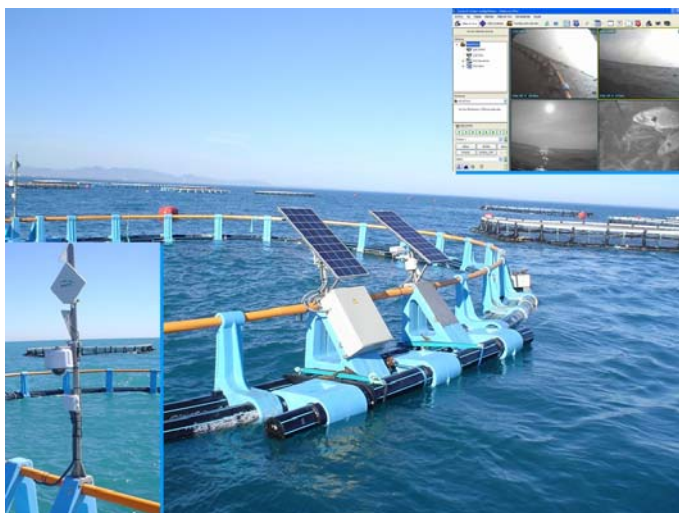




Ralco Networks lleva la tecnología WiMAX Alvarion al mar

Una combinación de tecnologías de radio de banda ancha y de vídeo IP, en una solución desarrollada por Ralco Networks sobre soluciones Alvarion, ha logrado el control de producción y de seguridad en las instalaciones de una piscifactoría de la costa levantina española.

Acuícola Marina es una empresa dedicada a la crianza en mar abierto de especies marinas, que, situada en la provincia de Castellón, se ha convertido en la actualidad en una de las mayores productoras de la Comunidad Valenciana. La empresa cuenta con una nave en tierra, donde se encuentran las oficinas principales, y con una instalación en el mar, a unos 10 Km de la costa, que consiste en 32 jaulas independientes que producen alrededor de 200.000 peces al año.



Las principales motivaciones para llevar a cabo este proyecto han sido el control remoto de la producción, el control remoto de seguridad, así como la monitorización a distancia del estado general del mar y de la instalación. En los últimos meses se venían observando de forma creciente embarcaciones desconocidas en las proximidades de la instalación, lo que coincidía con un descenso de la producción. El elevado coste de las patrullas 24/7 hacían necesario la implantación de un sistema de control remoto que al mismo tiempo pudiera aprovecharse para el control de producción, monitorizando los procesos de pesca y alimentación de los peces.

Ralco Networks, ante la inviabilidad de una conexión por cable, propuso la solución Alvarion basada en un enlace radio de banda de ancha que permitiera las comunicaciones IP de vídeo y datos entre las oficinas en tierra y la instalación marina.

Durante la intensa fase de ingeniería y desarrollo realizada por Ralco Networks, se superaron múltiples dificultades tecnológicas que implica el entorno marino. Tras probar diferentes tecnologías radio para el enlace principal, se seleccionó la solución radio en banda libre pre Wimax OFDM para escenarios sin línea de vista de Alvarion, debido ante todo, por su robustez y rendimiento. Finalmente, una vez quedaron diseñados y testeados en campo los sistemas de vídeo y alimentación autónomos, así como las estructuras de sujeción capaces de soportar todos los elementos sobre el mar, el sistema completo fue instalado y puesto en marcha con excelentes resultados.

El sistema de comunicaciones por el que se optó se compone de un enlace radio punto a punto BreezeNET B de Alvarion, el cual permite la comunicación entre las instalaciones del mar y las de tierra, a una distancia de 14 Kilómetros, incluso en condiciones de marejada; una red Wi-Fi local en la instalación marina, que permite la comunicación desde los barcos, los cuales, por ejemplo, pueden visualizar las cámaras submarinas durante las fases de alimentación de los peces; y una red VPN por Internet que facilita el acceso desde cualquier parte del mundo para la promoción de las instalaciones.

Por otra parte, en la piscifactoría, mar adentro, se instaló un sistema de cámaras con diversas funciones como monitorización submarina, monitorización nocturna o control PTZ. Todas ellas son visualizadas, grabadas las 24h y controladas desde tierra mediante la solución de vídeo IP de IndigoVision, empleando codificadores de vídeo MPEG4 de la serie 8000, Standalone NVRs y el software profesional de gestión de vídeo Control Center.

Paralelamente a las comunicaciones y al sistema de vídeo IP, se hizo necesario el desarrollo de un sistema de alimentación autónomo, basado en paneles solares, y un no menos importante sistema de soportes y armarios que permiten la supervivencia de la electrónica en las condiciones extremas en que está funcionando.

Esta combinación de tecnologías ha hecho posible el control de la instalación durante las 24 horas del día y los 7 días de la semana, al mismo tiempo que ha permitido la monitorización en tiempo real de los procesos de alimentación. Como consecuencia se pueden controlar el crecimiento de los peces y el suministro del pienso en las cantidades adecuadas. El resultado final para Acuícola es un ahorro de costes importante, así como un aumento considerable de la productividad y una infraestructura que ofrece la posibilidad de implantar nuevos servicios.

En este proyecto, gracias a la dilatada experiencia en diferentes campos de su equipo de ingenieros, Ralco Networks ha conseguido emplear la tecnología de Alvarion en un entorno hostil, probando que, después de 6 meses funcionando y a pesar de las condiciones meteorológicas adversas a los que está expuesto el enlace radio, tales como marejadas y temporales, la conexión con tierra se mantiene arriba permitiendo el acceso remoto a las instalaciones.

“...Tras múltiples pruebas realizadas con otras soluciones y tecnologías radio, probamos con total éxito para nuestro cliente la solución preWiMAX carrier class en banda libre de Alvarion. El apoyo constante de Alvarion en este proyecto así como nuestra experiencia en proyectos de ingeniería y comunicaciones, nos permitió garantizar en un entorno hostil como alta mar y sin línea de vista el establecimiento de comunicaciones. Han pasado los días, las noches, y la conexión radio sin línea de vista de Alvarion ha mantenido su alta disponibilidad. A la vista del abanico de posibilidades que le abre esta tecnología, el cliente ya nos ha pedido ampliaciones innovadoras para su instalación. Es fantástico”. Son declaraciones de Francisco García Fernández, Director Comercial de Ralco Networks.

El poder contar con comunicaciones de banda ancha abre las puertas para la implantación con garantías de las tecnologías IP en los entornos marinos, no sólo en piscifactorías, sino también en otras instalaciones como estaciones petrolíferas, o en otras actividades tales como el control de zonas costeras, las operaciones de salvamento, o incluso la monitorización de regatas deportivas.

Ralco Networks, S.L.

Avda Constitución 256, Bajo Izq.
46019, Valencia (ESPAÑA)
Tfno: (+34) 902 15 29 27
Fax: (+34) 96 368 83 92



Si desea más información visite nuestra página www.ralco-networks.com y rellene el formulario de contacto.