

aso News |

REVISTA DE INFORMACIÓN SECTORIAL



ASOCIACIÓN ESPAÑOLA
DE PROFESIONALES
DEL SECTOR PISCINAS (ASOFAP)



**Empresas comprometidas
con las buenas prácticas profesionales**

Muchas gracias

a todos los asociados por contribuir a
un mejor sector de la Piscina en España

www.asofap.es



ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Página
ASOFAP ilustra su cohesión en la Asamblea Anual de Asociados 2019	4-5
ASOFAP analiza el futuro y la competitividad del sector de la piscina	6-9
Asociados de Honor	10
Asamblea y jornada 2019 en imágenes	11
Las claves de la transformación digital: ¿disrupción o evolución?	12-13
Instalación de sistemas de control de pH en piscinas privadas	14-15



ASOFAP ILUSTRADA EN LA ASAMBLEA ANUAL

Las empresas asociadas a la Asociación Española de Profesionales del Sector Piscinas (ASOFAP) mostraron un año más el elevado grado de cohesión entre ellas durante la Asamblea de Asociados 2019, celebrada el pasado martes 26 de marzo en Madrid, aprobando por unanimidad la memoria de gestión 2018 y el plan de acción para 2019. La Asociación presentó unos excelentes resultados de actividad, en un año caracterizado por un enorme crecimiento en asociados, como nunca en su historia. Ya se han superado los 220 socios.

Durante la Asamblea se hizo un resumen de las principales actividades desarrolladas por la Asociación durante el pasado año, en donde destaca la acción de representante oficial del empresariado español del sector de la piscina, así como de interlocutor con la administración pública y con otros actores de interés para el sector. En este punto se puso acento en la actividad relacionada de la Asociación con el Ministerio y las Consejerías de Sanidad de España, la participación los comités normativos españoles y europeos, encargados de realizar las normativas técnicas sectoriales, y la representación del sector español de la piscina en la federación europea de la piscina (EUSA, por sus siglas European Union of Swimming Pool and Spa Associations).

En el marco del **compromiso de ASOFAP con las buenas prácticas profesionales**, la Asociación destacó cuestiones como el trabajo de asesoramiento a los asociados y el ofrecerle acceso a la documentación técnica de AENOR. También se comentaron los trabajos realizados para elaborar la guía técnica española de buenas prácticas para la piscina de uso público y parques acuáticos, que se publicará en 2019, y que será el referente técnico en la materia para España.

La formación de ASOFAP 2018 repitió excelente valoración. Los más de 100 participantes en los cursos de ASOFAP

ASOFAP, con más de 220 asociados en 2019, año de su 20 aniversario, se reafirma como una de las asociaciones del sector de la piscina referentes de Europa

2018 hicieron una valoración excelente de la experiencia, pues ayudó a los asistentes a mejorar su conocimiento técnico, directamente aplicable a su práctica profesional.

Fomentando el negocio de los asociados

Durante 2018 ASOFAP también desarrolló diferentes iniciativas orientadas

a fomentar el negocio de sus asociados. Mereció especial mención el **servicio de market place ASOFAP**, a través del cual la Asociación comunica a sus empresas asociadas solicitudes concretas de productos y servicios. Varias de estas solicitudes vinieron de importantes titulares de instalaciones acuáticas, que identifican ASOFAP como el espacio donde encontrar proveedores y colaboradores de confianza.



SU COHESIÓN DE ASOCIADOS 2019



ASOFAP divulgará durante 2019 los 20 años de la entidad, en tanto que es un activo importante a nivel asociativo, que ilustra el valor que aporta la Asociación a las empresas del sector

En la parte de la memoria 2018, también se presentaron los resultados del Foro Piscina 2018, que cerró con muy buenos datos, consolidando así esta iniciativa iniciada en 2016.

Modelo de gestión profesional: líneas de acción para 2019

Durante el evento se pudo apreciar cómo el modelo de funcionamiento de ASOFAP se basa en una dirección y gestión profesional que ha situado al asociado en su centro, como protagonista del desarrollo de la Asociación a través de las Comisiones Sectoriales y el establecimiento de una comunicación abierta y permanente con el asociado.

El certamen también sirvió para presentar las **líneas de acción para 2019** que, basadas en las líneas estratégicas existentes, se orientarán especialmente al desarrollo e implementación en el sector de nuevos marcos normativos, nuevos certificados de profesionalidad y eventos de referencia para el fomento del negocio de los asociados.

En este punto, se informó que ASOFAP realizará en 2019 un **Plan Estratégico** de mandato, que deberá ayudar a posicionar la Asociación adecuadamente ante los retos y necesidades sectoriales.

La Asociación también divulgará durante 2019 los **20 años de la entidad**, en tanto que es un activo importante a nivel asociativo, que ilustra el valor que aporta la entidad a las empresas del sector.

En último trimestre del 2019, aprovechando el salón Piscina & Wellness Barcelona, que se celebra del 15 al 18 de octubre, ASOFAP presentará la **guía técnica española de buenas prácticas para la piscina de uso público y parques acuáticos**, que será el referente técnico en la materia para España.

En el ámbito de la formación, durante el primer trimestre 2019 **ASOFAP ya ha formado a más 100 profesionales** en varios cursos de formación en materia de mantenimiento, dimensionamiento hidráulico y marketing en la tienda de la piscina, que obtuvieron una excelente valoración por parte de los asistentes.

ASOFAP también explicó que en 2019 habrá una apuesta muy fuerte en el área de **fomento de las buenas prácticas profesionales y asesoramiento al asociado**. En este punto anunció la creación de un nuevo modelo de Secretaría Técnica, capaz de dar respuesta al enorme incremento de consultas recibidas y proyectos técnicos a desarrollar, que ya ha empezado a funcionar, con excelentes resultados.

En el campo del fomento del negocio, ASOFAP seguirá facilitando el contacto entre la oferta y la demanda. Para ello, y como ejemplo, dispondrá de un **stand en la feria internacional Barcelona & Wellness 2019** a disposición de los asociados, para ayudar al fomento del negocio de sus empresas.

Gracias a todas estas acciones, la Asociación vuelve a demostrar, un año más, el acierto del modelo de gestión profesional vigente, que asegura el buen desarrollo de iniciativas contrastadas y la solvencia económica de la entidad. Fruto de ello es el crecimiento en número de socios, que ya supera los 220. ■

ASOFAP ANALIZA LA COMPETITIVIDAD DEL

Como es habitual en ASOFAP, aprovechando el día de la Asamblea de Asociados, la Asociación celebró una jornada orientada a comentar las cuestiones de máximo interés sectorial. Y en esta ocasión se eligió un tema tan central y directo como el futuro del sector de la piscina. La jornada, celebrada el 26 de marzo en Madrid, reunió los actores de referencia del sector y expertos en tendencia de negocio, que compartieron su visión del sector para los próximos años y comentaron las cuestiones en las que los directivos deberán prestar especial atención para mantener la competitividad de sus empresas

El evento se inició con un **análisis de la situación actual del sector en España**, que presentó Agustí Ferrer, director gerente de ASOFAP. Agustí Ferrer inició su presentación afirmando que el sector español de la piscina va bien y tiene perspectivas positivas de futuro, de acuerdo al Barómetro Sectorial de la Piscina 2018, elaborado por ASOFAP. Y, a la vez, advirtió que los directivos deben estar muy atentos y trabajar duro para aprovechar las perspectivas venideras, pues se presentan **cambios importantes en el sector, tales como en la cadena de valor, el posicionamiento empresarial y las preferencias del consumidor final**.

Agustí Ferrer explicó que las empresas han vuelto a tener en la nueva construcción su principal línea de negocio, pero que se debe tener presente que **el gran potencial de mercado está en la rehabilitación y mejora de las instalaciones**, dada la antigüedad del parque de piscinas en España, tal y como ilustraron estudios previos de ASOFAP.

También mostró que **la piscina de uso privado aumenta su peso como principal segmento de negocio** de las empresas en España en términos de facturación. Un dato que contrastó con el **elevado interés que tiene el segmento de uso público**, que ayuda a dominar mayores estándares técnicos, puede tener mayor

rentabilidad por cliente y acostumbra a tener menor estacionalidad.

En la presentación también explicó que los datos muestran un **aumento de la internacionalización del sector español** de 6 puntos. Y destacó que los fabricantes son quienes han protagonizado este cambio, ante la necesidad de diversificar el riesgo. Dato que contrapuso a la elevada atomización del segmento de la instalación y mantenimiento, que centra su actividad en el ámbito local y de la comunidad autónoma.

Agustí Ferrer destacó lo positivo que es para el sector ver que una de cada tres

empresas declare tener intención de aumentar su área de ventas en 2019. Una actitud que es mayor entre fabricantes que instaladores y mantenedores.

Una de las cuestiones más significativas que Agustí Ferrer mostró fue la **dualidad del mercado, en cuanto a salud empresarial**. Mostró como a 3 de cada 4 empresas les va mejor que el año anterior, y a la mayoría de ellas muy bien, mientras que el apenas 9% que dicen les va peor, les va muy mal. Sobre estas últimas, pronosticó que en dos años pueden desaparecer si no revierten significativamente la situación. En este punto, enseñó que el Este de España presenta



EL FUTURO Y SECTOR DE LA PISCINA

Cinco son las preferencias del cliente que marcarán el futuro del sector de la piscina: facilidad de mantenimiento de la piscina, ahorro de consumo energético, calidad de los materiales, garantía ofrecida y conectividad

mejor perspectiva que el Sur y el Centro, donde aumenta significativamente el colectivo de empresas que consideran les irá peor.

El ponente, reafirmó la idea inicial de que el sector va bien y tiene interesantes perspectivas, mostrando que **la tasa de crecimiento del sector viene siendo el doble que el crecimiento medio de la economía española**, y que los directivos presentan un buen índice confianza empresarial, pues es superior a 57 puntos en un rango de -100 a 100.

Después de comentar las tendencias económicas, Agustí Ferrer comentó que el sector considera que se deben abordar con urgencia el problema del intrusismo profesional, la falta de cualificación de muchos profesionales y la dificultad del consumidor para identificar las empresas técnicamente solventes y que ofrezcan un servicio de calidad.

También comentó varias cuestiones en cuanto a tipología de ventas y preferencias de cliente, pues estas marcarán el futuro del sector. En este punto, destacó que **los clientes articulan sus preferencias según 5 vectores**: la facilidad de mantenimiento de la piscina, el ahorro del consumo energético, la calidad de los materiales, la garantía ofrecida y la conectividad. Y que **la variable calidad/precio es hoy la más importante** junto con las referencias y la explicación detallada de los servicios. Una situación impulsada por las plataformas de venta *on line*, que aumentan su presencia en el sector, y en las que se debe saber jugar.

Tras explicar las cuestiones más destacadas del panorama sectorial, comentó que **2 de cada 3 empresarios españoles consideran que aumentarán su facturación en 2019**, y que en la misma proporción se considera que la transformación digital será un elemento clave para su

crecimiento empresarial. Un dato de gran importancia que sirvió para entender el motivo de la ponencia posterior, titulada 'La transformación digital de las empresas y su impacto esperado en el sector de la piscina', impartida por Juan Luis Moreno, socio y *chief innovation officer* de The Valley.

La transformación digital de las empresas y su impacto en el sector de la piscina

Juan Luis Moreno explicó la **importancia de la digitalización empresarial, entendiéndola como el uso de herramientas al servicio de un negocio**. En este sentido, ejemplificó cómo algunas empresas denominadas digitales tienen un negocio que no es de tecnología, pues su negocio es otro, como el alquiler o venta de productos y servicios no tecnológicos. Estas empresas usan la tecnología





y los servicios digitales para prestar un producto/servicio no tecnológico. En este sentido, resulta especialmente importante identificar adecuadamente las necesidades de los clientes y cuáles son las cuestiones por las que el potencial cliente está dispuesto a pagar. Solo entonces se debe desarrollar el servicio acorde a ello. A veces no se trata de un nuevo producto o servicio como tal, sino una nueva forma de prestarlo, que lo hace más efectivo y eficiente.

Juan Luis Moreno explicó que **las empresas que quieran mantener la competitividad en los escenarios futuros deben prestar atención a la cultura organizativa** de la empresa, dado que la actitud de los trabajadores y el funcionamiento de la empresa es clave para implementar adecuadamente una estrategia.

También comentó el potencial de la colaboración y cocreación con otras empresas y hasta con el cliente, que pueden permitir llegar más lejos de manera más rápida y económicamente más eficiente.

Finalmente, el ponente presentó ejemplos de lo comentado aplicado al sector de la piscina, que se caracterizaban por identificar muy bien las necesidades de los clientes y colaborar con empresas complementarias que permitieran poder desarrollar productos y servicios lo más rápido posible para tomar ventaja en un mercado cada vez más desafiante y complejo.

Mesa redonda sobre el futuro del sector de la piscina

ASOFAP reunió a reconocidos expertos en diferentes temáticas relacionadas con el sector para que dieran su opinión sobre el futuro del sector de la piscina y así, entre todos, se elaborara una fotografía lo más completa posible de cómo será el sector en los próximos años.

La mesa redonda fue todo un éxito. La brillantez de las intervenciones de los ponentes motivó un interesante coloquio con el público, que resultó enormemente enriquecedor para los asistentes.

El Informe de Perspectivas Económicas 2019 de la CEOE dice que 7 de cada 10 directivos identifican el marco regulatorio como el elemento más importante para el desarrollo de su negocio. Ante ello, ASOFAP pidió a Fernando Escura, socio del Bufete Escura y colaborador de ASOFAP, que explicara su visión del marco legislativo del sector en los próximos años, considerando la tendencia internacional que observaba en otros países.

Fernando Escura comentó que la legislación avanza en la línea de las demandas

sociales y, en este sentido, **la legislación de la piscina tendrá como vectores futuros la sostenibilidad, la seguridad y la solvencia técnica de los profesionales del sector.** Es decir, se pedirán equipos más sostenibles, más sistemas de seguridad en las instalaciones y se exigirá que los profesionales del sector de la piscina acrediten oficialmente determinadas capacidades y conocimientos técnicos establecidos legalmente. Así se ha hecho recientemente en otros países y la perspectiva es que ocurra también en España.

Con ello, comentó que la legislación que se apruebe será una **legislación inspirada en las normas y guías técnicas elaboradas en los comités normativos y por entidades de referencia, como está haciendo ASOFAP.** Explicó que esto, que ya está pasando en muchos sectores, se produce porque los sectores profesionales son cada vez más complejos, y el conocimiento real está en el sector empresarial y no en la administración pública, por lo que el legislador va a buscar los expertos empresariales y científicos para que le digan qué debe legislar. Ante ello, felicitó la labor que hace ASOFAP en este asunto y destacó que las empresas punteras estarán más que nunca en las asociaciones empresariales pues son las que liderarán la promoción de estas normativas y guías técnicas, que serán el referente de las leyes posteriores.

La administración pública, representada en esta ocasión por Susana García, de la Dirección General de Sanidad Pública de la Consejería de Sanidad de Madrid, reconoció la complejidad creciente de los sectores y la dificultad consecuente para entender de todos ellos y, sobre todo, de inspeccionar adecuadamente el cumplimiento legal. Ante esta realidad, explicó que **la tendencia de la administración es ir hacia el autocontrol en todo lo que se pueda, estableciendo sanciones ejemplares a quienes no cumplan con las debidas verificaciones para asegurar que cumplen con los preceptos legales.**

Las futuras legislaciones estarán inspiradas en las normas y guías técnicas elaboradas por entidades empresariales de referencia, como ya está haciendo ASOFAP en el ámbito de la piscina

Entre los retos de los próximos años para el sector destacan el alto grado de conectividad de las piscinas y sus componentes y la venta *on line*

Tras el análisis y perspectiva del marco legal, en tanto que base del funcionamiento de cualquier sector, se pasó a la **visión empresarial sobre el futuro del sector**. En este punto, se dio la palabra a Eloi Planas, presidente ejecutivo de Fluidra, como representante de una empresa con amplia visión y experiencia internacional, para que compartiera sus perspectivas de futuro, en cuanto a tendencias y requerimientos. Eloi Planas afirmó que **el sector de la piscina es un sector financieramente sano y va a seguir creciendo** porque hay demanda de instalaciones acuáticas. Y que dicho crecimiento no se espera sea disruptivo ni con nuevos agentes externos, dado que es un sector de nicho, que requiere expertos muy sectoriales. No obstante, compartió que estima que **sí se producirán cambios en la cadena de valor y las estrategias empresariales**. En este punto, afirmó que la concentración industrial ya vista en el sector continuará, e incluso puede haber integraciones hacia delante en la cadena de valor, dado que el sector de la piscina es un sector de proximidad con el cliente y esto la industria no lo puede perder porque sería alejarse del consumidor final, que debe usar sus equipos.

Eloi Planas defendió el papel de la industria en el desarrollo sectorial, argumentando que esta debe desarrollar las innovaciones que posteriormente los distribuidores divulgarán y los instaladores implementarán *in situ*.

Planas comentó que **en los próximos años las piscinas y todos sus compo-**

nentes tendrán un elevado grado de conectividad y este elemento será clave en el éxito futuro. La voluntad del consumidor y del legislador para disponer de soluciones energéticamente eficientes y la necesidad empresarial de aumentar la productividad, hace necesario disponer de instalaciones eficientes y monitorizadas con sistemas de predicción. Y para lograrlo, explicó que las empresas deben tener recursos suficientes, y ello requiere cierto tamaño empresarial. De aquí las operaciones de fusiones y adquisiciones vistas recientemente y las que seguro vendrán en el futuro.

También habló del aumento de la importancia de **la venta *on line*, que seguirá aumentado, y que las empresas deben adaptarse a este nuevo entorno**, mirándolo como una oportunidad de crecimiento.

Comentó que el aumento del aspecto digital y la conectividad empresarial ha acelerado todos los sectores, y la piscina no ha escapado de ello. En este punto, resaltó la importancia de tener empresas flexibles, a nivel laboral y de balance. Crucial para adaptarse rápidamente a entornos cambiantes.

Uno de los aspectos más destacados de su intervención fue el concepto de

la **amplitud de la visión estratégica**, diciendo que los directivos de la piscina no deben mirar solo el sector de la piscina, dado que el sector compite con otros sectores como el de reformas en la vivienda o el de las vacaciones, que pueden afectar la decisión de una familia de invertir en una piscina. Con esta aproximación, el interés se sitúa en ampliar el 'pastel' del sector, en lugar de querer coger el máximo trozo de un tamaño finito.

Finalmente, Pedro Arrébola, como presidente de la patronal del sector español de la piscina, remarcó la importancia de los conceptos presentados por los otros ponentes, y quiso destacar que **la regulación resulta esencial para el buen desarrollo del sector, al igual que el consumidor tenga un elevado nivel de conocimiento sobre lo que va a adquirir**, pues ello aumenta el valor de la solución y el nivel de los profesionales implicados. Y esto es la mejor barrera posible al intrusismo profesional y la mejor palanca para soluciones de valor añadido con mejores márgenes económicos. Cuestión de interés de fabricantes, distribuidores e instaladores.

También puso énfasis en la **oportunidad de la renovación y mejora de las instalaciones en España**, dado que 2/3 del negocio potencial está aquí, y son una oportunidad excelente para implementar nuevos servicios y productos.

Tras las intervenciones de los participantes de la mesa redonda, se abrió un coloquio con los asistentes, en el que se plantearon diferentes cuestiones, tales como posibles futuras integraciones de empresas, la adaptación al aumento de la venta *on line*, el aumento de la importancia de los grandes *retailers* en el sector y el posible desarrollo de estándares en softwares de producto para facilitar la conectividad entre productos de diferentes fabricantes.

La jornada finalizó con una gran satisfacción de los asistentes, que agradecieron a los asistentes que hubieran compartido tan abiertamente sus ideas. ■



ASOCIADOS DE HONOR

En el marco del 20 aniversario de la entidad, la Junta Directiva de ASOFAP ha acordado otorgar la condición de Asociado de Honor a quienes fundaron esta Asociación como reconocimiento a su labor por el progreso técnico y económico del sector de la piscina en España.

En la pasada Asamblea de Socios ASOFAP 2019 se explicó la importancia de la visión que tuvieron estos profesionales del sector al crear la Asociación, imaginando un espacio común de las empresas del sector de la piscina en el que poder debatir sobre los retos y oportunidades sectoriales, acordar acciones conjuntas y aprender unos de los otros.

La Asamblea de Socios ASOFAP 2019 fue el evento elegido para conceder a estas personas una placa de condición de asociado de honor.

Los asociados de honor presentes en el evento destacaron la dificultad inicial del

proyecto, debido a la poca conciencia sectorial existente, que dificultaba la adhesión de las empresas a la Asociación y, por lo tanto, el desarrollo de la entidad.

Explicaron que el convencimiento en disponer de un sector español de la piscina del máximo nivel mundial, bien articulado y reflejo de las mejores prácticas profesionales, fue el elemento que hizo que los fundadores trabajaran intensamente en desarrollar ASOFAP y aglutinaran nuevas empresas.

Finalmente, mostraron su felicidad y admiración por la situación actual de ASOFAP y animaron a la actual Junta Directiva a continuar en la línea emprendida. ■

SOCIOS FUNDADORES DE ASOFAP EN 1999

ANTONI LLASTARRI

MIGUEL AMETLLER

JUAN MANUEL OTERO

ALBERTO LOPEZ

ALEJANDRO MORILLO

PERE BALCELLS

EMILIO COLOMER

LUIS CORTÉS

ANTONI CUSSO

RAMON GARRIDO

FRANCISCO HUESO

MONIKA KLAUS

ANTONIO BARCA

ASOFAP reconoce como Asociados de Honor de la Asociación a los profesionales que la constituyeron, en el marco del 20 aniversario de la entidad



ASAMBLEA Y JORNADA 2019 EN IMÁGENES



LAS CLAVES DE LA DIGITAL: ¿DISRUPCIÓN

Autor: **Juan Luis Moreno**, socio y director de Innovación de The Valley

El concepto 'transformación digital' empieza a aparecer de forma recurrente en la jerga empresarial, pero ¿sabemos realmente que significa 'transformación digital'? A menudo se tiende a asociar la digitalización con una apuesta clara por la tecnología, no solo cuando es la base de nuestra propuesta de valor al mercado en nuestros productos y servicios, sino también cuando hablamos de procesos internos o canales de venta.

Son muchas las empresas que, ante un consumidor cada vez más digital por el uso de nuevas herramientas y dispositivos a su alcance, han intentado abordar su transformación creando departamentos digitales que han desarrollado su actividad al margen del resto de la compañía. Los resultados se alejan del objetivo esperado, pues no se ha conseguido una transformación de la empresa para poder ofrecer una experiencia homogénea o servicios y productos únicos independientemente de si se adquieren a través de canales *on line* o físicos. Mas bien se ha conse-

guido crear dos negocios separados con procesos, cultura y, a veces, incluso con servicios o productos diferentes. Como si fueran dos empresas diferentes que solo comparten la marca.

La 'transformación digital' es un proceso mucho más complejo que afecta a todos los ejes de la compañía. En ese proceso, la tecnología es un medio, un facilitador, pero no es el fin en sí mismo.

Los propios términos 'transformación' y 'digital' nos pueden llevar a interpretaciones dispares. Sería más correcto

hablar de 'transformación en el entorno digital', o incluso no hablar de transformación porque 'transformación' evoca a cambio drástico, disruptivo, y quizás no es necesario cambiar todo en nuestra compañía.

Evolución o disrupción

¿Evolución o disrupción? Puede ser, y será lo más probable, que la respuesta sea una mezcla de las dos. Habrá ejes de la compañía en los que tengamos simplemente que evolucionar y en otros a lo mejor tenemos que cambiar de forma abrupta, disruptiva. Por eso, yo prefiero usar el termino metafóricamente de '**metamorfosis**', porque significa un cambio orgánico. No debemos perder nuestra identidad, nuestra esencia. **Se trata de adaptarnos a un nuevo entorno donde tres son las claves del éxito: innovación, eficiencia y agilidad.**

Nuevo entorno de mercado

El entorno ha cambiado. Se trata de un nuevo mundo donde han cambiado las reglas del mercado, donde compiten grandes empresas con nuevos entrantes emprendedores que son más dinámicos e innovadores, donde el cliente consume o gestiona muchas de sus actividades de otra manera gracias a los nuevos dispositivos móviles, donde la información en relación a los datos y al análisis de los mismos son una pieza



TRANSFORMACIÓN O EVOLUCIÓN?



clave para poder gestionar y optimizar nuestro negocio. Un mundo, sin duda, lleno de oportunidades, pero para que el que debemos estar preparados.

Por tanto, podemos definir la **'transformación digital'** como un proceso integral de cambio en la compañía que tiene como objetivos la competitividad en el nuevo entorno de mercado, la innovación permanente y la eficiencia en la gestión, que afecta a todas las áreas organizativas de la misma y que impacta en los siguientes ejes:

- Entorno competitivo.
- Modelo de negocio.

La transformación digital es un proceso integral de cambio en la compañía que tiene como objetivos la competitividad en el nuevo entorno de mercado, la innovación permanente y la eficiencia en la gestión, y que afecta a todas las áreas organizativas de la empresa

- Procesos y metodologías de trabajo.
- Relación con el cliente.
- Conocimiento del cliente.
- Experiencia del cliente.
- Modelo organizativo y cultura empresarial.

Tecnología e innovación

Para ser más eficientes y más ágiles, se pueden implantar nuevas metodologías de trabajo. Ahora bien, ¿se puede ser innovador sin convertirnos en una empresa tecnológica? Y si somos una empresa

TRANSFORMACIÓN DIGITAL E IMPACTO EN LAS EMPRESAS

La transformación digital afecta a todas las áreas organizativas de la empresa e impacta en los siguientes ejes:

- Entorno competitivo.
- Modelo de negocio.
- Procesos y metodología de trabajo.
- Relación con el cliente.
- Conocimiento del cliente.
- Experiencia del cliente.
- Modelo organizativo y cultura empresarial.

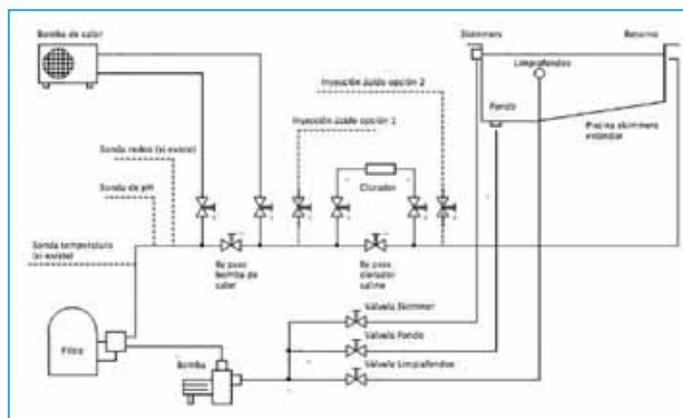
tecnológica, ¿es posible ser siempre innovador?

Parafraseando a Luis Pérez Brea, doctor de Innovación aplicada en el MIT, "la innovación no es lanzar un producto o un proyecto, es una habilidad que se puede aprender y entrenar". Y para ello también hay metodologías que pueden preparar a nuestros equipos para impactar en el mercado. Porque **la innovación sin impacto no tiene lugar. Y para impactar es necesario resolver problemas o generar necesidades en nuestros clientes.** En definitiva, hacerles la vida más sencilla con nuestros productos y servicios, nos dediquemos a lo que nos dediquemos.

Si nos fijamos en todos los sectores, eso es lo que hacen los nuevos entrantes emprendedores, impactar, cambiar las reglas. Y nosotros, al más puro estilo 'darwinista', solo si somos capaces de adaptarnos al cambio seremos capaces de sobrevivir. ■

INSTALACIÓN DE SISTEMAS DE CONTROL DE PH EN PISCINAS PRIVADAS

Este artículo pretende ofrecer detalles específicos sobre dónde debe instalarse la sonda de pH y la inyección de ácido en sistemas de filtración de piscinas domésticas y también explicar por qué deben instalarse donde se propone.



Autor: **José Manuel Ruiz**, director general de A-Kroll Proyectos Integrales

Kit de control de pH y esquema de instalación de sondas de pH.

Diremos que **la instalación ideal sería siempre en una cámara de medición con un prefiltro** donde derivemos parte del agua y la hagamos pasar lentamente por esta cámara y luego devolverla al sistema de filtración. Pero como esto todavía no es muy común, **nos centraremos aquí en las instalaciones que se hacen con collarín directamente en la tubería.**

Instalación de sonda de pH con collarín en la tubería, inyección de ácido, en combinación con un clorador salino

La sonda de pH debe instalarse siempre después del filtro y antes del clorador salino. Después del filtro para que el agua que le llegue a la sonda esté libre de sólidos e impurezas que podrían impactar con la sonda y romperla o simplemente ensuciarla y falsear la medida. Y antes del clorador salino porque la propia producción de cloro, altera el pH del agua y justo después del clorador salino tendremos un pH mucho más alto del que realmente tiene la piscina.

Si colocamos la sonda de pH después del clorador salino, notaremos que en

cuanto el clorador empieza a trabajar, el pH sube inmediatamente y la bomba de pH comienza a dosificar ácido. En algún momento, cuando el clorador salino se detenga para hacer sus cambios de polaridad o por la programación que tenga, la sonda detectará que el pH de la piscina es muy bajo (por todo el ácido que hemos estado añadiendo), pero cuando vuelva a conectarse el clorador salino, volverá a detectar pH alto y seguirá añadiendo ácido al agua. El resultado de esta instalación errónea sería un pH muy ácido en el agua (posiblemente vaciará la garrafa de ácido en pocos días).

La inyección de ácido se colocará después del clorador salino, en línea con el retorno del agua a la piscina. Algunos fabricantes sugieren colocar la inyección de ácido antes de la célula del clorador para que ayude a eliminar los depósitos de cal que suelen pegarse a las placas metálicas del clorador, así que esta instalación también sería adecuada.

En este sentido, los fabricantes suministran piezas que se colocan como parte de la instalación, donde ya vienen los insertos para sonda de pH, redox y, por último, la inyección de ácido, aun-

que si no estamos atentos y las colocamos al revés, estaremos haciendo mal la instalación.

Por qué no debe colocarse la sonda de pH antes del filtro

Es común encontrarse con sondas de pH instaladas en el tramo de tubería entre la bomba y el filtro. Estas sondas están expuestas a toda la suciedad que recogen las tuberías y que atraviesan el cestillo de la bomba. Simplemente pensad qué ocurre cuando se pasa el limpiafondos. Toda esa suciedad, polvo, pelos, etc., choca con la sonda y, en el peor de los casos, rompe el bulbo de cristal o, en el mejor de los casos, lo ensucia, obteniendo medidas erróneas y reduciendo enormemente la vida útil de la sonda.

Estas sondas se colocan muchas veces aquí porque es más fácil que colocarlas después del filtro, donde puede que tengamos muy poco espacio por el propio clorador salino o por la disposición de tuberías. Tendremos que buscar soluciones imaginativas o modificar la instalación si es necesario, ya que la opción de colocar la sonda antes del filtro no es adecuada por los motivos expuestos.

La sonda de pH, y en general todas las sondas tipo lápiz, deben colocarse de forma vertical a la tubería con el cable hacia arriba, o como máximo en inclinación de 45°. El motivo es que las sondas tipo lápiz están llenas de un gel (electrolito) y la punta de la sonda debe estar siempre llena de este gel.

Si cogemos una sonda y le damos la vuelta, veremos cómo una burbuja de aire se desplaza lentamente hacia arriba. Si la punta de la sonda se queda sin electrolito durante mucho tiempo, la lectura del pH será errónea. Por este motivo debemos garantizar que la instalación de la sonda permita al electrolito bañar siempre la punta de la sonda.

Por qué no debe colocarse la inyección de ácido antes de la sonda de pH

Si colocamos la inyección de ácido antes de la sonda, en cuanto se necesite añadir ácido porque el pH del agua esté subiendo (por la acción del clorador salino o por cualquier otro motivo, agua de reposición, etc.), le llegará este ácido directo a la sonda y esta marcará de golpe un pH muy bajo, deteniendo inmediatamente la inyección de ácido. La sonda quedará marcando pH bajo por un buen rato, ya que habrá quedado 'adormecida' por la alta concentración de ácido que ha recibido.

Cuando después de un tiempo se haya recuperado, detectará que el pH sigue alto y otra vez se volverá a inyectar ácido, volviéndose a repetir este ciclo

indefinidamente. El resultado es que el pH de la piscina seguirá subiendo y se nos pondrá el agua turbia por que el cloro no estará haciendo efecto con un pH alto.

Instalación en combinación con una bomba de calor o un intercambiador de calor

La sonda de pH se instalará siempre antes del bypass de la bomba de calor o intercambiador de calor. Esto es porque la sonda es sensible también a la temperatura y lo que nos interesa es conocer el pH general del vaso. Si lo colocamos después, la medida estará falseada por el calor extra que ha introducido el sistema de calefacción.

Por supuesto que la inyección del ácido (y cualquier sistema de generación de cloro o inyección de cloro o bromo) deberá instalarse después del bypass del circuito de calefacción.

Si colocamos la inyección de ácido y/o generación de cloro antes del circuito de calefacción, el intercambiador de calor recibirá directamente todo este coctel químico y reducirá enormemente su vida útil. Además, en caso de avería porque el intercambiador de calor se haya picado por corrosión, el fabricante podrá eximirse de la garantía argumentando (con razón) que la bomba de calor o intercambiador están mal instalados (en los manuales de instalación de estos dispositivos se indica claramente dónde deben instalarse respecto a los sistemas de inyección química).

Calibración de la sonda e hibernación

Todas las sondas deben calibrarse con relativa frecuencia para garantizar que nos estén diciendo la verdad. De nada sirve haber invertido en un sistema de regulación automática de pH si este no está calibrado.

En una piscina privada, como mínimo, deberían hacerse dos calibraciones al año, una antes de comenzar la temporada y otra al finalizar la temporada. Se puede cobrar un mantenimiento por hacer esta labor o directamente enseñar a los clientes a hacerlo. En los manuales viene muy bien explicado cómo calibrar las sondas.

Lo ideal es hacer la calibración con las soluciones patrón, pero muchos equipos permiten hacer una calibración de ajuste simplemente tomando una medida del pH con un fotómetro o lápiz digital y trasladando la lectura obtenida directamente a la centralita del equipo. Esto es útil para calibraciones durante la temporada.

Si vamos a parar completamente la piscina durante el invierno, debemos asegurarnos que las sondas no se queden secas. Lo ideal sería sacarla de su collarín y sumergirla en una solución ligeramente ácida hasta volver a utilizarlas a principio de temporada. Si hacemos esto, la sonda nos durará más tiempo y el cliente estará mucho más satisfecho con nuestro trabajo al ver que nos preocupamos por cuidar de su equipamiento. ■



Ejemplos de instalación correcta de la sonda de pH en el sistema de filtración de una piscina privada.



www.asofap.es

Copyright©: ASOFAP

Prohibida la reproducción total o parcial de los textos, gráficos, dibujos, fotografías y cualquier otro dato e información incluida en esta publicación, así como su tratamiento y transmisión sin la previa autorización de ASOFAP. Las colaboraciones son de exclusiva responsabilidad de los autores. ASOFAP no se hace responsable de las opiniones expresadas ni se identifica necesariamente con ellas.