



TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO.....	1
1. DESCRIPCIÓN GENERAL.....	2
1.2 OBJETO DEL ESTUDIO	2
1.3 FUENTE Y ESCALA	2
1.4 DEFINICIONES.....	3
1.5 CARACTERIZACIÓN	3
1.5 REPRESENTACIÓN GRÁFICA Y ESTRUCTURA DE DATOS	4
1.6 BIBLIOGRAFÍA	6



1. DESCRIPCIÓN GENERAL

En el servicio de Diques y Canales se encuentran dos fuentes de información, que son complementarias, las cuales se describen a continuación:

La CVC en la década de los noventa realizó la restitución cartográfica de la zona plana del departamento del Valle del Cauca, uno de los productos cartográficos obtenidos fue la digitalización de las líneas de diques y canales, las cuales fueron relacionadas con los planos análogos encontrados para esos diques.

En el año 2012 se realizó una nueva actualización cartográfica en el marco del proyecto de corredor río Cauca, en donde se tomaron fotografías aéreas con 15 cm. de resolución espacial y se utilizó tecnología LiDAR para generar el modelo digital del terreno con resolución de un metro, con esta información se realizó una nueva capa de diques y canales de la zona de corredor del río Cauca, y se verificó la existencia de las mismas utilizando en el Modelo Digital de Terreno.

2. OBJETO DEL ESTUDIO

Conocer y tener actualizado el inventario de diques y canales en el departamento del Valle del Cauca.

3. FUENTE Y ESCALA

INFORMACION DIQUES_CANALES_CVC_80

Fuente: Cartografía Básica del IGAC escala 1:25000 de los años 1989
Planchas Fal. CVC escala 1:10000 del año 1998 -1999.
Planos de diseño o construcción de los diferentes diques_canales con diferentes años de elaboración de los proyectos.

Escala: Zona de ladera escala 1:25000 y Zona plana escala 1:10000.
Los planos de diseño y construcción con diferentes escalas.

INFORMACION DIQUES_LiDAR

Fuente: Fotografías aéreas con resolución de 15 cm del año 2013.
Modelo digital de terreno con resolución de 1 m del año 2013, generado a partir de datos capturados con la tecnología LiDAR.

Escala: La escala de la identificación de los arcos corresponde a 1:2000.



4. DEFINICIONES.

La capa de DIQUES _CANALES se define como una construcción de protección natural o artificial en las riberas de ríos y quebradas para la protección de inundaciones de áreas agrícolas y áreas poblada.

Dique: Malecón o muro artificial diseñado para contener las aguas de un río o del mar.

Canal doble: Cauce artificial en el terreno por donde se conduce el agua generalmente se utiliza con fines navegables, el ancho del elemento debe ser mayor a 12.5 m.

Canal **sencillo** **È Acequia:** Cause mediante el cual se conduce el agua para riegos y otros fines, el ancho del elemento debe ser menor a 12.5 m.

5. CARACTERIZACIÓN

DIQUES_CANALES_CVC_80

El procedimiento para la elaboración de la capa básica de diques se describe a continuación:

Se verificó los arcos digitalizados con los existentes en la información análoga de los proyectos encontrados en el archivo.

Cada uno de los proyectos análogos está representado en su mayoría por un plano general, un plano con un perfil y sección cada dos kilómetros, esto se replicó en la capa de Diques_canales identificando la mayor parte de arcos o líneas de los proyectos y adjuntando estos planos escaneados a cada arco.

DIQUES_LiDAR

Esta capa solo cuenta con secciones adjuntas en la cuenca del río Cali, las secciones fueron obtenidas con el Modelo Digital de Terreno obtenido con tecnología LiDAR en el año 2012.



6. REPRESENTACIÓN GRÁFICA Y ESTRUCTURA DE DATOS

DIQUES_CANALES_CVC_80

A continuación se presenta la simbología del mapa de Diques _ Canales_CVC_80 donde se encuentra el detalle de las líneas.

Canal	
Dique	
Canal + Dique	
Sin Asignar	

Estructura de Datos

La estructura de datos de la información de Diques _Canales_CVC_80 se encuentra definida en la Geodatabase en el dataset, el cual reúne la información temática y se presenta en la siguiente tabla:

Atributo	Tipo de datos	Tamaño	Descripción	Nombre del Dominio
ID_PLANO	Text	25	Identificador del plano del tramo de la sección.	
ID_ARCHIVO	Text	10	Identificador del archivo de adecuación de tierras.	
ID_PROY	Text	10	Identificador del proyecto.	Dom_Diq_Can_Proyecto
ID_SUBPROY	Text	15	Identificador del subproyecto.	Dom_Diq_Can_Subproyecto
FECHA	Date	-	Fecha elaboración del plano.	
ID_ELABORO	Text	2	Entidad que elaboro el plano.	Dom_Diq_Can_Elaboro
DESCRIPCION	Text	254	Descripción del plano.	
ID_CONTENIDO	Text	2	Identificador del contenido del plano	
KM	Text	30	Tramo del kilometraje del proyecto.	
COTAI_TERR	Double		Cota inicial del terreno correspondiente al kilometraje.	
COTAF_TERR	Double		Cota final del terreno correspondiente al kilometraje.	
PENI_CANAL	Double		Pendiente inicial del canal correspondiente al kilometraje.	
PENF_CANAL	Double		Pendiente final del canal correspondiente al kilometraje.	



**GRUPO SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
GUÍA RÁPIDA TEMÁTICA PARA EL USUARIO SIG CORPORATIVO
DIQUES Y CANALES**







Atributo	Tipo de datos	Tamaño	Descripción	Nombre del Dominio
COTAI_CORO	Double		Cota inicial de la corona del dique.	
COTAF_CORO	Double		Cota final de la corona del dique.	
COTAI_FOND	Double		Cota inicial del fondo del canal.	
COTAF_FOND	Double		Cota final del fondo del canal.	
COTAI_NIVA	Double		Cota inicial del nivel actual.	
COTAF_NIVA	Double		Cota final del nivel actual.	
AREA_HIDRA	Double		Área hidráulica de la sección del canal.	
VELOCIDAD	Double		Velocidad hidráulica de la sección del canal.	
CAUDAL	Double		Caudal hidráulico de la sección del canal.	
RUGOSIDAD1	Double		Rugosidad 1 de la pared del canal.	
RUGOSIDAD2	Double		Rugosidad 2 de la pared del canal.	
B	Double		Ancho de la base del canal.	
SS	Double		Talud del canal.	
D	Double		La profundidad hidráulica D es relación entre el área mojada y el ancho de la superficie del canal.	
Z	Double		El factor de sección del canal, para cálculos de escurrimiento o flujo crítico es el producto del área mojada con la raíz cuadrada de la profundidad hidráulica, se expresa como: $Z = A \cdot \text{SQRT}(D)$	
ID_CLASIF	Text	2	Identificador del tipo de objeto geográfico que se está representando (Canal, Dique, Canal + Dique).	Dom_Diq_Can_Clasificacion
ID_MARGEN	Text	2	Identificador del costado o margen, en el cual se encuentra localizado el dique o canal con respecto al Río Cauca.	Dom_Diq_Can_Margen
Rio_Asociado	Text	50	Nombre del río al cual se encuentra asociado el dique o canal.	



DIQUES_CORREDOR_LIDAR

A continuación se presenta la simbología del mapa de Diques_Corredor_Lidar en donde se incluye el detalle de las líneas

Canal	
Dique	
Canal + Dique	
Sin Asignar	

Estructura de Datos

La estructura de datos de la información de Diques_Corredor_Lidar se encuentra definida en la Geodatabase en el dataset Hidrografía, y se presenta en la siguiente tabla:

Atributo	Tipo de datos	Tamaño	Descripción	Nombre del Dominio
ID_CLASIF	Text	2	Identificación clasificación	Dom_Diq_Can_Clasificacion
ID_MARGEN	Text	2	Margen del río Cauca en la que está ubicado el dique y/o canal	Dom_Diq_Can_Margen
Rio_Asociado	Text	50	Rio Asociado	
AREA_DRENAJE	Text	50	Área de drenaje	
REVISION	Text	10	Revisión de la existencia del dique o canal	
Fecha_LIDAR	Data	4	Fecha del levantamiento de información con tecnología LiDAR.	
Fuente_Info_Carto	Text	50	Fuente de la información Cartográfica.	Dom_Diq_Fuente_Info

7. BIBLIOGRAFÍA

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca CVC. Grupo de Sistemas de Información Ambiental.

Sia_Proyecto LiDAR.