	si				
Diseño Gráfico							
GIS							
Digitalización							
Programación							
Ofimática	Microsoft Office	2007	si				
Sir							
Consulta	Consulta Registral	2.12	si				
Rpv	Rpv		si				
Sarp	Sarp		si				

Anexo6: Cuadro Sinóptico de Publicidad Registral.

CUADRO SINOPTICO PUBLICIDAD REGISTRAL



Anexo 7: Reporte de publicidad antes de la implementación emitido por el Abogado Certificador.

ZONA REGISTRAL N° III -SEDE MOYOBAMBA
REPORTE DE PUBLICIDAD REGISTRAL OFICINAS RECEPTORAS

Oficina Receptora: Uchiza

Mes: Octubre del 2013.

SERVICIOS DE PUBLICIDAD	Cantidad de SOLICITUDES INGRESADAS	Cantidad de SOLICITUDES ATENDIDAS	Cantidad de SOLICITUDES PENDIENTES
SIR			
BUSQUEDA (PROPIEDAD, PERSONAS JURIDICAS, PERSONAS NATURALES)	27	23	4
CERTIFICADO CATASTRAL	1	1	0
CERTIFICADO REGISTRO INMOBILIARIO	4	4	0
VIGENCIA DE PODER -PJ	18	16	2
COPIA LITERAL (AUTOMATIZADO) PREDIOS	24	22	2
COPIA LITERAL (AUTOMATIZADO) PN	1	1	0
COPIA LITERAL (AUTOMATIZADO) PJ	6	6	0
COPIA LITERAL TIT ARCHIVADO PI x HOJA	0	0	0
COPIA LITERAL TIT ARCHIVADO PJ x HOJA	0	0	0
COPIA LITERAL TIT ARCHIVADO PN x HOJA	0	0	0
GRAVAMEN FICHAS SIR	5	5	0
GRAVAMEN TOMOS	0	0	0
NEGATIVO PI	0	0	0
NEGATIVO PJ	0	0	0
NEGATIVO PN	2	2	0
POSITIVO PI	0	0	0
POSITIVO PN	0	0	0
SARP			
BUSQUEDA	0	0	0
CERTIFICADO DE GRAVAMEN	1	1	0
CERTIFICADO NEGATIVO	0	0	0
CERTIFICADO POSITIVO	0	0	0
CERTIFICADO REGISTRAL INMOBILIARIO	0	0	0
COPIA LITERAL	2	2	0
COPIA LITERAL DE TITULO ARCHIVADO	0	0	0
MANIFESTACIONES	0	0	0
RPV			
BOLETA INFORMATIVA (GRAVAMEN)	6	6	0
BOLETA INFORMATIVA (POSITIVO)	1	1	0
CERTIFICADO DE GRAVAMEN	0	0	0
DUPLICADO DE TARJETA DE PROPIEDAD	0	0	0
DUPLICADO DE PLACAS	0	0	0
RMC			
CERTIFICADO NEGATIVO RMC	0	0	0
CERTIFICADO POSITIVO RMC	0	0	0
TOTAL SERVICIOS PUBLICIDAD	98	90	8

ZONA REGISTRAL N° III - SEDE MOYOBAMBA
REPORTE DE PUBLICIDAD REGISTRAL OFICINAS RECEPTORAS

Oficina Receptora: Nueva Cajamarca

Mes: Octubre del 2013.

SERVICIOS DE PUBLICIDAD	Cantidad de SOLICITUDES INGRESADAS	Cantidad de SOLICITUDES ATENDIDAS	Cantidad de SOLICITUDES PENDIENTES
SIR			
BUSQUEDA (PROPIEDAD, PERSONAS JURIDICAS, PERSONAS NATURALES)	184	183	1
CERTIFICADO CATASTRAL	1	1	0
CERTIFICADO REGISTRO INMOBILIARIO	3	3	0
VIGENCIA DE PODER -PJ	64	62	2
COPIA LITERAL (AUTOMATIZADO) PREDIOS	97	97	0
COPIA LITERAL (AUTOMATIZADO) PN	6	6	0
COPIA LITERAL (AUTOMATIZADO) PJ	8	7	1
COPIA LITERAL TIT ARCHIVADO PI x HOJA	0	0	0
COPIA LITERAL TIT ARCHIVADO PJ x HOJA	0	0	0
COPIA LITERAL TIT ARCHIVADO PN x HOJA	0	0	0
GRAVAMEN FICHAS SIR	6	5	1
GRAVAMEN TOMOS	0	0	0
NEGATIVO PI	0	0	0
NEGATIVO PJ	0	0	0
NEGATIVO PN	13	12	1
POSITIVO PI	1	1	0
POSITIVO PN	0	0	0
SARP		0	
BUSQUEDA	3	3	0
CERTIFICADO DE GRAVAMEN	2	2	0
CERTIFICADO NEGATIVO PROPIEDAD INMUEBLE	0	0	0
CERTIFICADO POSITIVO PROPIEDAD INMUEBLE	1	1	0
CERTIFICADO REGISTRAL INMOBILIARIO	3	3	0
COPIA LITERAL	15	14	1
COPIA LITERAL DE TITULO ARCHIVADO	0	0	0
RPV		0	
BOLETA INFORMATIVA (GRAVAMEN)	33	32	1
BOLETA INFORMATIVA (POSITIVO)	4	3	1
CERTIFICADO DE GRAVAMEN	0	0	0
DUPLICADO DE TARJETA DE PROPIEDAD	1	1	0
DUPLICADO DE PLACAS	0	0	0
LITERAL VEHICULAR	4	3	1
RMC		0	
CERTIFICADO NEGATIVO RMC	0	0	0
CERTIFICADO POSITIVO RMC	1	1	0
TOTAL SERVICIOS PUBLICIDAD	450	440	10

Anexo 8: Reporte de publicidad después de la implementación emitido por el abogado Certificador.

**ZONA REGISTRAL N° III -SEDE MOYOBAMBA
 REPORTE DE PUBLICIDAD REGISTRAL OFICINAS RECEPTORAS**

Oficina Receptora: Uchiza

Mes: Noviembre del 2013.

SERVICIOS DE PUBLICIDAD	Cantidad de SOLICITUDES INGRESADAS	Cantidad de SOLICITUDES ATENDIDAS	Cantidad de SOLICITUDES PENDIENTES
SIR			
BUSQUEDA (PROPIEDAD, PERSONAS JURIDICAS, PERSONAS NATURALES)	37	37	0
CERTIFICADO CATASTRAL	1	1	0
CERTIFICADO REGISTRO INMOBILIARIO	4	4	0
VIGENCIA DE PODER -PJ	28	28	0
COPIA LITERAL (AUTOMATIZADO) PREDIOS	28	28	0
COPIA LITERAL (AUTOMATIZADO) PN	1	1	0
COPIA LITERAL (AUTOMATIZADO) PJ	6	6	0
COPIA LITERAL TIT ARCHIVADO PI x HOJA	0	0	0
COPIA LITERAL TIT ARCHIVADO PJ x HOJA	0	0	0
COPIA LITERAL TIT ARCHIVADO PN x HOJA	0	0	0
GRAVAMEN FICHAS SIR	7	7	0
GRAVAMEN TOMOS	0	0	0
NEGATIVO PI	0	0	0
NEGATIVO PJ	0	0	0
NEGATIVO PN	2	2	0
POSITIVO PI	0	0	0
POSITIVO PN	0	0	0
SARP			
BUSQUEDA	0	0	0
CERTIFICADO DE GRAVAMEN	1	1	0
CERTIFICADO NEGATIVO	0	0	0
CERTIFICADO POSITIVO	0	0	0
CERTIFICADO REGISTRAL INMOBILIARIO	0	0	0
COPIA LITERAL	2	2	0
COPIA LITERAL DE TITULO ARCHIVADO	0	0	0
MANIFESTACIONES	0	0	0
RPV			
BOLETA INFORMATIVA (GRAVAMEN)	8	8	0
BOLETA INFORMATIVA (POSITIVO)	1	1	0
CERTIFICADO DE GRAVAMEN	0	0	0
DUPLICADO DE TARJETA DE PROPIEDAD	0	0	0
DUPLICADO DE PLACAS	0	0	0
RMC			
CERTIFICADO NEGATIVO RMC	0	0	0
CERTIFICADO POSITIVO RMC	0	0	0
TOTAL SERVICIOS PUBLICIDAD	126	126	0

ZONA REGISTRAL N° III - SEDE MOYOBAMBA
REPORTE DE PUBLICIDAD REGISTRAL OFICINAS RECEPTORAS

Oficina Receptora: Nueva Cajamarca

Mes: Noviembre del 2013.

SERVICIOS DE PUBLICIDAD	Cantidad de SOLICITUDES INGRESADAS	Cantidad de SOLICITUDES ATENDIDAS	Cantidad de SOLICITUDES PENDIENTES
SIR			
BUSQUEDA (PROPIEDAD, PERSONAS JURIDICAS, PERSONAS NATURALES)	194	194	0
CERTIFICADO CATASTRAL	2	2	0
CERTIFICADO REGISTRO INMOBILIARIO	5	5	0
VIGENCIA DE PODER -PJ	75	75	0
COPIA LITERAL (AUTOMATIZADO) PREDIOS	105	105	0
COPIA LITERAL (AUTOMATIZADO) PN	8	8	0
COPIA LITERAL (AUTOMATIZADO) PJ	14	14	0
COPIA LITERAL TIT ARCHIVADO PI x HOJA	0	0	0
COPIA LITERAL TIT ARCHIVADO PJ x HOJA	0	0	0
COPIA LITERAL TIT ARCHIVADO PN x HOJA	0	0	0
GRAVAMEN FICHAS SIR	6	6	0
GRAVAMEN TOMOS	0	0	0
NEGATIVO PI	0	0	0
NEGATIVO PJ	0	0	0
NEGATIVO PN	20	20	0
POSITIVO PI	1	1	0
POSITIVO PN	0	0	0
SARP			
BUSQUEDA	4	4	0
CERTIFICADO DE GRAVAMEN	2	2	0
CERTIFICADO NEGATIVO PROPIEDAD INMUEBLE	0	0	0
CERTIFICADO POSITIVO PROPIEDAD INMUEBLE	1	1	0
CERTIFICADO REGISTRAL INMOBILIARIO	5	5	0
COPIA LITERAL	27	27	0
COPIA LITERAL DE TITULO ARCHIVADO	0	0	0
RPV			
BOLETA INFORMATIVA (GRAVAMEN)	45	45	0
BOLETA INFORMATIVA (POSITIVO)	6	6	0
CERTIFICADO DE GRAVAMEN	0	0	0
DUPLICADO DE TARJETA DE PROPIEDAD	1	1	0
DUPLICADO DE PLACAS	0	0	0
LITERAL VEHICULAR	4	4	0
RMC			
CERTIFICADO NEGATIVO RMC	0	0	0
CERTIFICADO POSITIVO RMC	1	1	0
TOTAL SERVICIOS PUBLICIDAD	526	526	0

Anexo 9: cuadro del servicio de transmisión de datos.

Servicio de transmisión de datos de la Oficina Registral N°III Sede Moyobamba				
Nro	Oficina	Tipo de Servicio	Ancho de Banda	Equipos - Gabinetes
1	Moyobamba	Cobre	2 MB	Instalados
2	Tarapoto	Cobre	1 MB	Instalados
3	Juanjui	Cobre	512 Kbps	Instalados
4	Nueva Cajamarca	Cobre	256 Kbps	Instalados
5	Lamas	Cobre	256 Kbps	Instalados
6	Picota	Satelital	256 Kbps	Instalados
7	Bellavista	Cobre	256 Kbps	Instalados
8	Tocache	Satelital	256 Kbps	Instalados
9	Uchiza	Satelital	256 Kbps	Instalados

Fuente: INFORME N°47-2013-ZRIII-OI

Servidores de la Zona registral N°III-Sede Moyobamba.



El abogado certificador de la Oficina Receptora de Uchiza: Henry Dioses, junto a un Usuario:



Atendiendo la consulta de un usuario.