



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS

**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN TECNOLÓGICA EN
ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y
TELECOMUNICACIONES**

**INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SERVIDOR
WINDOWS SERVER COMO ADMINISTRADOR DEL
DIRECTORIO ACTIVO DE MICROSOFT PARA LA
EMPRESA IMPORTADORA BOHORQUEZ**

Proyecto de grado

Previa la obtención del Título de:

TEGNÓLOGO EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES

Presentado por:

CARLOS ADRIÁN MERCHÁN ANCHUNDIA

**GUAYAQUIL - ECUADOR
2013**

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico principalmente a mis padres, quienes son el pilar fundamental para seguir avanzando tanto en lo espiritual como en lo profesional y a mis hermanos, por estar continuamente apoyándome en cada paso de mi vida.

Carlos Adrián Merchán Anchundia

AGRADECIMIENTOS

Agradezco infinitamente a Dios por la fortaleza y sabiduría que me ha dado, para de esta manera poder culminar con éxito esta carrera.

A mis padres, ya que sin su apoyo en el arduo camino que me ha tocado recorrer, no habría podido llegar a ser el profesional de provecho que soy ahora.

A los profesores, quienes con empeño y dedicación me impartieron su conocimiento y de quienes también aprendí la dedicación y responsabilidad que debemos ponerle a cada cosa a lo largo de nuestra carrera profesional.

Carlos Adrián Merchán Anchundia

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN



Lcdo. Diego Muso Pilchisaca
DELEGADO DE INTEC



Lcdo. Fernando Franco Vicuña
DIRECTOR DE PROYECTO



Lcdo. Celso Jiménez Carrera
PROFESOR VOCAL DEL PROYECTO

DECLARACION EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Grado, corresponde exclusivamente al autor; y al patrimonio intelectual de la misma ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL”



Carlos Adrián Merchán Anchundia

RESUMEN

En el desarrollo del presente proyecto se realizó la instalación y configuración de un servidor-controlador de dominio (DC) basado en Windows Server 2003 con directivas de seguridad a nivel de dominio y directivas de entorno (GPO), que permitirá la gestión centralizada de cuentas de usuario, aplicaciones, controlar la integridad y acceso de la información alojada en el servidor y restringir ciertas acciones que puedan presentar riesgos de seguridad potenciales en el entorno de trabajo de cada host y en la empresa.

Con la implementación de este proyecto se buscó administrar de forma eficiente tanto los recursos económicos como tecnológicos, para así obtener un fácil monitoreo y administración jerárquico de los host.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
TRIBUNAL DE GRADO.....	IV
DECLARACIÓN EXPRESA.....	V
RESUMEN.....	VI
ÍNDICE GENERAL.....	VII
ÍNDICE DE GRAFICOS.....	VIII
ÍNDICE DE TABLAS.....	IX
CAPÍTULO 1	
1 GENERALIDADES.....	2
1.1 INTRODUCCIÓN.....	2
1.2 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	3
1.3 OBJETIVOS.....	4
1.3.1 Objetivo General.....	4
1.3.2 Objetivos Específicos.....	4
1.4 Factibilidad del Proyecto.....	5
1.4.1 Recurso Técnico.....	5
1.4.2 Recursos Económicos.....	5
CAPÍTULO 2	
2 SITUACIÓN ACTUAL IMPORTADORA BOHÓRQUEZ.....	6
2.1 Historia de Importadora Bohórquez.....	6
2.2 Situación actual de la Empresa.....	7
2.3 Antecedentes.....	8
CAPÍTULO 3	
3 INSTALACION DE WINDOWS SERVER 2003.....	11
3.1 Instalación del OS Windows Server 2003.....	11
3.2 Instalación de la función Controlador de Dominio.....	13
3.3 Creación de Unidades Organizativas y Cuentas de Usuario.....	15
3.3.1 Descripción del Active Directory.....	15
3.3.2 Creación de Unidades Organizativas.....	17
3.3.3 Creación de Cuentas de Usuario.....	19
3.4 Creación de Cuentas de Host para el Dominio.....	21
3.5 Creación y Configuración de Directivas de Entorno (GPO).....	22
3.6 Backup de Directivas de Seguridad.....	24
CONCLUSIONES.....	25
RECOMENDACIONES.....	26
BIBLIOGRAFÍA.....	27
ABREVIATURAS.....	28
ANEXOS.....	29

ÍNDICE DE GRAFICOS

GRAFICO 2-1	Local principal de la Empresa	7
GRAFICO 2-2	Diagrama de red Matriz Principal	8
GRAFICO 2-3	Diagrama de red Sucursal vía Daule	9
GRAFICO 2-4	Diagrama de red Sucursal Quito	10
GRAFICO 3-1	Instalación OS Server 2003	11
GRAFICO 3-2	Instalación OS Completa	12
GRAFICO 3-3	Instalación Controlador de Dominio	13
GRAFICO 3-4	Instalación Servidor DC Finalizada	14
GRAFICO 3-5	Consola de Administración AD	14
GRAFICO 3-6	Esquema del Dominio	15
GRAFICO 3-7	Creación de Unidades Organizativas	17
GRAFICO 3-8	Creación de OU Finalizada	18
GRAFICO 3-9	Creación de Cuenta de Usuario	19
GRAFICO 3-10	Creación de Cuenta de Usuario Completa	19
GRAFICO 3-11	Directivas de Contraseña	20
GRAFICO 3-12	Creación de Cuentas de Host	21
GRAFICO 3-13	Políticas de Seguridad	22
GRAFICO 3-14	Backup de Políticas de Seguridad	24
GRAFICO 3-15	Directiva Tapiz Escritorio	29
GRAFICO 3-16	Directiva Pantalla y Temas de Escritorio	30
GRAFICO 3-17	Directiva Panel de Control	31
GRAFICO 3-18	Directiva Hora del Sistema	32
GRAFICO 3-19	Modificando la barra de Tareas	33
GRAFICO 3-20	Directiva Barra de Tareas	33
GRAFICO 3-21	Tipos de restricciones de la barra de Tareas y Menú Inicio	33
GRAFICO 3-22	Ingresando al Juego Pinball	34
GRAFICO 3-23	Directiva de Restricción de Juegos	34
GRAFICO 3-24	Ingresando al Reproductor de Windows Media	35
GRAFICO 3-25	Directiva de Restricción de Software	35
GRAFICO 3-26	Lista de Comandos Restringidos	36

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 3-1	GPO aplicadas en departamento Contabilidad	22
TABLA 3-2	GPO aplicadas en departamento S. Vía Daule	22
TABLA 3-3	GPO aplicadas en departamento S. Quito	22
TABLA 3-4	GPO aplicadas en departamento Ejecutivos	22

CAPÍTULO 1

1. GENERALIDADES

1.1 INTRODUCCIÓN

En la actualidad a medida que una empresa crece, adquiere diferentes equipos informáticos y establece distintos entornos, con el fin de afrontar las necesidades que surgen en el núcleo de las empresas, para así lograr una productividad más eficiente y eficaz utilizando herramientas tecnológicas concretas. Esto lleva a que el número de usuarios aumente y se complica la gestión y el control de los diferentes departamentos en que cada usuario utiliza una PC. Solo un sistema permite enfrentarse de manera racional a esta escalada en la administración de sistemas corporativos y aplicaciones de usuarios, este sistema es la implementación de un servidor Windows con la función de controlador de dominio. [1]

En el proyecto se utilizó OS Windows Server 2003 con la versión Enterprise Edition, el cual ofrece un gran número de servicios útiles para empresas de mayor tamaño. Windows Server 2003 es un sistema operativo de la familia Windows de la marca Microsoft para servidores que salió al mercado en el año 2003. En términos generales, Windows Server 2003 se podría considerar como un Windows XP modificado para labores empresariales, no con menos funciones, sino que estas están deshabilitadas por defecto para obtener un mejor rendimiento y para centrar el uso de procesador en las características de servidor.

Entre los diferentes servidores que maneja Windows 2003 son:

- Servidor de archivos
- Servidor de impresiones
- Servidor de aplicaciones
- Servidor de correo (SMTP/POP)
- Servidor de terminal
- Servidor de Redes privadas virtuales (VPN) (o acceso remoto al servidor)
- Controlador de Dominios (mediante Active Directory)
- Servidor DNS
- Servidor DHCP
- Servidor de Streaming de Vídeo
- Servidor WINS
- Servidor RIS Remote Installation Services (Servicios de instalación remota).

En este proyecto se implementó el servidor controlador de dominio con IBOHORQUEZ.local como dominio principal de la empresa.

1.2 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

Las empresas en el Ecuador, especialmente las de grande y mediano tamaño vienen demandando cada vez más, un manejo eficaz y eficiente de todas las cuentas de usuario, información y aplicaciones permitidas y no permitidas por la empresa, ya sean estos críticos o no, y con el fin de evitar varias acciones que puedan presentar riesgos de seguridad potenciales en el entorno de trabajo de cada host o en la empresa. Es por esta razón que se necesita llevar un control y manejo centralizado de todos los procesos, aplicaciones e información del usuario, ya que este no es el problema de una sola empresa, al contrario varias empresas padecen problemas con el manejo de aplicaciones no permitidas, que son ejecutadas por los usuarios.

Con lo cual esta solución es aplicable a cualquier empresa dentro o fuera del Ecuador.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

El objetivo general de este proyecto fue la instalación del sistema operativo Windows Server, que sirva para el manejo centralizado de cuentas de usuario, información y aplicaciones de los usuarios.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Organizar los diferentes usuarios de la empresa por grupos y departamentos.
- Administrar las directivas de grupo mediante la consola de administración de directivas de grupo (GPMC)
- Aplicar directivas de grupo (GPO) para diferentes departamentos.
- Mitigar las diferentes vulnerabilidades que existen en la empresa restringiendo aplicaciones en concreto.
- Realizar un respaldo de las políticas de seguridad instaladas.

1.4 FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

1.4.1 Recurso Técnico

Las características de los equipos utilizados para el proyecto se detallan a continuación.

Hardware:

- Motherboard Intel DZ68DB
- Procesador Intel Core i5-2310 2.90GHz
- Memoria 4GB DDR3-1333 609MHz
- Disco Duro SEGATE 500GB SATA 7200RPM

1.4.1 Recursos Económicos

Hardware:

- | | |
|-----------------------------|-----------|
| ➤ Servidor Intel Xeon X3440 | \$970,00 |
| ➤ Monitor LG 18.5" | \$ 95,00 |
| ➤ Subtotal Hardware | \$1065,00 |

CAPÍTULO 2

2. SITUACIÓN ACTUAL IMPORTADORA BOHÓRQUEZ

2.1 HISTORIA DE IMPORTADORA BOHÓRQUEZ

Importadora Bohórquez Cía. Ltda. Es una compañía domiciliada en la Ciudad de Guayaquil, se dedica a la importación, distribución y producción de artículos de uso médico y de productos infantiles. Empezó en 1973 sirviendo a la comunidad, con su principal producto Biberones Carlitos.

Uno de sus objetivos principales es satisfacer la demanda de la comunidad hospitalaria y de la población infantil del Ecuador, siendo la única con planta propia para la fabricación de Biberones en el país, con alcance nacional e internacional. Orientada hacia la salud de los niños y de las personas.

La visión de Importadora Bohórquez está dirigida a mantener el liderazgo de los productos hospitalarios e infantiles, ofreciendo cada vez más, productos de mejor calidad pero de bajo costo, gracias a la búsqueda constante de productos innovadores en el mercado internacional, y al continuo perfeccionamiento en sus procesos de manufactura, que van a permitir, por un lado a los socios comerciales contar con productos de vanguardia y por otro lado, atender a las economías familiares, más populares, procurando que la relación costo-beneficio impacte en el más alto grado, a la población de menores ingresos.

2.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

Importadora Bohórquez consta de 2 agencias en Guayaquil y una en Quito. Las cuales tienen un cableado estructurado de datos por separado.

La Empresa utiliza líneas externas de CNT para la comunicación entre las diferentes sucursales.

Guayaquil

- Matriz Principal ubicado en Padre Solano 508 y Pedro Moncayo.
- Sucursal Ubicado en vía Daule av. Alvarado Olea-Quinto Guayas.

Quito

- Sucursal Ubicado en Francisco Pizarro 193 y Santa María.



Grafico 2-1: Local Principal Av. Quito y Boyacá



2.3 ANTECEDENTES

La empresa cuenta con un número de 12 hosts en la matriz principal, 7 en la sucursal vía Daule y finalmente 4 hosts en la sucursal Quito. Cabe recalcar que los hosts utilizan el Sistema Operativo Windows XP con procesador de 32 bits. Cabe recalcar que la empresa no contaba con un servidor controlador de Dominio.

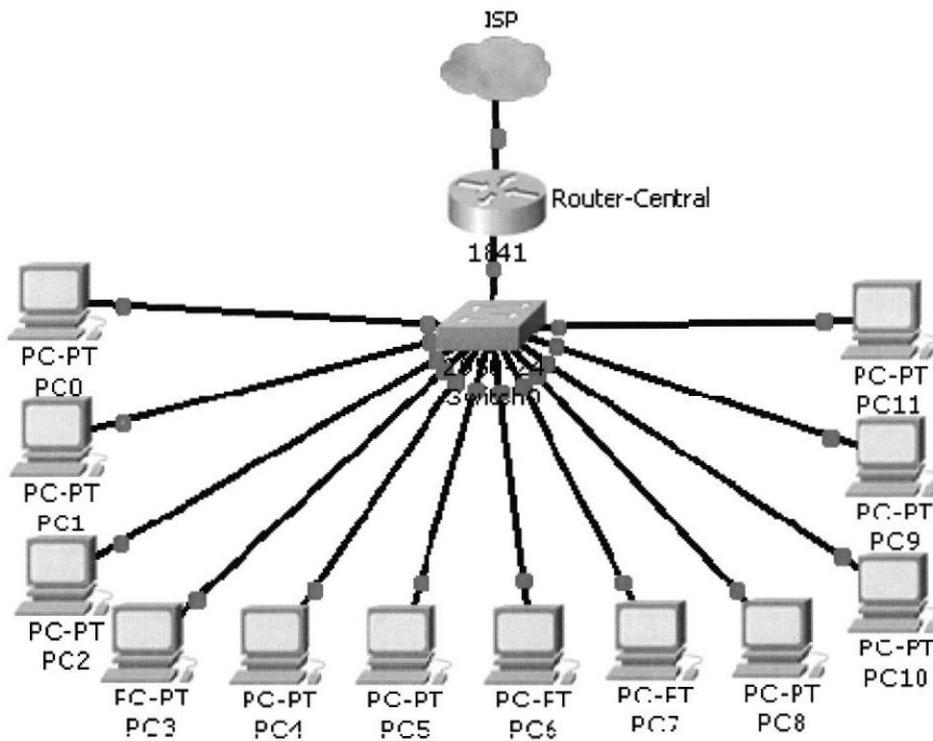


Grafico 2-2: Diagrama de red Matriz Principal
Fuente: Importadora Bohórquez [2]

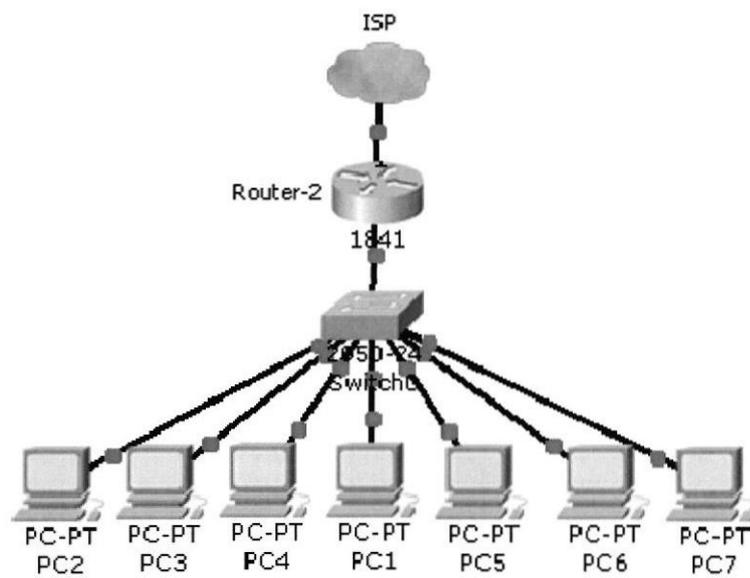


Grafico 2-3: Diagrama de Red sucursal vía Daule
Fuente: Importadora Bohórquez [2]

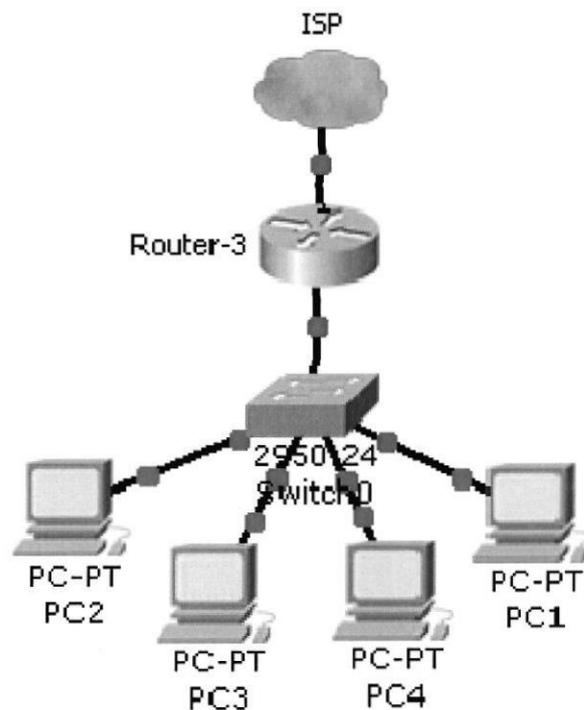


Gráfico 2-4: Diagrama de Red sucursal Quito
Fuente: Importadora Bohórquez [2]

Cabe destacar que la topología que utiliza la empresa en las diferentes sucursales es la estrella, debido a que los equipos de la red están conectados a un hardware denominado nodo central o concentrador, en este caso es el switch y todas las comunicaciones se han de hacer necesariamente a través de este.

Ventajas

- Si una computadora se desconecta o hay problemas de cables solo queda fuera de la red aquel equipo.
- Permite agregar nuevos equipos fácilmente.
- Fácil de prevenir daños y/o conflictos.
- Centralización de la red.

Desventajas

- Si el concentrador principal falla, toda la red deja de transmitir.
- Es costosa, ya que requiere más cable.



CAPÍTULO 3

3. INSTALACION DE WINDOWS SERVER 2003

3.1 INSTALACIÓN DEL OS WINDOWS SERVER 2003

A continuación se muestran imágenes de la instalación.

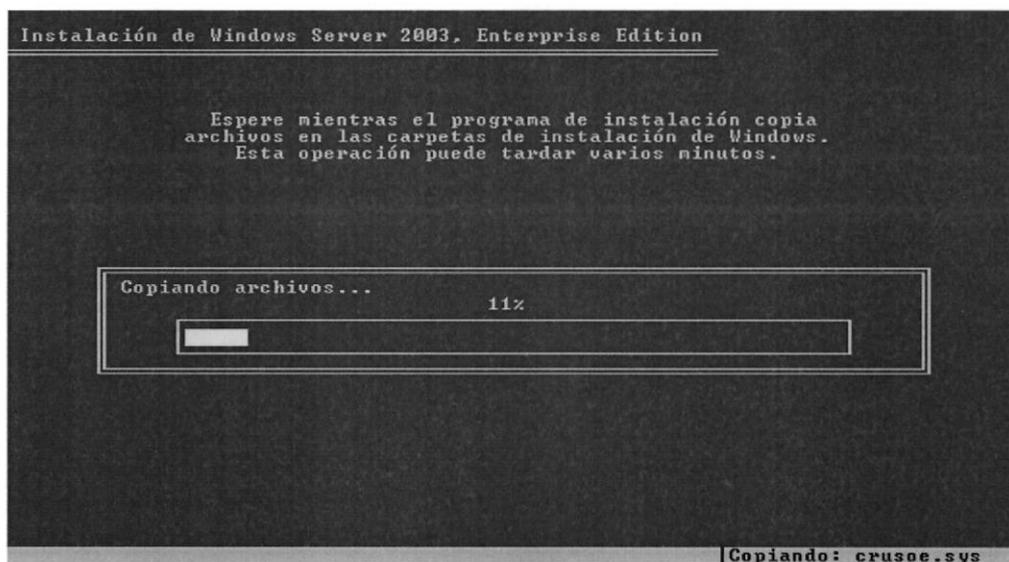


Grafico 3-1: Instalación OS Server 2003

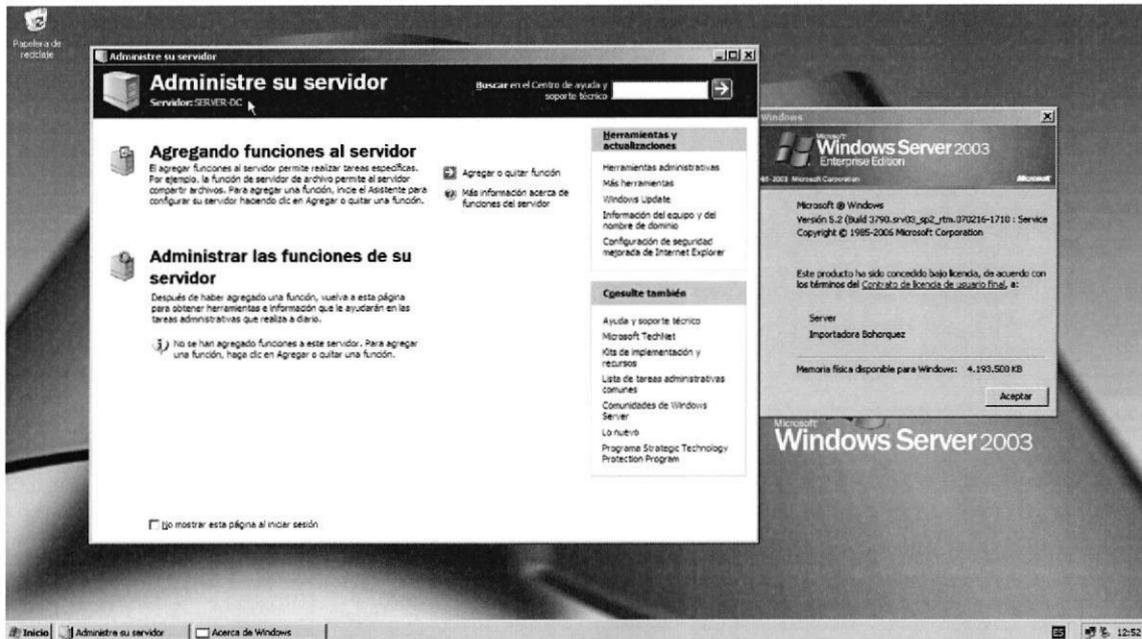


Grafico 3-2: Instalación OS Completa

Observaciones:

Se instaló la versión Enterprise del Windows Server ya que es utilizada en empresas de medianas y de gran tamaño, además cuenta con más funciones que la versión Estándar, cuya versión es mayormente utilizada en pequeñas empresas.

3.2 INSTALACIÓN DE LA FUNCIÓN CONTROLADOR DE DOMINIO

A continuación se muestran las imágenes de la instalación del controlador de Domino, el cual es un servicio de directorio incorporado en Windows Server que almacena información acerca de objetos de la red y permite a los administradores establecer políticas a nivel de empresa, desplegar programas en muchos ordenadores y aplicar actualizaciones críticas a una organización entera.

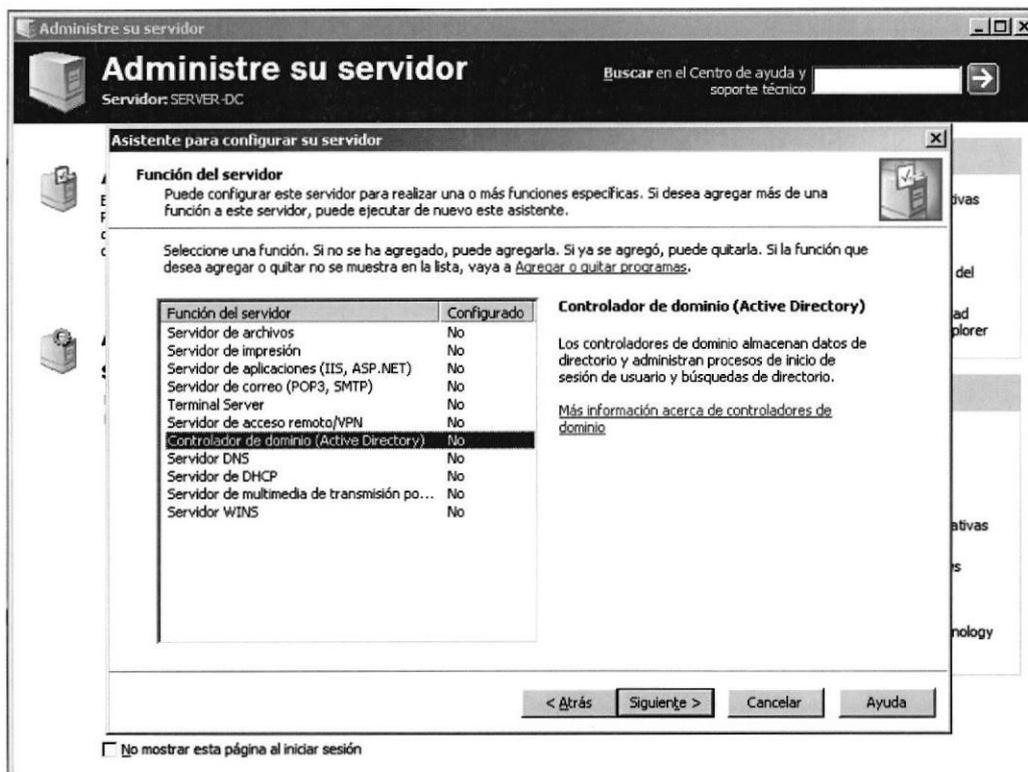


Grafico 3-3: Instalación Controlador de Dominio



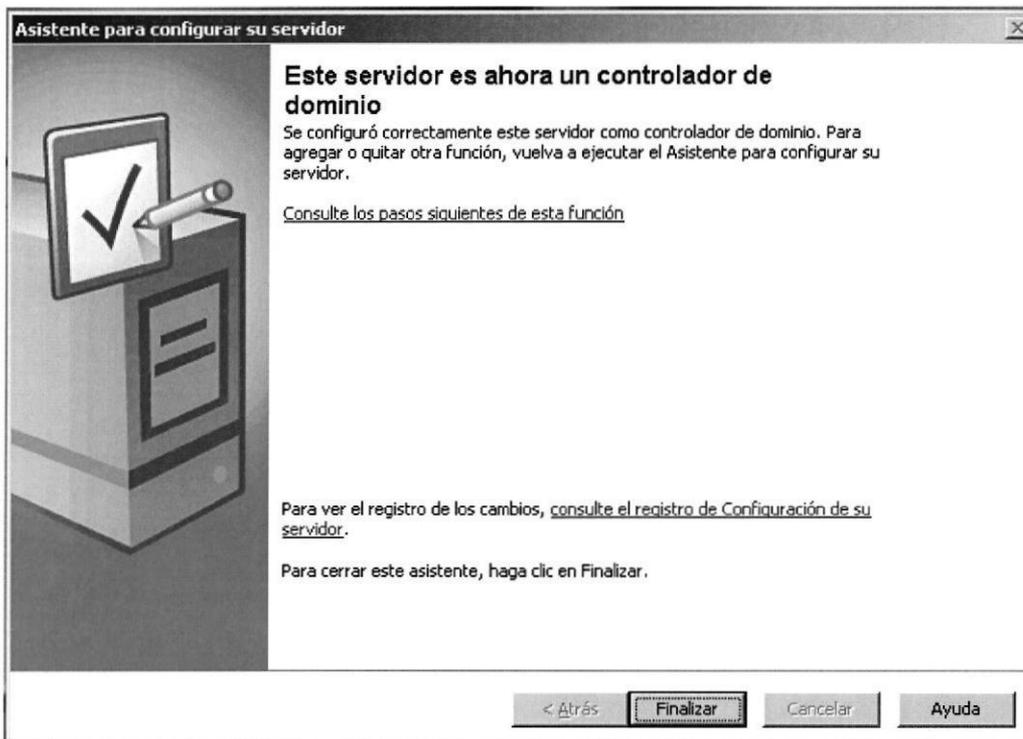


Grafico 3-4: Instalación Servidor DC Finalizada

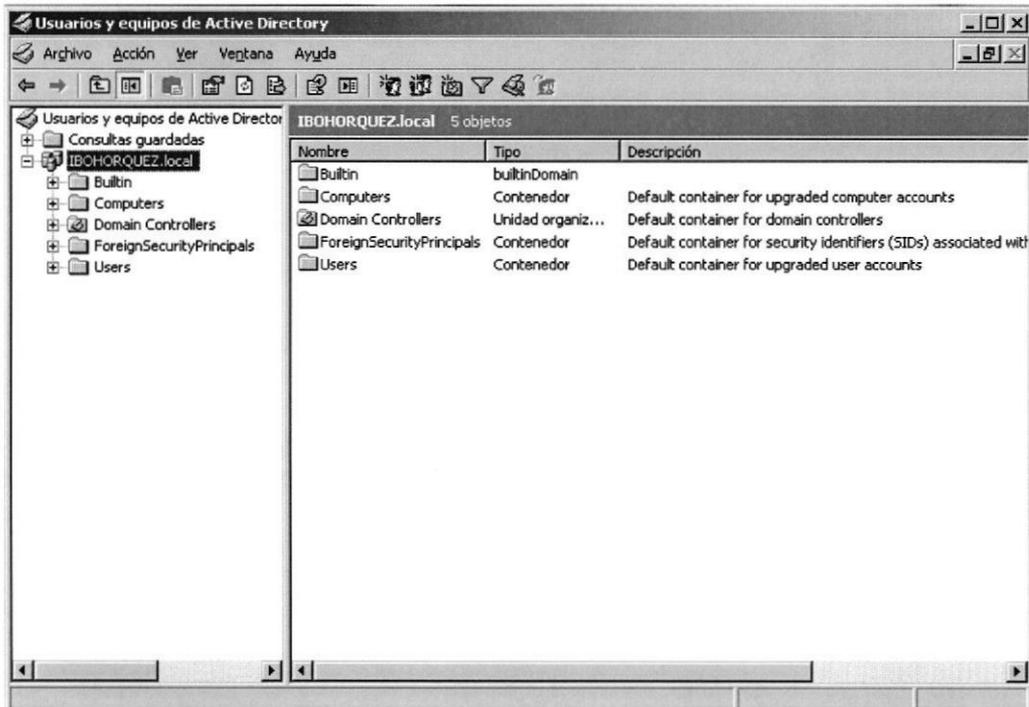


Grafico 3-5: Consola de Administración AD

3.3 CREACIÓN DE UNIDADES ORGANIZATIVAS Y CUENTAS DE USUARIOS.

3.3.1 Descripción del Active Directory

A continuación se muestra el esquema jerárquico del directorio Activo (AD) que se implementó en la empresa. El cual consta de un solo dominio IBOHORQUEZ.local, usuarios divididos por departamentos (UO) y un único controlador de dominio (DC).

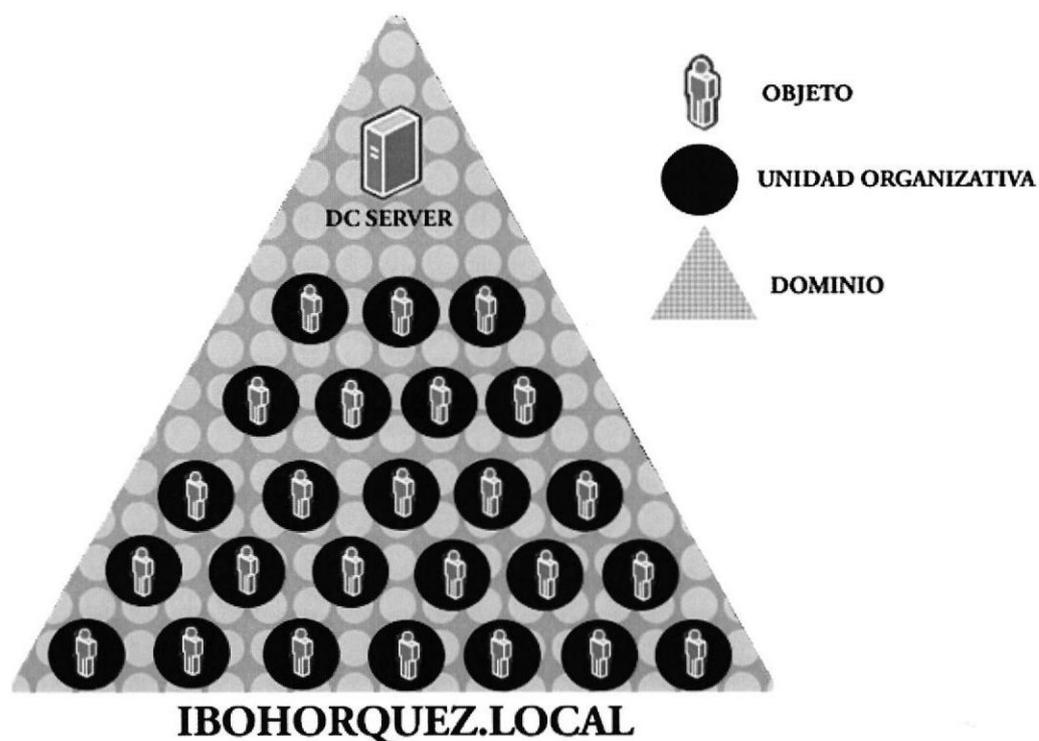


Grafico 3-6: Esquema del Dominio
Fuente: Importadora Bohórquez [2]

- **Dominio:** Es la estructura fundamental que permite agrupar todos los objetos que se administrarán de forma estructurada y jerárquica.
- **Unidad Organizativa:** Es una unidad jerárquica inferior del dominio, puede estar compuesta por una serie de objetos, por otras unidades organizativas, o por ambas.
- **Grupos:** Son conjuntos de objetos del mismo tipo. Se usan fundamentalmente para la asignación de los derechos de acceso a los recursos.
- **Objetos:** Son representaciones de los recursos de red: usuarios, ordenadores, impresoras, etc. [3]



3.3.2 Creación de Unidades Organizativas

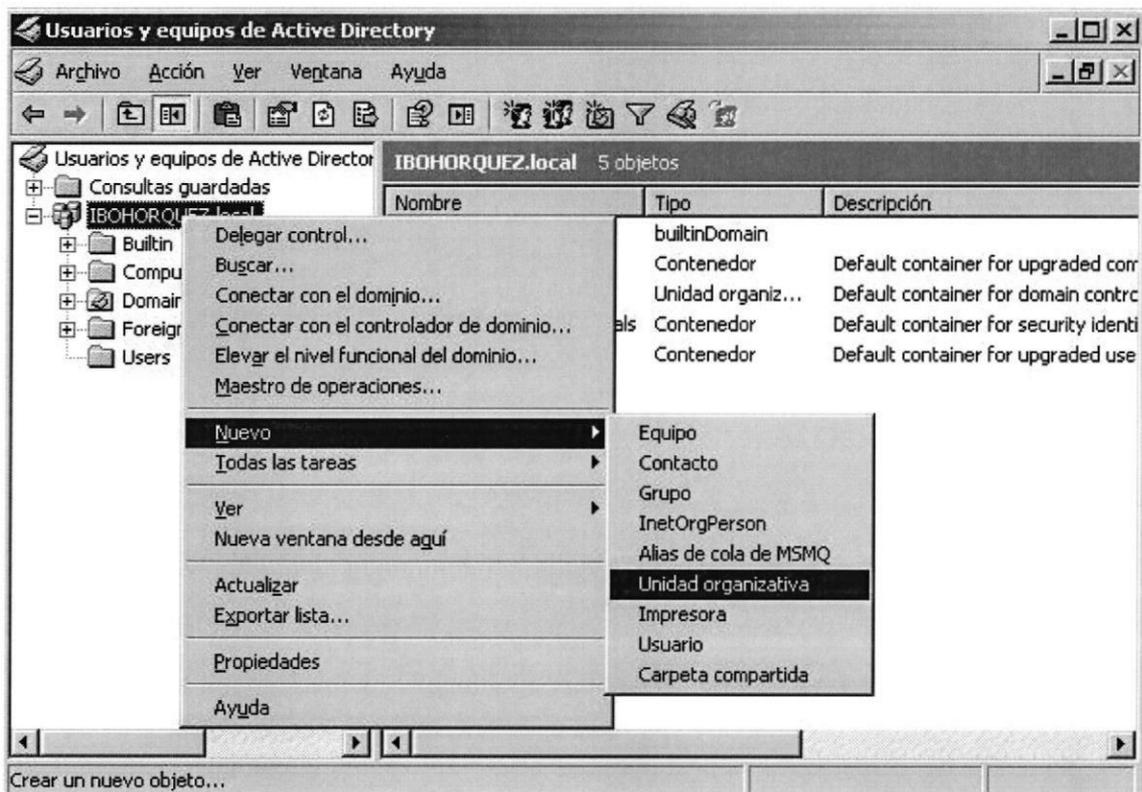


Gráfico 3-7: Creación de Unidades Organizativas

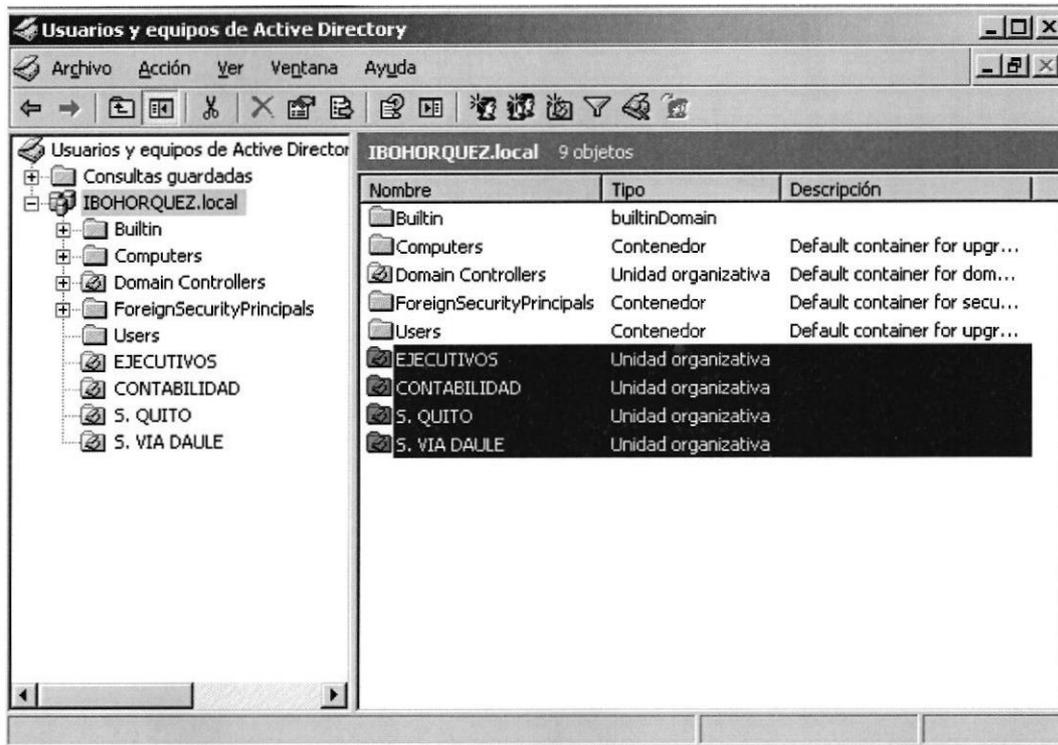


Grafico 3-8: Creación de OU Finalizada

Las unidades organizativas contienen los objetos del dominio, como cuentas de usuario, equipo y grupos. Se usan para agrupar y organizar objetos con propósitos administrativos, como delegar permisos, asignar políticas de seguridad para uno o varios objetos como uno solo. Las unidades organizativas pueden contener otras unidades organizativas.

Ventajas

- Puede aplicar directivas de seguridad y permisos administrativos a varios objetos como uno solo.

- Puede utilizar unidades organizativas para crear un modelo administrativo que se puede ampliar a cualquier tamaño.

3.3.3 Creación de Cuentas de Usuario

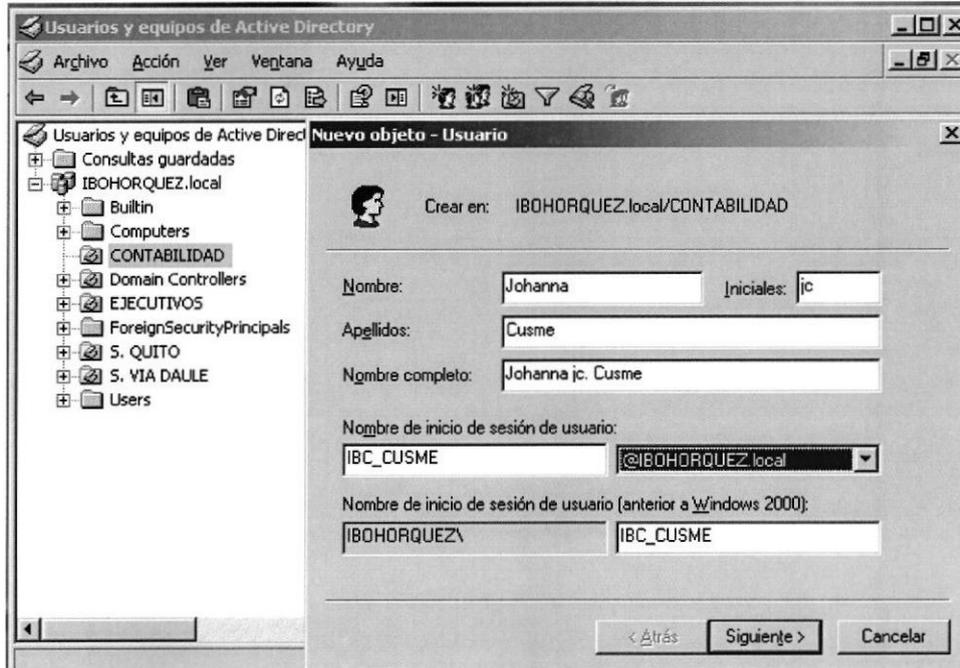


Grafico 3-9: Creación de Cuenta de Usuario

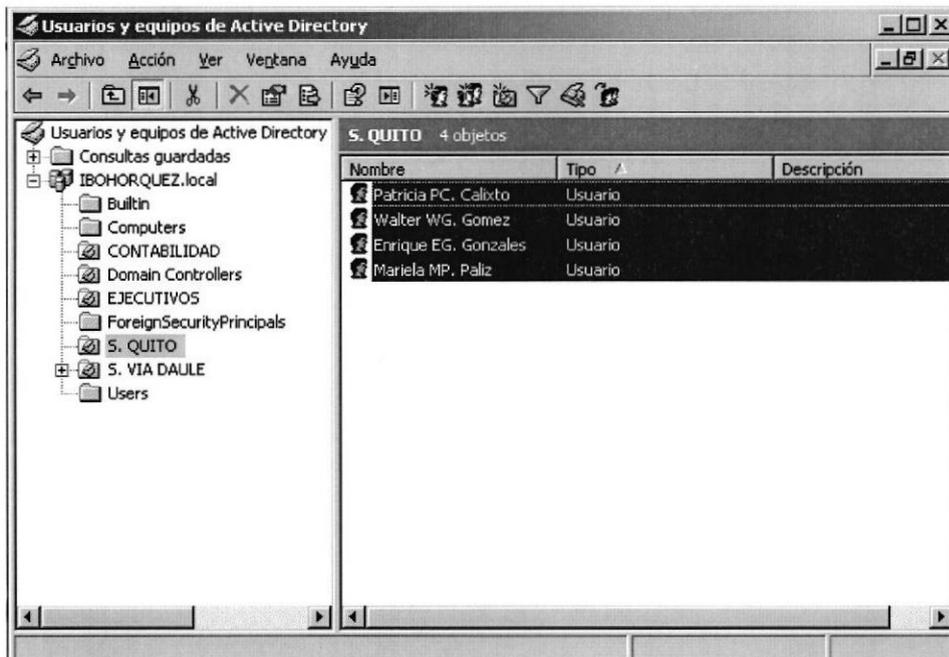


Grafico 3-10: Creación de Cuentas de Usuario Completa

Observaciones

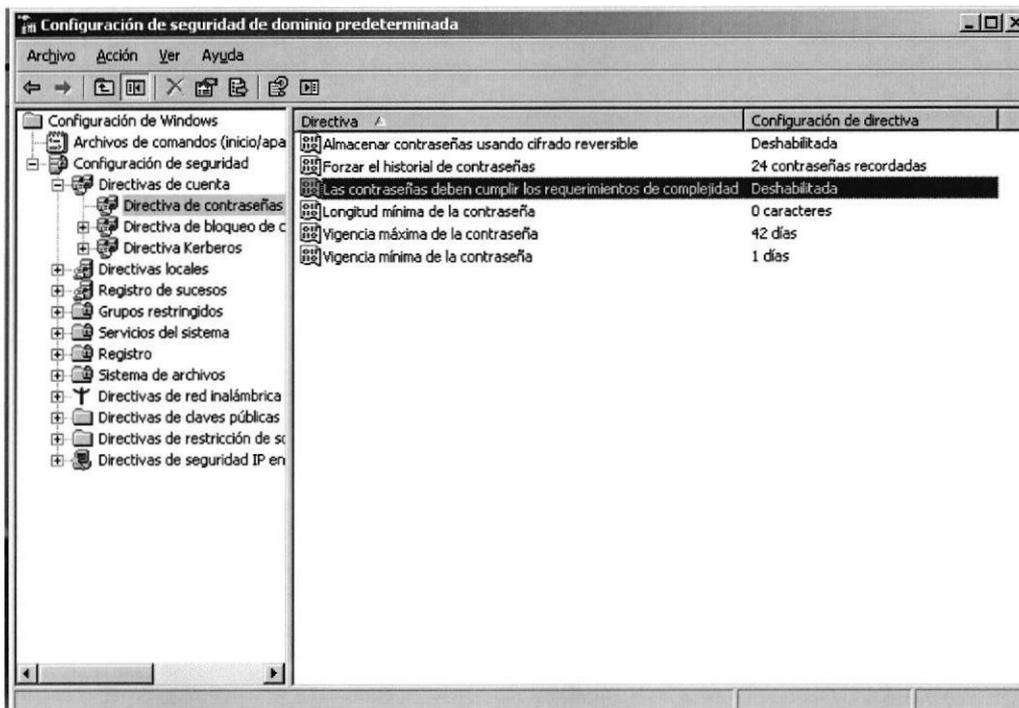


Gráfico 3-11: Directivas de Contraseña

Para evitar crear usuarios con contraseñas largas, que para el cliente es más factible recordar una contraseña de menor longitud, en esos casos se realiza lo siguiente:

Dirigirse a: Inicio/Herramientas Administrativas/Directiva de seguridad de dominio/Configuración de seguridad/Directivas de cuenta/Directiva de contraseñas.

Dentro del panel donde se encuentran las directivas deshabilitar los requisitos de complejidad de las contraseñas y cambiar la longitud mínima de la contraseña a 0, que quiere decir que no se requiere la longitud mínima.

3.4 CREACIÓN DE CUENTAS DE HOST PARA EL DOMINIO

Luego de haber realizado la respectiva creación de Unidades Organizativas y usuarios, lo que se hizo fue ingresar las computadoras al dominio IBOHORQUEZ.local.

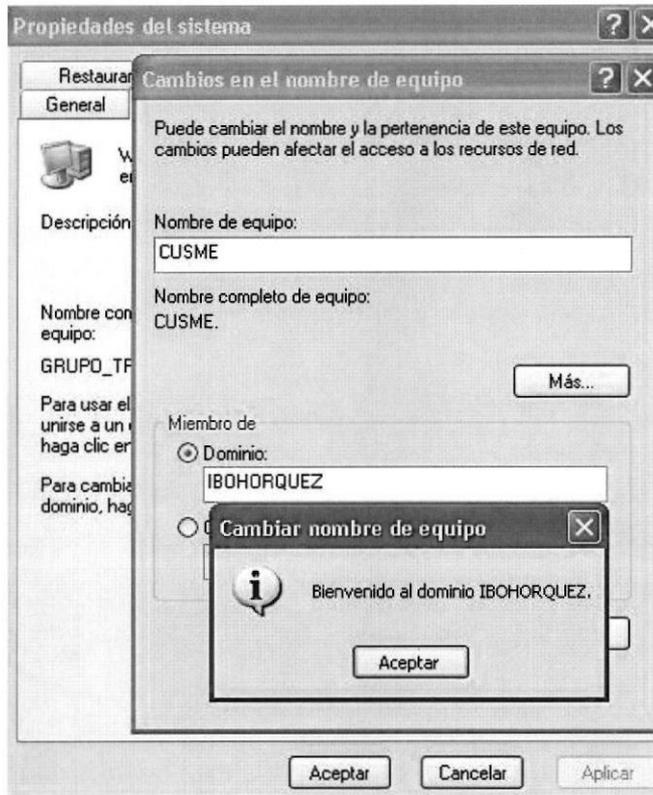


Grafico 3-12: Creación de cuenta de Host

Observación:

No fue necesaria la configuración del direccionamiento IP en cada host, ya que este servicio era suministrado por el router Dlink DIR-6515.

3.5 CREACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE DIRECTIVAS DE ENTORNO (GPO)

Para realizar la respectiva creación de Objeto de Directiva de Grupo o también conocidas como Group Policy Object (GPO) de manera centralizada, es necesaria la instalación de la consola de administración de directivas de grupo (GPMC), el cual va a permitir administrar las directivas de grupo de manera jerárquica, y permitirá que el administrador gestione e implemente las políticas de grupo para varias Unidades Organizativas (OU).

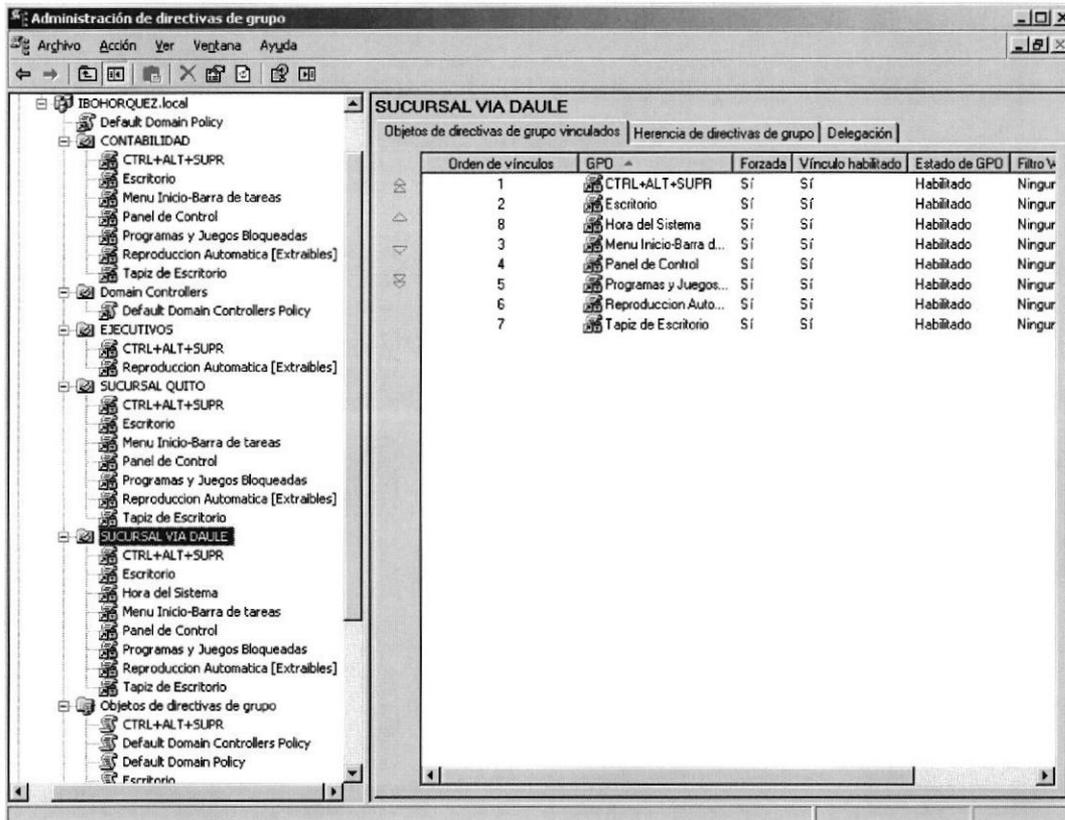


Grafico 3-13: Políticas de Seguridad

Mediante la consola de administración de directivas de grupo (GPMC) podemos importar Políticas de grupo existentes, el cual va a proporcionar al administrador menor tiempo en la implementación de las directivas.

DIRECTIVAS DE SEGURIDAD	Unidad Organizativa
No Requerir CTRL+ALT+SUPR	CONTABILIDAD
Prohibir el ajuste de temas en el Escritorio	
Prohibir configuración del menú Inicio y barra de tareas	
Mostrar solo subprogramas especificados del Panel de Control	
Programas y Juegos de Windows Bloqueados	
Prohibir la modificación del papel tapiz del Escritorio	
Desactivar Reproducciones automáticas en todas las unidades	

Tabla 3-1: GPO aplicadas en departamento Contabilidad

DIRECTIVAS DE SEGURIDAD	Unidad Organizativa
No Requerir CTRL+ALT+SUPR	SUCURSAL VÍA DAULE
Prohibir el ajuste de temas en el Escritorio	
Prohibir configuración del menú Inicio y barra de tareas	
Mostrar solo subprogramas especificados del Panel de Control	
Programas y Juegos de Windows Bloqueados	
Prohibir la modificación del papel tapiz del Escritorio	
Desactivar Reproducciones automáticas en todas las unidades	

Tabla 3-2: GPO aplicadas en departamento S. Vía Daule

DIRECTIVAS DE SEGURIDAD	Unidad Organizativa
No Requerir CTRL+ALT+SUPR	SUCURSAL QUITO
Programas y Juegos de Windows Bloqueados	
Desactivar Reproducciones automáticas en todas las unidades	

Tabla 3-3: GPO aplicadas en departamento S. Quito

DIRECTIVAS DE SEGURIDAD	Unidad Organizativa
No Requerir CTRL+ALT+SUPR	EJECUTIVOS
Desactivar Reproducciones automáticas en todas las unidades	

Tabla 3-4: GPO aplicadas en departamento Ejecutivos

3.6 BACKUP DE DIRECTIVAS DE SEGURIDAD

La consola de administración de directivas de grupo (GPMC) permite realizar copias de seguridad de las GPO. Mediante esta característica se efectuó de manera satisfactoria las respectivas copias de seguridad de cada una de las políticas antes configuradas.

Una observación al momento de realizar las copias de seguridad, es hacerlo de manera independiente, es decir una a una, ya que si se una GPO no está funcionando correctamente, se la vuelve a importar.

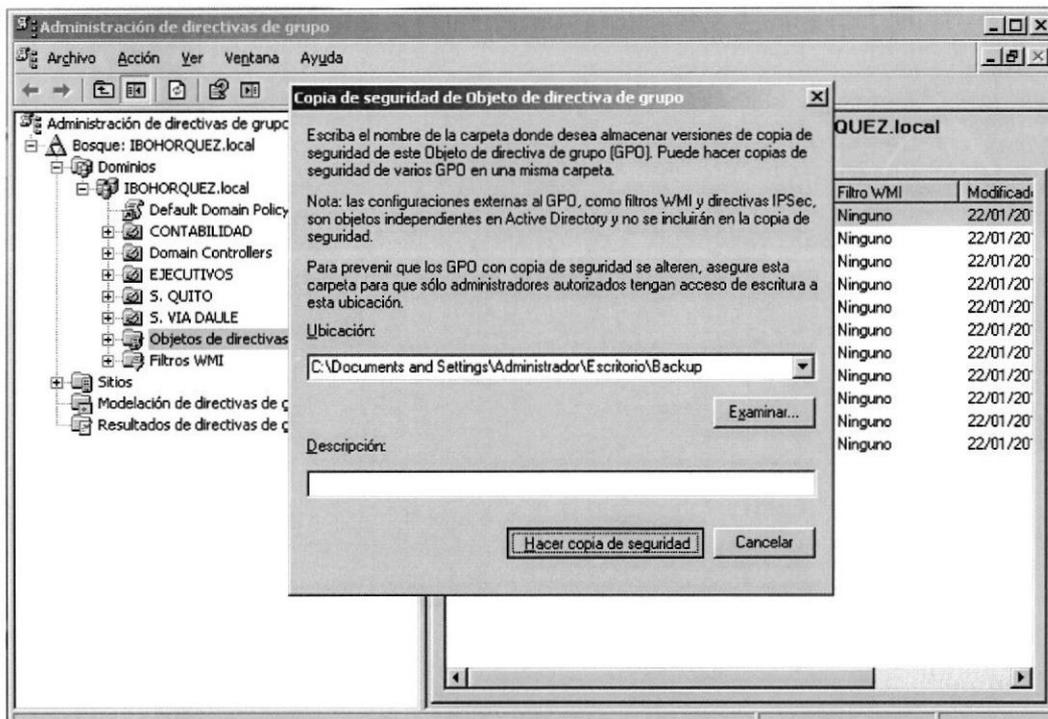


Grafico 3-14: Backup de Políticas de Seguridad



CONCLUSIONES

Luego de haber realizado la instalación del servidor Windows server como administrador del directorio activo, el cual va a permitir manejar de forma centralizada las cuentas de usuario, información y aplicaciones de los usuarios. Puedo destacar las siguientes virtudes de este sistema:

- Windows Server 2003 al poseer diferentes funciones dentro de su entorno, permite la creación de todo tipo de soluciones personalizadas y están orientadas a satisfacer las necesidades de cualquier empresa.
- La creación de cuentas de usuario y unidades Organizativas permitió agrupar y organizar objetos con propósitos administrativos.
- Mediante la implementación de Políticas de Seguridad se consiguió mitigar las diferentes vulnerabilidades que existen en la empresa restringiendo aplicaciones en concreto, como la ejecución del reproductor de Windows Media, Messenger y juegos de Windows.
- A través de las diferentes utilidades que proporciona la consola de administración de directivas de grupo (GPMC), se realizó de manera centralizada la administración de las diferentes políticas de seguridad y su respectiva copia de seguridad, el cual va agilizar al momento de importar o restaurar una GPO afectada.

RECOMENDACIONES

Una recomendación antes de instalar Windows Server, es estudiar que versión de Windows Server vamos a necesitar, básicamente dependería del uso y del tamaño de la empresa, por ejemplo, Standard Edition es el más útil para empresas de pequeño tamaño, en este caso se instaló Enterprise Edition ya que ofrece un gran número de servicios útiles para empresas de mayor tamaño.

Otro punto a considerar es que función va a cumplir nuestro servidor, ya que dependiendo del rol o función que elijamos los requerimientos técnicos cambian y no necesariamente debe tener un solo rol, puede tener varios, por ejemplo, se recomienda que los roles o funciones de servidor DHCP, DNS Server y Controlador de Dominio estén en el mismo servidor, esto es para simplificar la administración. Cabe recalcar que la combinación de roles pueden ser varias, pero muchas veces no es aconsejable que ciertos roles estén mezclados con otros por temas de seguridad o rendimiento.

Finalmente la última recomendación es instalar todas las actualizaciones disponibles para el servidor y también asegurarse de tener instalado todos los controladores del equipo o dejar a la mano del administrador el CD con los controladores.



BIBLIOGRAFÍA

- [1] Windows Server
<http://megazine.co/tecnology/microsoftwindows/server>
- [2] Importadora Bohórquez
<http://www.Importadorabohorquez.com>
- [3] Active Directory
http://es.wikipedia.org/wiki/Directiva_de_Grupo



BIB
EDUC. S
UNEA

ABREVIATURAS

IP	Internet Protocol
Mbps	Mega bits por segundo
PC	Personal Computer
DC	Domain controller
TCP	Protocolo de control de transferencia
GPO	Group Policy Object
OU	Organizational Unit
LAN	Local Area Network
AD	Active Directory
MMC	Microsoft Management Console
OS	Operating System
GNU	General Public License
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DNS	Domain Name System



ANEXOS

A continuación se muestran las pruebas de las Políticas de Seguridad instaladas.

Directiva de Papel tapiz del Escritorio

Esta configuración le permite especificar el papel tapiz que aparecerá en los escritorios de todos los usuarios y les impide que lo modifiquen.

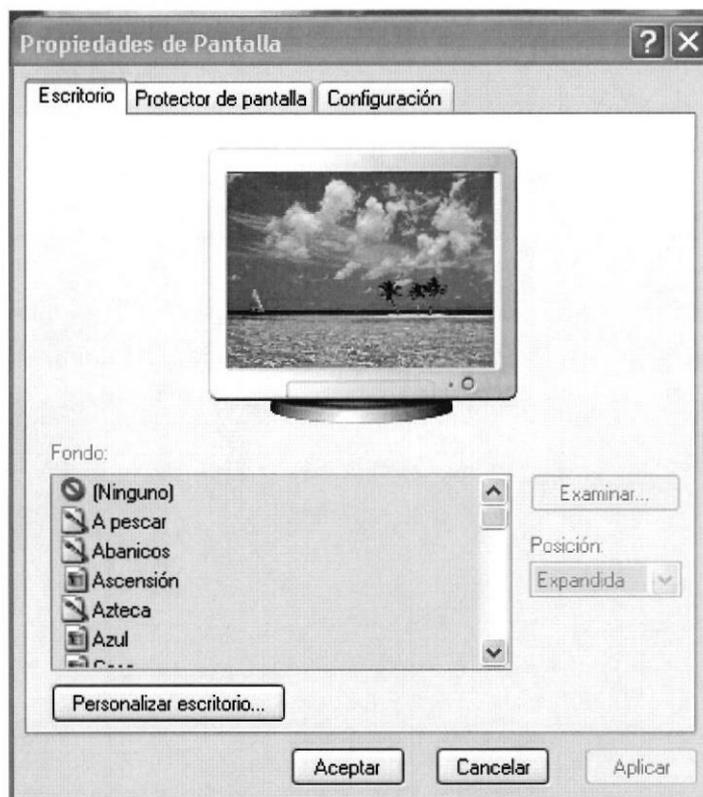


Grafico 3-15: Directiva Tapiz Escritorio

Directiva de Pantalla y Temas del Escritorio

Esta configuración impide que los usuarios utilicen la opción Apariencia y temas del Escritorio para modificar los colores, estilo de ventanas, tamaño de fuentes o la gama de colores del escritorio y de las ventanas. Ya que cuando esta configuración está habilitada quita la opción Apariencia y Temas.



Grafico 3-16: Directiva Pantalla y Temas de Escritorio

Directiva del Panel de Control

Esta configuración oculta todos los elementos del Panel de control de la ventana del Panel de control y del menú Inicio. Los únicos elementos que aparecerán en el Panel de control son los que especifique en esta configuración.

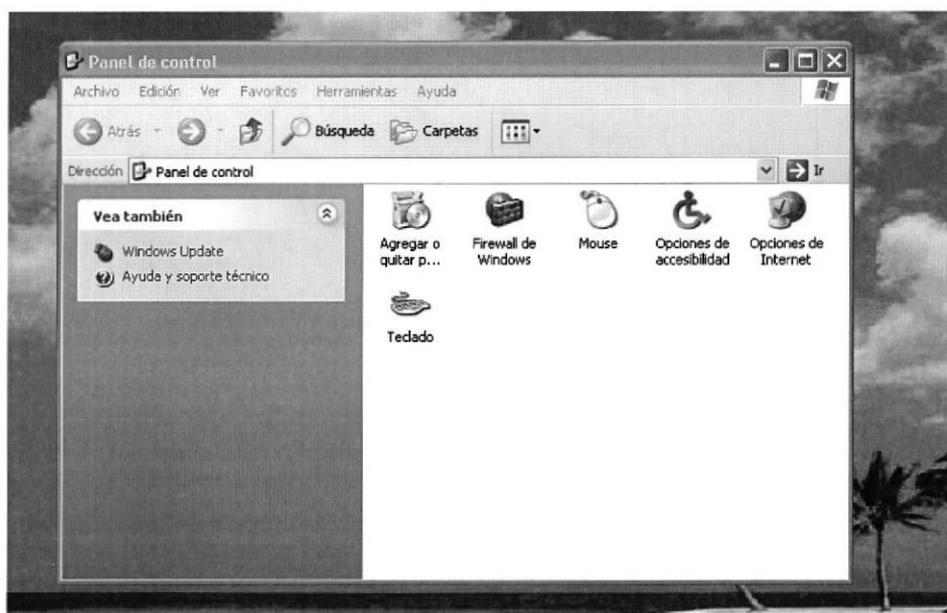


Grafico 3-17: Directiva Panel de Control

Observación:

Esta configuración sólo afecta al menú Inicio y a la ventana del Panel de control. No impide que los usuarios ejecuten los elementos del Panel de control.



Directiva Hora del Sistema

Esta Configuración determina qué usuarios y grupos pueden cambiar la fecha y hora del reloj interno del equipo. Los usuarios a los que se asigna este derecho de usuario pueden influir en la apariencia de los registros de eventos. Si se cambia la hora del sistema, los eventos que se registren reflejarán esta nueva hora, no la hora real a la que se produjeron.



Grafico 3-18: Directiva Hora del Sistema

Directiva Menú Inicio y Barra de Tareas

Esta Configuración Impide a los usuarios que hagan modificaciones en la barra de Menú y en la barra de tareas.

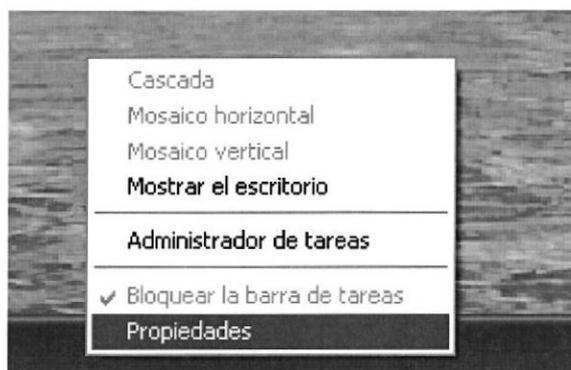


Grafico 3-19: Modificando la barra de Tareas

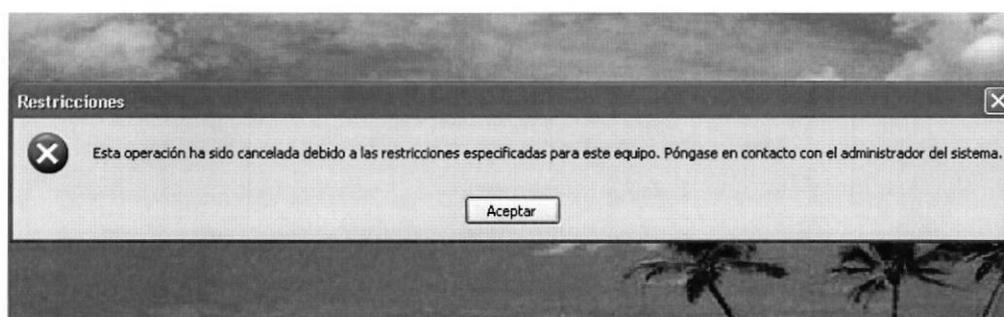


Grafico 3-20: Directiva Barra de Tareas

Plantillas administrativas ocultar	
Menú Inicio y barra de tareas ocultar	
Directiva	Configuración
Bloquear la barra de tareas	Habilitado
Impedir cambios en la configuración de la barra de tareas y del menú Inicio	Habilitado
Impedir el agrupamiento de los elementos de la barra de tareas	Habilitado
No mostrar ninguna barra de herramientas personalizada en la barra de tareas	Habilitado
Quitar el icono Mi música del menú Inicio	Habilitado
Quitar el menú Ayuda del menú Inicio	Habilitado

Grafico 3-21: Tipos de restricciones de la barra de Tareas y Menú Inicio

Directiva Programas y Juegos de Windows

Esta Configuración va a proporcionar el nivel de seguridad de los host y va a permitir un mayor rendimiento de los operadores u operadoras. Ya que con esta Directiva de seguridad se impidió la instalación y ejecución de cualquier otro tipo de software que no sea beneficioso para la producción de la empresa. A continuación se muestran las imágenes de las respectivas pruebas.

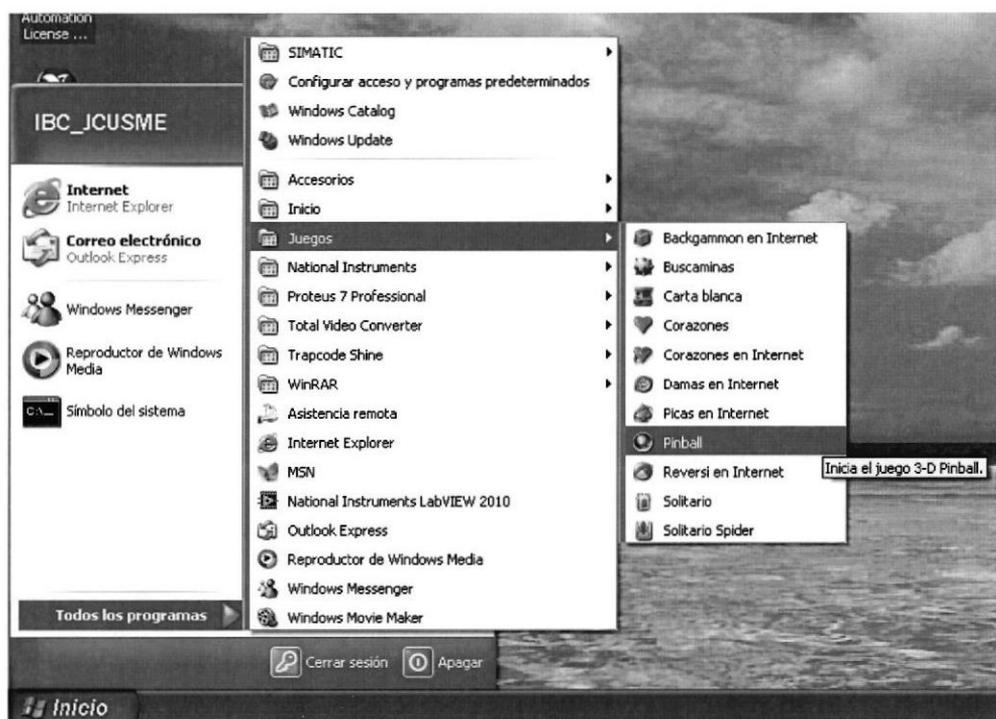


Grafico 3-22: Ingresando al Juego Pinball

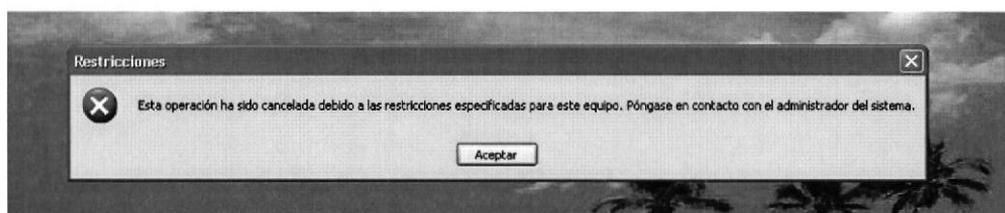


Grafico 3-23: Directiva de Restricción de Juegos



Grafico 3-24: Ingresando al Reproductor de Windows Media

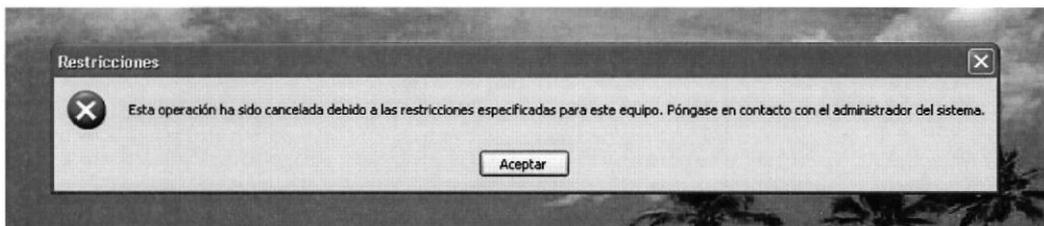


Grafico 3-25: Directiva de Restricción de Software

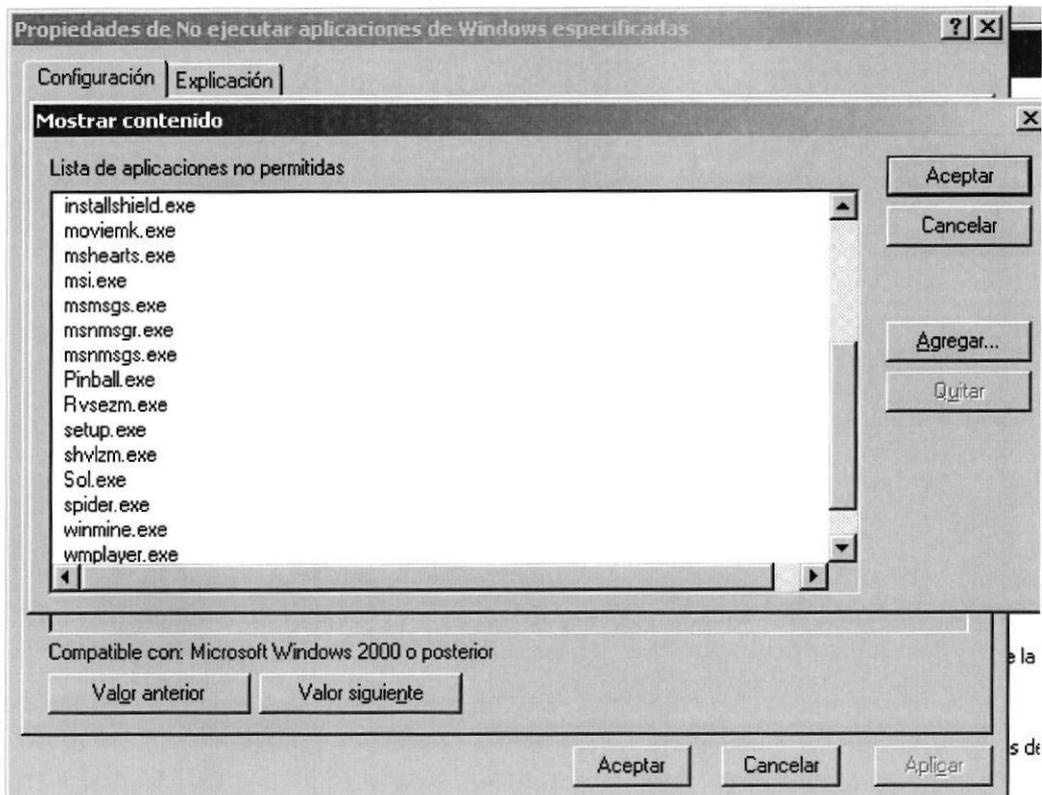


Grafico 3-26: Lista de Comandos Restringidos