

# **PRIMERAS EXPERIENCIAS DE LAS COMUNIDADES DE USARIOS EN CUBA “COMUNIDAD DE USUARIOS AGUAS CLARAS”**

Autora: Ing. Dulce María Rodríguez Lugo

## **SISTEMA HIDRÁULICO AGUAS CLARAS.**

La Empresa de Aprovechamiento Hidráulico de la Habana tiene entre sus obras el Canal Aguas Claras, el cual forma parte del Sistema Hidráulico del mismo nombre integrado por: Presa - Canal trasvase - Embalse Regulador, ubicado en el Municipio de Bejucal en la provincia Habana.

La presa posee una capacidad máxima de embalse de 12.56 millones de m<sup>3</sup> que son conducidos por dicho canal a razón de un Gasto Máximo igual a 1.0 m<sup>3</sup>/s , con el objetivo de utilizar sus aguas para el riego de diferentes cultivos en la Empresa de Cultivos Varios 19 de Abril del Municipio Quivicán.

La proyección y construcción de este Sistema respondía a cumplimentar la demanda de agua solicitada por el MINAGRI el que había alcanzado un buen desarrollo en las técnicas de riego .



*Embalse Aguas Claras*

Como explicamos anteriormente la otra parte de este Conjunto Hidráulico la constituye el Canal del mismo nombre del Embalse, que es donde esta creada la Comunidad de Usuarios.

## **CARACTERÍSTICAS HIDRAULICAS DEL CANAL AGUAS CLARAS**

UBICACIÓN: Municipio Bejucal

SECCION: Trapecial

REVESTIMIENTO: Losas prefabricadas

LONGITUD SOTERRADA = 2.89 Km.

LONGITUD CANAL ABIERTO = 2.69 Km.

GASTO DE CONDUCCION = 1.0 m<sup>3</sup>/s.

ESTRUCTURAS DE CRUCE = 4 sifones

ESTRUCTURAS DE PROTECCION = 2 desagües de fondo

OBRAS HIDROMETRICAS = 2 secciones calibradas

HIDROMEKANISMOS = 1 compuerta plana en EST.0+0.00 (en la presa)

## ANTECEDENTES

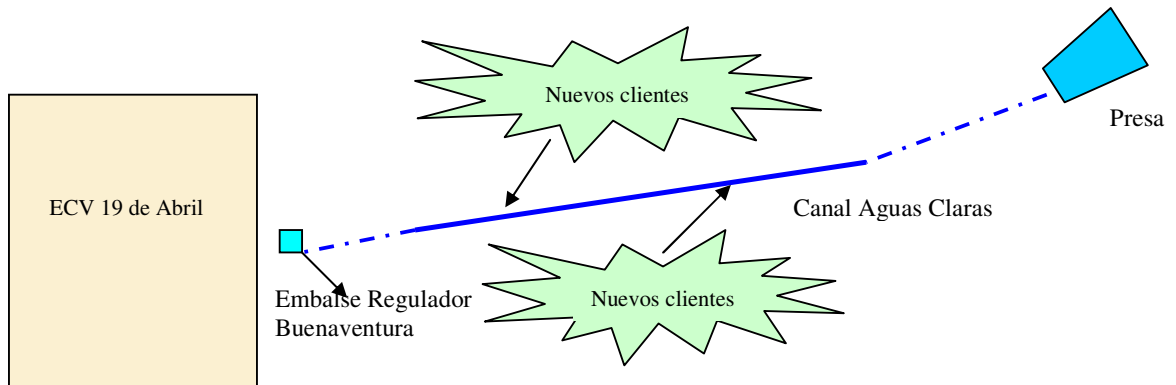
Desde su construcción a finales de los años 70 esta obra garantiza la demanda de agua solicitada por el MINAGRI en la zona, contribuyendo así al incremento de la producción de viandas y hortalizas, que no solo abastece a la Provincia sino también a parte de la Ciudad de la Habana.

A principios de los años 90 nuestro país se encontraba inmerso en el llamado proceso del Período Especial, el nos llevo a buscar medidas alternativas para la producción de alimentos.

Por este motivo comienzan a incorporarse al canal una serie de clientes que mediante la construcción de obras ilegales ("sifones"), se conectaban a la obra con el propósito de regar sus áreas de siembra, ubicadas cercanas a la misma. Dentro de estos se encontraban campesinos de la CSS. Niceto Pérez, asociados de la CPA. Romarico Cordero y productores de la UBPC Jorge Gaspar García Gallo, todos pertenecientes al MINAZ y con contratos de producción bien definidos, los que además de mantener su agricultura cañera habían fomentado numerosas áreas de autoconsumo.

Como es de suponer esta situación altero el régimen de explotación de la obra provocando irregularidades en la operación de la misma.

## ESQUEMA LINEAL SISTEMA HIDRAULICO AGUAS CLARAS



## DEFICIENCIAS EN LA EXPLOTACION

Los nuevos clientes se habían conectado a ambas márgenes del canal convirtiendo el mismo en una fuente de entrega, provocando serias dificultades en el cumplimiento del Plan de Uso de Agua durante años dentro de las cuales podemos mencionar:

- Eficiencia del canal disminuida de un 95% a un 60%.
- Perdidas de agua evaluadas en 2 millones de m<sup>3</sup> al año, (volúmenes que quedaban en manos de las entidades ilegales), ya que las entregas de agua no llegaban al cliente principal y oficialmente contratado con la Empresa.

- Imprecisiones en la medición del punto hidrométrico debido al remanso creado en la curva superficial del agua en el canal, lo que incrementaba los niveles registrados en la sección de escalas por los tranques y sifones rusticos contruidos ilegalmente.
- Afectaciones en el mantenimiento de la obra debido a las perforaciones realizadas en el plato y taludes del mismo.
- Mal empleo de recursos materiales y humanos (agresiones personales al jefe de las obra).
- Mal manejo del recurso hídrico.



*Sifón Rustico construido por los clientes, obsérvese las perforaciones en el talud del canal*

Durante años se efectuaron un sin numero de reuniones entre las partes implicadas (INRH, MINAGRI, MINAZ), tomándose diferentes decisiones que no lograron solucionar el problema, y no es hasta inicios del 2007 que se imponen un grupo de condicionantes para mejorar y organizar la explotación de la obra, siendo entonces cuando nos damos a la tarea de proponer la creación de una Comunidad de Usuarios de Agua, la cual tendría la responsabilidad de lograr un uso eficiente y racional del agua.

### **CONDICIONANTES**

- 1-Contratar las nuevas unidades usuarias con el Departamento Comercial del la Empresa de Aprovechamiento Hidráulico de la Habana.
- 2-Entregar un gasto máximo de 200l/s a los nuevos clientes.
- 3-Construir 5 obras de entrega con sus respectivas soluciones hidrométricas.
- 4-Control decenal y mensual del Plan de Uso de Agua.
- 5-Sellado de las tomas de agua existentes en el fondo del canal.
- 6-Rediseñar un nuevo Proyecto de Explotación del canal.

## **OBJETIVOS DE LAS COMUNIDADES DE USUARIOS**

- Contribuir con sus opiniones y análisis al perfeccionamiento de la gestión integrada del agua.
- Analizar y dar recomendaciones relativas al fortalecimiento de la planificación del uso del agua.
- Recibir información detallada por parte de la delegación de recursos hidráulicos, sobre el plan de uso de agua
- Servir de espacio dentro del proceso de aprobación del plan de uso de agua, para la presentación de la demanda de todos los miembros de la comunidad propiciando el análisis conjunto.
- Promover, según las responsabilidades que correspondan, la utilización y mantenimiento de la infraestructura hidráulica como tomas de agua, canales, obras hidrométricas que permitan la operación óptima de la explotación.
- Promover el desarrollo de programas de mejoramiento y modernización del riego.
- Analizar y dar opiniones sobre el desarrollo de nuevas inversiones en la infraestructura hidráulica.
- Cooperar en el desarrollo de programas de seguridad y protección de la obra
- Elaborar recomendaciones sobre la aplicación de medidas para mitigar situaciones extremas relacionadas con la sequía e inundaciones.
- Evaluar de conjunto y propiciar las negociaciones que contribuyan a dirimir posibles conflictos relacionados con el uso de las aguas.

POR TANTO PROPONEMOS CONSTITUIR LA COMUNIDAD DE USUARIOS AGUAS CLARAS COMO ACUERDO No 19 /07 DEL CONSEJO DE CUENCA ARIGUANABO CUYA JUNTA DIRECTIVA QUEDARA CONSTITUIDA POR:

### **JUNTA DIRECTIVA DE LA COMUNIDAD DE USUARIOS AGUAS CLARAS**

**COORDINADOR** : JEFE DEL CANAL

**VICE COORDINADOR**: REPRESENTANTE MINAGRI  
REPRESENTANTE MINAZ

**SECRETARIO**: COMERCIAL UEB OESTE

**MIEMBROS EFECTIVOS**: ECV 19 de ARBIL( 8 ENTIDADES)

CPA ROMARICO CORDERO

CCS NICETO PEREZ(11 CAMPESINOS)

UBPC JORGE GASPARD GARCIA GALLO

TOTAL DE MIEMBROS = 21

su organo principal es la asamblea la que se reúne cada 4 meses , tomara las decisiones por conceso o en caso necesario por mayoría simple y su periodo de mandato sera por un año sin prórroga ,como indica el documento

## **ORGANIGRAMA DE LA COMUNIDAD DE USUARIOS “AGUAS CLARAS”**

**CORDINADOR**: -----Jefe de la Obra

**VICE COORDINADOR: -----Jefe de Riego ECV 19de Abril (MINAGRI)**  
**SECRETARIO: -----Comercial E.A.H.Habana.**  
**MIEMBROS EFECTIVOS-----**