



# Aguas de La Habana

ISSN 2218-7642





# MAS XXI?

IX CONFERENCIA CIENTIFICA  
INTERNACIONAL MEDIO AMBIENTE SIGLO XXI

Del 24 al 27 de noviembre de 2015

El Comité organizador otorga el presente:

## RECONOCIMIENTO A:

*Empresa Aguas de La Habana*

*Por su apoyo incondicional a las actividades desarrolladas durante la conferencia*

Dado en la Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, Cuba, a los 27 días del mes de noviembre de 2015.

EDITORIAL  
**Feijoo**

ISBN: 978-959-312-031-9




*Mollo*

Dr. -Ing. Dr. h. c. Norge Isaías Cuello Machado  
Presidente del Comité Organizador

## SUMARIO



- 2 **Día del Trabajador Hidráulico.**
- 3 **XII Congreso Internacional de Ingeniería Hidráulica.**
- 5 **ANIR.**
- 6 **Desarrollo de Competencias profesionales.**
- 8 **I Taller Nacional de Acueductos.**
- 10 **Acciones de la Defensa.**
- 11 **Rehabilitación en La Habana.**
- 12 **Jornada Nacional de Seguridad y Salud en el trabajo.**
- 14 **Propaganda como Variable de la Comunicación.**
- 15 **Programa de lucha contra el Cáncer**
- 16 **Graduación de nivel medio en Hidráulica.**
- 21 **Sistema de Gestión de Calidad.**
- 22 **GIS al servicio de la Empresa.**
- 25   
**Asamblea de Balance PCC 2015.**
- 27 **Roberto Manzano, poeta del Agua.**
- 28 **Papa Francisco en Cuba.**
- 29 **BTJ.**
- 32 **Foto Reportaje.**
- 35 **Grifo Abierto.**
- 36 **Fuentes Habaneras: León Rampante**

**Noticia del agua  
página: 10**



**Aguas de  
La Habana**

Publicación interna de la Sociedad Concesionaria para la Gestión y Fomento de los Servicios de Acueducto, Alcantarillado, Saneamiento y Drenaje Pluvial, S.A. (Aguas de La Habana)

Año 15. Número 31. Julio - Diciembre 2015

Director: Ing. Juan Ramón Lladó Palomas

Consejo Editorial:

Ing. Avilio Guevara Morales  
Ing. Enrique Alatorre Saldivar  
Ing. Alejandro Vilá Noya  
Ing. Maura Casañas Alfonso  
Ing. J. Alexander Santos Cabrera  
Lic. Antonio Sánchez Sandoval  
Lic. Cecilia Galvez  
Lic. José Antonio Yáñez Balbuena  
Ing. Aelyn Izquierdo Álvarez  
Téc. Julio R. Hernández Álvarez  
Ing. Lázaro Torres Laurenti

Editor: Ing. Carlos A. Joa Almeida

Fotografía: Jorge A. Arenas Casanueva

Diseño y Maquetación: Roberto Perdomo Delgado

Compilación: Lic. Kelma Martínez Puig  
Yanelys Oliver González

Redacción:

**Aguas de La Habana,**

Dpto. Comunicación Institucional.  
Fomento y Recreo. Rpto. Palatino, Cerro.  
La Habana, Cuba.

CP 12000.  
Telf. (537) 643 4950, ext. 350.

cjoa@ahabana.co.cu

El contenido de la revista no puede ser reproducido mediante ningún medio mecánico o electrónico sin permiso por escrito del editor.

## Carta del Director



La correspondencia, el canje y la solicitud de ejemplares deben ser dirigidos a la redacción.

Agradecemos la cooperación de los trabajadores y otros colaboradores para la realización de la revista, así como del Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INRH) y del Grupo Aguas de Barcelona (Agbar).

ISSN 2218-7642





## Día del Trabajador Hidráulico

Convertido en tradición especial, cada año celebramos el día del Trabajador Hidráulico con un emotivo acto en Aguas de La Habana. Incalculables han sido las obras hidráulicas ejecutadas en nuestro país para el bienestar de nuestro pueblo por nuestros trabajadores, gracias a la guía e inspiración permanente del Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz y el Comandante Faustino Pérez Hernández.

El programa por el Día de los Hidráulicos incluyó la celebración de matutinos especiales en cada sesión sindical, la entrega de reconocimientos a cuadros y trabajadores destacados, reconocimiento especial a los donantes voluntarios de sangre, que ya constituyen un ejército dentro de este movimiento.

En esta ocasión, por vez primera se entregó el sello Faustino Pérez Hernández otorgado por el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Construcción a Miguel Rojas Benítez y Adrián Corromoto de Villafuente Flores, que se mantienen activos dentro de la Empresa y a Eddy Juan Lezama Jiménez y Luis Rodríguez Sostre, ya jubilados, pero aún aportando su experiencias.



Reconocimiento a Daritz Ulloa Armenteros.



Imagen Superior:  
Reconocimiento a  
Georgina Pie Montano.  
Imagen Inferior: Entrega  
del Sello Faustino Pérez  
para Adrián Corromoto,  
Miguel Rojas y Eddy  
Juan Lezama



Fue reconocida también la compañera Georgina Pie Montano por su entrega, dedicación y laboriosidad por más de 35 años dentro del sector. Al realizar las conclusiones del acto la compañera Maura Portales Fábrega, miembro del secretariado del SNTC nos exhortó a seguir cumpliendo los objetivos trazados por los lineamientos del PCC y su primera Conferencia y a los objetivos discutidos en el XX Congreso de la CTC. Los trabajadores de Aguas de La Habana sostienen el liderazgo de nuestro sector .

Francisco Jiménez Pedroso  
Secretario Buró Sindical.

# XII CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA HIDRÁULICA Y VIII SEMINARIO INTERNACIONAL DE USO INTEGRAL DEL AGUA

## La UNAICC de Aguas de La Habana en CUBAGUA 2015

Con un total de trece ponentes, seis conferencistas y dos delegados, estuvo representada la delegación de la Empresa Aguas de La Habana en el XII Congreso Internacional de Ingeniería Hidráulica y el VIII Seminario Internacional de Uso integral del Agua, eventos que con el lema: "Por una mayor cultura del Agua", se desarrolló este año como parte de la Convención CUBAGUA 2015, y tuvo como sede el Palacio de Convenciones, en La Habana, del 8 al 13 de junio de 2015.

### Las temáticas del XII Congreso Internacional de Ingeniería Hidráulica:

- Abasto de agua y saneamiento.
- Calidad del agua. Protección del Medio Ambiente
- Gestión integral de cuencas hidrográficas.
- Obras y sistemas hidráulicos: economía, diseño y construcción.
- Cambio climático y los Recursos Hídricos.
- Enseñanza de la Ingeniería.
- Mantenimiento de obras hidráulicas.
- Nuevas tecnologías aplicadas a la Ingeniería Hidráulica.
- Legislación y Gobernabilidad.



Vista parcial del Seminario Internacional de Uso Integral del Agua.

### Las temáticas del VIII Seminario Internacional de Uso Integral del Agua:

- Uso del agua en la agricultura.
- Uso público y urbano.
- Uso del agua en la industria y la energía.
- Agua y Salud.
- Uso eficiente del agua.
- Uso del agua en la Piscicultura.

En esta gama de temáticas, se presentaron 13 ponencias, de dieciséis que concursaron en el Evento Provincial, previo a este evento nacional. Como denominador común en los trabajos presentados, señalamos la magnífica demostración del nivel investigativo, técnico y profesional de nuestros especialistas, sustentado en el interés con que se recibieron los temas expuestos, por parte de los asistentes a estas sesiones de trabajo.



Ings. Yoany Sánchez y Anira Díaz en la presidencia del Evento.

Una novedad en la celebración de estos eventos lo constituyó el desarrollo de dos Conferencias, convocadas por nuestra empresa.

La primera "Proyección de las Empresas Gestoras del Ciclo Integral del Agua para atenuar los efectos del cambio climático", impartida por varios especialistas en la materia, MsC. Jorge Alfonso Ordás, MsC. Mario Ramos Joseph y el Ing. Sergio García García.

La otra conferencia con el título "Hacia una gestión moderna y avanzada del Drenaje Urbano", impartida por los ingenieros Ángel Julián Villanueva Blasco, Director Planificación y Proyecto Drenaje Urbano, Ing. Pablo César Martínez Fernández, Jefe Planificación, Dirección Drenaje Urbano, ambos del grupo AGBAR. Enhorabuena para estos colegas que con tanto interés intercalaron esta interesante demostración en su apretada agenda, como parte de las actividades que desarrollaron por estos días en nuestro país. Admiramos y transmitimos nuestro reconocimiento por tomarnos en cuenta y posibilitar la extensión de sus conocimientos a los asistentes, que estuvieron pendientes del programa, para presenciar el desarrollo del tema desarrollado por estos especialistas.



Panorámica de la Conferencia Ciclo Integral del agua.

Magistrales intervenciones de este grupo de conferencistas, que desarrollaron temas de mucha actualidad y trascendencia, teniendo en cuenta las problemáticas presentes en nuestros días, en los cuales estamos inmersos y a los que tenemos que dar respuesta como profesionales sumidos y comprometidos en estas temáticas; no solo en nuestro país, sino a nivel mundial.

La Sección de Base de la Unión Nacional de Arquitectos e Ingenieros de la Construcción de Cuba (UNAICC) de nuestra empresa, estuvo muy bien representada en la totalidad de las actividades que se desarrollaron desde el principio en los preparativos y en la organización en todas sus etapas. Comenzando con la celebración del Evento Provincial, previo al Evento Nacional, en el mes de Marzo. Acontecimiento que tuvo doble motivación: conmemorar el "Día Mundial del Agua", el 22 del propio mes y como parte de las actividades desarrolladas por la Jornada de Celebración por los "15 Años de Gestión de la Empresa Aguas de La Habana". Formamos parte igualmente como miembros de las Comisiones Organizadoras y Técnicas, tareas en la que nos ocupábamos desde hace varios meses, dos miembros de la Sección de Base.

En el propio desarrollo de las presentaciones de los trabajos en las salas expositoras, casi todos nuestros ponentes, indistintamente, asumieron como secretarios en las mesas de trabajo e incluso como presidentes de mesa.



Trabajadores de Aguas de La Habana participando en el Congreso Internacional de Ingeniería Hidráulica.

Animosos y valientes nuestros afiliados, que asumen con seriedad y no se detienen ante cualquier tarea, siempre que se necesite y sean convocados.

La Visita Técnica que habitualmente cierran los días de intercambio de conocimiento y de enseñanza profesional en esos eventos, se programó por nuestra empresa, de conjunto con el GEAAL, que contribuyó con la logística alimentaria. La dirección y organización corrió por parte nuestra. Lógicamente, no hubo mejor propuesta que la visita al Sistema del Acueducto Albear, recorrido que estuvo bajo la supervisión descriptiva de los MsC(s). Jorge Alfonso y Marilyn Echemendia, ambos ejecutivos de la sección de base. Se recorrió el trazado desde La fuente de abasto Vento, el trayecto del canal por la propia avenida Vento, pasando por la sede del edificio central en Palatino, detallando datos técnicos de interés en el recorrido por los tanques, Arcada y parque de las Estaciones. Se mencionó el funcionamiento del Centro de Operaciones, se concluyó el recorrido en el tramo de tubo visible en el barrio el Canal.



Conferencia sobre Abasto de Agua y Saneamiento.

Las pretensiones iniciales de realizar esta visita, eran más abarcadoras, pero las inclemencias del tiempo nos limitaron. No por ello se comprometió el interés que mostraron los distinguidos visitantes, cubanos y extranjeros, pues por opiniones escritas por la mayoría, conocimos que la catalogaron como excelente, interesante y de admirables todos los objetos de obra mostradas, así como reconocieron su cuidado y protección como obra universal. Les agradecemos a todos la oportunidad que nos brindaron de mostrar parte de las obras que constituyen la preocupación de nuestro quehacer profesional día a día.

Hacemos llegar nuestro más sincero agradecimiento a todos los directivos, ejecutivos, profesionales, afiliados de la organización y trabajadores en general, que contribuyeron de alguna forma en el éxito de nuestra participación en tan significativo evento y ayudaron a colocar nuestra representación empresarial y organizacional en un digno lugar entre todos los participantes.



Panorámica del Evento.

Ing. Maida Domínguez Hernández  
Presidenta Sección de Base 105.



## Un movimiento vivo y en desarrollo

La Asociación Nacional de Innovadores y Racionalizadores (ANIR) posee una historia de aportes extraordinarios y un prestigio consolidado en la batalla por impulsar la producción, elevar la productividad, la eficiencia y la organización del trabajo. En el marco del proceso de perfeccionamiento del modelo económico que ahora desarrollamos, sustentado en los lineamientos de trabajo de la política económica y social y los objetivos aprobados en el VI Congreso del PCC y su Primera Conferencia Nacional respectivamente, cobra singular importancia el fortalecimiento de la asociación y por tanto en las condiciones actuales patentizamos los objetivos que le dieron origen.

Aguas de La Habana ha destacado su modelo de gestión, sustentado en la capacidad de adaptación a los cambios tecnológicos enfocados a una mirada hacia el futuro. La innovación tecnológica y la gestión adecuada del talento y el conocimiento forman parte de las pautas que implican la aplicación más eficiente de los resultados cognoscitivos con eficiencia y con el interés de satisfacer las necesidades cada vez más crecientes de nuestros clientes. Creamos soluciones propias con la capacidad de llevarlas a la práctica consiguiendo una mejora objetiva y cuantificable en la realización de nuestras actividades.

Desde la creación de la ANIR en el año 2000 se han presentado un total de 239 innovaciones o racionalizaciones de las que se han aplicado un total de 220 para un 92.5 % por lo que la aplicación efectiva y eficiente de este nuestro saber nos convierte en mucho más que un mero gestor. En el año que culmina se presentaron 79 propuestas de soluciones de las cuales 9 fueron seleccionadas en su condición de relevantes para representar a la organización en el Fórum Municipal.

Vivimos tiempos exigentes que nos obligan a mejorar y esta adaptación constante constituye nuestra razón de ser y por ello forma parte de nuestra historia. Los retos que se avecinan con el proceso de ampliación que se materializará el próximo año proponen nuevos retos. Esta valoración es muestra consustancial de nuestra filosofía por lo que no sólo nos obliga a mejorar sino también a superarnos para mantener el liderazgo en nuestras expectativas y objetivos.

La celebración de diversas actividades como el evento de la Mujer Creadora, la ExpoANIR, el Fórum de Ciencia y Técnica configuran un resumen de las tareas que se enmarcaron dentro de la jornada del innovador.

El reconocimiento de todas estas tareas por parte de la dirección provincial de la organización hacen posible el pensamiento creador del fundador de nuestra organiza-



Intervención del Ing. Juan E. Hernández Padrón, Presidente ANIR.

ción, el presidente eterno de honor, Comandante Ernesto Che Guevara y las ideas claras y futuristas de nuestro líder histórico Fidel Castro Ruz y la continuidad de este proceso desarrollado por el Presidente de los Consejos de Estado y de Ministros, el General de Ejército Raúl Castro Ruz.

La ANIR en Aguas de La Habana constituye eslabón y premisa en la sostenibilidad del servicio que prestamos y se proyecta como un movimiento vivo y en constante desarrollo.



Reconocimiento al compañero Armando Sotolongo Suárez.

---

Juan Hernández Padrón  
ANIR Aguas de La Habana



Curso de capacitación a los trabajadores de Aguas de La Habana.

## Atención a Clientes y Comercial potencian su capacitación

En el mes de septiembre, en la semana del 7 al 11 contamos con la presencia ( por segunda ocasión ) de Josep Robinant , Máster en Comunicación y Management quien impartió tres cursos de capacitación : el primero a la estructura de cuadros de las Direcciones de Comercial y Atención a Clientes, el segundo a todos los cuadros a nivel de dirección y subdirectores de la Empresa y por último una sesión dirigida a los jóvenes profesionales de la Empresa.

El curso denominado “Desarrollo de competencias profesionales para equipos de gestión de clientes de Aguas de La Habana” constó de tres sesiones de trabajo en jornadas de 5 a 6 horas en las que participaron un total de 40 personas entre las que se encontraron las Sub Directoras, Jefas de Departamento y Jefas de Oficinas Comerciales de la Dirección Comercial, además de los Jefes de Departamento y especialistas de la Dirección de Atención al Cliente.

Los temas desarrollados en este curso fueron: Aspectos condicionantes para la gestión comercial en los servicios, la innovación y el cambio, técnicas de atención al cliente y psicología del cliente y la negociación y comunicación interpersonal: técnicas y habilidades.

El segundo curso con duración de una sesión de trabajo de cinco horas fue dirigido a Directores y Sub Directores de las diferentes direcciones funcionales que conforman la Empresa, el cual se denominó: “Management de equipos”. A esta segunda sesión acudieron alrededor de 30 altos directivos de la Empresa y abarcó los siguientes temas:

La organización de funciones y actividades, equipos de alto rendimiento, fomento del entusiasmo en los equipos y de jefe a manager y de manager a coach.

La tercera temática abordada por Robinat denominada “Todo el mundo cuenta” constituyó un encuentro aproximadamente de 30 jóvenes que actualmente colaboran en la Empresa, este encuentro surge a iniciativa del Secretariado de la UJC en la Empresa, donde se abordaron temas muy oportunos. El sistema empresarial y el desarrollo de la actividad institucional, el rol y la posición en la Empresa, el concepto de cliente interno, el proceso de toma de decisiones: tipos de decisiones, pro y contras, niveles de decisiones e implicaciones. También se enfatizó en el “flujo de poder” en la empresa: toma de consciencia de la realidad y repercusiones , procesos de comunicación interna: enfoque e importancia, la actitud y forma de actuar del auténtico



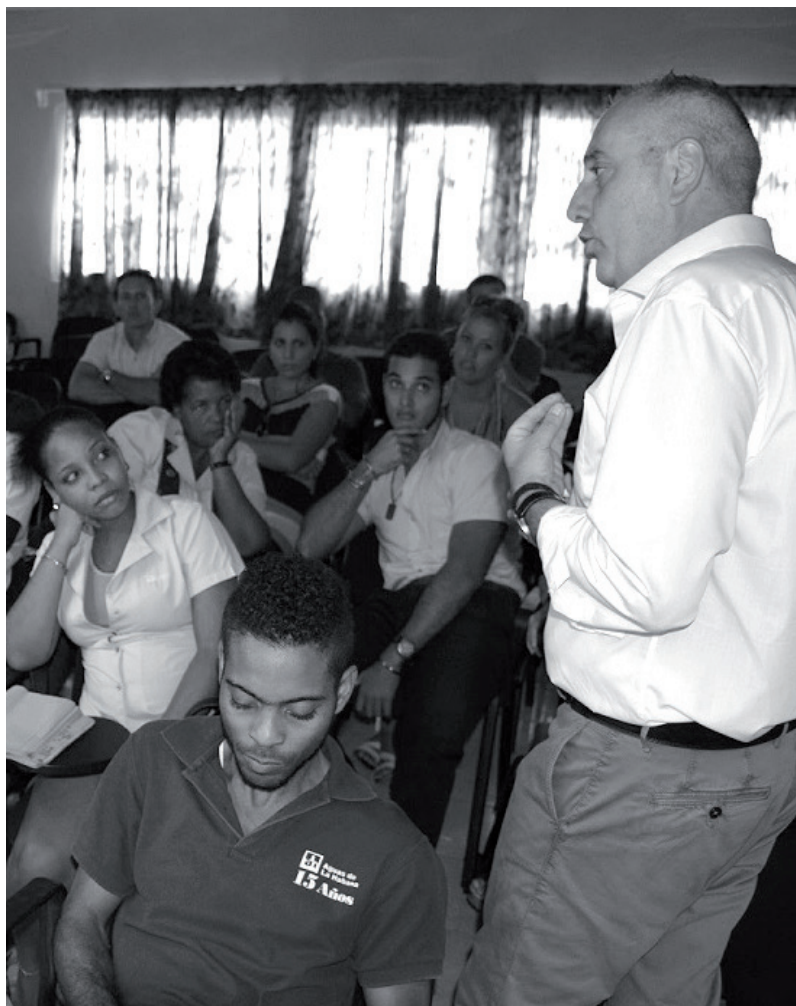
manager, las funciones claves, el equipo: del grupo al equipo de trabajo, ¿qué son las competencias? El plan de desarrollo personal y profesional. Otros temas expuestos, concepto de cultura organizacional: repercusiones prácticas, las personas: los equipos y los managers. Modelos e interacción, la planificación como eje del trabajo en equipo, de los valores a las políticas y de las políticas a las estrategias, análisis y diagnóstico objetivo de la situación: punto de partida, definir claramente los objetivos. De las intenciones a los hechos, hacer y asegurar que "las cosas suceden": el project management y control de la actividad.

Gestión y administración del cambio, la resistencia al cambio, promover a la implicación y la acción, el conflicto como catalizador del cambio y conflictos y personalidad: elementos de bajo desempeño ¿Cómo actuar?.

La metodología utilizada en cada uno de los diferentes cursos se basó en el desarrollo de conceptos, técnicas y herramientas apoyado en todo momento con ejemplos prácticos y reales de aplicación. De igual modo se presentaron ejercicios y casos prácticos para su resolución, discusión y debate destinados a la aplicación y consolidación de los conocimientos desarrollados.

José R. Robinat Rivadulla es Socio consultor, posee grados de Máster en Dirección Comercial y Marketing, Master en Comunicación y Management de las Organizaciones. Máster en Dirección y Gestión de Marketing.

Es profesor de diversas Universidades y Business Schools de Europa y América. Ha sido expositor y conferencista en gran número de eventos de ámbito nacional e internacional. Expositor y consultor asociado de Capital Intelectual-Consulting Latinoamérica.



Sesión orientada al universo juvenil.



Espacio enfocado a las áreas de Atención al Cliente y Comercial.

Ha actuado como consultor, expositor y ponente en: Cuba, República Dominicana, Brasil, Panamá, México, Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Chile y Argentina.

Su carrera profesional se ha desarrollado ocupando diversos cargos directivos en empresas de España y Latinoamérica. Desde hace veinte años es consultor y ha intervenido y dirigido proyectos de consultoría para un gran y variado número de empresas de ámbito nacional e internacional.

Autor de diversos libros y publicaciones en Marketing y Management: La gestión y relación con los clientes (Océano), Enciclopedia del marketing y ventas (Océano), La investigación en marketing: estudios de posicionamiento e imagen (AEDEMO), Las claves del marketing directo (UBed), El Marketing Específico • El Marketing de Servicios (Planeta Deusto). Coordinador y autor de contenidos de diversos programas Máster de Escuelas de Negocios.

Esta actividad de superación e intercambio contó con la participación y colaboración que brindaron los colectivos del Departamento de Recursos Humanos, la Dirección de Cuadros y el Secretariado de la UJC, quienes contribuyeron para lograr una provechosa conclusión de las sesiones de trabajo.

---

Enrique Alatorre Zaldívar  
Director Comercial.



# I Taller Nacional GESTION DE ACUEDUCTOS EN CUBA

## Aguas de La Habana auspicia este importante evento

El agua en la ciudad es uno de los principales determinantes de la calidad y desarrollo de la vida urbana. Cuando se gestiona mal, la salud, el bienestar, la economía y el entorno natural se ponen en peligro. El enfoque convencional para su gestión tiende a resolver los problemas existentes a través de grandes inversiones en un rango limitado a tecnologías establecidas. La gestión del sistema de agua urbana es a menudo fragmentada, con el diseño, construcción y operación de los diversos elementos que se llevan a cabo de forma aislada unos de otros.

En respuesta a esta problemática, la Gestión Integral de Agua Urbana reconoce que los problemas encontrados en cierta área del sistema pueden ser el resultado de una mala gestión en otra de las áreas. A tales efectos, todos los aspectos del ciclo del agua urbana se tratan como un solo sistema y todas las instituciones interesadas deben involucrarse en garantizar que esa integración se consiga.

Es entonces cuando el abasto de agua, el saneamiento y drenaje pluvial, así como el reuso de las aguas antes de su disposición final, forman el ciclo de la Gestión Integral del agua urbana junto con cada uno de sus aspectos identificativos.

Hoy nuestros acueductos enfrentan grandes retos: el crecimiento poblacional en zonas urbanas; las transformaciones económicas y sociales en pos del desarrollo de la sociedad cubana y los embates del cambio climático a través de eventos extremos de sequía e inundaciones marcan la gestión y operación de nuestros sistemas.

Teniendo como premisas los 22 principios y 4 prioridades de la Política Nacional del Agua, la Empresa Aguas de La Habana realizó, del 14 al 16 de Septiembre, el 1er Taller Nacional de Gestión de Acueductos en Cuba, con el objetivo fundamental de intercambiar experiencias entre las empresas gestoras de acueductos urbanos del país sobre las siguientes temáticas:

### ©“24x7 una utopía posible”

Foro pensado a partir de la producción de agua; así como de la operación del sistema, su mantenimiento; las estrategias para una correcta explotación, planeación y elaboración de proyectos y su correcta ejecución y control mediante un adecuado proceso inversionista; los enfrentamientos a riesgos y las TICs.

### ©“Saneamiento y drenaje pluvial, un compromiso social”

Dentro del marco de debate de este Foro se abordaron temas referentes al saneamiento; estrategias para enfrentar eventos extremos; las perspectivas holísticas de gestión de aguas pluviales; el tratamiento de residuales y las alternativas de reciclaje.



Inauguración del I Taller Nacional de Gestión de Acueductos.

### ©“El agua es un derecho Universal con un valor comercial”

Con referencias al carácter comercial de la operación de un acueducto, permitiendo que aspectos medulares tales como Economía, Gestión Comercial y Atención al Cliente, puedan ser ampliamente abordados.

### ©“La Universidad como eje central del desarrollo tecnológico de nuestras empresas, jóvenes en la gestión de acueductos”

Pensado para colocar a la Universidad en el eje central del desarrollo tecnológico y formativo de la empresa de acueducto que apuesta por el futuro. La inclusión de jóvenes profesionales en el sector será puesto sobre el centro del debate.

### ©“Encuentro Técnico entre Directivos de Acueducto y Saneamiento, Colaboraciones Técnico-Formativas”

Donde fueron evaluados posibles intercambios Técnicos-Formativos entre empresas gestoras con el fin de mantener un constante intercambio y mejorar la gestión.

### ©“Taller Nacional de Mantenimiento a Obras Hidráulicas”

Auspiciado por la Sociedad de Ingeniería Hidráulica de la UNAICC constituyó un acercamiento a las técnicas y formas de dar mantenimiento a la infraestructura hidráulica construida.



Presidencia del Evento.

Aguas de La Habana; la Unión Nacional de Arquitectos e Ingenieros de la Construcción (UNAICC); el Centro de Investigaciones Hidráulicas (CIH) el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INRH) y el Grupo Empresarial de Acueducto y Alcantarillado (GEAAL) conformaron el Comité Organizador del evento que reunió a Especialistas y Directivos que expusieron sus experiencias representando a 11 de las 26 empresas de Acueducto del país y compartieron con Especialistas de la Corporación CORAASAN, de Santiago de Los Caballeros, República Dominicana.

Estuvieron representadas 11 provincias y el Municipio Especial Isla de la Juventud:

Provincias	Entidad
Artemisa	Aguas Mariel
La Habana	INRH UNAIC CUJAE GEAAL Aguas de La Habana
Mcpio.Especial Isla de la Juventud	Empresa Integral de Recursos Hídricos Isla de la Juventud
Matanzas	Empresa de Proyectos Ingenieros de Matanzas
Villa Clara	Aguas Varadero EAA Villa Clara Cubasolar
Cienfuegos	EAA Cienfuegos Delegación Provincial Recursos Hidráulicos Cienfuegos
Ciego de Ávila	EAA Ciego de Ávila
Las Tunas	EAA Las Tunas
Holguín	EAA Holguín
Santiago de Cuba	EAA Santiago de Cuba
Granma	EAA Granma
Guantánamo	EAA Guantánamo



Imagen superior: Msc. Jorge Alfonzo Ordaz  
Presidente de la Comisión 1.  
Imagen inferior: Ing. Sergio del Castillo Alonso y Lic.  
Eduardo Rodríguez García en la Presidencia de la  
Comisión 2.

En la clausura estuvo presente Ana Lydia Fernández González, Directora de Innovación y Tecnología del INRH, quien reconoció el trabajo de equipo que se puso de manifiesto en la organización del Taller, distinguiendo el aporte de Aguas de La Habana y lo necesario de la realización de estos eventos.

Como colofón, con el compromiso de hacer llegar a todas las Empresas las memorias del Taller, se realizó el lanzamiento del 2do. TALLER NACIONAL DE GESTION DE ACUEDUCTOS, a celebrarse en Octubre 2016 en La Habana.



Ing. Cecilia Gálvez Reyes  
Ing. Yoany Sánchez Cruz  
Comité Organizador

# ACCIONES

## DE LA DEFENSA

### Aseguramiento y garantía para eventos y situaciones de crisis

La Defensa y la Defensa Civil son dos categorías de primera atención en nuestra Organización. Aguas de La Habana consta de una estructura en materia de defensa adecuada para dar respuesta a su misión principal, de acuerdo a las etapas y a las coyunturas en cada caso.



Intervención de José A. Yañez Balbuena.



Alcibiades Duverger Técnico para la Defensa imparte orientaciones.

Durante el primer semestre de preparación de este año que culmina nuestra empresa ha cumplido con todas la preparación planificada y conseguido los objetivos previstos. Como parte de esta preparación se cumplieron los temas de Defensa y Defensa Civil, lo cual ha permitido que el personal tenga la preparación necesaria para enfrentar desastres, eventos meteorológicos, así como garantizar el servicio en las diferentes etapas preestablecidas, además se cumplieron todos los ejercicios y entrenamientos planificados, entre los cuales vale destacar el Ejercicio Meteoro 2015, el entrenamiento Granma 2016 y el entrenamiento complementario, así como el entrenamiento de la Demanda. Queda por cumplir el Ejercicio Baraguá y los dos días de la Defensa Nacional a efectuarse en el mes de noviembre.

Teniendo en cuenta los resultados que se han obtenido, durante el primer periodo de preparación del año 2015 podemos decir que es satisfactorio y es notable un avance con relación al primer periodo del año 2014, aunque debemos continuar trabajando en la preparación del personal en relación al cumplimiento de sus misiones y en la determinación de las demandas para la lucha armada.



Clase de preparación.

Alcibiades Duverger Charón Técnico para la Defensa y Defensa Civil.

## NOTICIAS DEL AGUA

### Acto de Clausura Jornada Seguridad y Salud del Trabajo SNTC



El 26 de noviembre del 2015 se celebró el Acto de Clausura por la Jornada de Seguridad y Salud del Trabajo convocado por el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Construcción, en la fuente de abasto de Ariguanabo, ubicada en la provincia Mayabeque.

Esta fuente fue seleccionada como reconocimiento a las metas alcanzadas en materia de Seguridad y Salud. Luis Osvaldo Marrero Hernández, Miembro del Secretariado Sindical Provincial de la Constitución, hizo entrega de este reconocimiento.

Al socio-administrativo y al pozo número 1, se le entregó la condición de área protegida.

También fueron reconocidos los compañeros Diego Cisnero Dubois y Ana María Figueroa Olivera, Secretaria del Sindicato.

# Rehabilitación en La Habana Vieja



## La obra de Vives en el contexto de la sequía

La obra en la conductora de calle Vives, en la Habana Vieja se encuentra en el plan de inversiones del presente año, además de ser una de las obras de impacto en el contexto de la sequía, pues con su construcción, se recuperan aproximadamente 100 l/s, que en estos momentos se pierden por el deterioro de esta conductora.

La obra consiste en la instalación de 660 m de tubería de PEAD de 800 mm, en la calle Vives desde Cristina hasta Alambique, en el municipio Habana Vieja, que según los estudios pitométricos realizados, es el tramo donde más pérdidas de agua existe. El tubo existente es de centro acero de 30" de diámetro y el medio en que se encuentra es bastante agresivo ya que se encuentra por debajo del nivel medio del mar, lo que hace que esté expuesta constantemente a la presencia de cloruros.

Esta situación provoca que los trabajos a realizar sean en condiciones realmente difíciles, ya que cuando se realiza la excavación, la presencia del mar es inminente, por lo que hay que tener en cuenta los horarios de marea baja; unido a esto, la presencia de las redes soterradas como gas, electricidad, alcantarillado, drenaje y acueducto, hace que el avance de la ejecución sea lento, por el cuidado que hay que tener en la excavación. Toda acción realizada se ejecuta con sumo cuidado para evitar las afectaciones que provocaría la rotura de alguna red de las mencionadas o al menos minimizarlas.

La obra comenzó el 1 de septiembre del presente año, hasta la fecha hay colocados 370 m y se trabaja en el rehincho de la zanja y en la excavación para continuar con la instalación de la tubería.



Excavación en la conductora de calle Vives, en la Habana Vieja.

Esta importante red permite el abasto a la Habana Vieja como tal y producto a las pérdidas que provoca el estado de la misma, no hay una estabilidad en la entrega a este popular municipio. Una vez que concluya la obra y se hagan los estudios, deben reducirse considerablemente las pérdidas y debe elevarse y mejorar el servicio a la población de esta zona afectada.

La obra Vives es un reto y una acción más de las numerosas obras de nuestra Empresa en coyunturas de sequía, que minimiza el impacto de estos cíclicos eventos meteorológicos.

Ing. Dania Durán  
SubD. Inversiones

# JORNADA NACIONAL

## Seguridad y Salud en el Trabajo

### Aguas de La Habana fortalece su gestión

El 30 de noviembre se desarrolló la clausura de la Jornada Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo correspondiente al 2015, con las actividades previstas para ella. En la 3ra competencia de conocimientos entre mandos directos y cuadros, quienes fueron seleccionados por sorteo, resultaron vencedores los integrantes del equipo de mandos directos que estuvo conformado por los jefes de brigadas Bárbaro Terán Bacallao de la Base de Acueducto Centro y Karel Roca Cervelo, de la Base de Obras Especiales, así como por el Jefe de Área del Taller Automotor Juan Manuel Márquez, Abel Sánchez Valdés, con 100 puntos de acumulado. Sus oponentes, el equipo de los cuadros, estuvo conformado por Osvaldo Fumero Silbosa, Subdirector de Saneamiento, Ramón Valdés Lee, Jefe de la Base de Acueducto Centro y Maura Casañas Alfonso, Directora de Capital Humano que obtuvieron 90 puntos. Ambos equipos, recibieron estímulos materiales de acuerdo a los resultados obtenidos. En el 3er Concurso de Fotografía "La Gran Violación" 2015, resultó ganador Yoel Jiménez Alfaro de la Dirección de Sistemas de la Información, el segundo lugar lo obtuvo Regla de la C. Torres Duarte de la Base de Acueducto Centro y



Ganadores en la 3ra competencia de conocimientos entre mandos directos y cuadros.



Integrantes del Departamento de Seguridad y Salud en el acto.



Clausura de la Jornada Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

el tercer lugar lo alcanzó Daymaris Mejías Rodríguez de la Dirección General Adjunta. El jurado decidió otorgar una Mención única que le fue conferida a José A. Yáñez Balbuena, Director de Atención al Cliente. Todos los premiados recibieron estímulos materiales de acuerdo a los lugares obtenidos.

La actividad estuvo presidida por la compañera Ana Julia González funcionaria de la C.T.C Nacional, así como por José A. Yáñez Balbuena, Maura Casañas, Cecilia Gálvez y otros cuadros de alto nivel de la Empresa.

En las conclusiones de la actividad, José A. Yáñez Balbuena, en nombre de la Alta Dirección felicitó al Dpto. de SST por el trabajo realizado en la organización de la jornada y a todos los presentes por el advenimiento del año 2016 y exhortó a continuar trabajando por consolidar el trabajo realizado en esta materia en nuestra Empresa a través de estos 15 años, ahora con mayor ahínco por la inserción en nuestro colectivo, de los nuevos territorios que se nos unirán, a partir del 2016, a quienes dio la bienvenida a la representación presente en este acto.

Aguas de La Habana sigue apostando esfuerzos y recursos en materia de Seguridad y Salud como prioridad inalienable para nuestra gestión.



Ganadores en la 3ra competencia de fotografía "La gran Violación" 2015.



Competencia presidida por Zenén Suárez Allende, Jefe Dpto. de Seguridad y Salud.

Zenén Suárez Allende, Jefe Dpto. de Seguridad y Salud.



## Un acercamiento a la propaganda y la publicidad

La propaganda es una forma de comunicación que tiene como objetivo influir en la actitud de una comunidad respecto a alguna causa o posición, presentando solamente un lado o aspecto de un argumento. Es usualmente repetida y difundida en una amplia variedad de medios con el fin de obtener el resultado deseado en la actitud de la audiencia.

Cuando la propaganda tiene como fin el promover el consumo y las ventas de bienes o servicios, es llamada publicidad. Debido a que este último campo de la actividad comunicativa es muy amplio y extendido, generalmente se prefiere darle al término propaganda un significado más restringido a los ámbitos ideológico, político o religioso.

Etimológicamente la palabra propaganda proviene de propagar, tomada del participio de futuro pasivo del verbo latino propagare que significa perpetuar, acrecentar, extender. La propaganda como tal significa expansión, disseminación, multiplicación rápida. Pero algunos autores dicen que proviene del latín moderno cuyo significado es «para ser divulgado».

La propaganda se inserta en el campo de la comunicación, un terreno que engloba diversas áreas de conocimiento que, por su naturaleza, pueden dar lugar a confusión. Se articula a partir de un discurso persuasivo que busca la adhesión del otro a sus intereses. Es de carácter monológico y requiere el recurso del anuncio. La propaganda generalmente se repite y se dispersa sobre una amplia variedad de medios con el fin de crear el resultado deseado en las actitudes de la audiencia.

Por lo que respecta a la frontera entre publicidad comercial y propaganda, la principal diferencia es el tipo de conducta que se propone modificar. En el caso de la publicidad, se pretende influir en las conductas de consumo de una persona mediante campañas o acciones publicitarias en diferentes medios y con diferentes objetivos (lanzamiento de un producto, posicionamiento de marca, promoción de un servicio etc.) para que el consumidor lleve a cabo un acto de consumo en un corto o largo plazo, mientras que en la propaganda se trata de que una persona se adhiera a una ideología o creencia.

Otra de las discrepancias es que la publicidad comercial se dirige al individuo, mientras que el público objetivo de la propaganda es el grupo social para identificar al ciudadano con los valores del conjunto. No obstante, en la actualidad la frontera entre ambos términos se vuelve difusa debido a la convergencia de intereses entre las grandes empresas y partidos políticos.



### Diferencias clave entre publicidad y propaganda

La publicidad se enfoca en los negocios y la desarrollan las empresas, mientras que la propaganda a menudo es ejercida por grupos sociales. La propaganda tiene el propósito de cambiar actitudes, creencias, mientras que la publicidad tiene como propósito el vender productos y servicios.

La propaganda tiene efectos más duraderos que la publicidad, no es algo exótico, aislado o remoto, forma parte de la vida moderna. Cada vez aparece más inadvertida. Contribuye a definir la ideocultura moderna en la que vivimos. Es polifórmica: todo, o casi todo es susceptible de convertirse en un vehículo para el mensaje propagandístico.

En este contexto geopolítico aparece un nuevo concepto que es la sociedad de la información donde la sociedad y el mundo se han vuelto transparentes por el nacimiento de una nueva materia prima: la información.

La comunicación se reduce en un principio a una definición física, cuantitativa, estadística y de datos, pone el acento en el aspecto técnico del hecho comunicativo y anula su esencia política e ideológica. El problema se centra en lograr la codificación de los mensajes entre un emisor y un destinatario, de manera más eficiente a partir de la rapidez y el costo, con lo que se emparenta con la teoría de la ingeniería de las telecomunicaciones. Opta por el canal para ignorar la esencia de la comunicación que es la producción de sentido, de cultura, de memoria. Legitima el concepto tecnocrático de la comunicación y la idea de la historia como un proceso lineal en la que la modernidad y la innovación circulan de arriba abajo y del centro a la periferia. Este mito moderno de la sociedad se centra en la comunicación como variable estratégica y de poder relegando su enfoque central como la construcción de significados compartidos, la cultura, la integración y cohesión y el logro de los objetivos.

Ing. Carlos Joa Almeida  
J' Comunicación Institucional



# PROGRAMA DE LUCHA CONTRA EL CÁNCER



Entrega de juguetes en la Sala de OncoPediatria del Instituto Nacional de Oncología.

Una vez más y dentro del programa por el Día del Trabajador Hidráulico llegamos el 5 de agosto a la Sala de OncoPediatria del Instituto Nacional de Oncología con pelotas, muñecas, camiones, carritos y muchos otros juguetes, además de un cake, refrescos y muchas golosinas para acompañar a niños y padres.

Cada espacio del área dedicada a los infantes se llenó de asombro, alegría y mucha gratitud por parte de los padres, ante el gesto de llevar a los pequeños estos regalos y sobre todo mucho amor.

Este gesto humanitario es posible gracias a los aportes monetarios y voluntarios que hacen los trabajadores de nuestra Organización, sensibilizados con esta causa.

Desde estas páginas agradecemos a todos los que aportaron a este gesto de esperanza, porque es difícil admitir la realidad del mal que apena al mundo ensañado en cercenar a la inocencia.

Juguetes donados al Instituto Nacional de Oncología.



Marta Rodríguez de RRHH entregando juguetes.

Francisco Jiménez Pedroso  
Secretario Buró Sindical.

# GRADUACIÓN DE NIVEL MEDIO

## EN HIDRÁULICA



Colectivo de Graduados de Técnico Medio en Hidráulica.

### Somos técnicos medios y seguiremos....

En las condiciones actuales de desarrollo y cambios exigidos por el entorno, las empresas, organizaciones e instituciones comprenden la necesidad de que las personas estén cada vez más capacitadas y preparadas para desempeñar sus funciones de forma eficiente y competitiva. El desarrollo alcanzado a nivel internacional exige poseer conocimientos y habilidades que le permitan enfrentar el ambiente que les rodea.

Por su parte la Empresa Aguas de La Habana, desde el año 2000, se ha venido enfrascando en un proceso de formación continua. La Dirección de Capital Humano tiene un gran reto al entrenar y desarrollar los recursos humanos para garantizar que los indicadores de eficiencia y eficacia de la empresa sean comparables con los más significativos a nivel mundial.

Para algunos el camino a recorrer ha sido largo, en orden ascendente, empezando por alcanzar el nivel medio, el medio superior hasta obtener el Técnico Medio en Hidráulica y otros que continúan la universidad.

Las actividades planificadas no se caracterizan por ser masivas ni satisfacer solamente necesidades de la actividad hidráulica. Aguas de La Habana es una empresa compleja con áreas de apoyo que también hay que desarrollar para que la actividad fundamental avance de modo sostenido. Se ha trabajado desde la base, elevando el nivel escolar en aquellos casos que lo requerían, para una mejor asimilación de las acciones formativas posteriores.

Esta acción era necesaria para el cambio, dado los niveles bajos o medio que tenían los trabajadores y la introducción de nuevos avances tecnológicos. Con la transformación de la educación surgieron las Aulas Anexas y se suscribió convenio con la Facultad Obrera Campesina (FOC) Ignacio Agramante, Centro Universitario Municipal del Cerro (CUM) y el Instituto Politécnico José Martí para que los trabajadores de la entidad alcanzaran el nivel correspondiente.



Entrega de Diplomas.

El colofón ha sido sin dudas lograr graduar a 29 trabajadores como técnicos medios en Hidráulica como aula anexa con el Instituto Politécnico José Martí, siendo los primeros en el INRH en lograrlo, constituyendo un reto para los que ya han matriculado para la 2da edición.

Ya algunos de los graduados gestionan su matrícula en la Universidad en la especialidad hidráulica... su eslogan.... Somos técnicos medio en hidráulica y seguiremos ...nuestra frase es....los apoyaremos siempre....

Ing.Maura Casañas Alfonso.

**“Todo hombre tiene el deber de cultivar su inteligencia con respeto a si propio y al mundo”.**

**José Martí**

# Convocatoria Concurso Infantil 2016

*El Agua, la Vida y los Niños*



## BASES DEL CONCURSO:

1. Podrán participar todos los niños y niñas de hasta 14 años de edad que sean hijos o nietos de los trabajadores de Aguas de La Habana.
2. Las obras deberán expresar la relación que existe entre el agua, la vida y los niños, con énfasis en las temáticas del ahorro y la conservación de los recursos.
3. En el concurso literario pueden presentarse poemas, cuentos y composiciones; mientras en artes plásticas se concursará con dibujos y pinturas.
4. Cada niño o niña tiene derecho a presentar una cantidad ilimitada de obras, con la utilización de cualquier técnica o formato.
5. El jurado estará integrado por especialistas de la Casa de la Cultura del Cerro.
6. Se entregará un Gran Premio, dos premios y las menciones correspondientes tanto en literatura como en artes plásticas, por cada una de las categorías de edades (niños hasta diez años, niños entre once y catorce años).
7. Los niños que han obtenido el Gran Premio en ocasiones anteriores no repetirán este premio.
8. El plazo de admisión cierra el 2 de marzo de 2016 y los premios se entregarán en el mes de abril.
9. Los resultados se darán a conocer en la revista "Aguas de La Habana".
10. Cada participante debe precisar su nombre y apellidos, el de sus padres o abuelos, sexo, dirección particular y teléfono.
11. Las obras deben ser entregadas o enviadas por correo a:

**Empresa Aguas de La Habana Departamento de Comunicación Institucional**

**Fomento e/ Recreo y Suzarte. Rpto Palatino, Cerro**

**La Habana. Código Postal 12000**

# CALENDARIO 2016



**Aguas de  
La Habana**



## ENERO

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

## FEBRERO

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29			

## MARZO

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

## ABRIL

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

## MAYO

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

## JUNIO

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

## JULIO

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

## AGOSTO

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

SEPTIEMBRE

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

OCTUBRE

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
					1	2
	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						31

NOVIEMBRE

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
		2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

DICIEMBRE

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	



*"Naturalmente, al servicio de la ciudad."*





REPUBLICA DE CUBA

OFICINA NACIONAL DE NORMALIZACION

Calle E # 261 e/ 11 y 13, Vedado, Plaza de la Revolución, La Habana

# CERTIFICADO

que se otorga a

Sociedad Concesionaria para la Gestión y Fomento de los Servicios de Acueducto,  
Alcantarillado, Saneamiento y Drenaje Pluvial S.A.

## Aguas de La Habana

Fomento y Recreo, Reparto Palatino, Cerro,  
La Habana

por tener implantado un SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD  
que satisface los requisitos establecidos en

**NC-ISO 9001:2008**

con el alcance

Servicios de gestión comercial para el sector estatal  
y en divisas y la facturación y cobro del sector  
residencial; instalación y mantenimiento de  
contadores de agua e instalaciones de acometidas.

Expedido en La Habana a los 9 días del mes de octubre de 2015

Registro No. 062-2009

Válido hasta: 9 de octubre de 2018

Sujeto al mantenimiento de las condiciones por las cuales fue concedida la certificación

Dra. C. Hortensia Nancy Fernández Rodríguez

Directora General

Oficina Nacional de Normalización

# El Sistema de Gestión de Calidad en la Empresa

## Actualidad y nuevos retos

La calidad de los servicios es hoy un elemento indispensable en las organizaciones que buscan situarse en la cabecera de los cambios que exige la sociedad y muy especialmente en momentos de transformación.

Aguas de la Habana certificó por primera vez su Sistema de Gestión de la Calidad respecto a la norma NC-ISO 9001:2001 el 17 de diciembre de 2002, el cual ha mantenido en sucesivas auditorías durante 13 años. Con fecha 9 de octubre de 2015 la Oficina Nacional de Normalización nos renueva la certificación del Sistema de Gestión de la Calidad en esta ocasión respecto a la norma NC-ISO 9001:2008.

Los auditores reconocieron que nuestra Organización y en especial el mejoramiento continuo de los servicios que brinda la Dirección Comercial para los clientes estatales y en divisa y la facturación y cobro del sector residencial, así como, la instalación y mantenimiento de contadores de agua e instalación de acometidas que ejecuta la Base de Metraje de la Dirección de Explotación exhiben suficientes avances que avalan el sistema implantado.

El capital humano con que cuenta la organización, su sentido de pertenencia, permanentes acciones de capacitación e introducción, desarrollo e implementación de nuevas tecnologías informáticas son eje primordial para el objetivo alcanzado y que nos sitúa en condiciones de asumir los nuevos retos que exige el momento al encontrarse la empresa trabajando en la próxima expansión de la gestión y mejorar los servicios públicos que prestamos.



Subdirección de Cobros, Comercial.

Igualmente, la estrategia de gestión desarrollada en la empresa durante los 15 años recién cumplidos y su grado de madurez se presenta como fortaleza para los nuevos retos que se avecinan, aportando el sistema de calidad implantado una palanca vital para el cambio tranquilo y su asimilación por parte de los trabajadores que se incorporan a la Organización.

Otra línea de trabajo en la que debemos todos trabajar es en los Sistemas Integrados de Gestión de la Empresa (capital humano, medio ambiente, seguridad y salud, comunicación institucional, control interno entre otros), incluida la gestión de la calidad, tomando como referencia las normas técnicas internacionales enfocadas a la gestión integral de las mismas.

Alcanzar eficazmente las metas planteadas dependerá del trabajo en equipo, con un alto grado de participación, que responda mejor a las expectativas de nuestros clientes.

El Sistema Integrado de Gestión debe constituir una herramienta vital de Dirección, enfocada al mejoramiento sostenido de nuestros servicios.



Instalación y mantenimiento de contadores de agua.

---

Ing. Eduardo Molina  
Jefe Departamento de Calidad

# SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA AL SERVICIO DE LA EMPRESA



Colectivo del Departamento GIS.

Entre las metas globales que tiene la empresa para los sistemas de información está el desarrollo propio e implantación de tecnologías; como el GIS, que constituye una herramienta que posibilita disponer de la información de las redes del territorio, de forma tal, que permita analizar mayor variedad de problemas y que la empresa proyecte las vías de solución, mejorando el servicio al cliente, la productividad y la eficiencia del servicio.

El departamento de Sistema de Información Geográfica (GIS), perteneciente a la Subdirección de Sistema de Planeación, de la Dirección Técnica, tiene como tareas fundamentales realizar trabajos topogeodesicos, solicitud de las redes no propias; electricidad, gas y teléfono fundamentalmente, así como la actualización de la base de datos de las redes de acueducto, saneamiento y drenaje del territorio que gestiona la empresa.

Para lograr tal misión el departamento está compuesto por un área de Topografía y otra de Oficina GIS. El primer grupo cuenta con dos comisiones de levantamiento topográfico, una comisión de Base Geodésica y dos especialistas dedicados a la actividad

de edición y terminación de los proyectos topogeodesicos.

Levantamiento topográfico es el conjunto de operaciones que tienen por objeto determinar las posiciones relativas de puntos sobre la superficie terrestre. Estos se realizan con el fin de obtener los datos necesarios del terreno, redes u otras obras con vista a la elaboración de planos topográficos que servirán de base a los proyectos de obras, así como para actualizar la base de datos GIS, cumpliendo una máxima martiana que "para andar en un terreno, lo primero es conocerlo".

Para efectuar estos trabajos existe un Procedimiento que establece los pasos a seguir para hacer la solicitud, preparación, ejecución, procedimiento, entrega de los trabajos topogeodesicos a realizar por las comisiones de topografía, así como la actualización de la información en la Aplicación GIS. Están implicadas todas las Direcciones de la empresa que necesiten estos trabajos, que son los siguientes:

- Levantamiento topográfico de áreas.
- Perfiles, secciones transversales y trazados (Geodesia Ingeniera).
- Ejecución y densificación de bases geodésicas.
- Georreferenciación de elementos

puntuales o lineales de las redes técnicas.

e)Otros trabajos de mediciones y replanteos.

La solicitud del trabajo por la Dirección interesada se efectúa por medio de una Tarea Técnica de estudios topográficos.

A todas las Fuentes de abasto que gestiona la empresa se les efectuó levantamiento topográfico detallado, así como a las principales conductoras. Se han realizado también levantamientos de las redes de los municipios del Cerro, Marianao, 10 de octubre, Plaza de



Leandro Chamizo Cárdenas.  
Topógrafo, utilizando el Prisma.



la Revolución, Lisa, Playa y se trabaja actualmente en Centro Habana.

Hasta noviembre del 2015 se ha trabajado en 31 proyectos de trabajos topogeodésicos que responde a necesidades de la actividad de proyecto y planeamiento en su mayoría, uno para la Sala de Operaciones y otro para la Subdirección de saneamiento.

En su conjunto todos los trabajos tributan a la Oficina GIS, que es el área encargada de la actualización de la base de datos. Ya se ha logrado la normalización de todas las redes de acueducto, saneamiento y drenaje pluvial en la Aplicación GIS, que tiene como plataforma ARCGis y con un desarrollo realizado por AGBAR para la actividad de redes; qué es GISAgua.

En la actualidad la base de datos del GIS implantado, está integrada con la información cartográfica y las redes de acueducto, saneamiento y drenaje pluvial de los 8 municipios que gestiona la empresa, y se encuentra disponible para ser consultada y explotada por todas las dependencias de la institución.

La masividad del Programa de rehabilitación de redes ha requerido también de herramientas que permitan realizar un control efectivo del gran volumen de información que se genera, por lo que el GIS de la empresa también le ha dado respuesta a esta problemática y se cuenta en la Base de datos con suficiente información gráfica y alfanumérica de las redes que se han sustituido o renovado desde el 2000 hasta la fecha.

Ya desde la Base de datos del GIS hay vinculación con la de Comercial, a través de las Consultas, con el fin de vincular información referida a acometidas con datos de abonados, muy ventajoso para tareas de sectorización. Para apoyar esta actividad en la Aplicación GIS se encuentran los sectores que ya están definidos, con toda la información de redes asociada.

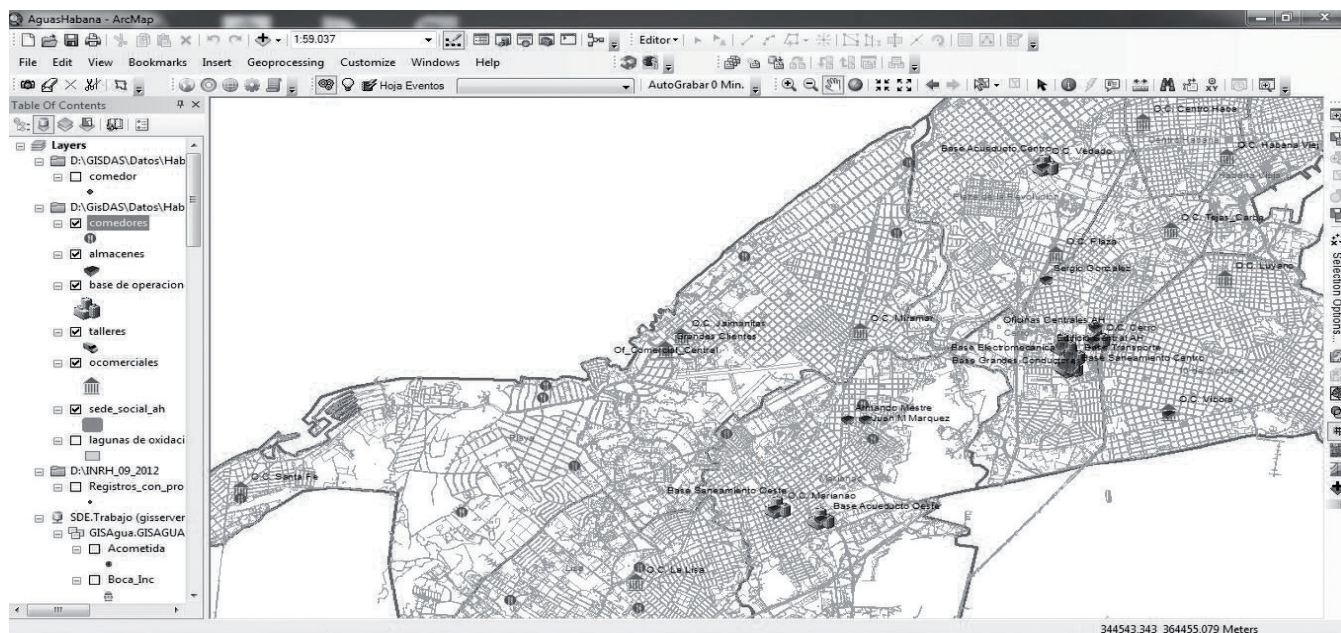
En la Aplicación GIS está ubicada toda la infraestructura hidráulica con que cuenta la empresa; Fuentes de Abasto, con todos los datos de sus bombas, Impulsores, Estaciones de Bombeo y EBAR; así como Talleres, Almacenes, Bases Productivas, Oficinas Comerciales y Territoriales, además se ha utilizado en actividades vinculadas con la defensa.



Lázaro Santa Cruz Pérez.  
Topógrafo localizando Redes de Acueducto y Alcantarillado.



Humberto González Viciado, Topógrafo realizando medición del área.



Infraestructura de Aguas de La Habana.

Igualmente se dispone de una Base de datos de redes no propias, donde aparecen datos de las redes del GAS, del soterrado eléctrico, de semáforo y cable coaxial, tan necesarias en los trabajos que realiza la empresa.

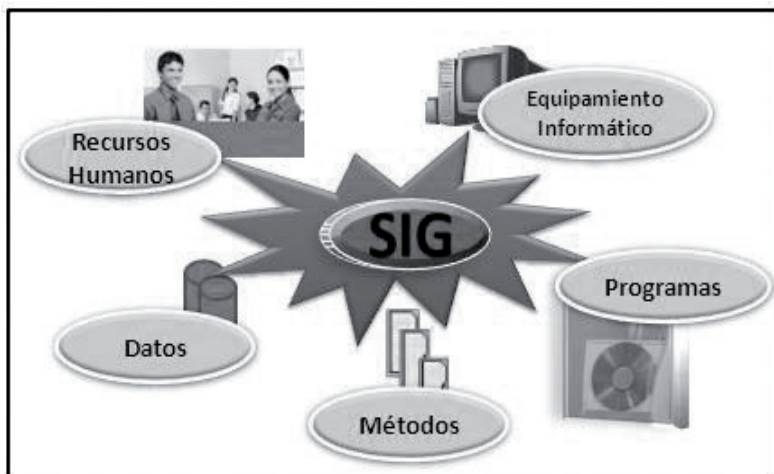
La Aplicación GIS desde sus inicios se ha ido nutriendo de información de archivo, de la recogida directamente por comisiones de catastro especializadas que reciben soporte topográfico con equipamiento avanzado como Estación Total y GPS, pero requiere de un proceso de actualización que solo se logra con la acción de todos los que de una forma u otra modifican la red. Una parte de ella o de los elementos puntuales que la componen, por lo que se crea el Procedimiento Operativo de Flujo de Información para GIS, en los que intervienen la Dirección de Explotación, con las Subdirecciones de Operaciones y de Producción de agua, además de las Bases Productivas, así como la Dirección Técnica con las Subdirecciones de Inversiones y la de Proyecto. Lo que demuestra que el GIS somos todos. Es significativo que esta actualización de las redes permite agilizar los trabajos de estas mismas áreas que aportan a la aplicación, resultando vital para el trabajo de Planeamiento y Proyecto.

Hasta septiembre del 2012 la vía para obtener la información del GIS, era teniendo instalado en cada PC esta Aplicación. A partir de este momento funciona el Visor Web que posibilita que desde cualquier PC de la empresa y hasta fuera de él (por medio de la Intranet) se acceda a los mapas que contienen la información de la Base de datos GIS.

A este Visor se accede desde el Internet Explorer, <http://gisserver:8399/AH/> y tiene un vínculo con la Intranet de la empresa, en Aplicaciones y Reportes.

En este Visor hay un mapa con los temas de Cartografía, Abastecimiento y Saneamiento, donde se puede acceder a las capas según se necesite y permite la utilización del Callejero, muy útil para una rápida ubicación, el mismo tiene opciones de zoom, paneo y otras herramientas de los programas de diseño. La actualización de la información contenida aquí es automática a partir de la publicación de la información que se realiza semanalmente.

Los trabajadores del departamento GIS somos conscientes que nuestro trabajo es una herramienta de apoyo para un grupo importante de áreas de la empresa y por tanto ratificamos nuestro compromiso de cumplir con las tareas encomendadas con eficacia y eficiencia, que es nuestra contribución al cumplimiento del objeto social de la empresa y estar Naturalmente al servicio de la ciudad.



Componentes de un GIS

**“Poseer algo no es más que el deber de emplearlo bien”.**  
**José Martí**

MSc. Magaly Amorós Núñez  
 Jefa Departamento GIS

Grupo de Topógrafos midiendo el Terreno.



# Asamblea de Balance PCC 2015



## Renovación e integración empresarial

El sábado 11 de Julio de 2015 se efectuó en el aula de Recursos Humanos la Asamblea de Balance del Comité del Partido de la Empresa.

El Balance estuvo presidido por los compañeros Juan Carlos Lastre, miembro del Buró Municipal del Partido del Cerro, Elena Alducin funcionaria integral del Partido Municipal del Cerro, Magaly Amorós Núñez, Secretaria General del Comité del Partido, Carmela López y José Manuel Pérez Secretarios del comité del Partido y Avilio Guevara Morales Director General Adjunto de la empresa.

El evento comenzó con el análisis, discusión y aprobación del Informe de Balance y los Objetivos de trabajo incluidos en él, papel del Partido en el control de la actividad fundamental del centro, accionar en la Política de Cuadros y evaluación del trabajo político ideológico en el área de atención del Comité, la atención a la juventud y se realizó la elección y presentación del Comité del Partido.

Los aspectos más debatidos en este encuentro fueron: el papel del Partido en el cumplimiento de la actividad fundamental de nuestra empresa, la labor del Partido en el control del proceso inversionista, el ahorro de portadores energético y la exigencia de la planificación en esta actividad y en general de todos los recursos que se utilizan en la empresa, la influencia del Partido en la prevención del delito, corrupción, ilegalidades e indisciplinas. La utilización de la Resolución 60 de la Contraloría General de la República, como herramienta para la prevención y la participación de la masa trabajadora en los procesos de elaboración y/o actualización de los Planes de Prevención de Riesgos, se explicaron las debilidades que aún tenemos en el trabajo político ideológico en general y específicamente con los jóvenes.

Se realizó la elección del nuevo Comité del Partido, el cual tiene la siguiente composición: Magaly Amorós Núñez, ratificada como Secretaria General, Carmela López Pérez, ratificada como Secretaria, José Manuel Pérez, ratificado como Secretario, Isaac Ramón Gil Morales, ratificado como miembro del comité, Juan Rivero Cepero, ratificado como miembro del comité, Rafael Valenciaga Fundora, ratificado como miembro del comité, Adrian Morales Breto, miembro, Jorge Gómez Mejías, miembro y Ada Ibel Daniel Ramos, miembro.



Intervención de Norberto Román en la Asamblea de Balance.



Presidencia del Balance PCC en Aguas de La Habana.



Intervención del Ing. Avilio Guevara Director Adjunto de Aguas de La Habana.

de los Ángeles Moreno Rodríguez, Edalmis Mojena Tamayo, Yolanda Rengifo Marcos, Julio Cesar Cabrera Rodríguez, Orestes Ung Lyly y Maura Casañas Alfonso.

Nuestro agradecimiento en forma general a todos los que de una forma u otra contribuyeron a la celebración de nuestro Congreso.

Dirección del Comité PCC

Jorge Gómez Mejías, miembro y Ada Ibel Daniel Ramos, miembro.

Posterior a esta presentación se realizó un reconocimiento por el trabajo desarrollado en el Comité a los siguientes miembros del mismo que cesan en dichas funciones: Guillermo Díaz Jover, Ivan Pelegrin y Alcibiades Duvergel.

Es justo reconocer el trabajo desarrollado por las comisiones de trabajo; la de aseguramiento, la de la elaboración del Informe de Balance, documentación, mandato y candidatura.

Un reconocimiento especial a los siguientes compañeros de Comunicación Institucional, la Subdirección de Servicio Generales, así como de Recursos Humanos, por el apoyo brindado el día de la Asamblea: Carlos Joa Almeida, Jorge Arenas Casanueva, Roberto Perdomo Delgado, María de



Participantes de la Asamblea de Balance del PCC en Aguas de La Habana.

# Roberto Manzano

Un merecido homenaje a un compañero de siempre



## “Fundar el agua y cincelar el vaso”

Es el nombre del coloquio que se dedicó al poeta Roberto Manzano que, con la presencia central del homenajeado, se realizó en La Habana los días 5 y 6 de noviembre, con recitales poéticos, conferencias, mesas de opinión y presentaciones de libros en el Pabellón Cuba, y en el Centro Dulce María Loynaz. No es usual que en Cuba se realicen eventos dedicados a homenajear a un autor vivo, a un escritor en pleno auge creativo, conocido por su humildad, y quien ha recibido distinciones como el Premio Nacional de Poesía Nicolás Guillén. Sin embargo, Manzano concita por igual la admiración de sus contemporáneos y de nuevas generaciones.

Lo que concede vitalidad y vigencia en las páginas de nuestra revista es que Roberto Manzano formó parte de nuestra plantilla dentro del entonces Departamento de Relaciones Institucionales ejerciendo el magisterio y la especial atención que prestó a la enseñanza de la redacción, la corrección de estilo, la creatividad y el buen hacer en todas nuestras producciones gráficas, así como su aporte y participación en cuanta actividad social y empresarial convocara nuestro gremio. La admiración, el respeto y la gratitud que sentimos todos aquellos que tuvimos la oportunidad de trabajar con este heredero de la mejor tradición cubana y universal, presencial, oral y escrita, traspasa las fronteras de la Organización.

Manzano amó siempre a su ciudad natal, Ciego de Ávila y a la vecina Camagüey, donde residió la mayor parte de su vida, antes de mudarse a La Habana. Su Canto a la Sabana, el principal libro de la tendencia conocida como “poesía de la tierra”, que se considera un oasis dentro del llamado

“quinquenio gris” (1971-1976), permaneció inédito por unos veinte años hasta aparecer con el sello de Ediciones Unión en 1996. Rafael Almanza, importante poeta y ensayista, ha dicho sobre Manzano: “No hay entre nosotros un poeta que parezca estar más al borde del hombre común, ni más enraizado en la grandeza de toda experiencia humana.”

Nuestro ex compañero de labor contenía en sí mismo una rara simbiosis que no abunda entre grandeza y sencillez, y es dueño, involuntariamente, de un lugar cimero dentro de la geografía literaria cubana.

Manzano, el maestro como le decíamos, se enfrascó desde su sanguínea humildad de guajiro esencial, a juntar y lograr la concepción de todos desde lo diverso, en cada intervención en los espacios laborales nos disertaba de lo humano y lo ético, de lo posible en la perseverancia y en lograr lo útil desde el saber, siempre estaba dispuesto a echar una mano, a participar en cuanta actividad se le evocaba, su diálogo con los demás eran manantiales de sabiduría fresca y vital, su sencillez hacía vibrar cada momento de su presencia, martiano hasta la médula y cubano como su imagen misma.

Su relación con Aguas de La Habana no sólo se limitó al espacio y el tiempo de su labor, fue génesis, semilla y origen de este gran proyecto social, creador de su revista corporativa, de diseños y dibujos incorporados a los mensajes, de discursos coherentes y humanos desde lo real, de sobriedad, gusto y estética por el mejoramiento y el saber, su impronta y sus enseñanzas brotan en cada acto de labor cotidiana desde donde Aguas de La Habana le hace una reverencia de orgullo y gratitud.

Ing. Carlos Joa Almeida  
J' Comunicación Institucional

# PAPA FRANCISCO EN CUBA



Por tercera ocasión los trabajadores de nuestra empresa tenemos el privilegio de recibir a un Jefe de Estado de la Ciudad del Vaticano, el pasado 19 de septiembre a lo largo y ancho de la avenida 100 en el municipio de Marianao, nos concentramos para dar la bienvenida a nuestra patria al Sumo Pontífice de la Iglesia Católica su santidad el Papa Francisco, en el 80 aniversario de las relaciones ininterrumpidas entre la Santa Sede Apostólica y Cuba las cuales se desarrollan favorablemente sobre la base del respeto mutuo.

Significación importante para los cubanos esta visita por la gestión de su santidad en el restablecimiento de las relaciones diplomáticas entre Washington y La Habana, punto imperecedero en la historia de los nexos bilaterales entre Cuba y la Santa Sede.

El primer Papa nacido en nuestra América sintió en las calles habaneras el afecto de un pueblo creyente o no, que valora sus pronunciamientos sobre el pacifismo y la convivencia armónica en el mundo.

Los trabajadores de Aguas de La Habana fuimos parte de esa masa compacta de bienvenida.



---

Francisco Jiménez Pedroso  
Secretario Buró Sindical.



## Brigadas Técnicas Juveniles

### Jornada de integración e intercambio

Con el objetivo de incentivar el desarrollo innovador de la juventud dentro de Aguas de La Habana, el Comité de Base de la Unión de Jóvenes Comunistas (UJC), con el apoyo de la Administración, el Sindicato, el Comité del Partido Comunista de Cuba (PCC), la sección de base de la Asociación Nacional de Innovadores y Racionalizadores (ANIR) y del Fórum de Ciencia y Técnica así como la oportuna orientación del Buró Municipal de la UJC del Cerro, decidió reactivar desde el año 2014 las Brigadas Técnicas Juveniles (BTJ). Inspirada en el 15 Aniversario de Aguas de La Habana y poniendo en práctica los resultados del X Congreso de la UJC para lograr el protagonismo juvenil en los diferentes sectores de nuestra empresa, apoyado en el perfeccionamiento del modelo económico y del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica, el 12 de Noviembre del 2015 se materializaron las Jornadas de las BTJ protagonizadas por un total de 37 jóvenes innovadores.



Reconocimiento Relevante al Ing. Yoany Sánchez Cruz.



Premiación a destacados en el Forum de las BTJ.

En este evento juvenil fueron presentadas 26 ponencias con un marcado rigor científico e innovador siendo valoradas por tres comisiones de trabajo que premiaron los resultados a partir de cuatro categorías: Relevante, Destacado, Mención y Mejor Ponente.

Resultados de las Comisiones:

Comisión 1 "Informática":

Por lo novedoso en la implementación de un servidor de actualizaciones de productos Mozilla (gestor de correo y navegador), del cual no existe referencia de existencia en el mercado mundial, capaz de actualizar las versiones de los productos Mozilla de las PC que se encuentran en la red de forma automática y de eliminar las vulnerabilidades de los mismos, se le otorga Premio Relevante al Trabajo "Servidor de actualizaciones automáticas de productos Mozilla Versión 1.0", de los ponentes Yoel Jiménez Alfaro y Adrián Hernández Pereda.

Comisión 2 "Explotación - Aseguramiento - Dir. General- At. Cliente":

En esta comisión se le otorga Premio Relevante al Trabajo "Estantería especializada para neumáticos" del ponente Lanier Romero Zamora. Teniendo en cuenta que está basado en una nueva estructura que mejora las condiciones técnico-organizativas de las áreas de almacenamiento, su estructura permite la generalización en diversas esferas de la economía. Su perfil garantiza el montaje y desmontaje, al emplear técnicas con las que no cuenta ningún almacén de la empresa. Con motivo de la ampliación se está poniendo en práctica en la configuración de los nuevos almacenes que se proyectan en la parte este de la ciudad. Esta estructura permite una mayor durabilidad de los productos garantizando el



Premiación a Destacados y Relevantes del Fóruns de las BTJ 2015.

cumplimiento de las normas cubanas establecidas al efecto por lo que se cumple además con las normas de seguridad y salud en el trabajo. Se debe destacar la posibilidad de sustitución de importaciones al aprovechar los elementos necesarios y existentes en la entidad.

Comisión 3 "Técnica":

En este caso se le otorga Premio Relevante al Trabajo "Evaluación multicriterio mediante SIG para el mantenimiento preventivo de redes de saneamiento" de los ponentes Alexei Hernández Pérez y Yoany Sánchez Cruz.

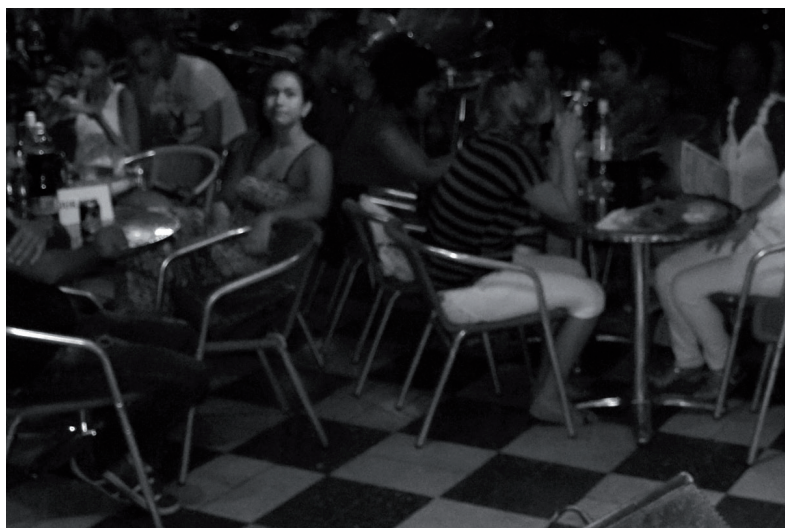
Trabajo que propone el uso de técnicas de organización jerárquica mediante herramientas de SIG, y estructuras de datos que permitan a los modelos detallados a nivel local la creación y simulación de estructuras por niveles que reconozcan debilidades contribuyendo a la comprensión de los procesos patológicos que en ellos se desarrollan. De esta forma este trabajo ayuda en la toma de decisiones, mantenimiento y rehabilitación de las redes para mantener los parámetros de eficiencia en los servicio de saneamiento.



La Jornada BTJ se caracterizó por la participación de un nivel importante de jóvenes motivados por la convocatoria y mostrando el nivel de pertenencia de los mismos hacia su Organización. Este público objeto es movilizadopor acciones que potencian la participación y el intercambio entre las diferentes áreas de nuestra estructura enfocados al mejoramiento sostenido de nuestro objeto social.

---

Ing. Alexei Hernández  
Presidente BTJ.



Palabras de Alexei Hernández Pérez en la Clausura de las BTJ.

# LAGUNAS DE OXIDACIÓN



Colectivo de Trabajadores de las Lagunas de Oxidación.

Las lagunas de estabilización son los sistemas de tratamiento biológico de líquidos residuales más sencillos de operar y mantener. Consisten en estanques, generalmente excavados parcialmente en el terreno, con un área superficial y volumen suficientes para proveer los extensos tiempos de tratamiento (meses) que requieren para degradar la materia orgánica mediante procesos de "autodepuración". Los tiempos de tratamiento son del orden de meses, constituyendo esto, una de sus principales desventajas, al tratarse de procesos de degradación totalmente naturales. Nuestra capital cuenta con 14 de estas, ubicadas en distintas localizaciones :

#### Lagunas del oeste de la ciudad:

- 1-Genética
- 2-San Agustín Este
- 3-San Agustín Oeste
- 4-La Coronela
- 5-Pta Brava
- 6-Valle Grande
- 7-XX Aniversario

#### Lagunas sur y este de la ciudad "AMPLIACIÓN"

- 8-La Gallega
- 9-Nalón
- 10-Lugardita
- 11-La Portada
- 12-Campo florido
- 13-Cardevila
- 14-Los Mameyes



Pedro González Martínez.  
Técnico Operador Laguna San Agustín Oeste



Carlos Montero Padrón.  
Técnico Operador Laguna de Valle Grande



Eleodoro Hernández Ribero.  
Técnico Operador Laguna San Agustín Este



Aramí Rodríguez Mariño.  
Técnico Operador Laguna La Coronela



José Antonio Deulofeu Deulofe.  
Técnico Operador Laguna Genética



José Antonio Deulofeu Deulofe.  
Técnico Operador Laguna Genética



Laguna de Oxidación San Agustín Este.

---

Jorge Arenas Casanueva  
Fotoreportero.

## **Poema Synergos.**

La Sinergia se me ha hecho urgente  
sinergia es lo que se junta para trabajar,  
no lo que se separa, “lo sinérgico es siempre  
abrazo, es un anillo dinámico, una comunión  
que se endereza hacia una meta.

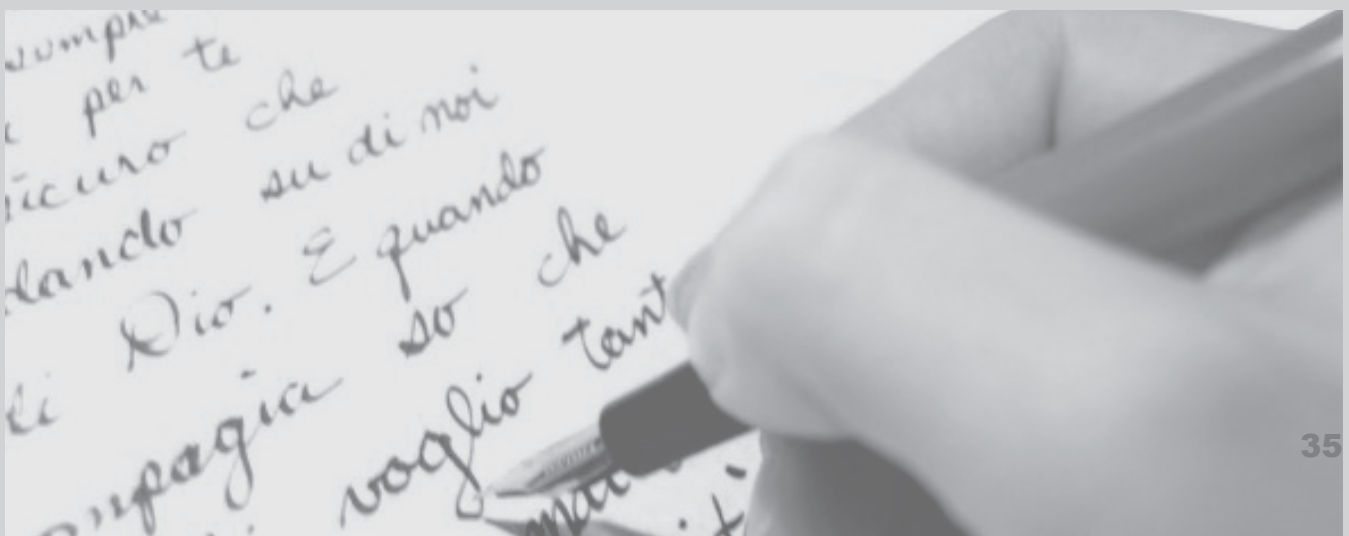
El que dice abrazo  
está diciendo juntar lo que parece irreconciliable,  
unir los extremos, el abrazo es el sabroso  
terreno de la paradoja en el cual lo diverso se une

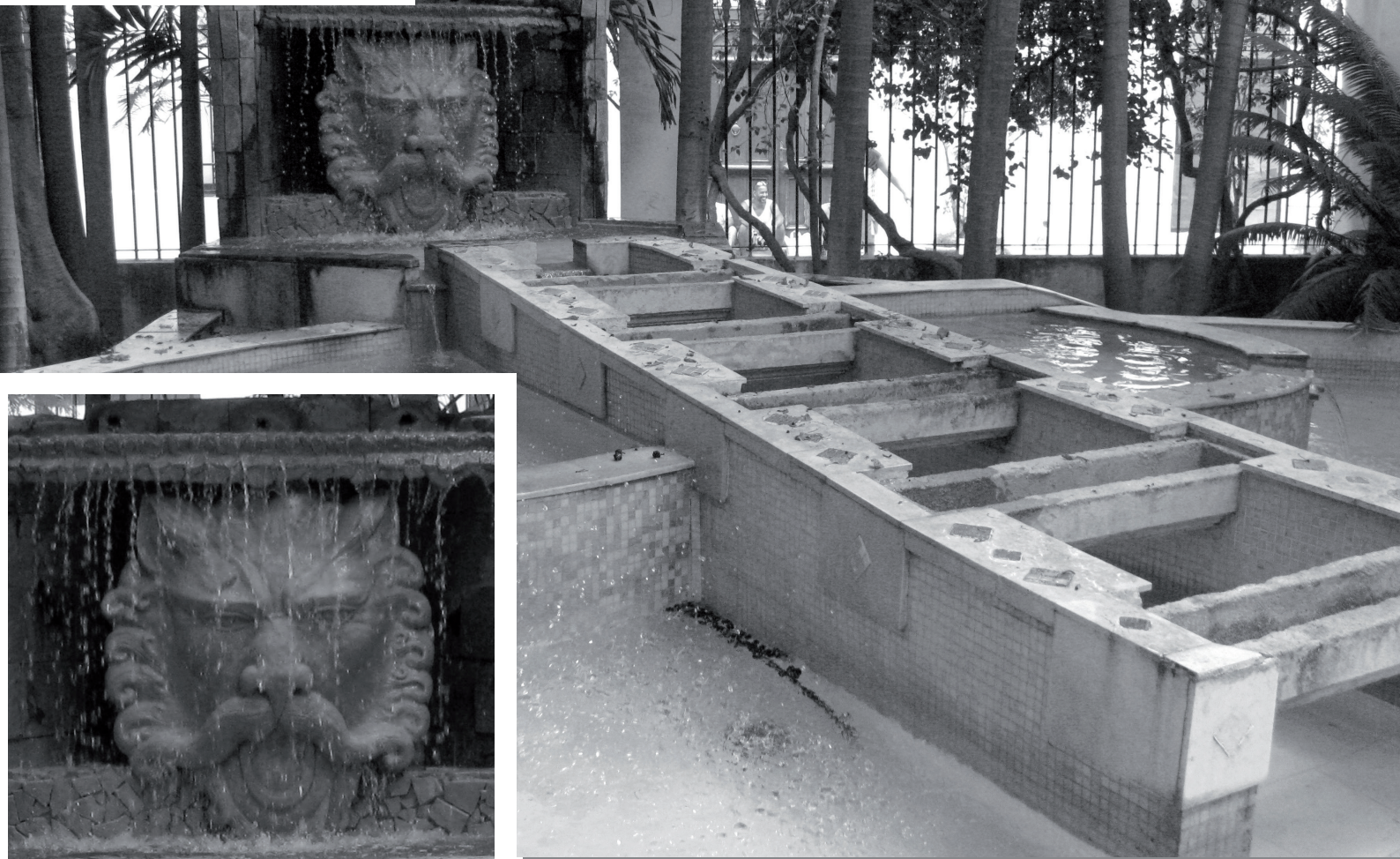
Roberto Manzano

## **Poema Largos años.**

15 años de gestión buscando mejorar la respetada población,  
Ella siempre nos va a entender porque es nuestra preocupación,  
mejorando su calidad de vida y siempre tenga satisfacción,  
en estos 15 años hemos visto una inmensa mejoría  
con un esfuerzo de gran tamaño, para brindar placer y alegría  
al suministrar el preciado líquido que sin él nada somos hoy en día  
porque pasamos momentos críticos superándolos con gran valentía.

Yusniel Sotelo Díaz  
Operario de Mantenimiento y Acueducto  
Base de Metraje





## *Fuente del León Rampante*

Imágenes de izquierda a derecha:  
Vista panorámica de la fuente y sus  
alrededores.

Situada en la casa palaciega ubicada en la calle Mercedes, entre O'Reilly y Empedrado, colindaba con el inmueble del Marqués de Arcos, propiedad donde el 15 de septiembre de 1844 quedó inaugurado el Liceo Artístico y Literario de La Habana.

Oficialmente, el León Rampante es el estandarte personal de los monarcas Escoceses, y solo puede ser empleado por la Casa Real y los oficiales del Gobierno Escocés en su calidad de gobernantes. A pesar de haber sido prohibida en 1672, la ley raramente persigue a aquellos que ondean esta bandera.

La historia del León continúa, Eduardo I de Inglaterra trae desde Escocia la famosa "piedra del destino" (sobre la que se coronaba a todos los reyes Escoceses) en 1226, y encarga la construcción un trono especial que descansa sobre la silla, con el fin de que se emplee en la coronación de los Reyes Ingleses. La silla (conocida como de "San Eduardo") León Escocés, hasta 1996 pudo contemplarse en la Abadía de Westminster, hoy en día el Gobierno Inglés la ha devuelto a Escocia con la condición de que se devuelva siem-



pre se que sea necesaria para la coronación de un monarca. Actualmente descansa en el castillo de Edimburgo. La Fuente del León Rampante refresca y humedece la casa Palaciega con su tímido y cristalino espejo de agua.

---

Roberto Perdomo Delgado  
Diseño Informacional



**ahorra  
AGUA**

**Tres cuartas partes de las lluvias anuales caen en zonas donde vive menos de un tercio de la población mundial, o sea el 66 por ciento de la humanidad vive donde sólo cae el 25 por ciento de las precipitaciones anuales del mundo.**

