



Hariel Institution - Matrix AG

Department Environment Protection > Water

Project: Lambaré - Paraguay

City
in
alert
and
Need
of
help

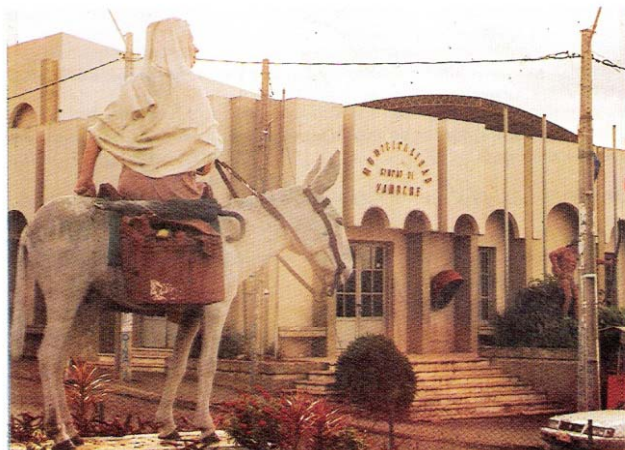


DINAMICA Y EVOLUCION

PUBLICACION MENSUAL DE



Consorcio de Obras Sanitarias



Año I - Nº 1

Lambaré - 1997

Espacio Reservado

LAMBARE

PRIMERA PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS CLOACALES
TOTALMENTE MECANIZADA EN EL PARAGUAY



Vista General de la Planta de Tratamiento



En plena etapa de tratamiento de los "Residuos Cloacales"



Vista de la Sala de Bombas, desde donde se envían los residuos a la parte superior de la Planta para el inicio del "Proceso de Tratamiento"

La verdad pudo más. La mentira y la manipulación quedaron por el camino y aunque ya forman parte de la historia, al igual que sus protagonistas, serán como tristes recuerdos para los Lambareños, porque estos, con sus métodos y formas de actuar, fueron los responsables de intentar impedir la ejecución de una obra de interés social, tratando de convertirla en un botín electoral y sectorial, para satisfacer apetencias personales, y de estos sectores políticos que nada tenían que ver con la realización de un proyecto abarcante, participativo y de bien común.

Valga la introducción para decir con orgullo que en la ciudad de Lambaré ya está funcionando en forma experimental y óptimo resultado la primera Planta de Tratamiento de la futura moderna Red de Alcantarillado Sanitario de la Ciudad, en plena construcción. Con ella termina la primera y quizá más importante etapa del desafío que emprendan la Municipalidad de Lambaré y la empresa constructora de capital privado netamente Nacional, Consorcio de Obras Sanitarias, quienes sorteando enormes dificultades de toda índole empiezan a saldar la deuda con la ciudadanía, tras más de un año de retraso de los trabajos, por causas ajenas a la voluntad de ambas partes y de los de futuros usuarios.

El funcionamiento de la Planta de Tratamiento de la tecnología KROFTA, de procedencia suiza, construida en Austria, es producto del esfuerzo y del interés de varios sectores de la población Lambareña, incluso de quienes ocasionalmente se opusieron a la obra por razones bien entendidas, como ser el costo de la misma. Y como primer resultado a favor de la gente, Lambaré, con legítimo orgullo, pasará a enfrentar eficazmente la contaminación ambiental y a ejercer una influencia sobre el medio ambiente, para hacerla más respirable y saludable, con una Planta de Tratamiento de primer nivel, única en el país.

La Planta de Tratamiento entrará en funcionamiento oficial luego de terminada la etapa de prueba de las máquinas y una vez inaugurada por el presidente de la República, JUAN CARLOS WASMOSY. La Municipalidad de Lambaré y el Consorcio de Obras Sanitarias instan a la ciudadanía a pasar por la Planta de Tratamiento para interiorizarse de su sistema de funcionamiento y de los óptimos resultados que está dando su fase experimental, con las explicaciones que han de dar a los interesados los técnicos de la empresa constructora.

Finalmente, la empresa constructora felicita a la Municipalidad de Lambaré y a la ciudadanía por la decisión tomada de construir la Red Cloacal en la ciudad y poner fin así a la contaminación y por anteponer la salud de los hijos a otros intereses y prioridades.

C.O.S.
Consorcio de Obras Sanitarias
Telef. 901830/833

KROFTA S.A.
Via Barofio 6 CH 6900
Lugano/Switzerland
Telef. 091-9238586

MUNICIPALIDAD
DE LAMBARÉ

Quotation for the second Treatment Plant



KROFTA S.A.
via Baroffio 6
CH-6900 LUGANO/Switzerland
Tel. (091) 923 85 86
Fax (091) 923 71 91
Internet (E-Mail): krofta@diel.eunet.ch
NO. IVA 359 582

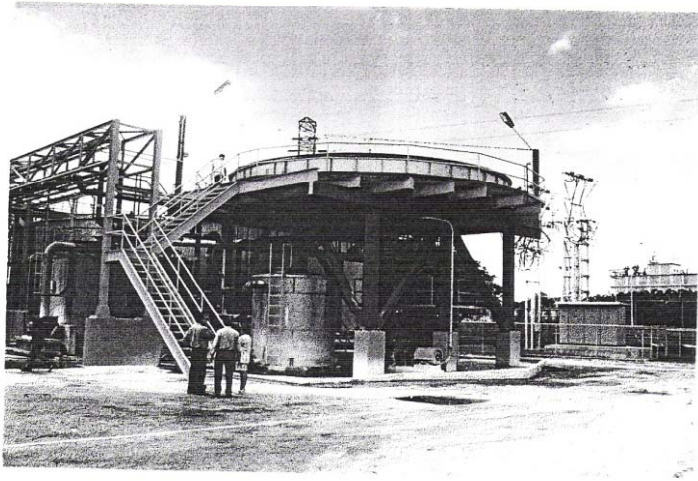
COTIZACIÓN 2257/96

para

PROYECTO LAMBARÉ, PTAR 2 PARAGUAY

para un

KROFTA SUPERCELL SPC - 55



ENGINEERING - INSTALLATIONS - MACHINERY

U.K. MOLD DEUTSCHLAND ÖSTERREICH ITALIA ESPAÑA BRASIL MEXICO TAIWAN KOREA
Yokun Avenue CLWYD CH7 1NJ Zippelstrasse 10 Obergäu 301 via Primaticcio 168 15, Allee des Gingkos Rua Adelio Correa C. Bugambilias 1208-4 Yung Chen Road, Yung Ho Taipei 234 R.O.C. 51 Kyonam-110 Seoul



Consorcio de Obras Sanitarias S.A.

Lambaré, 25 de noviembre de 2002

Señora
Regina Hochmuth
Presidenta de la Fundación Ariel - The Sun of Life (Sol de Vida)
Tte. Héctor Vera 2335
Asunción - Paraguay.

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted a fin de comunicarle que el proyecto del Sistema de Alcantarillado Sanitario de la Ciudad de Lambaré, cuya concesión para la Financiación, Elaboración del Proyecto Ejecutivo, Construcción, Administración y Operación nos fuera otorgado por la Municipalidad de Lambaré según el Contrato 06/96 de fecha 23 de Abril de 1996 e inscripto en el registro de prestadores del servicio de agua potable y alcantarillado con el n° 90 sería fondeado por vuestra Fundación Ariel - The Sun of Life (Sol de Vida).

A la espera de tener una respuesta favorable aprovechamos la oportunidad para hacerle llegar nuestros más respetuosos saludos.

Atentamente.

Dr. Jorge Galiano
Presidente

Oficina en Asunción: Independencia Nacional n° 828;
Oficina en Lambaré: Bernardino Caballero esq. Pilar:

Tel: 448-061, 448-062
Tel: 901-830, 901-833

The City of Lambaré and the actual situation



Lambaré is the first City in Paraguay which has been given in private hands through a public licitation to take over the work of the sanitation of the public Water Situation. This process with all legal documents including the project size are inside a book of around 600 pages. The population of that city is 130.000 people and 1997 the work started with a national credit line.

The project consists in canalization system in all streets and the connection of all houses too the system with 5 different Waster water treatment Plants on the 5 most strategic points of the city.

The first plant has been installed and is running fine till today perfect, but in the year 98 the 5 biggeast Banks crashed down and so the credit line got cut ooff. Till today, 6 years later there was no possibility to find a financing replacement, because the cash flow of paraguayan Cities is claculated on 20 to 30 years for the payment capacity of the population and nobody is interested in that kind of credit nowadays.

The enterprise is running on the border of existence and the work is 90% stuck. The only way to finsih that project for the good of all people is to get the money through our Foundation with its Water Department getting non refundable funds to help the situation And to restart that wonderful work

To finsih that project we need 30 Million USD

In the annex you find the newspaper from the inauguration of the first Municipal Waste Water treatment Plant in Paraguay and it is worthy to help the Waters to mantain people healthy

Further there is a booklet the enterprise gave out to inform the population

If there is an interest to help , all legal documents can be controlled in Asuncion. There is no CD about the project and we sent already twice the big book to international institutions and never got it back

The owner of the enterprise are close to the ruin for they guaranteed with their properties and those are no corrupt, but transparent and good people, so the help would show to the Government that a project can be finished without that kind of compartment too. That enterprise will also be under the bulders of the Lake project

Information: Regina Hochmuth / President

Project Lambaré COS



CONSORCIO DE OBRAS SANITARIAS (C.O.S.)

LOS INICIOS

En la Municipalidad de Lambaré, existió desde hace largo tiempo, el deseo de dotar a la ciudad del sistema de alcantarillado cloacal, y para concretar tal aspiración, se iniciaron los trámites de rigor con la solicitud al organismo CORPOSANA. Dicha institución resuelve contestar que la realización de este emprendimiento podía llevarse a cabo, en no menos de siete (7) años, pero en cambio, y a modo de contestación; autorizaron a la comuna, en entera libertad, gestionar por otro medio la realización del Alcantarillado Sanitario. A raíz de lo resuelto por CORPOSANA la Municipalidad de Lambaré solicitó el estudio y la realización del ante-proyecto y posibilidad de encarar esta obra. Estudio que fue realizado por técnicos especializados.

El paso siguiente fue el llamado a licitación Nacional e Internacional obteniéndose una activa colaboración de los Señores Embajadores en algunos Países, quienes interesaron a no pocas firmas extranjeras, las que compraron los pliegos de bases y condiciones del emprendimiento.

Condiciones que entre otras cosas fueron ofertados en la Licitación:

- a) Control de aspectos legales y el dictámen de las ofertas presentadas, por parte de la Contraloría General de la República, tal como ocurrió.
- b) Construcción y total montaje de un (1) puesto sanitario de Primeros Auxilios con una (1) ambulancia totalmente equipada.
- c) La instalación de una (1) vaca mecánica para la gratuita distribución de leche en escuelas y colegios.
- d) La Compra de 2.000 (dos mil) volúmenes de libros sociales, históricos, geográficos y políticos etc. para ser ubicados en la biblioteca Municipal.

LA REALIDAD DEL CONSORCIO DE OBRAS SANITARIAS(C.O.S.)

Vivimos en los umbrales del 3er. milenio, con una variedad de interpretaciones acerca de la ética por parte de los hombres de empresa.

Algo que no ha variado sustancialmente a través de los tiempos.

Existen indeclinables principios que impulsan al profesional, a brindar la mejor de sus intenciones y su mejor saber, como un justo tributo a quienes dan sus recursos para sustentar a la eficacia. También existen y existieron criterios basados únicamente en el provecho personal.

Gratifica comprobar que en nuestros días se dan signos elocuentes de sanos principios, advertibles en obras que premian al mentor, con la aprobación de quienes las contemplan. Obras de profesionales con clara noción de la ética, para los cuales la honorabilidad es un concepto no negociable.

La realidad del C.O.S. es muy nítida, y pretende mayor transparencia aún, de allí esta serie de publicaciones que evidencian el respeto a los derechos de los usuarios de nuestras obras, a ser informados.

La contratación de profesionales del mayor prestigio en nuestro medio e internacionalmente, pondrán a prueba la capacidad técnica del Consorcio.

En Lambaré activaremos toda nuestra sorprendente capacidad de realización de obras de desagüe cloacal, y de montaje de plantas tratantes de última generación. Obviamente en el área de obras sanitarias, la ciudad ingresará, antes que ninguna otra, a los niveles tecnológicos del siglo XXI.

Luego vendrán otras ciudades y otras más, pero antes, es imperiosa una entrega total al "Capítulo Lambaré" para optar al éxito en este primer gran desafío.

Arquitecto Ignacio Alfredo Soler Blanc.
Presidente



Project Lambaré > Contamination



EL ENEMIGO N° 1 DE LA SALUD A SUPERAR CON EL C.O.S. CONTAMINACION

No es fácil comprender cómo las caudalosas aguas de un río, jamás quieto, puedan ser afectadas por niveles de contaminación producidos por el hombre, convirtiéndolas en un peligro muy grave para la salud del propio hombre.

Nuestro río Paraguay está contaminado. Micro-organismos de origen preferentemente fecal, han enfermado a las aguas que circundan las playas pretendidamente vacacionales. Cualquier argumento en contrario sería fácilmente destruido por responsables y objetivos estudios químicos.



Sin embargo la respuesta está en los incontables pozos ciegos que deberían erradicarse para una solución definitiva, que a la par nos impulse al necesario y demorado progreso.

Pero además, los muchísimos arroyos que desembocan en el río, son vehículos de desechos incluyendo los hospitalarios, los químicos, fabriles etc.

NUESTRO ACERCAMIENTO

El 7 de Agosto de 1996, en el domicilio del Sr. Luis Barboza, y en el Barrio Palomar, ante una asistencia de más de 40 vecinos de Lambaré, se iniciaba la 1ª de una larga serie de reuniones organizadas por la Gerencia de Marketing y Relaciones Comunitarias del Consorcio de Obras Sanitarias, en distintos barrios de la ciudad. En aquella reunión, y con la presencia del Gerente General de la empresa Sr. Enrique Soler, se brindaron precisiones sobre el gran emprendimiento del alcantarillado cloacal en toda la ciudad, así como de las plantas tratantes de aguas servidas con la más alta tecnología y capacidad de clarificación.

"La Salud comenzó a ganar una gran batalla". Este mensaje de algún modo, estuvo presente en las 50 reuniones, en distintos barrios propiciadas por el C.O.S. hasta la fecha.

En el trabajo específico de relaciones

comunitarias, nuestra meta es exponer el extraordinario significado de esta obra: hacer de Lambaré una ciudad limpia, sana y pionera en obras de esta naturaleza, que en la práctica constituyen una formidable fuente de trabajo, y un asombroso generador de la tan anhelada prosperidad.

Un resultado muy importante de estas reuniones, es la identificación del Consorcio con la comunidad lambaraña, la que decididamente apoyará a los emprendimientos, a través de los vecinos quienes expresa y entusiastamente manifestaron recibir el mensaje.

Quedan aún sectores por visitar, amigos que esperamos hacer. A todos ellos tenemos muy buenas realidades que explicarles, acerca de lo que en muy poco tiempo, será un legítimo orgullo de cada habitante de esta ciudad.



Project Lambaré > information



INFORME DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

Se construirán un total de trescientos veinte mil metros de colectores, es decir cañerías que irán por el medio de la calle y además efectuarán aproximadamente trescientos mil metros de cañerías de conexión domiciliaria.

Las plantas de tratamiento de aguas servidas estarán ubicadas sobre la cuenca del arroyo Sosa, la primera abarcará toda la zona de Palomar, San Rafael, Santo Domingo y Panambí Retá.

Se construirán cuatro plantas de tratamiento que estarán en la zona del barrio Felicidad, en las inmediaciones de la Municipalidad de Lambaré, Barrio Cerro Cora, otra en la zona de Itá Enramada y la última en la zona de Puerto Pabla.

Los caños a ser utilizados en esta obra serán de plásticos con una nueva tecnología contruídos con gran diámetro y dureza que reemplazarán a los caños de cemento y de hormigón armado.

Las plantas de tratamientos permitirán la recuperación de las aguas servidas a ser arrojadas nuevamente a los arroyos y ríos con un porcentaje altísimo en el nivel de limpieza que estaría oscilando cerca del noventa por ciento de pureza (90%).

En la actualidad estamos colocando diez mil cien metros de colectores, se construyeron ciento cuarenta y dos registros, se conectaron novecientos veinte ramales domiciliarios. Además la planta de tratamiento que está en su fase final y que se encuentra sobre la cuenca del arroyo Sosa, en Bruno Guggiari y San Rafael.

Se ha concluido la obra civil consistente en el desarenador, lechos de secado e instalación de bombeo, todos con muro de hormigón de veinte centímetros de espesor. Además de las columnas de hormigón armado para el soporte del tanque de la planta de tratamiento, todos estos trabajos estan siendo realizados bajo la dirección del Ing. Bernardino Valiente.

Los trabajos que se están realizando en el Barrio Santo Domingo se dividen en frentes que son:

- * **FRENTE A Y B:** Abarca desde la calle Tajá entre Vencedores del Chaco y Pedro de Mendoza. Trabajando treinta obreros siendo el encargado del frente el Ing. Eliodoro Marecos.
- * **FRENTE C Y E:** Abarca desde la calle Madre Eugenia Ravasco entre Camalote y Mandarina. trabajando treinta obreros siendo el encargado del frente, el Técnico de Obras Pedro Centurión
- * **FRENTE F:** Abarca desde la calle Nazareno entre Corochiré y Asunción. Trabajando treinta obreros siendo el encargado del frente el Topógrafo José Fleitas.

Todos los frentes son supervisados por el Ing. Bernardino Valiente, además, fiscalizados por el Ing. Juan Carlos Bóveda. (Fiscal nombrado por la Municipalidad de Lambaré).

UNA CIUDAD SANA CON GENTE SANA

Nuestra Gente

Está dispersa en la geografía de Lambaré. Los ingenieros integran el directorio, grupos de cálculos, proyectos y ejecución. "Dinámica y Evolución" los irá presentando con sus densos curriculums. Unidos al obrero especializado, extienden la RED RIB-LOC, nueva generación de tuberías flexibles a partir del PVC, capaz de soportar en las zanjas y en el tiempo, mucho más presión que las ya anacrónicas versiones rígidas. (caños de hormigón).

Con estos nuevos materiales de amplia difusión mundial, la economía y la seguridad son dos ventajas incontestables.



Work execution



PERFILES DE LA LICITACION Y CUMPLIMIENTOS

Realizada la invitación por la Municipalidad de Lambaré se presentaron tres grupos empresariales nacionales, entre ellos el Consorcio de Obras Sanitarias (C.O.S.), quedando en este primer llamado la licitación desierta por no cumplirse las exigencias requeridas en el pliego. Ante tal hecho la Municipalidad efectuó un segundo llamado presentándose en dicha ocasión únicamente el Consorcio de Obras Sanitarias (C.O.S.), que fue el que mantuvo la más baja oferta y el que daba mejor cumplimiento con los pliegos de base y condiciones impuestos en la licitación.

Esto fue decisivo para que la Municipalidad de Lambaré, promulgue la resolución N° 1511/96 que fue fechado el 17 de abril del año referido, en cuyo considerando puede leerse en parte que, tras haberse dado cumplimiento estricto a las leyes, decretos, y disposiciones legales que gobiernan tan importante contratación y en base a la nota de la Contraloría General de la República (C.G.R.) N° 1537/96, aceptandose la oferta del Consorcio de Obras Sanitarias (C.O.S.), a quién se adjudica la obra y la concesión del sistema del alcantarillado de Lambaré por espacio de 25 años.

Nota: la ejecución de este emprendimiento llevará aproximadamente 5 años para la terminación de la obra en toda la Ciudad de Lambaré. Durante este tiempo el Consorcio de Obras Sanitarias (C.O.S.) se encargará de estar permanentemente con los vecinos para solucionar cualquier imprevisto resultante de la obra en sí.



NUESTRO TRABAJO

El C.O.S. como cualquier entidad humana, o como todo factor sujeto a los cambios que trae el tiempo, al incursionar en lo que llama: "territorio del futuro" dado el singular salto de progreso que supone la obra que está en Lambaré, acepta las reglas de la Evolución. Más que un enunciado, todo un compromiso de contribuir por una Ciudad Sana, con modernos sistemas de salubridad, y la más nueva edición tecnológica en plantas de tratamientos de aguas.

Todo esto tendrá real y extraordinaria significación, con la confianza que pueda brindar la ciudadanía de Lambaré hacia una Gente Sana, altamente calificada y con capacidad para manejar las herramientas que serán usuales solo en un tiempo que aún debe llegar.



Lambaré Treatment Plant functioning



DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTOS

La solución surgió de pronto para los lambareños quienes sin embargo no conocían de los largos trámites, incluidas las licitaciones nacionales e internacionales, que determinaron la responsabilidad del Consorcio de Obras Sanitarias. C.O.S., de convertir a Lambaré en una ciudad, sana, limpia y moderna afectando, paralelamente, de un modo positivo a una muy antigua cultura de vida que debemos superar.

EL C.O.S., adjudicado para la financiación, elaboración, operación y administración del sistema de aguas servidas, con una asombrosa capacidad de purificación, superior incluso a la marca exigida por la Municipalidad, precisa, además de su tecnología de avanzada a nivel mundial, de la cabal comprensión del ciudadano lambareño de que estamos ante una obra que nos cambiará en muchos sentidos... para bien.



FUNCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO

SPC -27

Constituyen la versión más compacta de estas maquinarias de "Clarificación de agua. Su singular eficiencia está dada por su revolucionario sistema de "Velocidad de agua cero" que supone el encuentro de las aguas no clarificadas con los lodos flotantes en la sección giratoria central, moviéndose ambos elementos, en sentido contrario, de ahí que el encuentro determine un estado de inmovilidad, y es en este momento cuando se dan los procesos de decantación y flotación. Una enorme cuchara espiral recoge la materia flotante para su posterior reciclaje o eliminación.

En cuanto a las aguas a tratar o de recirculación, son sometidas de 5,5 a 6,5 Bar de presurización e ingresadas al tubo de dilución de aire en forma tangencial, lo que le da un movimiento giratorio que facilita el contacto con el aire a presión..

Es importante apuntar el hecho de que todas las secciones de la SPC 27 que entran en contacto con el agua, están fabricadas con acero inoxidable. Pero mucho más importante es su capacidad certificada de lograr el más alto nivel de clarificación con el menor tiempo utilizado.



Rebose de agua clarificada/lodo flotado.

Curriculum technology Regina Hochmuth



Engeneering Lambaré> Treatment Plants



Construction of the Base: Treatment Plants



Map of Lambaré ; 5 Treatment Plants



Controlling the Construction Work in Lambaré



Demontable Treatment Plants



The heart of the Treatment Plants





Conclusion

The Human Right of Clean Waters



This project is partially done 2000 and has to be re-estimated for the rest of realization

- Waste Water Recycling is necessary to keep the environment healthy
 - The City of Lambare needs financial help to finish the work
 - All efforts to get a new credit line failed
 - The Work has been slowed down to a minimum of activity
 - The first installed Treatment Plant is working with excellent results
- There are 4 more treatment Plants to install as well as the biggest part of canalization
 - The Project has Governmental Approval with all legal Documentation
 - The project can be finalized through the Foundation and international help

COS needs an amount of 50.000.000 USD (fifty million) to finalize the construction and installations

