

ANEXO 11

TUTORIAL: ENTREGA DE RESPALDOS Y REPORTES

Instrucciones: Las actividades se realizan usando una base de datos que previamente se diseñó para los ejercicios; en el caso de que no se use ésta, se sugiere se vayan anotando, en la línea que aparece a un lado de los nombres (ej. *1_Boriginal* _____), el (los) nombre de la tabla que se van a usar o se vayan generando. También se sugiere ir marcando el recuadro izquierdo de cada uno de los pasos conforme éstos se vayan realizando.

Integración de datos y validación de resultados

Una vez que la tabla de trabajo **4_Capacitacion_Trabajo** _____ ha sido georreferenciada es necesario integrar toda la información generada a la base de datos original.

a) Revisión de los nombres del estado y municipio origen:

- ☐ Revisar que la tabla *4_Capacitacion_Trabajo* _____, tenga en los campos *estado_ato* y *municipio_ato* la información referente al estado y municipio origen, es decir, que ésta corresponda efectivamente al rasgo descrito en la localidad y la sintaxis sea conforme al listado de municipios y entidades de la tabla *Pais_Edo_Mun* (en el caso de que sea una base de datos de México y Centroamérica).

La información contenida en los campos *estado_ato* y *municipio_ato* sólo la deben de llevar las localidades que pudieron georreferenciarse, es decir si existe información en estos campos para los no georreferenciados ésta debe trasladarse al campo de *RegGeoSup* cuando ésta haya formado parte de la descripción original, en el caso de que se copie la información de los campos estado y municipio originales esta deberá borrarse.

- ☐ Hacer una consulta en access incluyendo las tablas *4_Capacitacion_Trabajo* _____ y *Pais_Edo_Mun* relacionar los campos que contienen información de municipio y estado en ambas tablas, tal como se muestra a continuación:

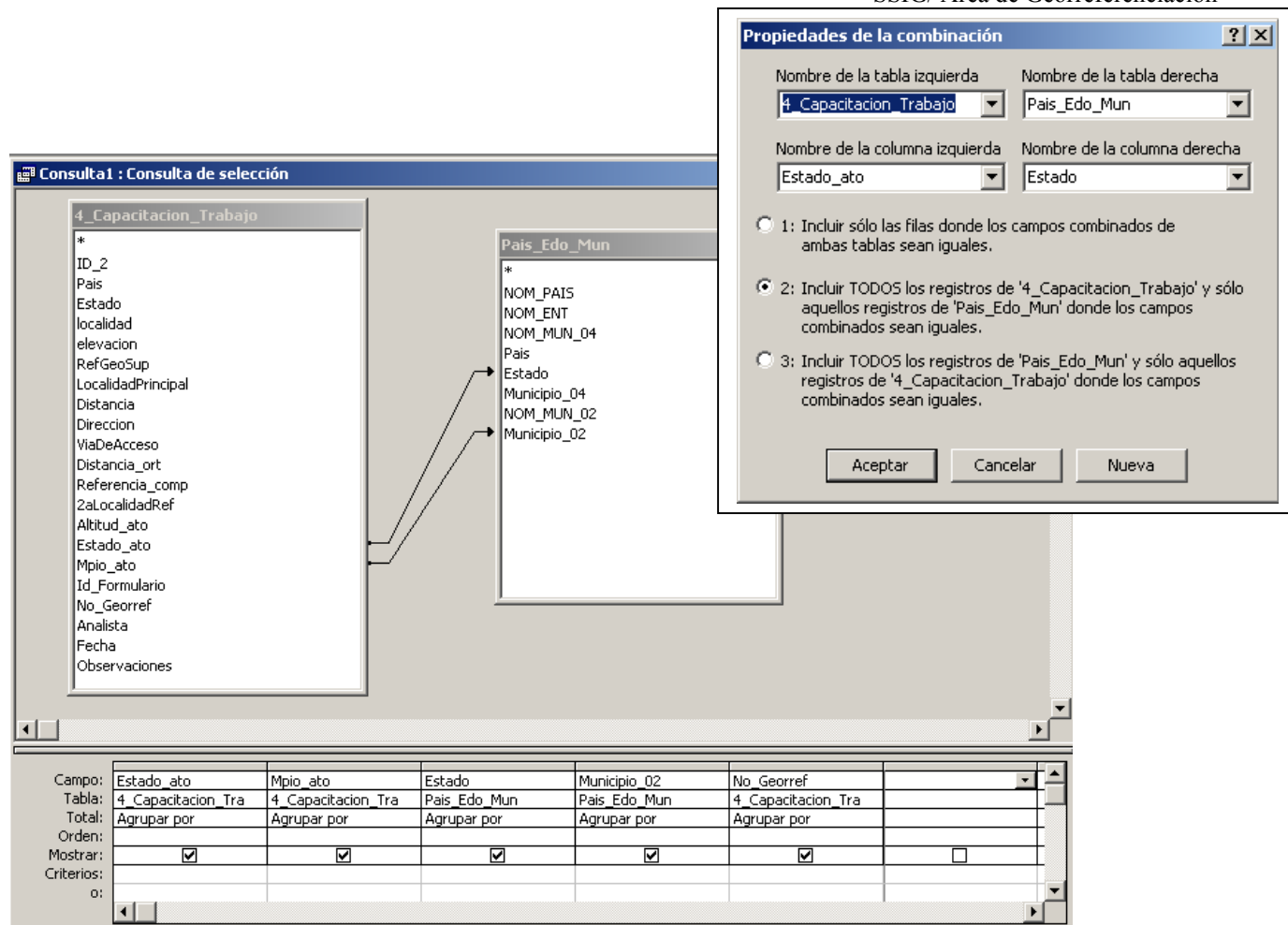


Figura 1. Ejemplo de la liga de la relación de trabajo con la tabla de precisión en formato access

En este caso, en el cuadro de *Propiedades de la combinación*, -cuadro que aparece al dar doble clic sobre la línea que indica la relación entre los campos-, debe activarse la opción 2: 'Incluir TODOS los registros de *4_Capacitacion_Trabajo* y sólo aquellos registros de *Pais_Edo_Mun* donde los campos combinados sean iguales.' Se incluyen todos los de la tabla *4_Capacitacion_Trabajo* porque son los nombres de municipio y estado que se van a validar.

Es preferible bajar los campos en el orden siguiente: *Estado_ato* y *Mpio_ato* de la tabla *4_Capacitacion_Trabajo*, y los campos *Estado* y *Municipio_02* de la tabla *Pais_Edo_Mun*. Si se desea puede incluirse el campo de *No_Georref* para verificar que los no georreferenciados no tengan datos en los campos *Estado_ato* y *Mpio_ato*.

- ☐ Agrupar la consulta con el botón de 'Totales' en la barra de herramientas, representado con la letra sigma [Σ].
Se ejecuta la consulta [!].

Seleccionar los campos *Estado* y *Municipio_02*, ordenarlos alfabéticamente .

Los espacios en blanco indican que hay diferencias en los nombres del municipio y/o estado:

Consulta1 : Consulta de selección				
	Estado_ato	Mpio_ato	Estado	Municipio_02
	NG	NG		2A
	Tamaulipas	NG		2
	Nayarit	Ixtlan del Rio		
	NG	NG		2
►	Michoacan	Hidalgo		
	Baja California :	La Paz	Baja California Sur	La Paz
	Chiapas	Cintalapa	Chiapas	Cintalapa
	Chiapas	La Trinitaria	Chiapas	La Trinitaria
	Chiapas	Ocosingo	Chiapas	Ocosingo
	Jalisco	Mezquitic	Jalisco	Mezquitic
	Jalisco	Talpa de Allende	Jalisco	Talpa de Allende
	Michoacán	Aguililla	Michoacán	Aguililla
	Michoacán	Coalcomán de Vázquez	Michoacán	Coalcomán de Vázquez F
	Michoacán	Hidalgo	Michoacán	Hidalgo
	Michoacán	Múgica	Michoacán	Múgica
	Michoacán	Tancitaro	Michoacán	Tancitaro
	Michoacán	Uruapan	Michoacán	Uruapan
	Michoacán	Zacapu	Michoacán	Zacapu
	Nayarit	Del Nayar	Nayarit	Del Nayar
	Oaxaca	San Miguel Chimalapa	Oaxaca	San Miguel Chimalapa
	Puebla	Jonotla	Puebla	Jonotla
	Querétaro	San Juan del Río	Querétaro	San Juan del Río
	San Luis Potos	San Luis Potosí	San Luis Potosí	San Luis Potosí
	San Luis Potos	Tamazunchale	San Luis Potosí	Tamazunchale
	San Luis Potos	Zaragoza	San Luis Potosí	Zaragoza
	Sonora	Guaymas	Sonora	Guaymas

Registro: 14 5 de 26

Figura 2. En la figura se muestra que hay 5 espacios en blanco, de los cuales 3 no se georreferenciaron y 2 corresponden a localidades georreferenciadas que no coinciden con los nombres de estado y/o municipio de la tabla *Pais_Edo_Mun*, por lo tanto sólo hay que corregir 2 registros.

De los dos registros que deben corregirse, primero revisar que el municipio exista para el estado especificado por ej. que Ixtlan del Rio pertenezca a Nayarit; posteriormente, verificar que el nombre de municipio y/o estado esté escrito correctamente por ej. el municipio de Ixtlan del Rio si corresponde al estado de Nayarit pero no tiene acentos, debe escribirse como Ixtlán del Río. Otro ejemplo lo tenemos con el municipio Hidalgo para el estado de Michoacan, aquí lo que hay que corregir no es el nombre del municipio sino el del estado, éste debe escribirse Michoacán.

Regresar a vista diseño de la consulta y volver a ejecutarla para ir viendo los cambios que se van realizando en la tabla, los espacios en blanco deben ir desapareciendo conforme se hagan las correcciones de estado o municipio según corresponda, cerrar la consulta y guardarla con el nombre de *1_consulta_Revisa_mun*.

b) Revisión de la tabla *precision*

En la tabla precisión, principalmente, debe revisarse que no existan identificadores repetidos a fin de no general duplicidad en el regreso de la información.

- ☐ Hacer una nueva consulta con la tabla *precisión*; seleccionar el campo *id* y transferirlo a la sección inferior del cuadro de consulta, oprimir el botón de 'Totales' en la barra de herramientas, representado con la letra sigma [Σ].
- ☐ Nuevamente bajar el campo *id* y en donde dice 'agrupar por' elegir 'cuenta'.

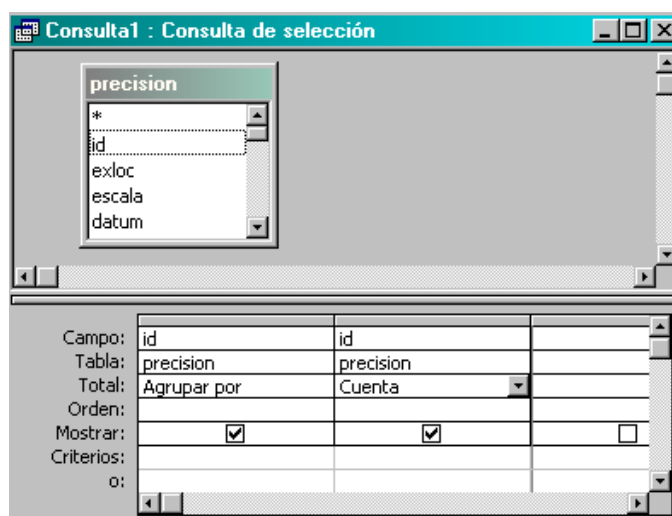




Figura 3. Revisión de identificadores de la tabla precisión.

- ☐ Se ejecuta la consulta [!].
- ☐ Ordenar el campo *CuentaDeid* de mayor a menor (Icono ) para detectar los identificadores repetidos, es decir, los que en el campo 'CuentaDeid' tengan un valor mayor a 1.
- ☐ Si hay identificadores duplicados dejar abierta la consulta y abrir la tabla *precision* para eliminar los registros con identificadores duplicados. Elegir el registro correcto entre los que tengan el mismo identificador, eliminar el (los) registro redundante o el incorrecto
- ☐ Después de eliminar todos los registros con identificadores duplicados ir nuevamente a la consulta, cerrarla y guardarla con el nombre de *2_revisa_duplicados*.
- ☐ En la misma tabla revisar que todos tengan dato de incertidumbre y coordenadas, corregir si faltan estos datos.

c) Unir tabla de trabajo y *precisión*.

- ☐ En una consulta nueva agregar las tablas *4_Capacitacion_Trabajo* _____ y la de *precisión*.
- ☐ Unir tablas mediante los identificadores *Id* (tabla: *precisión*) y *Id_Formulario* (tabla: *4_Capacitacion_Trabajo* _____) en la relación debe activarse la opción que diga 'Incluir TODOS los registros de *4_Capacitacion_Trabajo* _____ y sólo aquellos registros de *precisión* donde los campos combinados sean iguales.' en el cuadro de *Propiedades de la combinación*, (este cuadro aparece con doble clic sobre la línea que indica la relación entre los campos).
- ☐ Transferir todos los campos de la tabla de trabajo *4_Capacitacion_Trabajo* _____ a la sección inferior del cuadro de consulta, agregar también los campos *Incertidumbre*, *Longsitio*, *Latsitio*, *Observaciones*, *Fuente* y *estado* de la tabla *precisión*.
- ☐ Ejecutar la consulta [!].
- ☐ En esa consulta mover el campo *No_Georref* junto al de *Longsitio*, seleccionar ambos campos y ordenarlos de menor a mayor  con el fin de verificar que todos los registros tengan coordenadas u observaciones en *No_Georref* si no se georreferenciaron.

Si con este orden aparecen registros sin información en ambos campos (en *No_Georref* y *Longsitio*) puede ser por las razones siguientes: no se ingresó el registro al formulario, en dos o más localidades iguales no coinciden entre ellas el *Id_formulario*, no se georreferenció y se olvidó anotar la observación en el campo *No_Georref*.

- ☐ Corregir en *4_Capacitacion_Trabajo* _____ y/o en el formulario *Georref* si faltó información en coordenadas u observaciones de no georreferenciados.
- ☐ Cerrar la consulta y guardarla con el nombre *3_consulta_Prec_Trab*.

Nota: si se entregan avances sucesivos de las localidades georreferenciadas debe incluirse en la consulta un criterio de fecha, ej. >19/02/2005 o <19/02/2005, a fin de no entregar doblemente la información georreferenciada.

d) Validación de coordenadas.

- ☐ Abrir un proyecto nuevo y en una Vista se agrega la cobertura de la división estatal de México escala 1:250 000 de INEGI.
- ☐ Cerrando todas las vistas y tablas, desde el menú 'Project' elegir la opción SQL: *Project/ SQL connect*.

- ☐ En el menú '*Connection*' se selecciona '*Ms Access Database*'. Se presiona el botón '*Connect*'; se busca en el directorio la base de datos que contiene la consulta *Consulta_Prec_Trab*.
- ☐ Se selecciona la *Consulta_Prec_Trab* en el recuadro izquierdo, presionando dos veces el botón izquierdo del ratón.
- ☐ En el recuadro derecho se selecciona '*All columns*', presionando dos veces el botón izquierdo del ratón.
- ☐ Se presiona el botón '*Query*'. En este punto se abre la tabla importada.
- ☐ Se activa la Vista y se abre el menú '*View/ Add Event Theme*'. En la ventana que se abre se selecciona la tabla que se importó, en el campo '*X field*' se selecciona el campo que posee la longitud *Longsitio* y en '*Y field*' se selecciona la latitud *Latsitio*. Se presiona '*OK*'.

Con este procedimiento se despliegan los puntos de coordenadas en la Vista y se revisa su ubicación correcta en base al campo *estado*, el anexo de la tabla precisión. Si se quiere guardar el proyecto es necesario convertir los puntos de coordenadas en una cobertura; se realiza seleccionando la tabla en la Vista y en el menú '*Theme*' se presiona la opción '*Convert to shapefile*'.

Nota: Las correcciones se realizan en el formulario y/o, si es necesario, en la tabla de trabajo *4_Capacitacion_Trabajo*.

e) Regreso de la información a la tabla original

Después de validada y corregida la información ya sea en el nombre de estado sitio o en la ubicación de coordenadas, se procede a hacer los regresos a las tablas que en un inicio se crearon: *3_Capacitacion_Atomiza* _____ y *2_Capacitacion_unifica* _____.

El número de regresos dependerá del número de agrupaciones que se hicieron a partir de la tabla original.

Primer regreso:

- ☐ En la base de datos *capacitación.mdb* _____ que se encuentra en *C:/capacitación* se abre la sección de '*Consultas*' de la ventana principal. Se presiona el botón '*Nuevo*', y en la ventana que se abre se selecciona la opción '**Vista diseño**'.

- ☐ Se abre la vista del diseño de la consulta y una ventana en donde se seleccionan las tablas, elegir la tabla *3_Capacitacion_Atomiza* _____ y la consulta *3_consulta_Prec_Trab* _____.
- ☐ La tabla y consulta se relacionan a partir de los campos PK (*ID_2* de la consulta *3_consulta_Prec_Trab* _____) y FK (*ID_2* de la tabla *3_Capacitacion_Atomiza* _____), se selecciona el campo FK y se arrastra hacia el campo PK.
- ☐ Se da doble clic sobre la relación establecida y se selecciona la opción 1 que incluye sólo las filas donde los campos combinados de ambas tablas sean iguales.
- ☐ En la sección inferior de la ventana de consulta deben trasladarse los campos de la tabla *3_Capacitacion_Atomiza* _____ que no estén en la *Consulta_Prec_Trab* _____. En este caso los campos serían el *ID_1*, *Descripcion_unifica*, *Informacion_adicional*, *Obser_ato*, que son los mismos que se omitieron al agrupar la tabla *3_Capacitacion_Atomiza* _____. (Ejercicio 2.) y todos los campos de la consulta *3_consulta_Prec_Trab* _____ menos el identificador *ID_2*.

El traslado de campos se realiza seleccionando cada campo y arrastrándolo hacia la sección inferior de la ventana de consulta, o al dar doble clic en cada uno de los campos.

Los campos deben quedar en el siguiente orden:

ID_1
País
Estado
localidad
elevación
Descripcion_unifica
RefGeoSup
LocalidadPrincipal
Distancia
Dirección
ViaDeAcceso
Distancia_ort
Referencia_comp.
2aLocalidadRef
Informacion_adicional
Altitud_ato
Estado_ato
Mpio_ato
Observ_ato
Id_Formulario
No_Georref
Analista

Fecha
4_Capacitacion_Trabajo.Observaciones
Incertidumbre
Longsitio
Latsitio
fuelle
precision.Observaciones
estado

- ☐ Ejecutar la consulta [!]

Nota: Es importante mencionar que si se dio un criterio por fecha en la consulta *3_consulta_Prec_Trab* y por lo mismo no se incluyeron todos los registros contenidos en la tabla de trabajo *4_Capacitacion_Trabajo*, en el primer regreso el número de registros aumentará o quedará igual a los registros revisados en *4_Capacitacion_Trabajo* pero no podrán ser menor a éstos.

Por el contrario, si no se dio un criterio por fecha y por lo tanto en el primer regreso se está incluyendo el total de los registros contenidos en la tabla de trabajo *4_Capacitacion_Trabajo*, el número de registros deberá ser igual a la tabla *3_Capacitacion_atomiza*; si llegara a ser mayor quiere decir que se están duplicando registros.

- ☐ Guardar los cambios de esta consulta y nombrarla como *Consulta_regreso1*.

Segundo regreso:

- ☐ Hacer una nueva consulta de selección. En la sección de consultas se presiona el botón 'Nuevo', y en la ventana que se abre se selecciona la opción 'Vista diseño'.
- ☐ Se abre la vista del diseño de la consulta y la ventana para seleccionar las tablas, se elige la tabla *2_Capacitacion_unifica* _____ y la consulta *Consulta_regreso1*.
- ☐ La tabla y consulta se relacionan a partir de los campos PK (*ID_1* de la consulta *Consulta_regreso1*) y FK (*ID_1* de la tabla *2_Capacitacion_unifica* _____), se selecciona el campo FK y se arrastra hacia el campo PK.
- ☐ Se da doble clic sobre la relación establecida y se selecciona la opción 1 que incluye sólo las filas donde los campos combinados de ambas tablas sean iguales.
- ☐ En la sección inferior de la ventana de consulta deben trasladarse los campos *Id_Georref*, *Municipio* y *Desc_Localidad* (campos que no están en la *Consulta_regreso1* y que son los mismos que se omitieron al agrupar la tabla *2_Capacitacion_unifica* _____ en el Ejercicio 2), también se deben incluir todos los campos de la consulta *Consulta_regreso1* excepto el identificador *ID_2*.

A continuación se muestran los campos en el orden en que deben ir:

Id_Georef
Pais
Estado
Municipio
localidad
elevacion
Desc_Localidad
Descripcion_unifica
RefGeoSup
LocalidadPrincipal
Distancia
Direccion
ViaDeAcceso
Distancia_ort
Referencia_comp
2aLocalidadRef
Información_adicional
Altitud_ato
Estado_ato
Mpio_ato
Observ_ato
Id_Formulario
No_Georef
Analista
Fecha
4_Capacitacion_Trabajo.Observaciones
Incertidumbre
Longsitio
Latsitio
fuentes
precision.Observaciones
estado

☐ Se ejecuta la consulta [!]

Nota: Nuevamente debemos considerar que si se dio un criterio por fecha en la consulta *Consulta_Prec_Trab* y sólo se incluyeron los registros revisados en la tabla de trabajo *4_Capacitacion_Trabajo*, en este segundo regreso el número de registros aumentará con relación a la consulta *Consulta_regreso1* pero no podrán ser menos a éstos.

Por el contrario si no se dio un criterio por fecha y se está incluyendo el total de los registros contenidos en la tabla de trabajo *4_Capacitacion_Trabajo*, en el segundo regreso el número de registros deberá ser igual a la tabla *2_Capacitacion_unifica* y *1_Capacitacion_original*; si hay un aumento en el número de registros es indicio de que se está duplicando la información.

- ☐ Cambiar la consulta de selección a consulta de creación de tabla y en el recuadro que aparece anotar el nombre: *Respaldo_Regreso2*.

f) Sustitución de claves y Unión de campos.

La tabla que se creó *Respaldo_Regreso2* _____ contiene 3 campos de observaciones, éstas deben conjuntarse en uno solo. También, es posible que se hayan usado claves en los campos referentes a las observaciones de los no georreferenciados y los georreferenciados, éstas deben sustituirse por su descripción textual; lo mismo debe hacerse para el campo estado que contiene claves correspondientes a las entidades federativas, las cuales deben sustituirse por el nombre completo de la entidad.

A continuación se muestra una forma de sustituir las claves de estado y observaciones. Si no se usaron claves, el siguiente paso sería unir los campos de observaciones.


Sustituir las claves de estado:

- ☐ En la tabla *Respaldo_Regreso_2* ir a '**Vista diseño**' y agregar un nuevo campo con el nombre de *Estado_destino*, tipo texto con las siguientes características tamaño 50,
- ☐ Guardar los cambios y cerrar la tabla.
- ☐ En una consulta nueva agregar las tablas *Respaldo_Regreso2* _____ y *Pais_Edo* (tabla que contiene los nombres de las entidades federativas de México con sus respectivas claves numéricas)
- ☐ Relacionar ambas tablas mediante los campos *precision.estado* _____ (tabla *Respaldo_Regreso2* _____) y *idestado* (tabla *estados*) seleccionando uno y arrastrándolo hacia el otro.
- ☐ Establecida la relación dar doble clic sobre ésta y dejar seleccionada la opción 1 'Incluir sólo las filas donde los campos combinados de ambas tablas sean iguales'.
- ☐ En la sección inferior de la ventana de consulta trasladar el campo *Estado_destino* de tabla *Respaldo_Regreso2* _____.
- ☐ Cambiar la consulta de selección a consulta de actualización.
- ☐ En el renglón de '**Actualizar**' se introduce el campo *estado* de la tabla *estados* por medio del Generador de expresiones de la ventana de consulta.

- ☐ Ejecutar la consulta [!]
- ☐ Cerrar consulta sin guardarla.
- ☐ Eliminar el campo precision.estado de la tabla Respaldo_Regreso2.

Sustituir claves de observaciones:

Este procedimiento es conveniente hacerlo por medio de la herramienta *Buscar y reemplazar* para sólo sustituir claves y no otras observaciones adicionales que se hayan anotado.

- ☐ En el campo de observaciones donde se tengan claves, poner el cursor en una de las celdas.
- ☐ Con el icono  o con las teclas *ctrl. + B* aparece la caja de diálogo de búsqueda *Buscar y reemplazar*, teclear la opción Reemplazar.
- ☐ En la celda de *Buscar*: anotar la clave y en la celda de *Reemplazar por*: anotar la descripción correspondiente a la clave.
- ☐ En la celda *Coincidir*: elegir la opción más conveniente de acuerdo con la ubicación de la clave, es decir, la clave puede estar al principio, en medio u ocupar toda la celda.
- ☐ Teclear el botón *Reemplazar* o *Reemplazar todos*, según sea el caso, que se encuentran en la caja de diálogo *Buscar y Reemplazar*.

Verificar con el botón *Reemplazar* que se esté sustituyendo lo que se desea y no otros datos importantes, después puede usarse *Reemplazar todos*.

Unir campos de observaciones:

- ☐ Abrir la tabla *Respaldo_Regreso2* _____ en '**Vista diseño**' y agregar un nuevo campo con el nombre de *Observaciones* de tipo memo con las características siguientes: Requerido **No**, Permitir longitud cero **Sí**, Comprensión Unicode **Sí**.
- ☐ Guardar los cambios a la tabla y cerrarla.
- ☐ En una consulta nueva agregar la tabla *Respaldo_Regreso2* _____.
- ☐ En la sección inferior de la ventana de consulta trasladar el campo *Observaciones* de tabla *Respaldo_Regreso2* _____.
- ☐ Cambiar la consulta de selección a una consulta de actualización.

- ☐ Poner el cursor en el renglón de '*Actualizar*' e ir al Generador de expresiones de la ventana de consultas e ingresar la siguiente expresión:

Nombre de la tabla
Nombre del campo

```

SiInm([Respaldo_Regreso2]![Obser_ato]<>null,[Respaldo_Regreso2]![Obser_ato],""))+
SiInm([Respaldo_Regreso2]![ precision_Observaciones]<>null," / "+[Respaldo_Regreso2]![precision_Observaciones],""))+
SiInm([Respaldo_Regreso2]![ 4_Capacitacion_Trabajo.Observaciones]<>null," / "+
[Respaldo_Regreso2]![ 4_Capacitacion_Trabajo.Observaciones],""))
  
```

Nota: Para corroborar que la sentencia es correcta de acuerdo con lo que se quiere hacer, se puede poner ésta en el renglón '*Campo*' junto con los campos de observaciones que se quieren unir y cambiar la consulta de actualización a una de selección; de este modo se puede visualizar cómo quedaría el campo de las observaciones.

- ☐ Si se quiere confirmar que la sentencia es conforme con lo que se quiere obtener hacer lo que a continuación se menciona, si no, sólo ejecutar la consulta [!] y pasar a la siguiente actividad.


Cambiar la consulta de actualización a una de selección, ingresar nuevamente la sentencia en el renglón '*Campo*' y trasladar a la sección inferior de la ventana de consulta los tres campos de observaciones que se quieren unir.

Ejecutar la consulta [!].

En esta consulta se ve que al inicio de cada observación quedará una diagonal, éstas pueden quitarse al final por medio de la herramienta buscar y reemplazar.

Para visualizar todas las observaciones de un registro, poner el cursor en una celda y teclear *Shift + F2*

Cambiar la consulta de selección a una de actualización y ejecutar la consulta [!].

- ☐ Cerrar la consulta sin guardarla.
- ☐ Abrir la tabla *Respaldo_Regreso2* y borrar los campos: *Obser_ato*, *precision_Observaciones*, *4_Capacitacion_Trabajo.Observaciones*.
- ☐ Poner el cursor en el campo *Observaciones*.
- ☐ Activar la herramienta *Buscar y reemplazar*  (teclas *ctrl. + B*) y teclear la opción *Reemplazar*.
- ☐ En la celda de *Buscar*: anotar */* (diagonal y un espacio) y la celda de *Reemplazar por*: dejarla en blanco.
- ☐ En la celda *Coincidir*: elegir la opción *Comienzo del campo*.

- ☐ Teclear el botón *Reemplazar todos*.
- ☐ Cambiar el nombre de los campos *Estado_ato* y *Mpio_ato* a *Corr_Estado* y *Corr_Municipio* _____ y _____ respectivamente.

El cambio de nombre puede hacerse en la vista de diseño de la tabla.

Unir campos atomizados:

Es conveniente unir los campos de atomización que sirvieron para agrupar y hacer las correcciones necesarias a la localidad, así un solo campo contendrá la descripción de localidad completa, ordenada y/o corregida. El Procedimiento es el siguiente:

- ☐ Agregar un campo nuevo con el nombre *Corr_Desc_Localidad* a la tabla *Respaldo_Regreso2* _____.
- ☐ En una nueva consulta agregar la tabla *Respaldo_Regreso2* _____.
- ☐ Bajar el campo *Corr_Desc_Localidad* a la parte inferior de la ventana de consulta.
- ☐ En el renglón '*Actualiza*', por medio del generador de expresiones, ingresar la instrucción siguiente:

```
Expr1: SiInm([Respaldo_Regreso2]![RefGeoSup]<>"",[Respaldo_Regreso2]![RefGeoSup]+",",
"")&SiInm([Respaldo_Regreso2]![LocalidadPrincipal]<>"",[Respaldo_Regreso2]![LocalidadPrincipal]+",",
"")&SiInm([Respaldo_Regreso2]![Distancia]<>"",[Respaldo_Regreso2]![Distancia],""&SiInm([Respaldo_Regreso2]!Direccion<>"",SiInm([Respaldo_Regreso2]![Distancia]<>"",",",
"+[Respaldo_Regreso2]!Direccion+",",+[ Respaldo_Regreso2]!Direccion+",",
"),SiInm([Respaldo_Regreso2]![Distancia]<>"",",",
""))&SiInm([Respaldo_Regreso2]![ViadeAcceso]<>"",[Respaldo_Regreso2]![ViadeAcceso]+",",
"")&SiInm([Respaldo_Regreso2]![Distancia_ort]<>"",[Respaldo_Regreso2]![Distancia_ort]+",",
"")&SiInm([Respaldo_Regreso2]![Referencia_comp]<>"",[Respaldo_Regreso2]![Referencia_comp]+",",
"")&SiInm([Respaldo_Regreso2]![2aLocalidadRef]<>"",[Respaldo_Regreso2]![2aLocalidadRef]+",",
"")&SiInm([Respaldo_Regreso2]![Altitud_ato]<>"",[Respaldo_Regreso2]![ Altitud_ato],""&"+"."
```

- ☐ Ejecutar la consulta [!].
- ☐ Cerrar consulta sin guardarla.
- ☐ Limpiar el campo de *Corr_Desc_Localidad* de NG, espacios y comas con la herramienta *Buscar y reemplazar*.

g) Integración de los datos a la tabla original.

- ☐ En una consulta de selección ingresar las tablas *Respaldo_Regreso2* _____ y *1_Original* _____.
- ☐ En ambas tablas se tiene el campo *Id_Georref*, relacionar este campo de una a otra tabla, dejar la opción 1 (incluir sólo las filas donde los campos combinados de ambas tablas sean iguales).
- ☐ En la sección inferior de la ventana de consulta trasladar los campos de la tabla *1_Original* que no tenga la tabla *Respaldo_Regreso2* _____, e incluir todos los campos de la tabla *Respaldo_Regreso2* _____ excepto los campos que sirvieron para atomización de la descripción de la localidad (los cuales son: *RefGeoSup*, *LocalidadPrincipal*, *Distancia*, *Direccion*, *ViaDeAcceso*, *Distancia_ort*, *Referencia_comp*, *2aLocalidadRef*, *Informacion_adicional*, *Altitud_ato*.)

Con relación al campo *Id_Georref* sólo debe incluirse uno.

- ☐ Cambiar la consulta a creación de tabla y nombrar la tabla como: *1_Original_Georref*.

Elaboración de reporte

La finalidad del reporte de georreferenciación es la de registrar los campos nuevos que se añadieron a la tabla original y llevar un registro detallado de las coordenadas asignadas; esta información resulta útil tanto a los usuarios finales de la información generada como a el área de georreferenciación.

En la primera sección del reporte se debe especificar el nombre y la explicación de cada campo que fue agregado, en los campos correspondientes a correcciones de estado, municipio y localidad se deben respetar los nombres originales y anteponer *Corr_*, ej. *Corr_Municipio*. En la segunda sección se especifica el número total de registros de la tabla, el número de registros solicitados para georreferenciar, el número de los que no se pudieron georreferenciar, y el total de coordenadas asignadas.

Se entrega también un mapa impreso de las localidades georreferenciadas.

El archivo del reporte se localiza en: *C/entrega-reportes/reporte_formato* y debe llenarse como se indica en la imagen:

Fecha de entrega del reporte		
México, D.F a 15 de Octubre de 2005		
Georreferenciación	Capacitación	Final
DIRECCIÓN GENERAL DE BIOINFORMÁTICA		Nombre de
SUBDIRECCIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA		la base
<u>ÁREA DE GEORREFERENCIACIÓN</u>		Tipo de reporte: parcial o final
REPORTE DE GEORREFERENCIACIÓN		
La georreferenciación consiste en asignar coordenadas a la descripción de una localidad.		
En este proceso se conserva la base de datos original y se anexan los siguientes campos que complementan la georreferenciación:		
CAMPO	DESCRIPCIÓN	
Corr_Estado	Corrección del nombre del Estado	
Corr_Municipio	Corrección o adición del nombre del Municipio correspondiente al lugar de origen identificado en la localidad.	
Corr_Desc_Localidad	Corrección de la descripción de la localidad	
No_Georref	Descripción general por la cual una localidad no fue georreferenciada: No existe información en la base de datos original. No existe información suficiente, es inconsistente o no hay material cartográfico para la ubicación.	
Analista	Persona que asignó las coordenadas	
Fecha	Fecha de georreferenciación de la localidad	
Incertidumbre	Incertidumbre de la coordenada asignada calculada en metros	
Longsitio	Longitud en grados decimales	
Latsitio	Latitud en grados decimales	
fuelle	Cita de la Información utilizada	
Estado_destino	Nombre del Estado en el que se ubicó finalmente la coordenada obtenida	
Observaciones	Descripción general de los criterios utilizados: caminos, entronques, rasgos topográficos, localidades homónimas, etc.	

Fig. 3 Ejemplo de reporte de resultados

Número de registros solicitados para georreferenciar de acuerdo a un criterio. Por ejemplo si se solicitó georreferenciar sólo las localidades sin coordenadas, o una región específica.

Número de registros de la base o tabla original

Registros sin información

úmero de registros ue resultaron de la ormalización.

Porcentaje de registros revisados en relación al total de localidades homogeneizadas.

Porcentaje de registros que faltan por revisar en relación al total de localidades homogeneizadas.

Avance de registros revisados incluye no Georreferenciados y Georreferenciados.

Total de localidades que faltan por revisar.

Tipo de reporte.

Período de entrega si es un reporte parcial

Número de registros Georreferenciados durante el período señalado

Número de registros que no pudieron ser georreferenciados durante el periodo señalado

Si es un reporte final anotar fecha de inicio y final de la georreferencia

Número total de registros Georreferenciados

Número total de registros que no pudieron ser georreferenciados

RESULTADOS GENERALES				
País de origen de las localidades			México	
Total de localidades				
Criterio utilizado para la selección de las localidades a georreferenciar			-----	
Registros en blanco en el campo de la descripción de la localidad.				
Localidades unificadas				
Avance parcial acumulado	x	Entrega final		
Localidades por georreferenciar				

RESULTADOS PARCIAL		dd-mm-aa	al	dd-mm-aa
Localidades Georreferenciadas				
Número de localidades:	0			
Localidades no Georreferenciadas				
Número de localidades no georreferenciadas por información insuficiente, inconsistente o no hay material cartográfico para su ubicación:	0			

RESULTADOS FINALES		Fecha	
		Inicial	Final
Localidades Georreferenciadas totales			
Número de localidades:			
Localidades no Georreferenciadas totales			
Número de localidades no georreferenciadas por información insuficiente, inconsistente o no hay material cartográfico para su ubicación:			
Ver mapa de localidades.			

Fig. 3a Ejemplo de reporte de resultados