

ÍNDICE

Generalidades y Convenciones.....	vii
--	------------

1 Sistema de Información Biótica

1.1 Introducción.....	1
1.2 Instalación de Biótica.....	4
1.3 Migración de la base de datos de Biótica a MS SQL Server.....	46
1.4 Lo nuevo de Biótica 4.3.....	49

2. Inicio del Sistema

2.1 Ingreso al Sistema.....	51
2.2 Menú principal de Biótica.....	55

3. Base de datos

3.1 Conexión base de datos.....	57
3.1.1 MS Access.....	58
3.1.2 MS SQL Server.....	59
3.2 Configuración.....	61
3.2.1 Nomenclatura.....	63
3.2.2 Ejemplar.....	66
3.2.3 Catálogos.....	78
3.2.4 Bibliografía.....	80
3.2.5 SIG.....	82
3.2.6 Sitio.....	84
3.2.7 Región.....	92
3.2.8 Registro de Actividades.....	98
3.2.9 Idioma.....	99
3.3 Seguridad.....	102
3.4 Cambio de Usuario.....	114
3.5 Salir del Sistema.....	114

4. Directorio

4.1 Institución.....	115
4.2 Colección.....	116
4.3 Grupos y personas	119

5. Geográfico

5.1	Catálogo de Regiones.....	131
5.2	Tipo de Distribución.....	134
5.3	Regiones, Sitios y Localidades.....	135
5.4	Localidades.....	149
5.5	Sitios.....	151
5.6	Nombre -Región.....	158
5.6.1	Catálogo de temas	159
5.6.1.1	Alta de un tema.....	159
5.6.1.2	Borrar un tema del catálogo	162
5.6.1.3	Modificación de un tema.....	163
5.6.2	Selección del taxón.....	163
5.6.3	Abrir tema para asignación.....	164
5.6.4	Asignar un nombre a una(s) región(es).....	167
5.6.4.1	Asignar a objeto geográfico	168
5.6.4.2	Selección de objetos geográficos por rectángulo	169
5.6.4.3	Selección de objetos geográficos por polígono.....	170
5.6.5	Recuperar ubicación	171
5.6.6	Recuperar taxones	173
5.6.7	Borrar asociación.....	176
5.6.7.1	Borrar por punto	177
5.6.7.2	Borrar por rectángulo	178
5.6.7.3	Borrar por polígono	179

6. Nomenclatural

6.1	Categoría taxonómica.....	183
6.2	Catálogo de relaciones	186
6.3	Catálogos de características.....	189
6.4	Nombre Taxonómico.....	192
6.5	Catálogos asociados al.....	226

7. Ejemplar

7.1	Catálogos de características.....	235
7.1.1	Alta de una característica	235
7.1.2	Borrado de una característica	237
7.1.3	Modificación de una característica	237
7.2	Tipo nomenclatural	237
7.2.1	Alta de un tipo nomenclatural	237
7.2.2	Borrado de un tipo nomenclatural	238
7.2.3	Modificación de un tipo nomenclatural	238
7.3	Catálogo de interacciones.....	239
7.3.1	Alta de una interacción	240

7.3.2 Baja de una interacción	242
7.3.3 Modificación de una interacción	242
7.4 Ejemplar.....	242
7.4.1 Alta de un ejemplar	244
7.4.1.1 Datos del ejemplar	245
7.4.1.1.1 Forma de captura (Datos del ejemplar)	246
7.4.1.1.2 Modificaciones (Datos del ejemplar)	257
7.4.1.2 Otros datos	257

7.4.1.2.1	Forma de captura (Otros datos)	258
7.4.1.2.2	Modificaciones (Otros datos)	258
7.4.1.3	Información asociada (Catálogos y objeto externo)	259
7.4.1.3.1	Forma de captura (Catálogos asociados al ejemplar).....	260
7.4.1.3.2	Modificaciones a los catálogos asociados al ejemplar (observaciones / datos)	261
7.4.1.3.3	Borrado de alguna característica asociada al ejemplar (catálogos)	261
7.4.1.3.4	Forma de captura (Objetos externos)	261
7.4.1.4	Determinaciones	263
7.4.1.4.1	Forma de captura (Determinación)	264
7.4.1.4.2	Borrado de una determinación	268
7.4.1.4.3	Modificación de la determinación	269
7.4.1.5	Duplicados del ejemplar	270
7.4.1.5.1	Modificaciones de la información del duplicado	271
7.4.1.6	Bibliografía	271
7.4.1.6.1	Modificación de la referencia bibliográfica	273
7.4.1.6.2	Borrado de la referencia bibliográfica	275
7.4.1.7	Catálogos asociados al taxón	276
7.4.2	Alta de un ejemplar desde la pantalla Datos del ejemplar	277
7.5	Ejemplar muestra de semillas	284
7.5.1	Banco de semillas	284
7.5.2	Muestra de semillas	285
7.5.2.1	Alta de un ejemplar muestra de semillas	286
7.5.2.2	Cálculo del número de semillas y peso de mil semillas	291
7.5.2.3	Cálculo del número actual de semillas	294
7.5.2.4	Catálogos de métodos y tratamientos	294
7.5.2.4.1	Alta de un método o tratamiento	296
7.5.2.4.2	Modificación de un método o tratamiento	296
7.5.2.4.3	Borrar un método o tratamiento	297
7.5.2.5	Modificar un ejemplar muestra de semillas	297
7.5.2.6	Borrar un ejemplar muestra de semillas	298
7.5.3	Catálogo de características de la muestra de semillas	299
7.5.3.1	Alta de una característica	300
7.5.3.2	Modificación de una característica	301
7.5.3.3	Borrado de una característica	301
7.5.4	Catálogos de características asociadas a la muestra de semillas ..	301
7.5.4.1	Asociar una característica a la muestra de semillas	302
7.5.4.2	Modificaciones a las características asociadas a la muestra de semillas	302
7.5.4.3	Borrado de alguna característica asociada al ejemplar	303
7.5.5	Pruebas aplicadas a la muestra de semillas	303
7.5.6	Prueba de disección	305
7.5.6.1	Alta de una nueva prueba de disección	307
7.5.6.2	Modificar una prueba de disección	308
7.5.6.3	Borrar una prueba de disección	308
7.5.7	Prueba de rayos X	309
7.5.7.1	Alta de una prueba de rayos X	310
7.5.7.2	Modificar una prueba de rayos X	311
7.5.7.3	Borrar una prueba de rayos X	312
7.5.8	Prueba de tetrazolio	313
7.5.8.1	Alta de una prueba de tetrazolio	314

8. Ecología

8.1 Secciones del módulo ecológico.....	354
8.2 Catálogo de parámetros asociados a la población.....	354
8.3 Catálogo de estudios sobre.....	366
8.4 Catálogo de investigadores.....	367
8.5 Poblaciones por taxón.....	368

9. Bibliografía

9.1 Catálogo.....	399
9.2 Ficha bibliográfica por título.....	402
9.3 Ficha bibliográfica por autor.....	416

10. Herramientas

10.1 Reportes dinámicos.....	427
10.1.1 Introducción a los reportes dinámicos.....	427
10.1.1.1 Introducción.....	427
10.1.1.2 Como ejecutar el módulo reportes dinámicos de Biótica.....	427
10.1.1.3 Elementos de la pantalla principal de los reportes dinámicos.....	428
10.1.2 Acciones generales para la construcción de consultas.....	430
10.1.2.1 Selección de los elementos de la consulta.....	430
10.1.2.2 Abrir una consulta.....	433
10.1.2.3 Guardar una consulta.....	434
10.1.2.4 Nueva consulta.....	434
10.1.2.5 Limpiar selección.....	434
10.1.2.6 Ejecutar una consulta.....	435
10.1.2.7 Mostrar sentencia SQL.....	437
10.1.2.8 Selección para exportar a Biótica – SIG.....	438
10.1.3 Estableciendo criterios de búsqueda en las consultas.....	438
10.1.4 Estableciendo ordenamientos para las consultas.....	441
10.1.5 Exportar información obtenida por las consultas.....	443
10.1.5.1 Exportar a tablas de MS Access.....	443
10.1.5.2 Exportar a MS Excel.....	443
10.1.5.3 Texto delimitado por caracteres.....	443
10.1.5.4 Exportar a HTML.....	444
10.1.5.5 Exportar a XML.....	445
10.1.5.5.1 Editor XML.....	446
10.1.5.5.2 Como ejecutar el Editor XML de Biótica.....	446
10.1.5.5.3 Elementos de la pantalla Editor XML.....	447
10.1.5.5.4 Guardar Estructura XML.....	448
10.1.5.5.5 Abrir Estructura XML.....	450
10.1.5.5.6 Exportar a XML.....	450
10.1.5.5.7 Visor XML.....	451

10.1.5.5.8	Lista de Campos.....	452
10.1.5.5.9	Modificaciones realizadas a la Lista de Campos.....	453
10.1.5.6	Exportar al SIG.....	457
10.1.6	Creación de consultas paso a paso.....	458
10.1.7	Consultas y reportes predeterminados.....	467
10.1.8	Diseñador de reportes.....	469
10.1.8.1	Introducción.....	469
10.1.8.2	Como ejecutar el diseñador de reportes de Biótica.....	470
10.1.8.3	Elementos de la pantalla principal del diseñador de reportes.....	470
10.1.8.3.1	Carpeta de diseño.....	471
10.1.8.3.2	Carpeta de vista preliminar.....	473
10.1.8.3.3	Carpeta de cálculos.....	474
10.1.8.3.4	Carpeta de datos.....	474
10.1.8.4	Acciones generales para el diseño de reportes.....	475
10.1.8.4.1	Creación de componentes.....	475
10.1.8.4.2	Ajuste del tamaño de las bandas.....	476
10.1.8.4.3	Selección de componentes.....	477
10.1.8.4.4	Redimensionamiento de componentes.....	478
10.1.8.4.5	Alineación de componentes.....	478
10.1.8.4.6	Establecer la posición de los componentes.....	479
10.1.8.4.7	Árbol de datos	479
10.1.8.4.8	Campos calculados.....	486
10.1.8.4.9	Establecer agrupamientos para el reporte.....	494
10.1.8.4.10	Impresión a archivo.....	496
10.1.8.4.11	Configurar página.....	499
10.1.8.5	Asistentes.....	501
10.1.8.5.1	Asistente de reporte.....	501
10.1.8.5.2	Asistente de tabulador cruzado.....	504
10.1.8.5.3	Asistente para la generación de etiquetas.....	508
10.1.9	Explorador de reportes.....	510
10.1.9.1	Introducción.....	510
10.1.9.2	Como ejecutar el explorador de reportes de Biótica.....	511
10.1.9.3	Elementos de la pantalla principal del explorador de reportes.....	511
10.1.9.4	Acciones generales a realizar en el explorador de reportes.....	512
10.1.9.4.1	Manejo de carpetas.....	512
10.1.9.4.2	Manejo de reportes.....	512
10.2	Sistema de información geográfica de Biótica.....	516
10.2.1	Introducción al sistema de información geográfica.....	516
10.2.1.1	¿Qué es un sistema de información geográfica (SIG)?.....	516
10.2.1.2	¿Por qué le llamamos SIG al SIG de Biótica?.....	516
10.2.2	Como ejecutar el módulo del SIG de Biótica.....	517
10.2.2.1	Elementos de la pantalla principal del SIG de Biótica.....	518
10.2.2.2	Menús del SIG.....	519
10.2.2.3	La barra de herramientas del SIG de Biótica, se compone de:.....	520
10.2.3	Área de despliegue de información (vista).....	520
10.2.3.1	Color.....	520
10.2.3.2	Proyección de la vista.....	521

10.2.3.3	Guardar BMP.....	523
10.2.3.4	Imprimir.....	524
10.2.4	Utilización y manejo de las características de los temas.....	525
10.2.4.1	Abrir un tema.....	525
10.2.4.2	Manejo de las características de los temas.....	530
10.2.4.2.1	Borrar y ocultar temas.....	530
10.2.4.2.2	Orden de los temas.....	531
10.2.4.2.3	Propiedades de los temas (vectores).....	531
10.2.4.2.3.1	Propiedades “Generales”.....	531
10.2.4.2.3.2	Propiedades “Por tipo”.....	534
10.2.4.2.3.3	Propiedades “Por rango”.....	535
10.2.4.2.4	Ejemplo de manipulación de las propiedades de los temas....	537
10.2.4.2.5	Vista Completa, aumentar, reducir y mover temas.....	539
10.2.4.2.6	Etiquetar temas.....	540
10.2.4.3	Definir proyección al tema.....	543
10.2.4.4	Cambio de proyección al tema.....	546
10.2.4.5	Datos contenidos en un tema.....	548
10.2.4.5.1	Ubicación del objeto geográfico seleccionado.....	549
10.2.4.5.2	Agregar un campo a la base de datos asociada al tema	550
10.2.4.5.3	Borrar un campo.....	551
10.2.4.6	Parámetros de la proyección del tema.....	551
10.2.5	Proyecto.....	552
10.2.5.1	Guardar.....	552
10.2.5.2	Abrir.....	552
10.2.5.3	Cerrar.....	553
10.2.6	Consultas.....	553
10.2.6.1	Por identificación.....	553
10.2.6.2	Información rápida.....	554
10.2.6.3	Por atributos.....	555
10.2.6.3.1	¿Cómo se debe construir una sentencia con operadores conjuntivos (más de una condición)?	559
10.2.6.3.2	Trabajando con valores numéricos.....	560
10.2.6.4	Consulta espacial por.....	562
10.2.7	Obtener un tema en formato Shapefile.....	565
10.2.8	Herramientas.....	566
10.2.8.1	Generar tema.....	566
10.2.8.1.1	Generar tema de ejemplares.....	567
10.2.8.1.2	Sitios de.....	568
10.2.8.2	Ubicación Localidad-Sitio.....	576
10.2.8.2.1	Creación del catálogo de nomenclátors.....	576
10.2.8.2.2	¿Cómo realizar una búsqueda en Biótica?.....	582
10.2.8.2.3	¿Cómo realizar una búsqueda en el catálogo de nomenclátors?.....	587
10.2.8.2.4	Ejemplo de ubicación de localidades.....	588
10.2.8.3	Validación de la información.....	592
10.2.8.3.1	Crear y/o editar un archivo de validación dinámica.....	594
10.2.8.3.1.1	Por catálogo de regiones.....	596

10.2.8.3.1.2	Por catálogo del ejemplar.....	599
10.2.8.3.1.3	Por altitud.....	600
10.2.8.3.1.4	Por mapa digital.....	602
10.2.8.3.2	Selección del mapa.....	602
10.2.8.3.3	¿Cómo crear la relación entre dominios?.....	603
10.2.8.3.4	¿Cómo guardar y abrir una validación dinámica?.....	604
10.2.8.3.5	Iniciar.....	605
10.2.8.3.5.1	Ejemplo de validación dinámica.....	610
10.2.8.3.5.1.1	Como utilizar el reporte de las validaciones.....	615
10.2.8.4	Dibujar.....	616
10.2.8.4.1	¿Cómo dibujar y editar objetos geográficos?.....	617
10.2.8.4.2	Terminar de dibujar.....	623
10.2.8.5	Proyección.....	625
10.2.8.5.1	Elección de la clase de proyección.....	626
10.2.8.6	Características principales de las proyecciones cartográficas.....	626
10.2.8.6.1	Selección de la proyección.....	632
10.2.8.6.2	Como personalizar las especificaciones geográficas de una Proyección.....	633
10.2.8.6.3	Guardar, editar y/o borrar una proyección.....	638
10.2.8.7	Operaciones espaciales.....	640
10.2.8.7.1	Unión.....	641
10.2.8.7.2	Intersección.....	649
10.2.8.8	Cálculo de distancia.....	656
10.3	Registro de actividades.....	659
10.4	Código de barras.....	661
10.5	Cambia tipo de dato.....	665
10.6	Agrega nivel.....	666
10.7	Compacta base de datos.....	668
10.8	Editor XML.....	668

11. Ayuda

11.1	Acerca de Biótica.....	669
11.2	Registro	670
11.3	Número de registro.....	672
11.4	Comentarios.....	673
11.5	Información sobre la base de datos.....	675

12. Anexos

Anexo “A”	Lista de temas disponibles y explicación de cómo se agrupó la cartografía de uso del suelo y vegetación.....	677
Anexo “B”	Formato de las bases de datos de nomenclatores y cómo crear nuevas y/o modificarlas.....	688
Anexo “C”	Descripción de la base de datos asociada a los temas producto de una importación al SIG, utilizando “Herramientas/Generar tema	

	de ejemplares”.....	693
Anexo “D”	Proyecciones cartográficas.....	695
Anexo “E”	Filtro.....	706
Anexo “F”	Catálogos de términos botánicos.....	714
Anexo “G”	Catálogo de tipos de vegetación.....	721
Anexo “H”	Objetos Externos.....	729
Anexo “I”	Herramienta verificadora de modelo de datos.....	739
Anexo “J”	Diccionario de datos de Biótica.....	747
Anexo “K”	Funcionamiento de Biótica en red.....	821
Anexo “L”	Tipos de imágenes que puede abrir el SIG.....	822
Anexo “M”	Sugerencia para el manejo de distancias cartografiables.....	826