

# Proyecto AQUAMAC

05/MAC/4,3/C5



**El agua en Icod de Los Vinos. Isla de Tenerife**

**OBJETIVO 1:**

**Reforzar mecanismos de divulgación y disponibilidad de información a la ciudadanía**

**Entidad responsable: ICODEMSA**

**Fecha realización: Enero 2007**

## **1. - INTRODUCCION**

ICODEMSA, es una empresa de carácter público cuyo capital social pertenece en su totalidad al Ayuntamiento de Icod de los Vinos que apostó desde un primer momento por la gestión de los servicios municipales a través de empresas públicas. En el sector de la gestión del ciclo integral del agua es una empresa joven con tan sólo cuatro años de experiencia.

En estos años el trabajo realizado ha ido encaminado a la incorporación tanto a la red como en los depósitos, así como la implantación de los equipos y técnicas más modernas del mercado, y que creemos mejor se adaptan a nuestra geografía, han supuesto un salto cualitativo del servicio de aguas que ha calado hondo en nuestros vecinos. Así, en una encuesta del año 2.002 realizada por el Taller de Empleo la Casa del Agua sobre un total de 2.199 encuestas, a la pregunta: ¿cómo considera usted el servicio de abastecimiento de agua en Icod de los Vinos? Los resultados fueron: 4% muy bueno, 68% bueno, 18% regular, 3% malo, 7% muy malo

## **2.-ANTECEDENTES**

Icod de los Vinos es una ciudad de 95.90 Km<sup>2</sup>, lo cual supone el 4.71 % del total de la superficie de la isla, fue fundada en el año 1501 y su casco antiguo está formado por un conjunto de casa señoriales, antiguos palacetes, templos y conventos. La ciudad comenzó a edificarse en la parte oriental del municipio, debido a la cercanía de los nacientes de agua al Barranco de Caforiño. Con el tiempo, se creó un importante casco urbano en un municipio donde los barrios estaban dispersos y que hoy se han ido uniendo formando la ciudad de Icod de los Vinos. Fueron famosos en la antigüedad sus vinos, debido a la cual la ciudad adquirió su apellido.

La actividad económica principal hasta los años 70 y que aun, aunque en menor medida, perdura es la agricultura siendo los cultivos predominantes la platanera y la vid, en las zonas bajas y de medianía, y los policultivos de secano: papas, cereales, legumbres y frutales en las zonas altas.

En nuestros días la actividad principal la encontramos en el sector servicios sobre todo en el comercio, y todo ello bajo la figura incuestionable del Drago Milenario símbolo de la ciudad.

La primera referencia al agua en la ciudad, data del siglo XV es lo que se conocía como las aguas del heredamiento las cuales el Conquistador Fernández de Lugo distribuía entre sus señores al objeto de ser cultivadas tierras dotándolas de agua para su riego.

El asentamiento de monasterios franciscanos y agustinos durante el siglo XVII y el establecimiento de convenios con los mismos, unido al incremento de población y la necesidad ante la posibilidad de epidemias y enfermedades, obligó al establecimiento de canales que transportaran el agua desde los nacientes hasta abrevaderos y fuentes públicas destinadas al suministro del ganado y de la población.

La distribución de tierras y nacientes entre la población durante los siglos XVIII, XIX y XX hasta la década de los 30, originó la aparición de los “aguatenientes”, especuladores de aguas, los cuales eran propietarios de acciones de galerías y pozos, y de los sobrantes de las fuentes

públicas que usaban en beneficio propio y en perjuicio de la mayoría de la población, que sólo podía surtirse de agua accediendo a las fuentes públicas en la mayoría de los casos.

Es en el año 1964 cuando la Dirección General de Obras Públicas encarga al Servicio Hidráulico de Santa Cruz de Tenerife la redacción del primer proyecto de red de abastecimiento de agua a Icod de los Vinos. El mismo fue redactado por el Ingeniero Don Ricardo Sánchez García y aprobado el 28 de Noviembre de 1967, siendo su adjudicación en 1968 a la empresa Toran y Compañía S.L. El proyecto se diseña para una población de 27.868 habitantes (censo de 1965) y estima un crecimiento del 1.5% anual, de lo que resulta una población para el año 1985 de 38.000 habitantes que se agrupaban en tres zonas:

Alta: 350 a 550 mts con 8.025 Habitantes

Media: 175 a 350 mts con 21.625 Habitantes

Baja: 0-175 mts con 5.600 Habitantes.

Las dotaciones otorgadas eran de 250 l/h/día para el casco y Playa San Marcos y 150 para el resto.

El proyecto consistía en la construcción de tres depósitos denominados:

⇒ Depósito 1 con capacidad para 1300 m<sup>3</sup>.

⇒ Depósito 2 con capacidad para 6.200 m<sup>2</sup>

⇒ Depósito de Las Granaderas con capacidad para 600 m<sup>3</sup>.

Los depósitos se diseñaron con tres conducciones, una desde la toma de agua de abasto hasta el depósito 1 con caudal de 102.8 l/s, otra desde el depósito 1 al depósito 2 con un caudal de 86 l/s y otra desde el depósito 2 hasta el depósito auxiliar de las granaderas. Las tuberías son de fibrocemento con diámetro de cálculo entre 200 y 400 mm y presiones de trabajo entre 5 y 10 atm.

Llega así a la década de los 70 en la que explosión demográfica, unida al boom turístico que se produce en la Isla y la concienciación en la mejora de las condiciones de salud generales de la población junto a la garantía sanitaria que debe darse en el consumo de agua conlleva a la instalación acelerada de las redes de suministro de agua a domicilio, siendo la empresa Tomac, la ejecutora del primer proyecto de red primaria para Icod de los Vinos, realizado por el Servicio de Hidráulica. Las redes en barrios fueron acometidas por parte de los propios vecinos con la ayuda material del Ayuntamiento, de forma acelerada y sin un proyecto técnico adecuado que preverá futuras actuaciones, atendiendo sólo a la necesidad de cubrir las demandas que en esos momentos se planteaban por los vecinos. Esto a la larga, ha supuesto importantes problemas en cuanto al dimensionamiento de la red se refiere.

Actualmente la población del municipio es cercana a los 23.000 habitantes, siendo la explicación de la menor población que la esperada, en los criterios censales utilizados que fueron modificados a finales de los 70.

El servicio dispone en estos momentos de 10 depósitos de distribución y 4 depósitos auxiliares con capacidad de abastecimiento de 25.514 m<sup>3</sup>, siendo la longitud de la red de

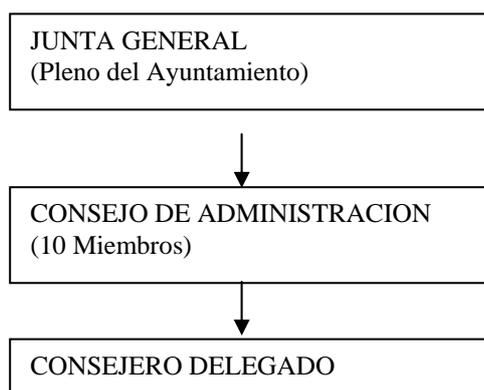
28,22 Km y unas presiones de trabajo que oscilan entre 5 y 30 atm. Los materiales que componen la red son fibrocemento, Fundación dúctil, Acero galvanizado y Polietileno.

### **3. – ICODEMSA: LA EMPRESA MUNICIPAL**

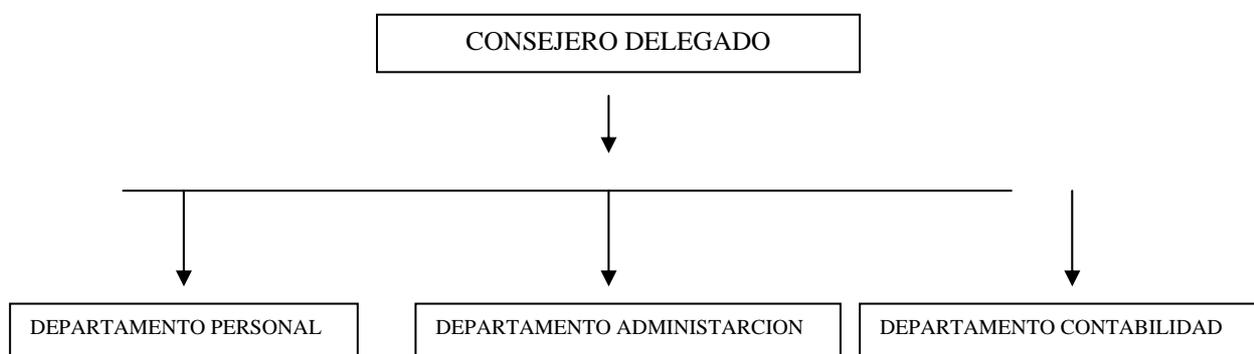
El Ayuntamiento de Icod de los Vinos, ante la dinámica de los problemas que se venían planteando, y con el fin de perseguir sus objetivos de prestar al ciudadano una mayor eficacia y un mejor servicio, toma el acuerdo de crear una empresa que con autonomía de gestión suficiente, gestionara una serie de servicios y que los mismos pudieran acometerse con mayor rigor y agilidad.

Así, el 29 de Abril de 1997, se crea Icod Empresa Municipal S.A., de carácter mercantil con un capital social en la actualidad de 42.461 Euros y a la cual se le asigna en el año 2.000, el Servicio de Abastecimiento de Agua Potable.

#### **3.1. - ORGANOS DE REPRESENTACION.**

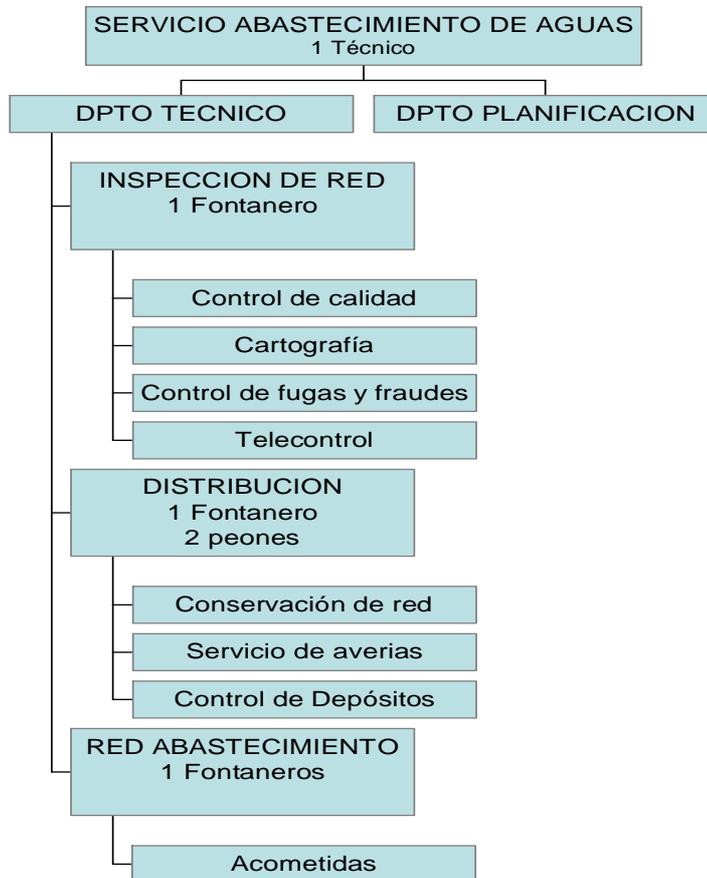


#### **3.2. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA.**

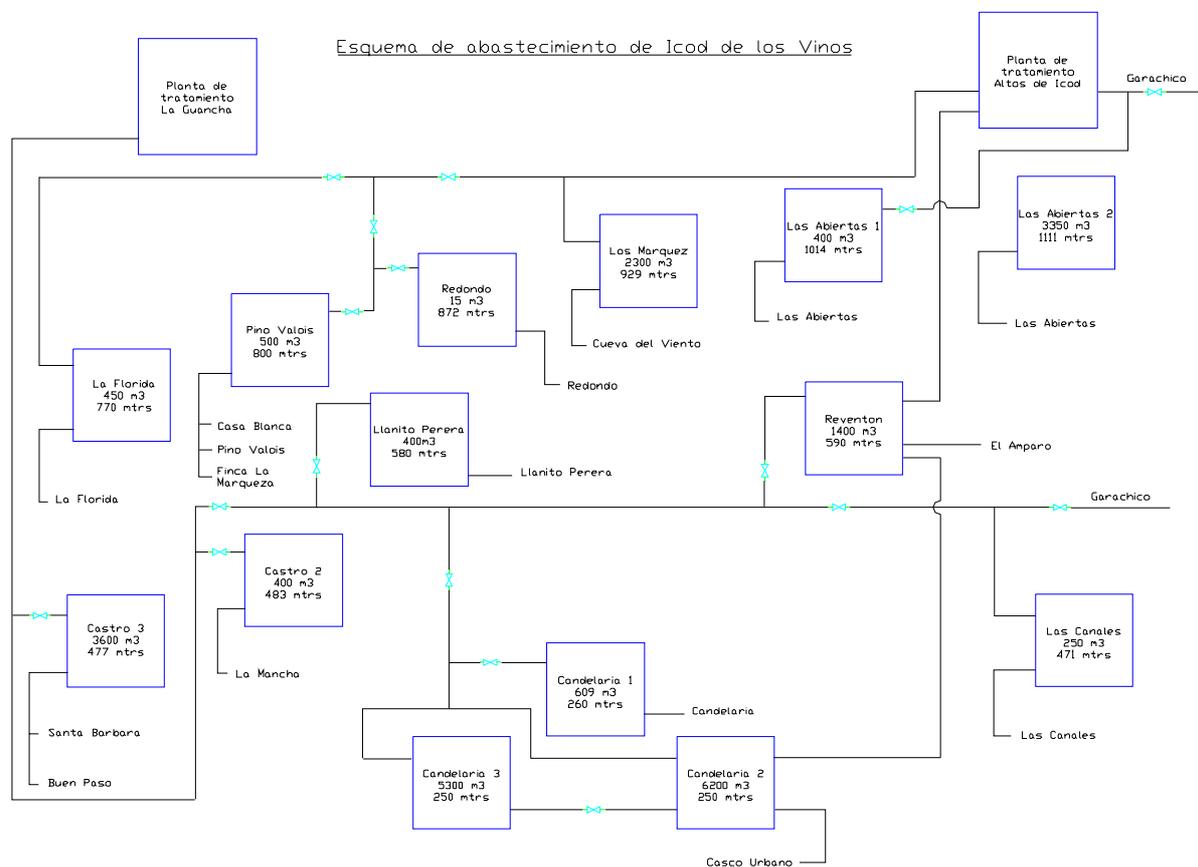


### **4. ESTRUCTURA DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS**

PERSONAL ASIGNADO: 1 Técnico, 3 Fontaneros, 2 Ayudantes, 3 Lectores



## 5. ESQUEMA DE LA RED DE ABASTECIMIENTO.



## 6. - DATOS DE GESTION

Durante el año 2.000 se incorporó el servicio de cartografía y cálculo matemático de la red en colaboración con el Consejo Insular de Aguas, estando en la actualidad en proceso de actualización, la telegestión de los depósitos y los sistemas de detección de fugas (permalogs, sistema semipermanente de detección de fuga, correlador y geofono). La inversión en equipos de control de redes ha sido en este período de 120.783,76 euros.

Durante estos cuatro años la evolución del número de abonados respecto a los datos de población ha sido:

AÑO	HABITANTES	ABONADOS	%	INCREMENTO
2000	19.997	8.548	42.78	-----
2001	21.748	9.000	41.38	5.28
2002	21.803	9.261	42.47	2.90
2003	23.000	9.485	41.21	2.41
2004		9.815		
2006		10.004		

---

La evolución de la compra de agua en función del número de abonados:

<u>AÑO</u>	<u>VOLUMEN</u>	<u>ABONADOS</u>
2000	2.256.000 m	8.548
2001	2.304.000 m	9.000
2002	2.160.000 m	9.261

Como se observa del análisis de ambos cuadros se ha mantenido la compra de agua pese al aumento del número de abonado lo que ha permitido un ahorro importante de costes bajo la premisa de una mayor eficiencia del servicio.

Hemos de tener en cuenta que nuestra ciudad no posee grandes industrias, ni instalaciones de gran consumo ciñéndose más a los consumidores domésticos, pequeñas industrias y comercios.

De otra parte, hacer mención que Icodemsa está dotada con la tecnología en sistemas de control de redes de abastecimiento existente en el mercado:

- ❑ Sistema cartográfico de la red de abastecimiento
- ❑ Equipo de telegestión de depósitos de abastecimiento
- ❑ Equipos de detección de fugas en red. (Sistemas semipermanente de detección de Fugas, Correlador, Geofono y Sistema de control de consumos).