

Por favor siéntase libre de usar los artículos de esta publicación con los créditos apropiados.

## TEMA

# Proyecto de MIC para desarrollar las demostraciones que conduzcan al 5G Local para resolver los problemas regionales

El Ministerio de Asuntos Internos y Comunicaciones (MIC) ha estado dirigiendo el desarrollo de las demostraciones en varias áreas incluidas la agricultura, pesca, turismo y cuidados médicos. Estas demostraciones combinan las características del 5G Local\* (por ejemplo, velocidad ultra alta, latencia ultra baja y conexiones múltiples simultáneas) con las zonas con diferentes entornos de prueba (por ejemplo, áreas urbanas, áreas rurales e interiores de edificios) y con múltiples frecuencias, teniendo en cuenta las necesidades de cada región en distintos escenarios de uso.

\* El 5G Local es un nuevo sistema que permite a varias entidades, incluyendo gobiernos locales y empresas, construir y utilizar redes en sus edificios de forma flexible. Este sistema proporciona servicios independientes de los servicios 5G a nivel nacional proporcionados por los operadores de telefonía móvil. En diciembre de 2019, el sistema fue establecido para algunas frecuencias (banda de frecuencia de 28,2GHz a 28,3 GHz).

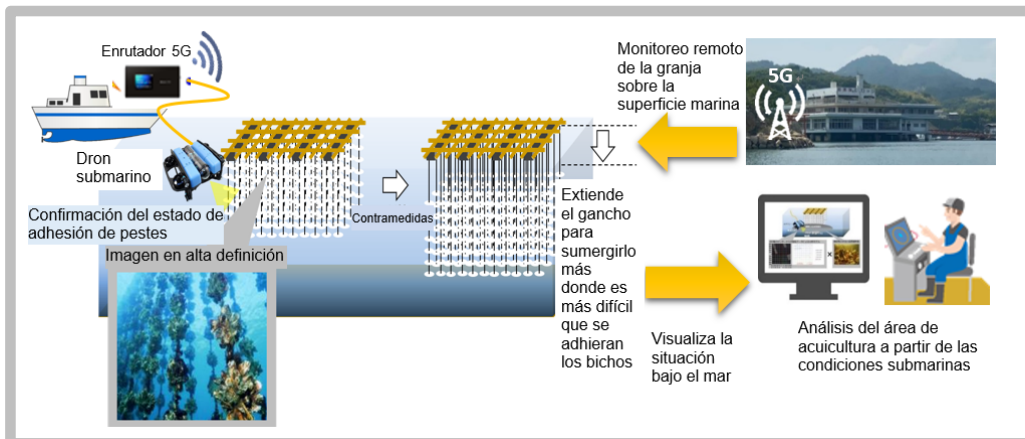
Estos son algunos ejemplos de demostraciones.

### Caso 1: Caso de uso en el área de la pesca

En la ciudad de Etajima de la prefectura de Hiroshima, MIC lleva a cabo las siguientes demostraciones para mejorar la productividad en el cultivo de ostras, con la obtención de las condiciones submarinas en tiempo real.

#### Demostraciones:

- 1 Demostración del control remoto de un dron submarino desde tierra (ubicación remota) y visualización de las condiciones subacuáticas.
- 2 Demostración de análisis ambientales de los terrenos de la acuicultura mediante la combinación de imágenes de alta definición adquiridas con un dron submarino y datos ambientales (por ejemplo, datos sobre la temperatura del agua y la salinidad) de granja de la superficie marina y sus alrededores.



## CONTENIDO



### TEMA

Proyecto de MIC para desarrollar las demostraciones que conduzcan al 5G Local para resolver los problemas regionales



# Proyecto de MIC para desarrollar las demostraciones que conduzcan al 5G Local para resolver los problemas regionales

## Caso 1: Caso de uso en el área de la pesca

### Demostración tecnológica:

MIC confirma la calidad de la comunicación del 5G Local en el mar, considerando que son construcciones en áreas marinas, y estudia la forma de compartir el 5G Local con los operadores 5G.

## Caso 2: Caso de uso en el área del turismo

Shirakawa, declarado como Patrimonio de la Humanidad, es un pueblo situado en una zona despoblada del distrito de Ono en la prefectura de Gifu. Esta iniciativa garantiza la satisfacción y la seguridad de los turistas promoviendo la descentralización de su tiempo de estancia y solucionando el problema de la escasez de guías locales.

### Demostración:

Demostración de la entrega "push" de imágenes en vivo de alta definición e imágenes de vídeo 4K de acuerdo a la línea de tiempo del viaje (antes, mientras y después del viaje)\*, y de acuerdo a la información de la ubicación de los turistas.

### Demostración tecnológica:

MIC evalúa las características de propagación de ondas radioeléctricas asumiendo el 5G Local para captar el área de cobertura de la estación base y el límite del área, y también lleva a cabo un estudio compartido de 5G Local y del operador 5G, incluyendo su operación semi sincrónica.

\* En esta demostración, "Antes de viajar" se define como "el tiempo previo a la llegada al estacionamiento del Parque Seseragi para caminar por la ciudad". "Durante el viaje" se define como "el tiempo de caminata por el área del Patrimonio de la Humanidad". "Después de viajar" se define como "el tiempo de regreso al estacionamiento después de caminar por la ciudad."



# Proyecto de MIC para desarrollar las demostraciones que conduzcan al 5G Local para resolver los problemas regionales

## Caso 3: Caso de uso en el área de la atención médica

La ciudad de Goto, que se encuentra en una isla remota de la prefectura de Nagasaki, tiene un aumento de pacientes que requieren atención médica regular en centros de atención de ancianos o en sus hogares debido al rápido envejecimiento de la población. Esta demostración se lleva a cabo en la remota isla con la cooperación de la ciudad de Goto y la ciudad de Nagasaki, ambas de la prefectura de Nagasaki, en respuesta a este problema de atención médica.

### Demostraciones:

- 1 Demostración de una atención médica altamente especializada con el apoyo remoto de especialistas a través de gafas inteligentes e imágenes de cámaras 4K para hospitales núcleos en islas remotas y en otras zonas remotas.
- 2 Demostración de la telemedicina y el apoyo a la atención por parte de los enfermeros a través de imágenes de gafas inteligentes para centros de atención de ancianos en islas remotas o en otras zonas remotas.

### Demostración tecnológica:

MIC evalúa el rendimiento del 5G Local y las características de propagación de las ondas radioeléctricas, mientras verifica la construcción del área y la configuración del sistema. Al mismo tiempo, MIC estudia las relaciones de enlace ascendente y descendente y verifica los requisitos de configuración del equipo.

