

 Libertad y Orden Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural República de Colombia	PROCEDIMIENTO	VERSIÓN 5
	Implementación y Actualización de Bases de Datos Estadísticas en el MADR	PR-GCO-02 FECHA EDICIÓN 07-03-2011

1. OBJETIVO

Establecer las actividades y condiciones generales que se deben tener en cuenta y los controles que se deben considerar en el diseño, implementación y actualización de bases de datos en el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

2. ALCANCE

Inicia con la recopilación de datos provenientes de diferentes fuentes hasta la implementación, actualización y administración de las bases de datos.

3. BASE LEGAL

- Artículo 61 de la Constitución Política Nacional de Colombia de 1991.
- Decreto 3851 del 2006.
- Decreto 2478 de 1999.
- Decreto 3816 de 2003.

4. DEFINICIONES

4.1 BASE DE DATOS

Una base de datos es un conjunto de información que está almacenada en forma sistemática, de manera tal que los datos que la conforman pueden ser presentados por un programa de computador cuando sea necesario.

4.2 ESQUEMAS

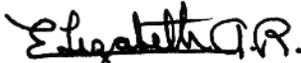
Nombre que se antepone a cada objeto de bases de datos con el fin de organizar las estructuras de datos.

4.3 MODELO ENTIDAD RELACIÓN

Modelo que describe los datos como entidades.

4.4 SISTEMA EXPERTO

Es un software que imita el comportamiento de un experto humano en la solución de un problema. Pueden almacenar conocimientos de expertos para un campo determinado.

Revisó:  ELIZABETH ARCINIEGAS RIVEROS COORDINADORA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Fecha: 07-03-2011	Aprobó:  FERNANDO LEYVA PINZÓN DIRECTOR DE POLÍTICA SECTORIAL Fecha: 07-03-2011
--	---

 Libertad y Orden Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural Republica de Colombia	PROCEDIMIENTO	VERSIÓN 5
	Implementación y Actualización de Bases de Datos Estadísticas en el MADR	PR-GCO-02
		FECHA EDICIÓN 07-03-2011

4.5 SGBD

Sistema de Gestión de Base de Datos.

4.6 TABLA

Estructura donde se almacena información.

4.7 PROCEDIMIENTO ALMACENADO.

Conjunto precompilado de instrucciones Transact-SQL (Lenguaje de bases de datos) almacenadas bajo un solo nombre y procesadas como una unidad. Los procedimientos almacenados pueden recibir parámetros a través de los cuales se realizan distintas acciones como el retorno de datos en diversas formas, principalmente como parámetros de salida y como conjuntos de resultados o recordsets.

5. CONDICIONES GENERALES

- a. Profesionales especializados en el análisis, diseño, implementación y administración de Bases de Datos.
- b. Este procedimiento se aplica a las bases de datos generadas en el MADR y debe apoyar la formulación de políticas del Sector Agropecuario, Forestal y Pesquero.
- c. Para asegurar la adecuada implementación de Bases de datos en el MADR, se debe disponer de los siguientes recursos en infraestructura:
 - Servidores robustos para el almacenamiento de grandes volúmenes de información.
 - Hardware y Software para soportar la gestión de bases de datos.
 - Espacio Físico adecuado para la infraestructura tecnológica y el recurso humano.

6. DESARROLLO

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DOCUMENTO
1	Reciba el formato solicitud de información código F01-PR-GCO-01, debidamente diligenciado.	Área Solicitante	Formato solicitud de información F01-PR-GCO-01
2	Evalué la viabilidad de la elaboración de la base de datos. ©	Director de Política Sectorial y/o Coordinador Profesional Especializado en Bases de Datos	Formato solicitud de información F01-PR-GCO-01
3	Si no es viable la elaboración de la base de datos solicitada, informe al solicitante.	Profesional Especializado en Bases de Datos	Correo Electrónico
4	Para los casos en que sea viable, asigne responsable para la elaboración de bases de datos	Director de Política Sectorial y/o Coordinador	Correo Electrónico
5	Defina Esquemas de datos	Profesional Especializado	Manual de

 Libertad y Orden Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural República de Colombia	PROCEDIMIENTO	VERSIÓN 5
	Implementación y Actualización de Bases de Datos Estadísticas en el MADR	PR-GCO-02
		FECHA EDICIÓN 07-03-2011

		en Bases de Datos	Implementación y actualización de bases de datos. MN-PR-GCO-02
6	Establezca entidades y relaciones entre las mismas.	Profesional Especializado en Bases de Datos	Manual de Implementación y actualización de bases de datos. MN-PR-GCO-02
7	Diseñe esquema conceptual de la base de datos modelo E-R (Entidad – Relación). En el formato código F01-PR-GCO-02. ©	Profesional Especializado en Bases de Datos	Formato esquema conceptual para las bases de datos modelo entidad relación F01-PR-GCO-02 Manual de Implementación y actualización de bases de datos. MN-PR-GCO-02
8	Analice el espacio en disco del servidor donde se alojará la base de datos. ©	Profesional Especializado en Bases de Datos.	
9	Cree la base de datos en el sistema de gestión de bases de datos (SGBD).	Profesional Especializado en Bases de Datos.	
10	Implemente esquemas de la base de datos.	Profesional Especializado en Bases de Datos.	
11	Implemente tablas.	Profesional Especializado en Bases de Datos.	Manual de Implementación y actualización de bases de datos. MN-PR-GCO-02
12	Defina e implemente la seguridad de las bases de datos (creación de Usuarios, inicios de sesión, roles etc). ©	Profesional Especializado en Bases de Datos.	
13	Construya diccionario de datos.	Profesional Especializado en Bases de Datos.	
14	Implemente restricciones de integridad referencial. ©	Profesional Especializado en Bases de Datos.	
15	Construya diagrama entidad – relación en el SGBD.	Profesional Especializado en Bases de Datos.	
16	Si la información a migrar está estandarizada, realice migración de información a la base de datos implementada.	Profesional Especializado en Bases de Datos.	
17	Si la información a migrar no está estandarizada, diseñe e implemente rutinas de estandarización.	Profesional Especializado en Bases de Datos.	
18	Planee, diseñe e implemente vistas.	Profesional Especializado	

 Libertad y Orden Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural República de Colombia	PROCEDIMIENTO	VERSIÓN 5
	Implementación y Actualización de Bases de Datos Estadísticas en el MADR	PR-GCO-02
		FECHA EDICIÓN 07-03-2011

		en Bases de Datos.	
19	Planee, diseñe e implemente procedimientos almacenados.	Profesional Especializado en Bases de Datos.	
20	Defina estrategias de actualización y validación de datos. ©	Profesional Especializado en Bases de Datos.	
21	Implemente rutinas de validación de información por actualizar. ©	Profesional Especializado en Bases de Datos.	
22	Implemente procesos de importación de datos.	Profesional Especializado en Bases de Datos.	
23	Defina e implemente el Plan de Administración de Bases de Datos y estrategias de Backup. ©	Profesional Especializado en Bases de Datos.	Manual de Implementación y actualización de bases de datos. MN-PR-GCO-02
24	Documente el diseño e implementación de la base de datos.	Profesional Especializado en Bases de Datos.	Manual de Implementación y actualización de bases de datos. MN-PR-GCO-02
25	Actualice la base de datos implementada.	Profesional Especializado en Bases de Datos.	Manual de Implementación y actualización de bases de datos. MN-PR-GCO-02
26	Actualice el archivo de estado de actualización de bases de datos.	Profesional Especializado en Bases de Datos.	

7. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Manual de implementación y actualización de bases de datos. MN-PR-GCO-02
- Formato solicitud de información F01-PR-GCO-01
- Formato esquema conceptual para las bases de datos modelo entidad relación F01-PR-GCO-02

 Libertad y Orden Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural República de Colombia	PROCEDIMIENTO	VERSIÓN 5
	Implementación y Actualización de Bases de Datos Estadísticas en el MADR	PR-GCO-02
		FECHA EDICIÓN 07-03-2011

8. HISTORIAL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Descripción
28-11-2007	2	Se modificó el alcance del procedimiento, la base legal y las actividades No. 2 y 21. En la columna documento de la actividad 22, se cambió el formato Manual de documentación por manual de implementación de bases de datos (MN-PR-GCO-02).
28-07-2008	3	Se modificó el nombre del procedimiento, de la base legal y se redefinió el objetivo y el alcance. Se modificó el nombre del manual de implementación y actualización de bases de datos. Se ajustaron las condiciones generales del procedimiento y las actividades del desarrollo.
06-11-2008	4	Se modificaron las actividades del desarrollo y se relacionaron los formatos en los documentos de referencia.
07-03-2011	5	Se identificaron las actividades de control.