

MANUAL DE ADMINISTRACIÓN: BD YACIMENTOS

Autores: López Rivas J.; Pedreira Junco J.A.; Avanzas R.; Ferpozzi F.J.; Candaosa N.G.

Contribuciones técnicas e Informes sobre SIG e IDE N°

34 Buenos Aires - Diciembre 2018



INSTITUTO DE
GEOLOGÍA Y
RECURSOS
MINERALES



Manual de administración: “BD YACIMIENTOS

Coordinación:

José Ángel Pedreira Júnco*

Rubén Avanzas*

Supervisión y coordinación:

Federico Javier Ferpozzi**

Norberto Gabriel Candaosa**

Equipo técnico:

Jordán López Rivas*

Álvarez Fernández Saul*

José Ángel Pedreira Júnco*

*SADIM: Sociedad Asturiana de Diversificación Minera

**SEGEMAR: Servicio Geológico Minero Argentino

Unidad Sensores Remotos y S.I.G

Instituto de Geología y Recursos Minerales - SEGEMAR



**INSTITUTO DE
GEOLOGÍA Y
RECURSOS
MINERALES**

Av. General Paz 5445 (Colectora provincia)
Edificio 25 | 1650 San Martín – Buenos Aires
República Argentina
(11) 5670-0211 | telefax (11)4713-1359



Servicio Geológico Minero Argentino

Av. Julio A. Roca 651 | 3° Piso
1067 – Ciudad de Buenos Aires
República Argentina
Telefax (11) 4349-3162 | www.segemar.gov.ar

SERVICIO GEOLÓGICO MINERO ARGENTINO

Presidente: Dr. Julio A. Ríos Gómez

Secretaria Ejecutiva: Lic. Carlos G. Cuburu

INSTITUTO DE GEOLOGÍA Y RECURSOS MINERALES

Director: Dr. Eduardo O. Zappettini

UNIDAD DE SENSORES REMOTOS Y SIG

Coordinadora: Lic. Graciela Marin

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Pedreira Junco J.A.; Avanzas R.; López Rivas J.; Álvarez Fernández S.; Ferpozzi F.J.; Candaosa N.G., Diciembre 2018. Manual de administración: BD Yacimientos. Contribuciones Técnicas e Informes Sobre SIG e IDE N°34. 21 P. Buenos Aires, SEGEMAR. Instituto de Geología y Recursos Minerales. Unidad Sensores Remotos y SIG.

PALABRAS CLAVE: SIG, IDE, yacimientos, geodatabase, SIGAM

CDU 528.8 (035)

ISSN 2618-4915

ES PROPIEDAD DEL INSTITUTO DE GEOLOGÍA Y RECURSOS MINERALES -
SEGEMAR



Manual de administración: “BD Yacimientos”

ÍNDICE

1. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN.....	5
1.1. BASE DE DATOS SQL SERVER	5
1.1.1. Restauración de la base de datos.....	5
1.1.1. Asignación de inicios de sesión y usuarios.....	5
1.2. APLICACIONES WINDOWS.....	6
1.2.1. Instalación de las aplicaciones Windows	6
1.2.1. Configuración del acceso de los usuarios	6
1.2.2. Configuración del fichero de conexión	6
1.2.3. Congiguración de conexión a BD de usuarios.....	7
2. NOVEDADES DE LA PRESENTE VERSIÓN.....	8
2.1. MODIFICACIONES ESTRUCTURALES DE LA BASE DE DATOS.....	8
2.2. MODIFICACIONES EN LAS APLICACIONES	17
2.2.1. Modificaciones en GQueryADO	17
2.2.2. Modificaciones en formularios	17
2.2.3. Modificaciones en GShellADO	18
2.3. MODIFICACIONES EN LAS APLICACIONES	20
3. COPIA DE SEGURIDAD	20
3.1. BASE DE DATOS SQL SERVER.....	20
3.2. APLICACIONES WINDOWS.....	20
4. FUENTES Y COMPILACIÓN	21
4.1. .ESTRUCTURA.....	21
4.2. COMPILACIÓN	21

1. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

1.1. BASE DE DATOS SQL SERVER

1.1.1. RESTAURACIÓN DE LA BASE DE DATOS

La instalación de la base de datos de Yacimientos se realiza utilizando como origen de datos una copia de seguridad completa (e.g.: Yacimientos.bak). Para obtener más información acerca del procedimiento de restauración de bases de datos, consultar el anexo: **Export / Import de una base de datos en SQL Server** del documento *SIGAM_Manual_Administracion_Geodatabases_SIGAM.pdf*

1.1.1. ASIGNACIÓN DE INICIOS DE SESIÓN Y USUARIOS

El SIGAM se integra con la base de datos de Yacimientos, de modo que el SIGAM ejecuta consultas sobre la base de datos. Los permisos de acceso se conceden vía roles **db_owner** y **db_datareader** sobre los inicios de sesión **sig** y **yacimientos** asignados a los usuarios sig y yacimientos respectivamente.

La siguiente tabla muestra la asignación de inicios de sesión y usuarios, así como los esquemas y roles habilitados

LOGIN	USER	SCHEMA	DATABASE	ROLES
yacimientos	yacimientos	dbo	YACIMIENTOS	db_owner public
sig	sig	sig	SIGAM	db_datareader public
	sig	dbo	YACIMIENTOS	

La creación de inicios de sesión y la asignación de usuarios y roles se realiza mediante la ejecución del script **crea_logins_permisos.sql**. Previa a la ejecución del script, es necesario crear los usuarios y restaurar las bases de datos de Yacimientos, Peligrosidad y Neotectónica. Alternativamente ésta asignación se puede realizar manualmente con el SQL Server Management Studio. Para más información consultar el anexo **Mapeo e inicios de sesión** en el documento *SIGAM_Manual_Administracion_Geodatabases_SIGAM.pdf*

1.2. APLICACIONES WINDOWS

1.2.1. INSTALACIÓN DE LAS APLICACIONES WINDOWS

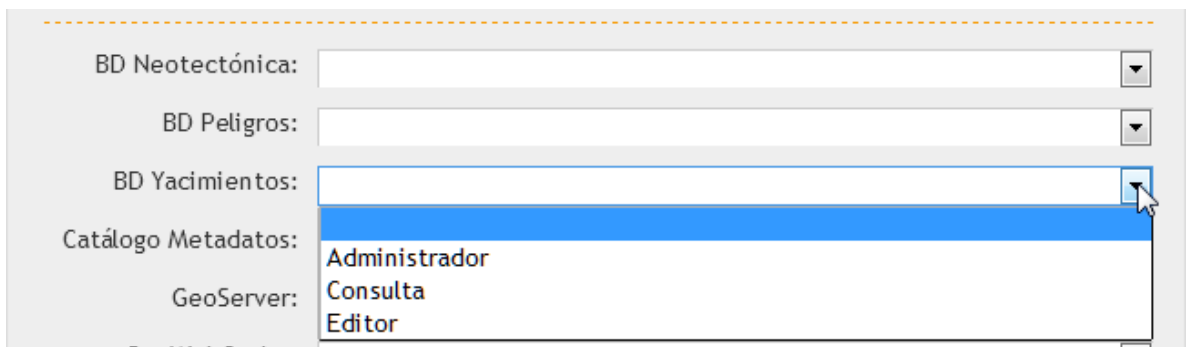
Para instalar las aplicaciones GQueryADO y GShellADO en un ordenador únicamente será necesario copiar los ficheros ejecutables en el mismo.

1.2.1. CONFIGURACIÓN DEL ACCESO DE LOS USUARIOS

El acceso a la aplicación Access requiere que el usuario disponga de un perfil de acceso configurado previamente. Por usuario se entiende aquel usuario LDAP que tenga iniciada sesión en el equipo y vaya a usar la aplicación Access.

Los perfiles se configuran desde la aplicación de gestión de usuarios SEGEUSU. Los perfiles de acceso disponibles son los siguientes: *Administrador*, *Consulta* y *Editor*.

Una vez que se accede a SEGEUSU como usuario administrador, se busca el usuario al que otorgarle permiso de acceso. Esto abrirá una ventana desde la que seleccionar el perfil con el que accede a la aplicación Access:



1.2.2. CONFIGURACIÓN DEL FICHERO DE CONEXIÓN

Ambas aplicaciones requieren que se defina un fichero con la cadena de conexión al servidor SQL Server. Este será un fichero de extensión UDL que deberá encontrarse en la misma carpeta que las aplicaciones.

El fichero tendrá el contenido similar al siguiente:

```
[oledb]
; Everything after this line is an OLE DB initstring
```

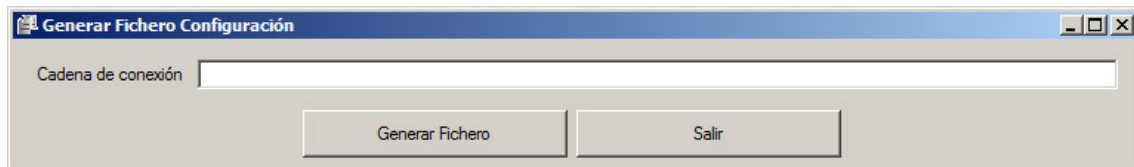
```
Provider=sqloledb;Data Source=[Data Source];Initial Catalog=[Initial Catalog];User  
Id=[User ID];Password=[Password]
```

Deberán sustituirse los parámetros (Data Source, Initial Catalog, User Id, Password) según corresponda al entorno de trabajo. Como ejemplo, y suponiendo que el servidor fuese la máquina “105.205.10.20”, la base de datos se llamase “yacimientos”, el usuario fuese “sadim” y la password de dicho usuario fuese “pwdSadim”, el contenido del fichero sería el siguiente:

```
[oledb]  
  
; Everything after this line is an OLE DB initstring  
  
Provider=sqloledb;Data Source=105.205.10.20;Initial Catalog=yacimientos;User  
Id=sadim;Password=pwdSadim
```

1.2.3. CONFIGURACIÓN DE CONEXIÓN A BD DE USUARIOS

- Ejecutar la aplicación GeneradorCFG.



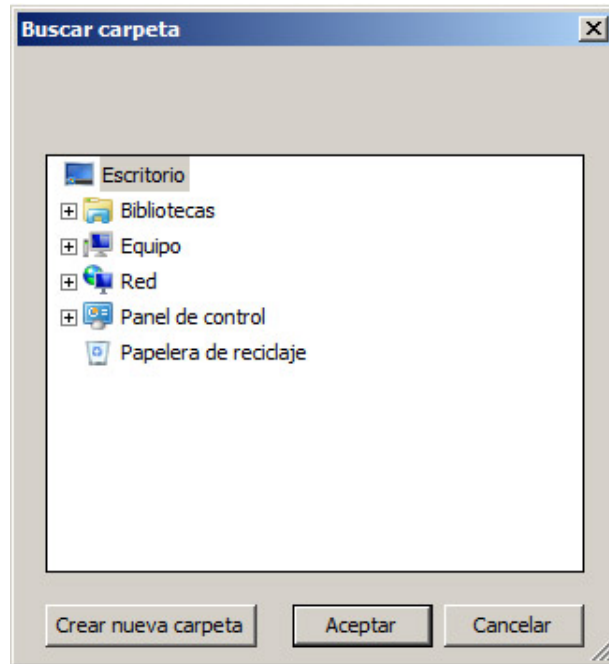
- Introducir en el campo “Cadena de conexión” la configuración de conexión a la BD de usuarios. Deberá tener una estructura como la siguiente:

```
Provider=sqloledb;Data Source=[Data Source];Initial Catalog=[Initial Catalog];User Id=[User  
ID];Password=[Password]
```

- Deberán sustituirse los parámetros (Data Source, Initial Catalog, User Id, Password) según corresponda al entorno de trabajo. Como ejemplo, y suponiendo que el servidor fuese la máquina “105.205.10.20”, la base de datos se llamase “yacimientos”, el usuario fuese “sadim” y la password de dicho usuario fuese “pwdSadim”, la cadena de conexión sería la siguiente:

```
Provider=sqloledb;Data Source=105.205.10.20;Initial Catalog=yacimientos;User  
Id=sadim;Password=pwdSadim
```

- Pulsar el botón “Generar Fichero” e identificar el directorio donde se ha copiado la aplicación Access de Neotectónica. En dicho directorio se creará un archivo “conexión.cfg”.



2. NOVEDADES DE LA PRESENTE VERSIÓN

2.1. MODIFICACIONES ESTRUCTURALES DE LA BASE DE DATOS

Debido a las necesidades de las nuevas funcionalidades implementadas, ha sido necesario añadir una nueva tabla de catálogo (METTYPE) y un nuevo campo en la tabla DPGEOL (METTYPE).

La tabla METTYPE tendrá la siguiente estructura y contendrá los siguientes datos:

TYPEDP	LONGDESC	REVWHO	REVDATE	RELDATE
Metalífero	Yacimiento metalífero	TGG		
No Metalífero	Yacimiento no metalífero	TGG		
Mixto	Yacimiento mixto	TGG		

El campo METTYPE de la tabla DPGEOL contendrá uno de los valores presentes en el campo TYPEDP de la tabla METTYPE

Se han modificado las tablas DEPCLAN y DEPTYPE para definir una relación entre ambas. Para ello se ha añadido el campo GRUPOCOD a la tabla DEPCLAN y los campos MODELOCOD y GRUPOCOD a la tabla DEPTYPE. Los nuevos valores relacionados se han introducido en dichas tablas respetando los valores existentes.

Esta correspondencia entre valores de ambas tablas se mantendrá siempre que se introduzcan los datos mediante los desplegados del formulario de la aplicación. Con el objeto de no alterar los valores previamente existentes en DPGEOL, no se modificarán los mismos y deberán ser identificados los nuevos valores manualmente.

Las relaciones entre valores se han definido de la siguiente manera:

DEPTYPE	MODELO	GRUPO	DEPCLAN
Cromita podiforme	1a	1	Depósitos Asociados A Rocas Máficas Y Ultramáficas
Fe-Ti en gabros- piroxenitas	1b		
Ni-Cu asociado a intrusiones estratificadas	1c		
Kimberlitas	1d		
Olivina	1e		
Rocas ornamentales	1f		
Cuerpos diqueformes y vetiformes	2a	2	Depósitos Carbonatíficos Y Vetas Asociadas
Stocks carbonatíficos	2b		

Pegmatitas complejas Be-Li	3a	3	Depósitos Pegmatíticos
Pegmatitas complejas Nb-Ta	3b		
Pegmatitas simples	3c		
Pegmatitas desilicatadas	3d		
Mo deficitario en F Mo	4a	4	Depósitos Tipo Pórfiro
Cu (4)	4b		
Cu-Au	4c		
Au	4d		
Skarn aurífero	5a	5	Depósitos Metasomáticos
Skarn cuprífero	5b		
Skarn plumbo-cincífero	5c		
Skarn ferrífero	5d		
Skarn wolframífero	5e		
Greisen Sn-W	5f		
Berilo	5g		
Topacio-Fluorita	5h		
Granatitas	5i		
Crisotilo-Talco	5j		
Skarn wollastonítico	5k		
Skarn pirítico	5l		
W-Mo	6a	6	
Sn	6b		

U	6c		Depósitos Asociados A Granitoides (Incluye Rocas Sieníticas)
Cu (6)	6d		
Minerales industriales	6e		
Rocas Granito, sienita, etc.	6f		
Manganeso	7a	7	Depósitos Epitermales Y De Transición
Au baja sulf. (adularia)	7b		
Au alta sulf. (alunita)	7c		
Polimetálicos ricos en Sn	7d		
Polimetálicos complejos	7e		
Hot-spring y distal	7f		
Fumarólico	7g		
Termal	7h		
Caolín y bentonita	7i		
Pirita	7j		
F-Ba	7k		
Au intermedia sulf	7l		
Tipo Chipre	8a		
Tipo Kuroko	8b		
SEDEX Ba	8d		
Volcanogénicos W	8e		
Volcanogénicos piríticos	8f		
BIF	8g		
VMF	8h		

Cu sedimentario	9a	9	Depósitos Asociados Sedimentos	A
U-Cu en areniscas	9b			
Zn-Pb en calizas	9c			
Ba-Sr estratiforme	9d			
Evaporitas lacustres	9f			
Evaporitas marinas	9g			
Caliza-Dolomía	9k			
Fosforita	9l			
Arcillas	9m			
Ceolitas	9n			
Alunita	9p			
Guano	9q			
Rocas clásticas	9r			
Grafito	10a	10	Depósitos Metamórficos	
Silicatos de Al	10b			
Granate	10c			
Corindón	10d			
Talco, asbesto	10e			
Magnesita	10f			
Esmeril	10g			
Rocas	10h			
Cu tipo Manto	11a	11	Depósitos Asociados Volcanismo Subaéreo	A
Fe tipo Laco	11c			

Perlita	11d		
Piroclastos	11e		
Piroclastitas	11f		
Sílice hidrotermal	11h		
Ti-Fe - ilmenita	12c	12	Depósitos De Placer Y Sedimentos
Granate - monacita	12d		
Arenas silíceas	12e		
Zafiro, rubí, diamante	12f		
Aridos	12g		
Formación ferrífera laterítica	13a	13	Depósitos Residuales Y De Alteración
Vermiculita	13b		
Ocres	13c		
Sulfatos de Al-Mg	13d		
Caolín	13e		
Bentonita	13f		
Zeolitas	13h		
Fe-Mn (sombrero de hierro)	13i		
Polimetálicos ricos en As-Ni-Co	14a	14	Vetas Y Brechas (De Asignación Genética Diversa)
Polimetálicos ricos en Se	14b		
Polimetálicos simples	14c		
Au-Sb en turbiditas	14d		

Antimonita	14e		
Au en zonas de cizalla	14f		
Chimeneas de brecha	14g		
Asfaltitas	14i		
Cuarzo	14j		
Calcita	14l		

Se ha añadido también una nueva vista (DepositosMinerales) para mostrar información GIS de consulta. Los campos que se obtendrán a partir de dicha vista son los siguientes:

ATRIBUTO	DEFINICIÓN
DEPNO	Número de registro que corresponde a la Base de Datos de depósitos minerales
TIPO	Indica si el yacimiento es metalífero o no. Nuevo atributo
GDISTRICT	Distrito minero al que pertenece el depósito mineral
DEPNAME	Nombre del depósito mineral
LATITUD	Coordenadas geográficas del depósito mineral
LONGITUD	Coordenadas geográficas del depósito mineral
DEPTYPE	Clasificación del depósito mineral indicando el modelo al que pertenece
MODELOCOD	Código de Modelo de DEPTYPE
GEO_AGE_START_MIN	Edad geológica superior de la MINERALIZACIÓN

GEO_AGE_END_MIN	Edad geológica inferior de la MINERALIZACIÓN
MINSTYL	Descripción de la manera de presentarse la mineralización metalífera
MINERALOGY_MINERAL	Listado de los minerales metalíferos que posee el depósito
ALTCAT	Listado de los minerales de alteración hidrotermal que posee el depósito
HOSTROCK_STRATIGRAPHY	Unidad litoestratigráfica a la que pertenece la roca de caja de la mineralización
HOSTROCK_HOSTROCK	Litología de la roca de caja de la mineralización
GEO_AGE_START_HROC	Edad geológica superior de la ROCA DE CAJA
GEO_AGE_END_HROC	Edad geológica inferior de la ROCA DE CAJA
BASERES_TON_TONUNITS_PROD_RESCAT	Cuantificación del recurso, en el que está expresado, detalle del recurso que se trata y categoría del recurso. Dato extraído de la base específica RESOURCE
BASERES_RESGRADES_COM_GRADE	Concentración que presenta el elemento químico de interés minero en el yacimiento. Se expresa en tantos por ciento (%), gramos por tonelada (g/t) partes por millón (ppm) u onzas por tonelada (oz/t). Dato extraído de la base específica RESOURCE
COMMODITY	Listado de los productos, obtenidos del depósito mineral, que tienen interés comercial
BIBLIO_REF	Cita bibliográfica del estudio geológico más significativo realizado en el depósito mineral.
GEOMETRY	Geometría del punto de datos

La consulta se genera siguiendo el siguiente script SQL:

```

CREATE VIEW [dbo].[DepositosMinerales] WITH SCHEMABINDING AS
select
dpgeol.depno as DEPNO,
dpgeol.gdistrict as GDISTRICT,
dpgeol.mettype as TIPO,
substring((select '| '+dpname.depname AS 'data()' from dbo.dpname where
dpname.depno=dpgeol.depno for xml path('')),3, 255) as DEPNAME,
dpgeol.latdd as LATITUD,
dpgeol.longdd as LONGITUD,
(select top 1 dpdeptyp.deptype from dbo.dpdeptyp where
dpdeptyp.depno=dpgeol.depno order by dpdeptyp.rank) as DEPTYPE,
(select deptype.modelocod from dbo.deptype where deptype.deptype=(select top
1 dpdeptyp.deptype from dbo.dpdeptyp where dpdeptyp.depno=dpgeol.depno order
by dpdeptyp.rank)) AS MODELOCOD,
substring((select '| '+dpagets.startage AS 'data()' from dbo.dpagets where
dpagets.depno=dpgeol.depno and dpagets.ctryhost='mineralización' order by
dpagets.rank for xml path('')),3, 255) as GEO_AGE_START_MIN,
substring((select '| '+dpagets.endage AS 'data()' from dbo.dpagets where
dpagets.depno=dpgeol.depno and dpagets.ctryhost='mineralización' order by
dpagets.rank for xml path('')),3, 255) as GEO_AGE_END_MIN,
substring((select '| '+dpminstl.minstyl AS 'data()' from dbo.dpminstl where
dpminstl.depno=dpgeol.depno order by dpminstl.rank for xml path('')),3, 255)
as MINSTYL,
substring((select '| '+dpmnrlgy.mineral AS 'data()' from dbo.dpmnrlgy where
dpmnrlgy.depno=dpgeol.depno order by dpmnrlgy.rank for xml path('')),3, 255)
as MINERALOGY_MINERAL,
substring((select '| '+dpaltsig.altcat AS 'data()' from dbo.dpaltsig where
dpaltsig.depno=dpgeol.depno order by dpaltsig.rank for xml path('')),3, 255)
as ALTCAT,
substring((select '| '+dphstrat.hostrnam AS 'data()' from dbo.dphstrat where
dphstrat.depno=dpgeol.depno order by dphstrat.rank for xml path('')),3, 255)
as HOSTROCK_STRATIGRAPHY,
substring((select '| '+dphostrx.hostrock AS 'data()' from dbo.dphostrx where
dphostrx.depno=dpgeol.depno order by dphostrx.rank for xml path('')),3, 255)
as HOSTROCK_HOSTROCK,
substring((select '| '+dpagets.startage AS 'data()' from dbo.dpagets where
dpagets.depno=dpgeol.depno and dpagets.ctryhost='rocas de caja' order by
dpagets.rank for xml path('')),3, 255) as GEO_AGE_START_HROC,

```



```

substring((select '| '+dpagets.endage AS 'data()' from dbo.dpagets where
dpagets.depno=dpgeol.depno and dpagets.ctrhost='rocas de caja' order by
dpagets.rank for xml path('')),3, 255) as GEO_AGE_END_HROC,
substring((select '| '+convert(varchar(20),resmain.tonnage)+'
'+resmain.tonunits+', '+resmain.product+', '+resmain.rescat AS 'data()' from
dbo.resmain, dbo.resdp where resdp.depno=dpgeol.depno and
resmain.resno=resdp.resno for xml path('')),3, 512) as
BASERES_TON_TONUNITS_PROD_RESCAT,
substring((select '| '+resgrade.commodity+'
'+convert(varchar(20),resgrade.gradvalue)+' '+resgrade.grdunits AS 'data()'
from dbo.resgrade, dbo.resdp where resdp.depno=dpgeol.depno and
resgrade.resno=resdp.resno order by resgrade.rank for xml path('')),3, 512)
as BASERES_RESGRADES_COM_GRADE,
substring((select '| '+dpcom.commodity AS 'data()' from dbo.dpcom where
dpcom.depno=dpgeol.depno order by dpcom.rank for xml path('')),3, 255) as
COMMODITY,
substring((select REPLACE('| '+REPLACE(substring((select '|
'+authors.lastname+', '+authors.firstname AS 'data()' from dbo.authors where
authors.refno=dpref.refno order by authors.rank for xml path('')),3, 255),'
; ', '; ')+' '+convert(varchar(20),refmain.pubyear)+' ',
'''+refmain.title+'"', '| , ', '| ') AS 'data()' from dbo.dpref, dbo.refmain
where dpref.depno=dpgeol.depno and dpref.refno=refmain.refno for xml
path('')),3, 1024) as BIBLIO_REF,
geometry::STGeomFromText('POINT(' + convert(varchar(20),dpgeol.longdd) + ' '
+ convert(varchar(20),dpgeol.latdd) + ')', 4326) as GEOMETRY
from dbo.dpgeol

```

2.2. MODIFICACIONES EN LAS APLICACIONES

2.2.1. MODIFICACIONES EN GQUERYADO

No se han realizado modificaciones significativas en la aplicación GQueryADO.

Se ha corregido un bug existente en el tratamiento de valores booleanos puesto de manifiesto a causa del uso estricto de los mismos por parte de SQL Server.

2.2.2. MODIFICACIONES EN FORMULARIOS

No se han realizado cambios en los formularios de consulta/edición de datos.

Se han inhabilitado los formularios de gestión de usuarios y eliminado los accesos a los mismos.

2.2.3. MODIFICACIONES EN GSHELLADO

MODIFICACIONES EN FORMULARIOS

Se ha añadido un nuevo desplegable en la ventana principal de gestión de datos de depósitos, que permite seleccionar un valor de tipo (metalífero/no metalífero/mixto) para el yacimiento.

Se han eliminado una serie de pestañas y campos, según especificaciones:

Formulario	Pestaña	Campos
Deposits	Names	NAMETYPE
Deposits	Host Rocks	DEPSET QUALIFIER

Deposits	Geological Age	STARTAGE QUALIFIER ENDAGE QUALIFIER
Deposits	Metallic Signature	Campos de DPMETMIN
Deposits	Coincident Feature	QUALIFIER Campos de DPFCTMIN
Deposits	Alteration Signature	ALTSIG Campos de DPALTMIN
Deposits	Related Igneous Rocks	COMPONENT QUALIFIER GENLITH Pestaña EXTERNAL FORM
Deposits	Tectonic Structure	QUALIFIER
Deposits	Radiometric Age	INTERCOMP
Deposits	Comments	Pestaña completa
Deposits	Links To Other Databases	Pestaña completa
Deposits	NTS Map Data	Pestaña completa
Deposits	Digitalization Data	Pestaña completa
Deposits	Compilation Stage and Progress	Pestaña completa
Deposits	Sample Data	Pestaña completa
Production	Ventana principal	PROVISIONAL ENTRY
Production	Link to Deposits	CURRENT DEPNO % WHO SUBTOTAL
Production	Link to Mines	CURRENT MINENO %

		WHO SUBTOTAL
Resource	Link to Deposit Groups	Pestaña completa
Resource	Link to Deposits	CURRENT DEPNO % WHO SUBTOTAL
Resource	Link to Mines	CURRENT MINENO % WHO SUBTOTAL

2.3. MODIFICACIONES EN LAS APLICACIONES

El funcionamiento de la aplicación es idéntico al de la versión anterior en lo que se refiere a la gestión de datos y forma de trabajo con las aplicaciones

3. COPIA DE SEGURIDAD

3.1. BASE DE DATOS SQL SERVER

El tipo de copia de seguridad (dinámica o estática) dependerá del entorno (si hay o no usuarios conectados) y de los datos que se quieran guardar (copia completa o diferencial). De igual forma ocurre con la restauración. Para más información acerca de los procedimientos de copia de seguridad y restauración, consultar el documento *SIGAM_Manual_Administracion_Geodatabases_SIGAM.pdf*

3.2. APLICACIONES WINDOWS

Dado que GShellADO y GQueryADO no almacenan ningún tipo de datos, no se requiere una gestión de copias de seguridad de las aplicaciones. Se recomienda mantener una copia de al menos el fichero udl por si fuera necesario para instalaciones en otras máquinas o restauraciones del sistema.

4. FUENTES Y COMPILACIÓN

4.1. .ESTRUCTURA

Se ha respetado en todo momento la estructura de los fuentes recibidos originalmente, modificando únicamente formularios y códigos. Por tanto, los ficheros de descripción de los fuentes incluidos en el paquete original siguen siendo válidos. Estos ficheros (“of7872_readme.rtf”, “ProgramGShellADO.doc”, “ProgramGShellADO321.doc”) contienen toda la información necesaria para realizar la compilación de los distintos ejecutables.

Se ha añadido la librería DirectoryEdit.pas que fue utilizada en el desarrollo original pero no estaba incluida en los datos recibidos.

4.2. COMPILACIÓN

Dado que no se han modificado ninguno de los procesos de compilación, pueden utilizarse los proyectos (“GShellADO.dpr”, “GShellADO_SA.dpr”, “GQueryADO.dpr”), el compilador (Delphi 7), la estructura de fuentes y las configuraciones descritas en los ficheros antes mencionados.