



Agencia de
**Regulación y
Control del Agua**

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA MODELO Y ESTRUCTURA DE BASE
DE DATOS PARA LA AGENCIA**



Agencia de
Regulación y
Control del Agua

NOMBRE DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS MODELO Y
ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS PARA LA AGENCIA

Página 2 de 7

Versión: 1.0

Fecha de emisión: Agosto 2015

Código: ARCA-IGI-MPR-002

FIRMAS DE ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN

	Nombre / Cargo	Firma	Fecha
Elaborado por:	Silvia Guerrero Analista de Servicios, Procesos y Calidad		27/08/2015
	José Pablo Córdova Analista Servicios, Procesos y Calidad		
	María Elisa Vaca Analista Técnico		
	Evelyn Viteri Analista Técnico		
Revisado por:	Fernanda Suárez Analista Técnico		28/08/2015

Aprobado por: Ing. Edwin Gordón Rosero
Director Ejecutivo Encargado

CONTROL E HISTORIAL DE CAMBIOS

Versión	Descripción del cambio	Fecha de Actualización
1.0	Primer levantamiento del proceso	26/08/2015

 Agencia de Regulación y Control del Agua	NOMBRE DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS MODELO Y ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS PARA LA AGENCIA	Página 3 de 7
		Versión: 1.0
	Fecha de emisión: Agosto 2015	Código: ARCA-IGI-MPR-002

ÍNDICE

1. OBJETIVO	4
2. ALCANCE	4
3. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS	4
4. NORMATIVA Y BASE LEGAL	4
5. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	5
6. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO	5
7. ANEXOS	7
ANEXO 1: MATRIZ SIPOC	7
ANEXO 2: FLUJO BPM.....	7

 Agencia de Regulación y Control del Agua	NOMBRE DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS MODELO Y ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS PARA LA AGENCIA	Página 4 de 7
		Versión: 1.0
	Fecha de emisión: Agosto 2015	Código: ARCA-IGI-MPR-002

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento para Modelar la Base de Datos de la Agencia, misma que permitirá el desarrollo de diferentes aplicativos que simplificarán los procesos internos de las unidades técnicas.

2. ALCANCE

Este proceso tiene como alcance el recibir información de las unidades técnicas, modelar los datos en una Base hasta la generación de aplicativos.

3. GLOSARIO DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS

Término	Definición
ARCA	Agencia de Regulación y Control del Agua.
LORHUyA	Ley Orgánica de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua.
SENAGUA	Secretaría Nacional del Agua
RLORHUyA	Reglamento a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua.
SGC	Sistema de Gestión de Calidad
SIPOC	Supplier Input Process Output Customer (Proveedor, Entradas, Flujo del Proceso, Salidas, Clientes).
CONAGE	Consejo Nacional de Geoinformática.
SENPLADES	Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.
IEDG	Infraestructura Ecuatoriana de Datos Geoespaciales

4. NORMATIVA Y BASE LEGAL

Temática	Artículos	Normativa
Competencias de la Agencia de Regulación y Control del Agua	23 letra c)	Ley Orgánica de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua, Registro Oficial Suplemento 305, de fecha 6 de agosto de 2014.
Gestión de Investigación y Gestión de Información	10.2.4	Resolución Nro. ARCA-DE-001-2015 Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por procesos, Registro Oficial Edición Especial Nro. 327 de miércoles 17 de junio de 2015.
Creación de la Agencia de Regulación del agua	1	Decreto Ejecutivo 310, Registro Oficial Suplemento 236, de 30 de abril de 2014

 Agencia de Regulación y Control del Agua	NOMBRE DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS MODELO Y ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS PARA LA AGENCIA	Página 5 de 7
		Versión: 1.0
	Fecha de emisión: Agosto 2015	Código: ARCA-IGI-MPR-002

5. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- La ARCA, dentro del marco de sus competencias, debe desarrollar sistemas, metodologías, herramienta y procesos de investigación técnica y económica que sirva de base para formular, desarrollar, actualizar, validar, y procesar información técnica, económica y estadística.
 - **Analistas Técnicas de Sistema de Información Geográfica:** Es el responsable de recopilar fichas técnicas de visitas, validar variables, generar catálogo de objetos, estructurar geo database.
 - **Analista Técnico de Programación:** Su responsabilidad radica en diseñar, modelar la base de datos y desarrollar los aplicativos.
 - **Director Técnico de Área:** Entregar aplicativos a responsables de unidades técnicas.

6. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTO

Procedimiento para Modelo y Estructura de Base de Datos para la Agencia

No.	DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS	RESPONSABLE	REGISTRO
1	Recopilar fichas técnicas de visitas realizadas por los funcionarios de las Direcciones Técnicas.- Solicitud y recepción de las fichas técnicas en formato pdf e impreso.	Analistas Técnicos de Sistemas de Información Geográfica	Fichas Técnicas



2	Validar, las variables con el catálogo de objetos nacional. (los datos no se encuentran registrados).- Revisar variables y contraste con el catálogo de objetos nacional, con el objetivo de determinar nuevos atributos y asignar una codificación y descripción adecuada. (los datos de las fichas técnicas no se encuentran en la fichas técnicas).	Analistas Técnicos de Sistemas de Información Geográfica	
3	Generar catálogo de objetos institucional, se ingreso datos como: identificación, codificación, descripción, tipo de dato, unidad de medida, etc.- Una vez verificados que los datos no se encuentran registrados en el catálogo de objetos nacional, se procede a estructurar el catálogo de objetos institucional de acuerdo a políticas de gestión de información geoespacial, normas ISO, determinadas por la CONAGE y la IEDG	Analistas Técnicos de Sistemas de Información Geográfica	Catalogación de objetos ARCA, en matriz Excel.
4	Diseñar y Modelar Base de Datos.- Se genera el modelo lógico, físico de la base de Datos.	Analista Técnico de Programación	Archivo SQL de modelamiento de base de datos.
5	Estructurar Geodatabase en el entorno de ARGIS.- En función de las especificaciones determinadas en el catálogo de objetos, se procede a estructurar la geodatabase en el sistema de información geográfica ARGIS. Se determina la identificación de los campos, valores de dominios, tipo de datos (texto o número), extensión (número de caracteres). La Geodatabase se conforma por tres Feature Dataset correspondientes a las 3 Direcciones Técnicas.	Analistas Técnicos de Sistemas de Información Geográfica	Geodatabase alojada en el sistema ARGIS.
6	Desarrollar los aplicativos.- Desarrollo e implementación de sistema informático para	Analista Técnico de Programación	Aplicativo desarrollado

 Agencia de Regulación y Control del Agua	NOMBRE DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS MODELO Y ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS PARA LA AGENCIA	Página 7 de 7
		Versión: 1.0
	Fecha de emisión: Agosto 2015	Código: ARCA-IGI-MPR-002

	el ingreso y control de fichas técnicas.		
7	Entregar aplicativos desarrollados a las Direcciones Técnicas.- Elaborar Memorando formalizando la entrega de aplicativo	Director Técnico de Área	Aplicativo entregado

7. ANEXOS

A continuación se describen los documentos adjuntos al proceso.

ANEXO 1: Matriz SIPOC

Matriz que denota las entradas, insumos, flujo del proceso, productos y cliente del proceso.

ANEXO 2: Flujo BPM

Representación gráfica del proceso, en notación BPM – elaboración a cargo de la Unidad de Servicios, Procesos y Calidad.

1000000

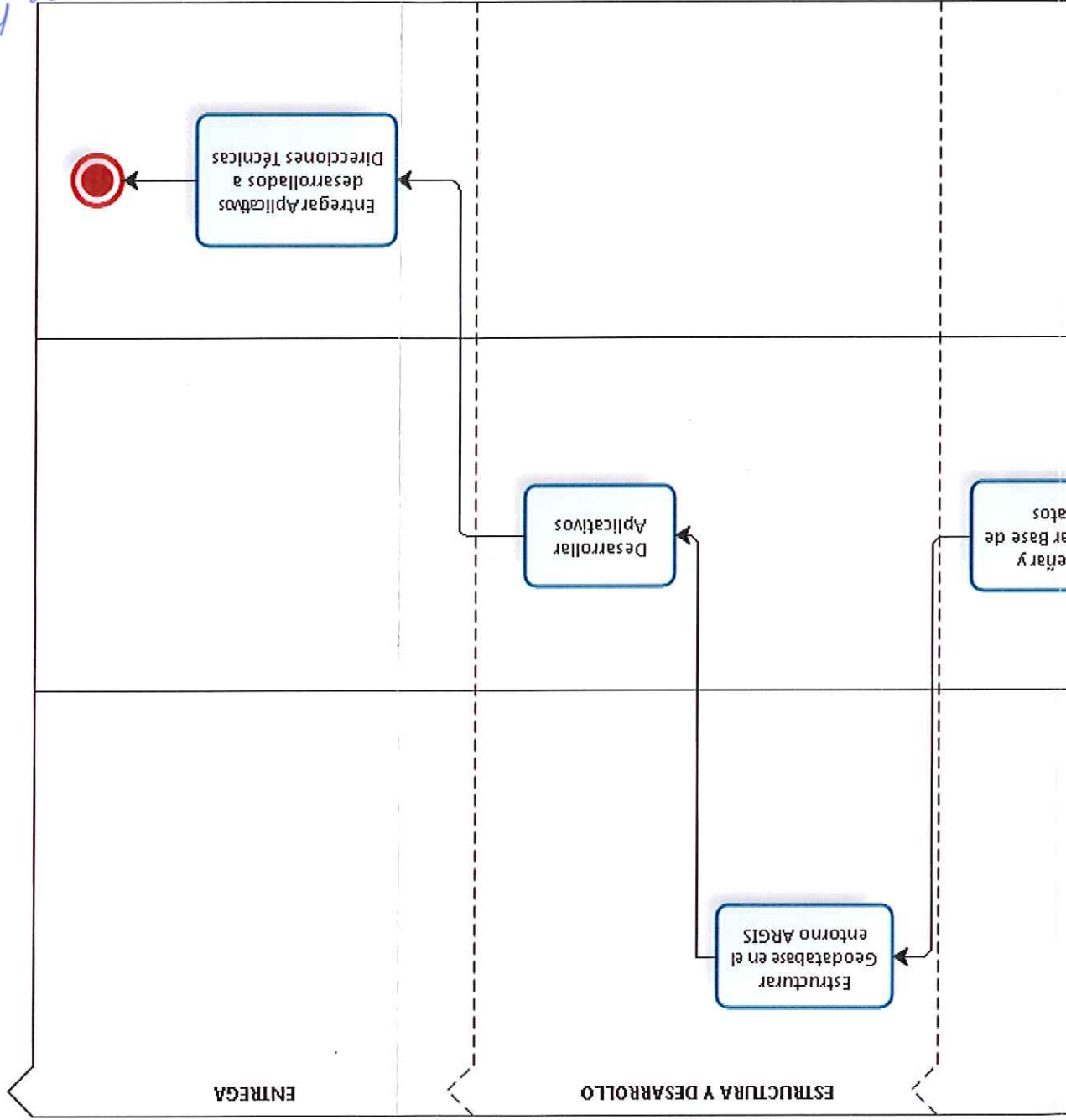
		AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DEL AGUA	
MATERIA: SIPOC ARCA			
Proceso: Proceso Sustantivo ARCA		CODIFICACIÓN: ARCA-IGI-SIPOC-002	
Dirección: Dirección de Investigación y Gestión de la Información		PÁGINA: 1 de 1	
Unidad: Gestión de la Información		FECHA: 21/08/2015	
Alcance: Este proceso tiene como alcance el recibir información de las unidades técnicas, modelar los datos en una Base hasta la generación de aplicativos.		VERSIÓN: 1.0	

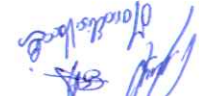
MODELO Y ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS PARA LA AGENCIA				
PROVEEDOR		INSUMOS / ENTRADA	FLUJO DEL PROCESO	PRODUCTO / SALIDA
Interno	Externo			
Dirección de Regulación y Control de Riego y Drenaje. Dirección de Regulación y Control de Recursos Hídricos.	SENAGUA CONAGE SENPLADES	Instrumentos Legales Constitución de la República LORHUYA RLOHUYA Decreto Ejecutivo 310, 17 de abril de 2014 Resolución 001 de 05 de julio de 2010 (políticas nacionales de información geoespacial) Instrumentos Tecnológicos y Documentos Catálogo Geográfico de Objetos. Fichas Técnicas de Levantamiento de Información (Direcciones Técnicas) ARGIS	1. Recopilar fichas técnicas de visitas realizadas por los funcionarios de las Direcciones Técnicas. 2. Validar, las variables con el catálogo de objetos nacional (los datos no se encuentran registrados). 3. Generar catálogo de objetos institucional, se ingreso datos como: identificación, codificación, descripción, tipo de dato, unidad de medida, etc 4. Diseñar y Modelar Base de Datos. 5. Estructurar Geodatabase en el entorno de ARGIS. 6. Desarrollar los aplicativos . 7. Entregar aplicativos desarrollados a las Direcciones Técnicas.	1. Fichas Técnicas. 3. Catalogación de objetos ARCA, en matriz Excel. 4. Archivo SQL de modelamiento de base de datos. 5. Geodatabase alojada en el sistema ARGIS. 6. Aplicativo desarrollado 7. Memorando de entrega de aplicativos.
				Dirección de Regulación y Control de Riego y Drenaje. Dirección de Regulación y Control de Recursos Hídricos.
				SENAGUA EPA INSTITUCIONES DEL SECTOR HIDRICO.

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

01

01




 Of. Asesoría
 H. C. 08

9000000

O

C