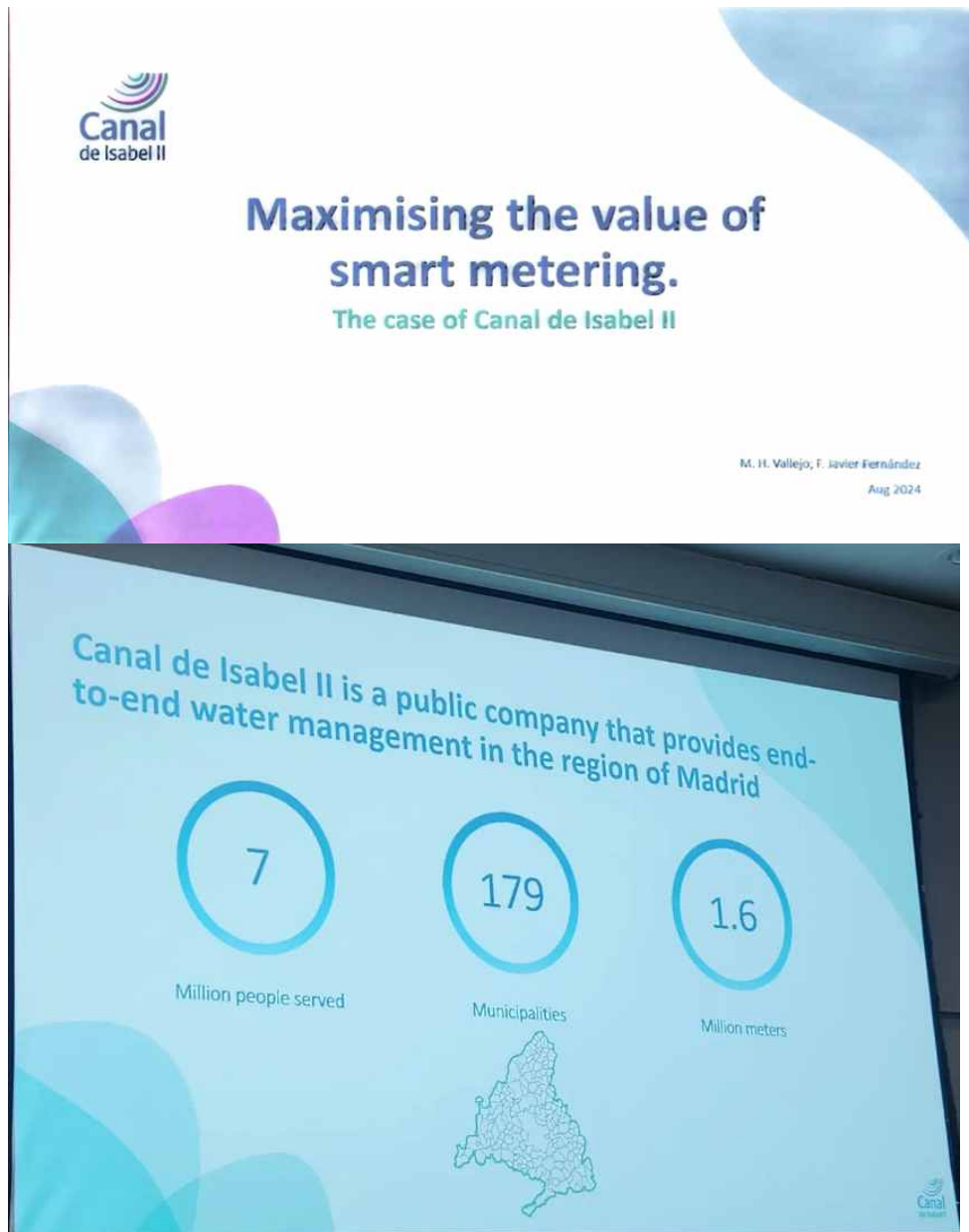


TS 3.15 Water Quality Standards, regulations and economics

: (3) Maximising the value of smart metering: The case of Canal de Isabel II

발표자 : Francisco Javier Fernandez



- 스마트 미터링 시스템 도입 배경:

지난 20년 동안 통합된 솔루션을 도입하려 했으나, 최근 상황이 변하면서 약 160만 개의 스마트 미터링 시스템을 도입하기로 결정했다.

법적 규제로 인해 기존의 설치되어 있던 미터기 계약 기간이 제한됨에 따라, 오래전에 설치된 미터기를 교체해야 하는 상황이었다.



- 기술적 접근 및 통신

스마트 미터링 시스템은 주로 모바일 네트워크(NB-IoT)를 통해 데이터를 수집하며, 특히 건물의 지하와 같은 어려운 환경에서도 신뢰할 수 있는 통신을 제공한다.

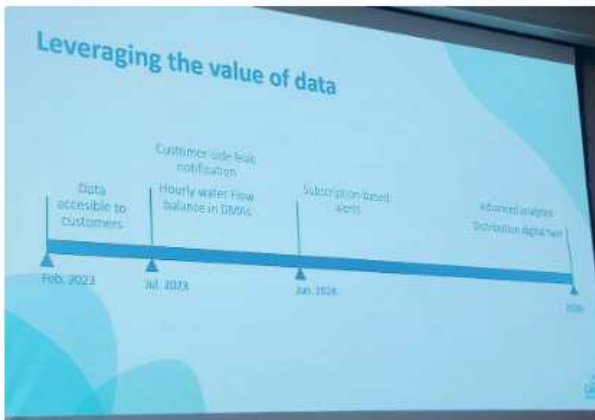
3GPP(3rd Generation Partnership Project) 표준을 사용하여 시스템의 안정성과 보안을 고려했다. 장기간 운영될 수 있도록 설계되었다.



- 운영 및 성과

이미 몇몇 계약을 체결하여 스마트 미터기를 설치하고 있다.

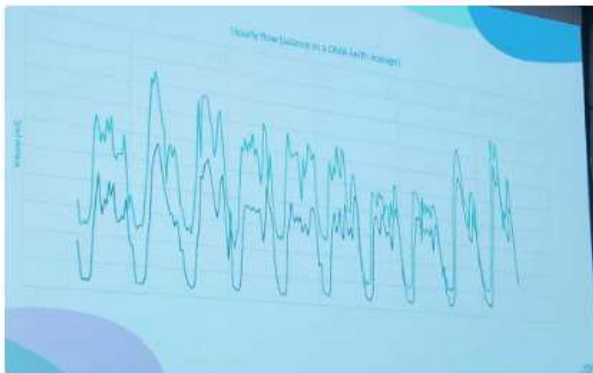
스마트 미터를 통해 고객의 소비 패턴을 실시간으로 모니터링하고 있으며, 이를 통해 물 사용량을 줄이고 누수 문제를 신속하게 해결할 수 있게 되었다.



- 경제적 효과

이러한 시스템 도입으로 연간 8~9백만 큐빅미터의 물을 절약할 수 있을 것으로 기대하고 있으며, 이는 총 사용량의 약 1.6%에 해당된다.

시스템을 도입한 이후에 74%의 고객이 누수 문제를 해결하였으며, 매시간 데이터를 모니터링할 수 있기 때문에 효율적인 관리가 가능하다.



- 향후 계획

스마트 미터링 시스템을 지속적으로 개선하고 확대할 예정이며, 스마트 미터링 시스템을 통해 취약 계층을 보호하고, 국제 표준을 만족할 수 있도록 운영할 계획이다.