

RECURSOS DE AGUA NO CONVENCIONAL EN EL SIGLO XXI

Carlos Cosin, CEO de Almar Water Solutions, y nuevo presidente de la International Desalination Association (IDA)

Es un honor para mí escribir esta tribuna como nuevo presidente de la Asociación Internacional de Desalación (IDA), pero en primer lugar quiero hacer balance del 2019 con Almar Water Solutions. Este año ha sido muy significativo para la compañía porque se han firmado importantes alianzas y adjudicaciones. Almar Water Solutions ha consolidado su portafolio de proyectos con la incorporación de la desaladora de 450.000 m³/d de Shuqaiq 3 en Arabia Saudí y la desaladora de Mombasa en Kenia, la adquisición de la depuradora de aguas residuales de Muharraq en Bahrein, un acuerdo estratégico con Hassan Allam Utilities en Egipto para la creación de una JV que nos permita desarrollar proyectos en la región y la compra de una empresa de tratamiento de agua en Chile. Y todavía nos guardamos algunas sorpresas interesantes para finales de año.

Estoy muy orgulloso del equipo que hemos creado y de la motivación por cada uno de los proyectos en los que nos vemos involucrados. Con este equipo y su experiencia, estoy seguro de que llegaremos a tener una gran valoración y reconocimiento en el sector del agua, con un compromiso firme por la mejora de la calidad de vida de millones de personas y por buscar soluciones contra la crisis climática.

Soy miembro de IDA desde hace 22 años, aunque con una participación mucho más activa desde hace seis, y he estado profundamente implicado en el cambio que la asociación requería para afrontar su crecimiento en un momento en el que los recursos no convencionales de agua entran a formar parte de la solución al gran déficit de agua que padecemos. He evolucionado con ella, pasando de ser afiliado a director, más tarde tesorero y miembro del comité de operaciones, para finalizar como presidente en este último periodo. Es todo un orgullo para mí, y una gran responsabilidad que afronto con mucha ilusión.

Desde estas líneas quiero agradecer la confianza depositada en mí por parte del consejo al completo y de su directora general, Shannon McCarthy. Todos ellos han contribuido, con su dedicación, li-



NON-CONVENTIONAL WATER RESOURCES IN THE 21ST CENTURY

Carlos Cosin, CEO at Almar Water Solutions and newly-appointed President of the International Desalination Association (IDA)

It is an honour for me to write this opinion article as the new President of the International Desalination Association (IDA). But, first of all, I would like to look back on 2019 as CEO of Almar Water Solutions. This has been a very significant year for the company, which has entered into very important alliances and secured a number of large contracts. Almar Water Solutions has consolidated its project portfolio through the addition of the Shuqaiq 3 desalination plant in Arabia Saudi, with a capacity of 450,000 m³/d, the acquisition of the Muharraq wastewater treatment plant in Bahrain, a strategic agreement with Hassan Allam Utilities in Egypt for the creation of a JV that will enable us to develop projects in the region, and the acquisition of a water treatment company in Chile. And we still have a few interesting surprises up our sleeve for the end of the year.

I am very proud of the team we have created and the motivation we have for each of the projects in which we are involved. With this team and the experience it boasts, I am convinced that we will achieve great recognition and prestige within the water sector, particularly given the company's firm commitment to improving the quality of life of millions of people and to seeking solutions to combat the climate crisis.

I have been a member of the IDA for 22 years, but my participation has been far more active in the last six. I have been heavily involved in the change needed by the association to address its growth at a time when non-conventional water resources have become part of the solution to the great water deficit we are facing. I have evolved with the association, going from being a member to a director, then treasurer and a member of the Operations Committee and finally becoming President recently. It is a great honour for me and a responsibility I assume with great enthusiasm.

I would like to take this opportunity to thank the entire board and particularly Secretary General Shannon McCarthy for the

confidence shown in me. All of these people have contributed through their dedication, leadership and know-how to adapting the association to what the market and members demand, thereby making the IDA the leading association in desalination, reuse, and advanced solutions in the water sector.

Some of this success is embodied in the IDA World Congress, the world-renowned desalination and water treatment solutions event, which was held last October in Dubai. This



derazgo y conocimiento, a adaptar la asociación a lo que el mercado y los socios demandan, convirtiendo a IDA en la asociación referente en desalación, reutilización y soluciones avanzadas del sector del agua.

Parte de este éxito se ha visto plasmado en el IDA World Congress, el evento sobre desalación y soluciones de tratamiento de agua mundialmente reconocido, que se celebró el pasado octubre en Dubái. Este congreso bianual, que ha tenido a Dubai Electricity and Water Authority (DEWA) como anfitrión, ha contado con panelistas, investigadores y académicos líderes en su sector y con las empresas más prestigiosas y reconocidas de la industria del agua.

Este año como novedad, IDA World Congress 2019 ha incorporado dos innovadores eventos: por un lado, los IDA Majlis Forums, protagonizados por las asociaciones regionales de agua miembros de IDA, y por otro el IDA Leaders Summit, con la participación de CEOs y líderes de los sectores público y privado relacionados con la desalación, la reutilización de agua, la energía, el medio ambiente y la financiación de proyectos.

Adicionalmente, el congreso ha contado con un programa técnico excepcional, una gran zona de exposición, cursos de formación, talleres especializados y oportunidades inigualables de networking. El número de ponentes, expositores y visitantes se ha multiplicado, alcanzando cuotas de participación récord, y obteniendo un resultado global del congreso muy positivo.

Pero tras este éxito debemos seguir avanzando para conseguir nuevos socios estratégicos afines con nuestra nueva visión y cuyos objetivos estén alineados con los nuestros, generando sinergias en campos de trabajo como el cambio climático, donde la generación de recursos de agua no convencional es clave. Necesitamos aportar nuestra experiencia en regulación, financiación, legal, energías renovables y consultoría para promover las tecnologías de desalación y reutilización en todas las áreas de actuación.

Otra de las metas propuestas es trabajar para que el escaso valor que los ciudadanos le dan al agua cambie, a través de la educación y la concienciación, así como colaborar con los organismos públicos para poner el agua en el punto de mira de las políticas regionales y nacionales.

Los recursos de agua no convencional están en auge debido al crecimiento de la población y, por tanto, de sus necesidades de agua, al desarrollo económico e industrial y a los efectos del cambio climático. Tecnologías como la desalación y la reutilización brindan la oportunidad de abastecer de agua potable o agua de calidad apta para diferentes usos a millones de personas en el planeta, que en otras circunstancias no tendrían acceso a ella.

Tal y como señala la edición 2019-2020 del informe "IDA Water Security Handbook" y las últimas informaciones de DesalData, la capacidad de desalación contratada actualmente en todo el mundo asciende a 126,5 millones de m³/día, donde Oriente Medio y Norte de África (MENA) suponen, con diferencia, el mayor mercado regional.

El mercado de la desalación ha experimentado un crecimiento extremadamente rápido en la última década, debido en parte por



biannual congress was hosted by the Dubai Electricity and Water Authority (DEWA) and featured the participation of leading panellists, researchers and academics, along with the most prestigious and renowned companies operating in the water industry.

The 2019 edition of the IDA World Congress unveiled two new, innovative events: the IDA Majlis Forums, featuring regional water associations affiliated to the IDA, and the IDA Leaders Summit, which enjoyed the participation of CEOs and leading public sector representatives working in the areas of desalination, water reuse, energy, the environment, and project funding.

The Congress also provided an exceptional technical programme, a large exhibition area, training courses, specialised workshops and unrivalled networking opportunities. The number of speakers, exhibitors and visitors has multiplied, with record participation figures and an extremely positive overall result.

Nonetheless, following this success, we must continue progressing in order to attract new strategic members who share our vision and whose goals are in line with ours. This will create synergies in areas of work such as climate change, where the generation of non-conventional water resources is vital. We need to contribute our experience in areas such as regulation, financing, legislation, renewable energy and consultancy for the purpose of promoting desalination and reuse technologies in all areas of action.

Another proposed objective is to strive to change the low value citizens give to water, through education and raising awareness. We also aim to collaborate with public bodies to make water a focal point of regional and national policies.

Non-conventional water resources are gaining in importance due to population growth and consequently greater water needs, economic and industrial development, and the effects of climate change. Technologies such as desalination and water reuse afford the possibility of supplying drinking water and water suitable for different uses to millions of people on the planet, people who, in other circumstances, would not have access to the resource.



la bajada de los precios de la energía y las mejoras tecnológicas, constituyendo hoy una flota de 21.120 plantas desaladoras aproximadamente en todo el mundo. En 2019, los nuevos proyectos contratados aportaron 11,5 millones de m³/d adicionales a la capacidad mundial de desalación, siendo la desalación por agua de mar la más utilizada y la ósmosis inversa la tecnología más extendida.

Por otro lado, menos extendida actualmente, se encuentra la reutilización de agua. El auge de la reutilización de aguas residuales en Oriente Medio y Asia Oriental, siguiendo la estela iniciada desde hace décadas en California, ha continuado en los últimos años, con China representando el 49% de la nueva capacidad instalada a nivel mundial entre 2010 y 2019.

Ejemplos de países con un alto porcentaje de reutilización de sus aguas residuales son Singapur, donde la reutilización del agua representa el 40% de los recursos totales de agua e Israel, que reutiliza aproximadamente el 90% de sus aguas residuales. Arabia Saudí también está apostando por la reutilización y en su X Plan Nacional de Desarrollo incluyen como objetivo aumentar el uso del agua regenerada en la agricultura, y la Estrategia Nacional del Agua prevé la reutilización del 100% de las aguas residuales municipales tratadas y del 80% de las aguas residuales industriales para 2030.

La capacidad mundial de reutilización de agua casi se ha duplicado desde 2010, con una capacidad acumulada contratada e instalada que se espera alcance los 142 millones de m³/d y 124 millones de m³/d, respectivamente, a finales de 2019. Se prevé que en 2019 se instalen 7,5 millones de m³/d de nueva capacidad de reutilización de agua, donde China se sitúa a la cabeza, principalmente impulsada por la demanda industrial de agua de mayor calidad, y las mejoras del agua reutilizada para usos agrícolas.

Con este buen panorama, IDA quiere seguir avanzando y trabajando para atraer a expertos y líderes en los campos de agua no convencional y que la tendencia al alza de estas tecnologías continúe creciendo. Como presidente de la asociación me comprometo a seguir aportando ideas y conocimiento para alcanzar los objetivos propuestos, y que estos reviertan en la sociedad del presente y del futuro. Y como CEO de Almar Water Solutions seguiré liderando este proyecto que comenzamos con ilusión hace tres años y que empieza a consolidarse como habíamos planificado, para ahora crecer, ponerlo en valor y devolver a nuestro accionista la confianza depositada.

According to 2019-2020 edition of the IDA Water Security Handbook and the latest DesalData updates, cumulative contracted desalination capacity worldwide currently stands at 126.5 million m³/d, with the Middle East and North Africa (MENA) being, by far, the largest regional market.

The desalination market has grown extremely rapidly in the last decade, partially due to the fall in energy prices and technological improvements, and there are now approximately 21,120 desalination plants worldwide. Contracts for new projects awarded

in 2019 added a further 11.5 million m³/d to global capacity, with seawater desalination being the most common type of desalination and reverse osmosis the most widely-used technology.

Water reuse is currently less widespread. The growth of wastewater reuse in the Middle East and Eastern Asia has continued in recent years, following in the wake of California, where wastewater has been reused for decades. And China accounts for 49% of new installed capacity worldwide since 2010.

Examples of countries with a high percentage of wastewater reuse include Singapore, where reuse accounts for 40% of total water resources, and Israel, which reuses roughly 90% of its wastewater. Saudi Arabia has also committed to reuse, both in its Tenth Development Plan, which includes the goal of increasing the use of reclaimed water in agriculture, and in the National Water Strategy, which envisages reuse of 100% of treated municipal wastewater and 80% of industrial wastewater by 2030.

Global water reuse capacity has almost doubled since 2010, with cumulative contracted and installed capacity expected to reach 142 million m³/d and 124 million m³/d, respectively, by the end of 2019. It is expected that 7.5 million m³/d of new capacity will have been installed by the end of 2019, with China leading the way, mainly driven by industrial demand for higher quality water and improvements in the quality of water reused for agricultural purposes.

Given this positive scenario, the aim of the IDA is to continue progressing and working to attract experts and leaders in the fields of non-conventional water, and to maintain the upward trends of these technologies. As President of the Association, I am committed to continuing to contribute ideas and know-how for the purpose of achieving our targets, which ultimately seek to benefit society, both now and in the future. And, as CEO at Almar Water Solutions, I will continue to lead the project we enthusiastically embarked on three years ago, a project which is beginning to become consolidated in accordance with our plans. Our goal now is to grow, add value and reward our shareholders for the confidence they have deposited in the company.