



CONSIGLIO REGIONALE  
DELLA SARDEGNA



## I QUADERNI DEL CORECOM SARDEGNA 1-2021

PATROCINIO DEL *PRESIDENTE DEL CONSIGLIO REGIONALE*

WEBINAR  
19 marzo 2021

5G

e la nuova TV digitale

**SEMINARIO**  
sulla nuova tecnologia del 5G

**Il rilascio della banda a 700 MHz**  
e la Nuova TV Digitale

### in questo numero

- 5** MICHELE PAIS  
PRESIDENTE DEL CONSIGLIO REGIONALE
- 7** CHRISTIAN SOLINAS  
PRESIDENTE DELLA REGIONE SARDEGNA
- 8** GIACOMO LASORELLA  
PRESIDENTE AGCOM
- 13** ALESSANDRO DE CILLIS  
COORDINATORE NAZIONALE CORECOM
- 15** SUSI RONCHI  
PRESIDENTE CORECOM SARDEGNA
- 17** FRANCO SIDDI  
PRESIDENTE CONFINDUSTRIA RADIO TV
- 24** EVA SPINA  
DIRETTRICE MISE COMUNICAZIONI E INFORMATICA
- 26** MASSIMO CAPPAI  
DIRETTORE SERVIZIO AGENTI FISICI ARPAS
- 33** VALERIA SATTA  
ASSESSORA REGIONALE AFFARI GENERALI
- 40** FRANCESCA MURRU  
DIRETTRICE AGENDA DIGITALE ASS. AA. GG.
- 48** EMILIANO DEIANA  
PRESIDENTE ANCI
- 50** CARLO IGNAZIO FANTOLA  
PRESIDENTE VIDEOITALIA
- 53** MAURIZIO MURRONI  
DOCENTE TELECOMUNICAZIONI UNICA
- 55** BIANCA PAPINI  
CONFINDUSTRIA RADIO TV
- 59** SUSI RONCHI  
PRESIDENTE CORECOM SARDEGNA

**#NOALBULLISMO**  
SA VIOLENZIA EST  
S'ARGUMENTU DE  
CHIE NON TENET  
ARGUMENTOS

- 01** SETTORI E COMBATTI CONTRA A  
CADA TORRA DE BULLIUMU
- 02** SI TAREPPOS BALENTI CANTU A O  
MANGIO, NOTTA-SSOOS CON ALUNU
- 03** DEFENSA SU MAREE TIU MA SENZA  
INFERARE SA VIOLENZIA
- 04** DONNA ATENTU A SU CHI SES  
PSICOLOGHENS O COMBARTENDES
- 05** SI CALIUMU T'OPFENDET O TI  
MINFETAT BIUCA DERETU SU  
CONTIATU O SA CHAT

**06** CANDO PODES UNU FATU DE  
BULLIUMU NON NOBE FORRES  
SA CADA REBELLA TU

**07** NON PERMITAS A VIRUS DE  
T'OPFENDE O DE TI DEFAGE

**08** SU BULLIUMU NO EST UNU  
MORRE, PROTE COSSARE SA VIDA

**09** NON T'ENIAS DIBIBOBIUS DE  
FAGHERE A LOGHE FATOS DE  
BULLIUMU DENUNTZIA

**10** SI CALIUMU TI MINFETAT  
TAREPPO CON O MANGIO E  
PEPI AGIUDU

**TZERRIA A SU  
NUMERU BIRDE**

**SCONFIGGERE  
IL VIRUS DELLE  
FAKE NEWS**

**IL DECALOGO DEL CORECOM SARDEGNA**

- 1** Verificare la fonte
- 2** Cercare altre notizie
- 3** Controllare la data
- 4** Cercare il sito
- 5** Cercare il sito
- 6** Cercare il sito
- 7** Cercare il sito
- 8** Cercare il sito
- 9** Cercare il sito
- 10** Cercare il sito



**UNA CONCILIAZIONE  
SEMPLICE, VELOCE, GRATUITA**



## e la nuova TV digitale

Il Corecom Sardegna

Susi Ronchi  
Maria Stella Locci  
Alessandro Balzani  
Graziano Cesaraccio  
Sergio Nuvoli

*ringrazia*

il Presidente del Consiglio regionale della Sardegna  
On. **Michele Pais**

la struttura del CORECOM

per la preziosa collaborazione

l'Ufficio Stampa del Consiglio regionale  
coordinato dalla dottoressa **Rosanna Romano**

per la consulenza grafica

la signora **Caterina Pisano**

per l'assistenza tecnico/informatica

l'Agenzia di comunicazione **ADDV.it**  
in particolare il Direttore **Gabriele Peri**  
il responsabile tecnico dello streaming **Nicola Di Mille**

## PROGRAMMA

Il rilascio della banda a 700 MHz e la Nuova TV Digitale – 19 marzo 2021

Ore 10,30

Con il rilascio della banda a 700 MHz è in arrivo la Nuova TV Digitale che, grazie ai nuovi standard tecnologici, consentirà di migliorare la qualità del segnale e di dare spazio alle trasmissioni in alta definizione. La transizione è partita a gennaio 2020 e si concluderà a fine giugno 2022.

A che punto siamo?

Quali sono le opportunità per le imprese televisive locali nel nuovo scenario?

Che cosa devono fare gli utenti?

Sono questi i temi che sono stati affrontati nell'incontro con le istituzioni competenti, i rappresentanti delle imprese e gli esperti del settore.

Ha coordinato **Stella Locci**, Corecom Sardegna

Saluti istituzionali

- Presidente del Consiglio Regionale Michele Pais
- Presidente Regione Sardegna Christian Solinas
- Presidente Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni Giacomo Lasorella
- Coordinatore Nazionale Corecom Alessandro De Cillis

Apertura dei lavori

- **Susi Ronchi**, Presidente Corecom Sardegna

## Introduzione

### Il ruolo delle imprese radio-televisive nel nuovo scenario

- **Francesco Siddi**, Presidente Confindustria Radio Televisioni

### Le istituzioni nel processo di rilascio della banda a 700 MHz

- **Eva Spina**, MISE, Direttrice generale Direzione Generale per le tecnologie delle comunicazioni e la sicurezza informatica
- **Massimo Cappai**, ARPAS, Direttore Servizio Agenti Fisici

### Servizi digitali del futuro

- **Valeria Satta**, Assessora regionale agli Affari Generali
- **Francesca Murru** Direttrice del Servizio Agenda Digitale - Assessorato regionale agli Affari Generali

### La trasformazione del sistema delle imprese a livello territoriale

- **Carlo Ignazio Fantola**, Vicepresidente Assoc. naz emittenti locali - Presidente Videolina

### Le prospettive tecnologiche per l'informazione territoriale

- **Maurizio Murrone**, docente di Sistemi di telecomunicazioni, Università di Cagliari

### Che cosa devono fare gli utenti per il passaggio alla Nuova TV digitale

- **Bianca Papini**, Confindustria Radio Televisioni

### Conclusioni

- **Susi Ronchi**, Presidente del Corecom

### Partecipano

- **Alessandro Balzani**, **Graziano Cesaraccio**, **Sergio Nuvoli**, Corecom Sardegna



**MICHELE PAIS**  
PRESIDENTE DEL CONSIGLIO REGIONALE

Buongiorno a tutti,  
sono lieto di partecipare a questo Seminario organizzato dal Corecom Sardegna sulla nuova tv digitale.

Ringrazio la Presidente Susi Ronchi e tutti coloro che partecipano a questo incontro che farà il punto sui nuovi standard tecnologici, sulle opportunità che si aprono e sugli adempimenti degli utenti che nutrono spesso perplessità sulle novità che riguardano, in questo caso, il passaggio alla nuova tv digitale.

Con il 5G si è aperta una nuova era tecnologica. Come sempre ogni mutamento è vissuto con un po' di apprensione dal cittadino che chiede chiarezza e informazioni dettagliate.

Certo questo cambiamento, che vedrà il suo completamento nel corso del prossimo anno, non avrà forse quegli effetti dirompenti che si ebbero meno di 10 anni fa con il passaggio dall'analogico al digitale terrestre, ma è importante che la comunicazione sia completa per arrivare preparati al nuovo traguardo.

Per questo reputo molto importante sostenere l'iniziativa del Corecom Sardegna che ha organizzato questo Seminario in cui si affronteranno, oltre ai temi legati agli aspetti tecnici e alle prospettive

imprenditoriali, anche i problemi pratici, quelli necessari affinché l'utente possa accedere facilmente alla nuova tv digitale e possa fruire delle sue potenzialità.

La tecnologia costituisce un pilastro fondamentale per la società contemporanea. Ancora di più in questo periodo in cui le distanze sociali sono state e continuano ad essere un essenziale rimedio contro la circolazione del virus.

Il 5G potrebbe creare una svolta per la nostra realtà: nel lavoro, in campo sanitario, nell'ambito degli studi e della ricerca, nei momenti ludici e nel tempo libero.

In particolare per noi sardi, strettamente legati alla condizione di insularità, la tecnologia, in tutte le sue sfaccettature, costituisce un ponte che collega la nostra Isola con il resto del mondo.

Dunque, con la linea ultra veloce si aprono nuove frontiere: l'utilizzo ottimizzato di questa tecnologia emergente permetterà di migliorare notevolmente i servizi per il cittadino e potrà avere un forte impatto nei vari ambiti in cui si svolgono i rapporti sociali.

Per questo è necessario essere preparati: l'incontro di oggi ci aiuterà a comprendere che cosa cambierà con questa tecnologia di quinta generazione. Non voglio dilungarmi oltre, ringrazio ancora il Corecom Sardegna e i Relatori.

Buon lavoro a tutti.

*Michele Pais*

**CHRISTIAN SOLINAS**  
PRESIDENTE DELLA REGIONE SARDEGNA



Gentile Presidente del Corecom  
dottorssa Susi Ronchi,

purtroppo, precedenti concomitanti impegni non mi consentono di partecipare a questo incontro promosso dal Corecom Sardegna.

Desidero, tuttavia, portare, per il Suo tramite, il saluto mio e della Regione a tutti i presenti.

Il tema affrontato nel seminario riveste notevole rilievo, in particolare, riguardo allo sviluppo delle nuove tecnologie, alla comunicazione e al processo di digitalizzazione che investe il Paese e la nostra regione.

Tutti argomenti ai quali siamo sensibili e vogliamo prestare lungimirante attenzione e sostegno.

Sicuramente, i contributi che ci saranno durante questi lavori potranno servire a delineare uno scenario foriero di sviluppo sul quale siamo pronti ad intervenire con concretezza.

Formulo perciò, l'augurio di un proficuo lavoro, ringraziando tutti per lo spirito di responsabilità e la passione con la quale siamo chiamati ad affrontare questa sfida.

*Christian Solinas*



GIACOMO LASORELLA  
PRESIDENTE AGCOM

1. Desidero innanzitutto ringraziare gli organizzatori di questo Webinar: essere qui per me è innanzitutto l'occasione per testimoniare la presenza e l'impegno della nuova Consiliatura di Agcom sui temi in discussione quest'oggi e, in questo senso, ritengo di potervi trasmettere il saluto e l'attenzione dell'intero Consiglio.

L'istituzione che rappresento si trova davvero al centro delle tematiche affrontate in questo convegno, in quanto è chiamata a gestire sia le tematiche relative alla transizione verso il 5G, sia quelle connesse, proprio in conseguenza del rilascio al 5G della banda 700 Mhz, con la nuova ridefinizione delle frequenze televisive.

La transizione verso la quinta generazione delle comunicazioni radiomobili (*5G Mobile*) ed i nuovi paradigmi di comunicazione ad essa associati assumono una rilevanza strategica in quanto sono tali da produrre effetti di trasformazione ancora più intensi ed incisivi sulla struttura stessa delle reti e dei mercati abilitando ***nuovi servizi e nuovi attori nella catena del valore***, con potenziali importanti ricadute economiche e sociali.

In un'era segnata dalla convergenza, questo cambiamento tecnologico si riverbera inevitabilmente sull'intero mondo della comunicazione, costringendoci a ripensare situazioni ed abitudini radicate e consolidate, aprendo nuovi scenari ed incentivando una riconfigurazione dei mercati delle telecomunicazioni e dei servizi media audiovisivi.

2. Per quanto riguarda la transizione alla tecnologia 5G, l'***Autorità - primo tra i regolatori europei*** ad affrontare una verifica sistematica sull'argomento – ***ha adottato nel maggio 2018 il Regolamento per l'assegnazione dei diritti d'uso delle frequenze disponibili, tra le quali quelle in banda 700 MHz, dando la possibilità, come è noto, al Mise di definire*** le relative procedure di assegnazione, con un significativo introito per le casse dello Stato.

3. Come è noto, le ***Leggi di Bilancio 2018 e 2019*** hanno quindi ***disciplinato e scadenato il processo di rilascio delle frequenze in banda 700 MHz, che è frutto di***

*un vincolo internazionale*, da parte di tutti gli operatori di rete interessati, definendo un riassetto del sistema radiotelevisivo su piattaforma digitale terrestre (nazionale e locale) alla luce della dotazione di risorse spettrali che sono rimaste a disposizione per il servizio broadcasting (da 174 a 230 MHz e da 470 a 694 MHz). La legge ha fissato un calendario graduale e progressivo che riguarderà tutto il territorio italiano (diviso in quattro aree) *fino alla definitiva attivazione a livello nazionale dello standard DVB-T2 fissata nel periodo tra il 21 giugno 2022 e il 30 giugno 2022.*

Il Legislatore ha altresì demandato all'Autorità:

1) la definizione dei *criteri di conversione dei diritti d'uso delle frequenze* di cui attualmente sono titolari gli operatori di rete nazionali in diritti d'uso di capacità trasmissiva in multiplex nazionali di nuova realizzazione in tecnologia DVB-T2 e dei *criteri per l'assegnazione ad operatori di rete nazionali delle frequenze pianificate dal PNAF* di cui alla delibera 39/19/CONS.

2) la definizione delle *regole* e dei criteri della procedura onerosa senza rilanci competitivi *per l'assegnazione dell'ulteriore capacità trasmissiva* disponibile in ambito nazionale e delle frequenze terrestri, aggiuntive rispetto a quelle destinate alla conversione dei diritti d'uso (di cui al comma 1031), "sulla base di lotti con dimensione pari alla metà di un multiplex"

3) l'aggiornamento del *piano di numerazione automatica dei canali (LCN)* del servizio televisivo digitale terrestre e le modalità di attribuzione dei numeri, in considerazione del nuovo assetto frequenziale e delle modalità di definizione delle aree tecniche previste nel Piano Nazionale di Assegnazione delle frequenze.

Com'è noto poi il PNAF, sulla base dei criteri stabiliti dalla legge di bilancio 2018 ha anche riservato:

1 rete locale di 1° livello in banda UHF con copertura di popolazione non inferiore al 90% in ciascuna area tecnica (ad eccezione dell'area tecnica 3 in cui sono pianificate 2 reti locali di 1° livello e delle sub-aree tecniche 4a e 4b in cui sono pianificate ulteriori 3 reti locali di 1° livello);

una o più reti locali di 2° livello in banda UHF senza vincolo di copertura, nel bacino di riferimento, in ciascuna area tecnica.

Inoltre, con riferimento all'emittenza locale, ai sensi dell'articolo 1, comma 1030 della Legge di Bilancio 2018 (che ha stabilito che per la pianificazione in ambito locale deve essere utilizzato il criterio delle aree tecniche), nel PNAF sono state definite 18

aree tecniche con una estensione coincidente nella quasi totalità dei casi con i limiti amministrativi regionali.

4) Con riferimento ai criteri di conversione, *l'Autorità*, con delibera 129/19/CONS, adottando una lettura finalistica della norma secondo la quale la conversione dei diritti d'uso delle frequenze in diritti d'uso di capacità trasmissiva risulta funzionale all'assegnazione dei nuovi diritti d'uso delle frequenze per le reti DVB-T2, ***ha stabilito un fattore di conversione convenzionale delle attuali reti DVB-T nelle nuove reti DVB-T2 (pari a 0,5) ed ha definito i criteri per l'assegnazione*** (da parte del Ministero dello Sviluppo Economico) dei diritti d'uso in ambito nazionale delle frequenze pianificate dal PNAF per il servizio broadcasting, per l'esercizio, nel complesso, di 10 nuove reti ***sul totale di 12 pianificate in ambito nazionale***.

Tra l'altro le decisioni adottate dall'Autorità in questa materia sono state pienamente validate dalla magistratura amministrativa.

Riguardo le regole per l'assegnazione dell'ulteriore capacità trasmissiva, con delibera n.564/20/CONS *l'Autorità ha definito* le procedure per l'assegnazione di "ulteriore capacità trasmissiva disponibile in ambito nazionale", in base a quanto previsto dalla Legge di Bilancio 2019.

Infine, *l'Autorità ha avviato il procedimento per l'aggiornamento del piano di numerazione automatica dei canali del servizio televisivo digitale terrestre (LCN)* e delle relative modalità di attribuzione dei numeri acquisendo, nel corso della relativa istruttoria, tutti i necessari elementi, dati e informazioni dal mercato a garanzia del più ampio coinvolgimento degli operatori del settore.

***Il provvedimento, attualmente in consultazione pubblica, verrà approvato dall'Autorità nei prossimi mesi.***

5) Come tutti voi ben sapete, al fine di assicurare, nei giusti tempi (previsti dalla roadmap), il riassetto del sistema radiotelevisivo nazionale e locale, conseguente al *refarming* della banda 700 MHz, è necessario completare, nel corso del primo semestre del 2021, una serie di attività operative, che rientrano prevalentemente nelle competenze del MiSE.

Oltre agli adempimenti da svolgere sul piano nazionale, tra i quali, in particolari quelli relativi all'assegnazione dei diritti d'uso delle nuove reti nazionali, con riferimento all'emittenza locale occorre procedere:

- alla rottamazione degli attuali diritti d'uso delle frequenze in capo alle singole emittenti e alla corresponsione dei relativi indennizzi (secondo i criteri fissati con Decreto

Interministeriale);

- all'assegnazione dei diritti d'uso delle frequenze relative alle nuove reti locali di primo e di secondo livello previste nelle 18 arre tecniche del PNAF (secondo quanto previsto dalla Legge di Bilancio 2018);
- alla formazione delle graduatorie per selezionare i fornitori di servizi media audiovisivi locali (FSMA) destinati ad essere trasportati sulle reti di primo e di secondo livello (secondo quanto previsto dalla Legge di Bilancio 2018);
- all'assegnazione degli LCN locali sulla base del nuovo piano e dei nuovi criteri di assegnazione delle numerazioni, in via di definizione da parte di AGCOM.

Come è del tutto evidente, si tratta di operazioni complesse, i tempi sono molto stretti ed è necessario un forte impegno di tutte le istituzioni interessate.

Infine, sull'intera tenuta del processo di riassetto (basato dal Legislatore sul passaggio tecnologico al sistema trasmissivo DVB-T2, con impiego di codifica avanzata HEVC) grava la questione legata al cambio degli apparecchi riceventi (televisori, decoder) da parte degli utenti, al fine di scongiurare il rischio all'atto del passaggio al nuovo standard, una larga parte della popolazione non sia in grado di ricevere i contenuti trasmessi (schermo nero).

Non compete ovviamente all'Autorità valutare una eventuale rimodulazione del calendario in essere.

Va sottolineata, tuttavia, l'estrema problematicità, soprattutto nel lungo periodo, dell'alternativa a tale scenario, rappresentata dal mancato passaggio al DVB-T2, per restare al sistema trasmissivo DVB-T implementato solo con un sistema di codifica più performante (Mpeg4, in luogo dell'Mpeg2). Infatti, tale soluzione, qualora confermata come definitiva o di lungo periodo, rimetterebbe inevitabilmente in discussione le valutazioni operate dalla stessa Autorità nei propri provvedimenti, basate sul presupposto di un passaggio delle trasmissioni televisive digitali terrestri alla tecnologia DVBT-2 con compressione HEVC, alla luce delle precise indicazioni ricevute dal Legislatore.

In questo senso, ad esempio, occorre ricordare che nel PNAF, proprio in considerazione del nuovo sistema trasmissivo DVB-T2, è stato attuato il dimensionamento dei fabbisogni, in termini di risorse frequenziali, per il comparto locale. Si legge nella Delibera 39/19/CONS che alla luce delle dei parametri di riferimento impiegati la destinazione di due multiplex, e delle rispettive frequenze che li compongono, ***rende disponibile per l'emittenza locale un'adeguata dotazione di capacità trasmissiva.***

Sapete bene, infatti, che, in base ai parametri del PNAF per le reti locali di 1°

livello (la stessa delle reti nazionali) e degli ulteriori parametri utilizzati (come meglio specificati nei successivi paragrafi del presente provvedimento), su ogni rete di 1° livello potranno essere trasportati circa 40 programmi locali in SD o circa 15 in HD. A questi si aggiungono poi, i circa 23 ulteriori programmi SD o circa 8 in HD trasportabili da ciascuna rete di 2° livello senza vincolo di copertura di popolazione nel bacino di riferimento.

È evidente che tutta questa capacità trasmissiva si ridurrebbe significativamente con la permanenza del vecchio standard mettendo a rischio *la stessa possibilità di trasmissione per alcuni operatori (specie in alcune zone del Paese)*.

6) Vorrei concludere dicendo che l'Autorità che mi onoro di presiedere è pronta a dare il proprio contributo, anche nei tempi stretti che sono a disposizione, - assieme alle altre Istituzioni coinvolte e nell'ambito delle competenze a lei attribuite dal vigente quadro regolatorio nazionale ed europeo

- attraverso una *regolamentazione incentivante che sia in grado di coniugare tutela del pluralismo e promozione della concorrenza* con un livello efficiente di investimenti, dando certezza giuridica agli operatori del settore ed offrendo garanzie agli utenti *con l'obiettivo ultimo di consentire ai cittadini di accedere a servizi telco e di media audiovisivi di nuova generazione* oltre che di *porre le condizioni per una vera e propria "trasformazione digitale"* del nostro Paese.

I temi per il dibattito sono molti e complessi: sono certo che gli oratori che mi seguiranno li svilupperanno in modo ampio e completo, rinnovo a tutti gli intervenuti il mio più cordiale saluto, unitamente a un sincero augurio di buon lavoro.

**ALESSANDRO DE CILLIS**  
COORDINATORE NAZIONALE CORECOM  
PRESIDENTE CORECOM PIEMONTE



Il mio saluto più affettuoso e ringraziamento va alla Presidente del Corecom Sardegna, Susi Ronchi, al Presidente Dell'Agcom Giacomo La Sorella, alla Direttrice Ivana Nasti e a tutte le Autorità presenti.

La presidente del Corecom Sardegna Susi Ronchi è certamente una delle più attive e illuminate e, tra tutti i presidenti, si è distinta per la realizzazione di eventi di grandissima rilevanza, non solo oggi sulle tematiche delle nuove frontiere del digitale, ma anche su discriminazione di genere e immagine della donna sui media. Un ambito quest'ultimo su cui non si può derogare perchè i fatti tragici di femminicidio, come riportati dalle cronache recenti, riflettono direttamente la percezione della disparità sociale tra donna e uomo. Un cambio di mentalità che parte dalle parole, dato che "femminicidio" risulta parola errata anche per i programmi informatici Word e Outlook.

Stiamo affrontando una fase di transizione importante che ha visto ognuno di noi coinvolti in un processo di accelerazione tecnologica che nessuno avrebbe potuto immaginare.

Volenti o no, abbiamo rivoluzionato le nostre abitudini professionali, relazionali e abitative, trasformando i tempi della pregressa quotidianità in un nuovo approccio alla vita.

Il lavoro, le relazioni, lo studio, la formazione e anche l'acquisizione di beni di consumo e servizi, sono stati compressi dal passaggio digitale. Un obiettivo verso il quale eravamo già indirizzati, ma che oggi vede nella rete un collo di bottiglia che ne rallenta la necessaria fruibilità.

Il Ministro per l'innovazione tecnologica Vittorio Colao pochi giorni fa ha espresso

la necessità per i territori di poter accelerare la transizione tecnologica, anticipandone gli obiettivi al 2026.

L'AGCOM e i Corecom, che a me piace definirli la “longa mano” dell'Autorità per le Garanzie per le Comunicazioni sui territori regionali, sono attivi e pronti a una innovativa presenza sul campo, al servizio delle comunità. Evoluzione digitale, transizione tecnologica, 5G, nuovo sistema di trasmissione del segnale tv in banda 700 sono solo alcuni degli aspetti su cui i cittadini dell'intero territorio nazionale hanno bisogno di essere coinvolti, grazie anche alla sinergia tra Agcom e Corecom.

Per quanto riguarda nello specifico la fase di transizione al nuovo sistema di trasmissione digitale DVBT2, i Corecom sono disponibili sul territorio per poter offrire il proprio sostegno e servizio.

Il sistema nazionale dei Corecom che oltre al ROC ha gestito un monte di circa 100.000 conciliazioni, restituendo ai cittadini svariati milioni di euro, forti della propria esperienza sul territorio, rappresentano oggi una soluzione performante e qualificata in ciascuna Regione d'Italia.

Partiamo oggi dal Corecom Sardegna, prendendo lo spunto per ripartire con la pianificazione di attività innovative, sia per le funzioni proprie che per le funzioni delegate, a fianco e al servizio dell'Autorità.

## APERTURA DEI LAVORI

**SUSI RONCHI**

PRESIDENTE DEL CORECOM SARDEGNA



Con questo seminario il Corecom Sardegna si è posto un obiettivo prioritario: promuovere una informazione corretta sulle tecnologie del 5g e sulla nuova tv digitale, cercando di contrastare quei flussi di disinformazione e di fake news che accompagnano fin dal suo inizio il processo di innovazione tecnologica avviato il primo gennaio 2020, con l'interessamento di due province sarde, di Oristano e di Sassari, in un percorso che si concluderà a fine giugno del prossimo anno.

L'attuazione del primo step della road map non ha provocato in Sardegna alcun disagio alla popolazione che ha semplicemente dovuto risintonizzare il ricevitore TV per continuare a ricevere tutti i programmi preferiti.

La Sardegna nella sua globalità è inserita nella penultima fase del circuito, programmata tra gennaio e marzo 2022.

In vista di questa importante scadenza il Corecom ha programmato di fare il punto, a un anno dall'importante appuntamento, con l'ingresso completo anche nella nostra isola, delle tecnologie della nuova TV digitale e dei servizi mobili di quinta generazione.

Il Corecom è impegnato a diffondere una buona informazione capace di raggiungere al completo la nostra comunità regionale, ciascuna famiglia, ogni cittadina e ogni cittadino della nostra regione: in Sardegna si stima che circa il 60 per cento delle famiglie sarà obbligato a sostituire l'apparecchio tv o ad abbinarlo a un decoder. È pertanto necessario fornire una informazione corretta anche relativamente a questi aspetti che richiedono la circolazione di notizie di servizio chiare, semplici e dirette.

Ecco perché il comitato, unanimemente, ha programmato, oltre al seminario, anche la pubblicazione degli atti relativi alle diverse relazioni svolte, per assicurare che le

informazioni emerse dal confronto tra gli esperti vengano diramate in maniera capillare. Col primo volume dedicato ai temi del 5g si inaugura la collana degli atti del Corecom: la pubblicazione cartacea sarà affiancata dalla disponibilità di una produzione digitale che può essere consultata on line.

Cosa cambia per le famiglie, per gli utenti, nell'ambito del sistema televisivo locale, e soprattutto quali novità offrirà la nuova tv digitale ?

Abbiamo cercato di rispondere a queste domande che riscuotono un interesse generale da parte di tutte le categorie sociali e professionali.

Infatti la televisione sulla piattaforma digitale terrestre è la fonte di informazione più amata e seguita dagli italiani e dai sardi che al 91 per cento si interessa di informazione locale: il 60 per cento di questa utenza si rivolge al sistema dell'emittenza locale.

L'emergenza sanitaria, che ha sottolineato l'esigenza di conoscere le regole di comportamento e le norme relative a disposizioni e decreti, ha innalzato la soglia di interesse e di gradimento verso l'informazione di prossimità.

La rivoluzione in atto riguarda quindi tutti noi e tutti noi abbiamo il diritto di essere informati correttamente e in maniera esaustiva, in ottemperanza al principio di democrazia dell'informazione: è proprio per rispetto di questo principio che il Corecom Sardegna ha ritenuto di dover organizzare l'iniziativa di studio e di confronto dedicata alla nuova TV digitale, al 5g e al processo di avanzamento delle tecnologie di quinta generazione.

## IL RUOLO DELLE IMPRESE RADIO-TELEVISIVE NEL NUOVO SCENARIO

FRANCO SIDDI

PRESIDENTE CONFINDUSTRIA RADIO TELEVISIONI



*La parola a Franco Sidi, Presidente di Confindustria Radio Televisioni e Presidente dell'Osservatorio TuttiMedia, già Consigliere di Amministrazione Rai e Presidente della Federazione Stampa Italiana.*

*Prego, Presidente Sidi*

Grazie Dottoressa Locci, oggi nostra coordinatrice, grazie Presidente Ronchi e un saluto a tutti, in particolare al Presidente del Consiglio Regionale, On. Pais, e al Presidente Agcom, Prof. Lasorella, che abbiamo appena sentito con molta attenzione e interesse.

A me compete dire e fare alcune considerazioni sulla scorta di esperienza concreta nel campo della radiotelevisione chiamata a essere protagonista anche nel nuovo scenario. Il mio contributo si svilupperà attorno al valore della **nuova Tv Digitale**, affermando da subito che per l'obiettivo occorrerà più volte ricorrere al verbo "**ripartire**", allo scopo di raggiungere il cambiamento obbligato e necessario, perché tante cose che avrebbero dovuto essere già definite ancora non lo sono, altre non hanno dato i risultati sperati, altre bisognerà rimodularle.

Ripartire al più presto con le procedure normative ancora pendenti. Ripartire al più presto per accelerare la sostituzione dei ricevitori televisivi non conformi alla nuova fase del digitale terrestre.

Credo che in questa fase di passaggio, che è aperta, siano necessarie lucidità, chiarezza e concretezza da parte di tutti soggetti interessati. Il processo di *refarming* della cosiddetta banda a 700 Mhz ha avuto peraltro un primo avvio molto parziale proprio in Sardegna, lo scorso anno – come ha ricordato poco fa la presidente Ronchi - con lo spegnimento indolore dei canali 50-53. Un primo trasferimento che, in realtà, sul telecomando per i cittadini corrispondeva ad alcuni programmi della tv digitale a pagamento di Mediaset in uso a Sky. Non è stato un grande problema. È stata fatta, soprattutto dagli operatori, una buona informazione di servizio,

ma si è trattato comunque di un passaggio molto semplice: bastava risintonizzare i canali.

Nella transizione digitale che si apre sarà tutto più complesso.

Quello della radiotelevisione è un ruolo essenziale. Senza, il processo si interromperebbe. La televisione è chiamata a liberare frequenze per fare spazio al 5G, ma non si deve lasciare nessuno indietro: né operatori, né cittadini utenti, cioè nessun programma spento, nessuno schermo nero nelle case delle famiglie italiane.

Se le televisioni non saranno messe in grado di rilasciare la banda 700, il processo del 5G, evidentemente, subirebbe contraccolpi pesanti. Ma se la nuova tv digitale, quella dell'innovazione tecnologica, del passaggio alla generazione del DVB-T2, avrà - come pare - difficoltà a partire nei tempi prestabiliti, occorrerà ragionare (se non rimodulare) su procedure e tempistiche. Ci è chiaro quanto ci sia bisogno, in ottemperanza alle decisioni prese a livello europeo - come ha ricordato il presidente Lasorella - che il processo di rilascio della banda a 700 MHz venga avviato e sia portato a termine in maniera ordinata. Purtroppo, non possiamo non rilevare che, a oggi, ci sono delle problematiche, che osserveremo e vedremo meglio nel corso della mattinata, che vanno affrontate ai giusti livelli decisionali.

La Tv non può spegnere nessun canale senza la certezza che nello stesso tempo si riaccenda in un'altra strada dell'etere e ritrovi i suoi cittadini utenti.

L'esperienza dell'emergenza sanitaria conferma, infatti, il ruolo centrale della televisione lineare gratuita a tutela del pluralismo informativo e della diversità culturale, per lo svolgimento di un servizio di preminente interesse generale, costituzionalmente riconosciuto, con un'offerta di informazione costante, qualificata e verificata e di una programmazione culturale e di intrattenimento altrettanto fondamentale per la sua funzione sociale in grado di estendere senso civico e coesione sociale.

Abbiamo detto che la televisione è chiamata a fare spazio, a liberare parte della banda che attualmente occupa, andando a riposizionarsi su spazi più ristretti ma preservando capacità trasmissiva grazie alla tecnologia DVB-T2 (e quindi, nelle case, grazie agli apparecchi di ultima generazione o ad appositi decoder). Questo perché la banda non è una risorsa disponibile in maniera illimitata. È una risorsa sicuramente preziosa per lo sviluppo industriale e l'innovazione, e per le nostre libertà.

Le televisioni nazionali lasceranno sul terreno quattro frequenze e due saranno abbandonate a livello locale: da 20, quindi, si passerà a 14.

La Nuova TV Digitale diventa, dunque, centrale per la digitalizzazione del Paese a condizione che si sappia preservare l'accessibilità, la prevalente gratuità e la presenza generalizzata nelle case degli italiani della piattaforma digitale terrestre, considerando anche il valore dei contenuti che su di essa vengono veicolati. La trasformazione richiesta alla televisione per il rilascio della

banda a 700 MHz non dovrà, perciò, comportare né la perdita di utenti né la perdita di ascolti.

Per questo cambiamento – presentandolo in maniera semplice – occorre attrezzarsi per modificare tecnologia di ripresa, registrazione e trasmissione, operando entro un segnale compresso ma a più alta qualità. Le televisioni sono e saranno, quindi, motore di innovazione e di trasformazione. E in un momento come questo lo sono a livello nazionale; lo sono in Sardegna.

La Sardegna non è una realtà insignificante. Nel panorama televisivo locale è una realtà davvero eccellente, da numeri da primato. Qui c'è, di fatto, la tv territoriale dei primati, *Videolina*. È al secondo posto, come ascolti e organizzazione, dopo la pugliese *Telenorba*, che però ha presenza e diffusione interregionale.

In Sardegna operano 18 società tv e radio regolarmente organizzate (anche se due oggi si trovano tra la sospensione della attività e la grave crisi) con bilanci depositati e verificabili. Ci lavorano 140 persone in via diretta, con un costo del personale pari a 4,6 milioni di euro che ha incidenza sul 38 per cento dei ricavi totali. Numeri significativi per questa regione, dove la tv locale, come e più che altrove, anche per consolidato radicamento - e come è stato per quella nazionale - nel tempo della pandemia che viviamo, si è vieppiù proposta come elemento importante, essenziale anzi, di sistema.

La televisione digitale terrestre di prima generazione è stata occasione anche selettiva dal punto di vista imprenditoriale e della connessione sociale, nel senso che ha fatto emergere, regionalmente, il valore di chi ha saputo, voluto e potuto affrontare una trasformazione in avanti: tecnologica, organizzativa, e soprattutto nell'assunzione dei doveri della responsabilità editoriale, nella giusta relazione con giornalisti e operatori professionali che vi lavorano. Questo sistema organizzato (e pure esposto pesantemente ai contraccolpi economici della pandemia), attraverso l'offerta costante di informazione qualificata, assicurando l'accesso a tutti, ha evidenziato il valore e – mi sia consentito di dirlo - il bello della tv digitale. Non dimentichiamola questa presenza costantemente disponibile, offerta a scelta, nelle case di tutti gli italiani.

Chi dice che sia finito il tempo della tv digitale, dice una cosa che non corrisponde alla realtà. Dobbiamo integrare con le altre realtà. L'ibridazione è in corso, ma la tv digitale rimarrà ancora per molti anni un elemento centrale di questo tipo di disegno che è anche sociale e ha valenza democratica, oltre che, per quanto ci riguarda, industriale, produttiva e culturale. La piattaforma digitale terrestre ha un valore soprattutto per i contenuti che veicola, per la tenuta sociale e della vita comunitaria.

Oggi si affronta una trasformazione che passa per la riduzione delle frequenze a disposizione. L'orizzonte - per la tabella di marcia finora prevista – va da qui a giugno 2022.

Poi vedremo meglio il tema dei tempi e delle varie scadenze, su cui sono già state accennate delle criticità. A qualche problematica ha fatto cenno anche il Presidente Lasorella. Noi dobbiamo dare atto che i lavori in corso sono di grande significato e che occorre prestare adeguata attenzione a ogni aspetto nel suo delinearsi concretamente. Lo stiamo facendo come organizzazione delle imprese radiotelevisive nazionali e locali. Partecipiamo al *Tavolo Tv 4.0* istituito presso il Mise. Ci siamo dal primo momento e continuiamo ad essere presenti a ogni momento di analisi, o approfondimento di questo processo.

È molto importante l'appuntamento di oggi a livello territoriale e lo è di più perché vogliamo portare dappertutto questo messaggio: la trasformazione, l'innovazione e il cambiamento non possono, non debbono – ripeto - lasciare indietro nessuno. Non possiamo, non vogliamo perdere cittadini. Sono titolari di diritti alla conoscenza, alla partecipazione, a disporre degli strumenti di garanzia per la coesione sociale necessaria in un Paese. E abbiamo ben visto e capito cosa significhi attenuare il senso di smarrimento, avere in un certo senso compagnia e potersi orientare correttamente, soprattutto nella fase più acuta della pandemia che stiamo peraltro ancora vivendo.

Certamente non è semplice il passaggio che dobbiamo fare. Come detto, andiamo ad un passaggio alla tv digitale di seconda generazione che porterà la televisione ad offrire parità e varietà di offerta con la metà poco più delle frequenze disponibili oggi. Avremo qualità, alta risoluzione dei segnali audio e video, massima flessibilità del segnale stesso per più usi efficienti e direi anche *green* (e quest'ultimo aspetto va tutt'altro che sottovalutato). Potremo avere migliore interazione col mondo online per l'offerta di contenuti e servizi, anche per utenti e investitori pubblicitari, declinazioni multiplatforma.

Ecco, ora si parla molto delle opzioni del 5G per la Pubblica Amministrazione, per la Sanità, per l'Istruzione, per le Città Smart e così via.

Per noi, in ambito televisivo, il cambiamento sarà misurabile nella trasmissione delle immagini e nella disponibilità di immagini e audio migliori, e in tanti altri fattori, fino alla fruizione personalizzata di consumi senza soluzione di continuità fra diversi terminali. Sul piano industriale, ciò comporta per le imprese del settore, investimenti e iniziative, oltre che in tecnologia, in offerte personalizzate per le piattaforme e in un continuo accompagnamento del pubblico e anche dei clienti pubblicitari.

Diamo uno sguardo senza tabù a questo capitolo, perché non dimentichiamo che, senza la pubblicità, radio e televisione non sopravvivono. Qualità e valore vanno insieme.

Televisione e radio sono dentro il cambiamento. I broadcaster portano valore nell'ambiente connesso, perciò anche attraverso il cambiamento vogliamo preservare una presenza continua in termini di semplificazione e di agevolazione all'accesso per il cittadino. Per assicurare tutte

le garanzie dei diritti delle persone che incontriamo nel sistema plurale della televisione, compresi gli utenti ancora collegati ai vecchi apparecchi con i decoder della prima svolta digitale (si calcola siano ancora 4.5 milioni di famiglie) occorre fare in fretta e bene. Ci sono ritardi e appaiono necessari aggiornamenti del processo da fare osservando la realtà per quella che è.

C'è da ripartire al più presto, anche alla luce delle novità in arrivo che supportano una spinta forte a rilanciare tutto il processo di cambiamento con realismo ed efficacia. Mi riferisco alle procedure per l'assegnazione della capacità trasmissiva e al processo per la numerazione del telecomando: l'Agcom concluderà molto presto questa operazione, come annunciato dal Presidente Lasorella, chiudendo anche ogni antico contenzioso.

Al Governo chiediamo più di un colpo un cambio di passo, ancor più che come sindacato di imprese come sindacato di sistema, perché – come già detto – nessuno dev'essere lasciato indietro.

**C'è una crescente preoccupazione** in quanto:

- La gara per l'assegnazione dell'ulteriore capacità trasmissiva disponibile in ambito nazionale non è stata ancora emanata e, conseguentemente, il completamento delle assegnazioni dei diritti d'uso delle frequenze agli operatori di rete nazionali non potrà avvenire prima di fine giugno/luglio 2022;
- Non sono ancora state completate le gare per l'assegnazione dei diritti d'uso delle frequenze per la diffusione in ambito locale (oltre a essere in corso i bandi per le aree oggetto di transizione nel 2022, sono ancora in corso i bandi nelle regioni di Veneto, Friuli Venezia Giulia ed Emilia-Romagna, regioni che dovrebbero andare in transizione già dal 1° settembre al 31 dicembre 2021);
- Non è stato ancora completato il processo di revisione delle Linee Guida per la formazione delle graduatorie degli FSMA (Fornitori servizi media audiovisivi) locali, per i quali la consultazione pubblica si è conclusa il 14 febbraio 2021 e, conseguentemente, devono ancora essere emanati i bandi di selezione in tutte le aree tecniche. Si tratta di un problema rilevante.

Va eliminato alla radice il rischio dei televisori a schermo nero perché non adatti alla nuova versione digitale, in linea con l'obiettivo di "non perdere cittadini utenti né ascolti".

A questo proposito bisogna correggere azioni, tenere conto del tempo perduto e, soprattutto, accelerare il processo per la sostituzione di ricevitori non conformi.

In estrema sintesi, occorre:

- Effettuare un **Assessment dei dati** sullo stato di diffusione degli apparecchi TV conformi al DVB-T2 nelle abitazioni di residenza, avendo cura che la trasformazione richiesta

alla televisione per il rilascio della banda a 700 MHz non comporti né la perdita di utenti né la perdita di ascolti;

- Rilanciare la **Campagna di comunicazione** con chiara call-to-action per la sostituzione degli apparecchi TV obsoleti;
- Introdurre da subito il nuovo **«Bonus Riciclo»**: come previsto dalla Legge di Bilancio 2021, introdurre il bonus per la sostituzione dei ricevitori non idonei alla ricezione dei programmi con le nuove tecnologie DVB-T2, favorendo il corretto smaltimento attraverso il riciclo, ai fini di tutela ambientale e di promozione dell'economia circolare degli apparecchi televisivi obsoleti per tutta la popolazione;
- **Garantire adeguati volumi di televisori e decoder** ai punti vendita: è fondamentale che si sostengano adeguati approvvigionamenti dei ricevitori – TV e decoder – ai punti vendita con una programmazione degli ordinativi nell'intera filiera, dalla produzione alla distribuzione fino alla vendita. I picchi di domanda potrebbero essere una delle principali criticità di questa transizione. In una situazione straordinaria di mercato come quella relativa alla transizione al DVB-T2, la corretta gestione del processo e la sua programmazione sono elementi fondamentali in grado di determinare tanto il pieno successo dell'iniziativa, quanto una situazione di grave disagio per i consumatori e per l'intero settore.

La Presidente Ronchi ha ricordato che in Sardegna sarebbero almeno 520 mila le famiglie, forse 550 mila, che devono ancora procedere al ricambio di apparecchi tv non conformi. In Italia, si calcola che ci sia bisogno di sostituire circa 30 milioni di apparati di ricezione video entro la scadenza ultima, prevista per il DVB-T2 al 30 giugno 2022. Ma già a settembre 2021 (passaggio intermedio), una prima quota significativa degli apparecchi più vecchi (intorno al 12 per cento) dovrebbe essere cambiata per lo spegnimento dell'MPG2. Il ritardo delle azioni pubbliche di stimolo e sostegno in questo senso è notevole. Il bonus di 50 Euro a chi ha un reddito Isee entro 22 mila Euro per incentivare acquisto di nuovi televisori è stato sin qui scarsamente efficace e anche poco comunicato. C'è da fare di più, e con più sostanza, alla luce dei dati reali della situazione da verificare e aggiornare puntualmente. È, quindi, sconcertante il ritardo su un'altra misura che avevamo sollecitato e ottenuto nell'ultima legge di bilancio dello Stato: il Bonus Riciclo. A distanza di tre mesi, non è ancora partito il cosiddetto contributo sconto, importante per chi acquista un televisore compatibile con i nuovi standard del digitale e ne consegna uno obsoleto per il corretto smaltimento attraverso il riciclo. Una misura *green* e di sviluppo, ampiamente condivisa e pensata ai fini della tutela ambientale e a sostegno dell'economia circolare. Una misura che può accelerare la propensione al ricambio per tutta la popolazione. Per questo insistiamo sul punto e rilanciamo l'esigenza di costanti e intelligenti campagne di comunicazione pubblica. È indispensabile verso i cittadini; è fondamentale per

i produttori e i rivenditori che devono attrezzarsi per accompagnare la domanda con volumi adeguati di approvvigionamento dei ricevitori. C'è, insomma, da abilitare con indirizzi chiari una buona programmazione degli ordinativi dell'intera filiera dalla produzione alla distribuzione, fino alla vendita finale.

Se questo processo ripartirà, i picchi di domanda potrebbero determinare una delle principali criticità della transizione al DVB-T2. In una situazione straordinaria di mercato come quella relativa al passaggio al DVB-T2, la corretta gestione del processo e la sua programmazione sono elementi fondamentali, dai quali dipende il pieno successo dell'iniziativa; in assenza di ciò è certa una situazione di grave disagio per i consumatori e per l'intero settore.

C'è stata una sostanziale fermata che pone problematiche da affrontare con realismo, urgenza e concretezza.

Noi di Confindustria Radio Tv siamo a disposizione per dare una mano e per accelerare. Il sistema radiotelevisivo ha fatto di tutto in questi mesi per concorrere attivamente a un'innovazione necessaria e pure costosa, operando sul piano organizzativo e integrando la comunicazione istituzionale anche con comunicazione diretta. Per fare di più, occorrono punti chiari e definiti. Intendiamo agire in cooperazione con gli organismi sociali e con le istituzioni e le Autorità di settore, anche con i Corecom.

Ringrazio perciò ancora una volta il Corecom Sardegna per questo appuntamento di conoscenza, riflessione e ragionamento. Da sardo, sono orgoglioso che qui si stia sul pezzo, come sempre, senza perdere tempo, da protagonisti sin dalle prime battute, perché occorre su questo essere protagonisti del primo minuto. Ed è bene che la Sardegna lo sia. Vedo in ciò una spinta all'innovazione nell'area dei media contemporanei nella più larga accezione, e insieme una volontà di rottura delle condizioni di isolamento. Non possiamo perdere un treno di futuro.

Daremo una mano al cambiamento con correttezza, con puntualità, con una buona organizzazione, a cominciare da oggi con un contributo specifico della Coordinatrice della nostra commissione tecnica, l'ingegnere Bianca Papini. Restiamo a disposizione per ulteriori scambi e momenti di collaborazione. Auguri, Buon lavoro!"

*LOCCI: "Grazie, grazie a lei Presidente. Abbiamo sentito dalle parole del Presidente Siddi: accelerare il processo, portare dappertutto il messaggio, non lasciare indietro nessuno."*

## LE ISTITUZIONI NEL PROCESSO DI RILASCIO DELLA BANDA A 700 MHz

**EVA SPINA**

DIRETTRICE GENERALE DEL MISE PER LE TECNOLOGIE DELLE COMUNICAZIONI E SICUREZZA INFORMATICA



### Quadro normativo

- Decisione 2017/899/UE
- Legge n. 245/2017 e Legge n. 145/2018
- Accordi internazionali paesi radio elettricamente confinanti
- PNAF (delibera 39/19/Cons)
- Adozione dei criteri per convertire e assegnare i diritti d'uso in ambito nazionale (delibera 129/19/Cons); 7 mux nazionali assegnati ad agosto 2019 su 10 oggetto di conversione. Prossima gara per frequenze residue e definizione quadro finale
- Dm 19 giugno 2019

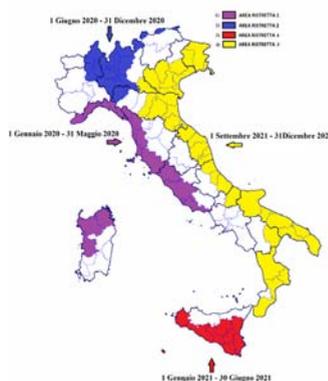
### Dm 19 giugno 2019 Calendario rilascio frequenze

- ✓ Identificazione aree geografiche
- ✓ Spegnimento nel periodo 1 gennaio 2020 – 31 dicembre 2021 dei canali 50, 51, 52, 53 nelle aree identificate quali aree interferenti dagli accordi stessi
- ✓ Indicazione della tempistica di rilascio delle frequenze:
  - ❖ Canali 50, 51, 52, 53
  - ❖ Mux con informazione regionale Rai
  - ❖ Operatori nazionali
  - ❖ Operatori locali
- ✓ Facoltà rilascio volontario anticipato in ambito locale
- ✓ Individuazione data di dismissione codifica MPEG2, attivazione DVBT/MPEG4 o DVBT2; attivazione DVBT2
- ✓ Conclusione di tutte le operazioni di rilascio entro il 30 giugno 2022

## Calendario spegnimento canali 50, 51, 52, 53

Nel periodo transitorio

- ✓ CH 50 e 52 (reti nazionali) sostituzione con frequenze transitorie disponibili
- ✓ CH 51 e 53 (reti locali) trasporto di almeno un programma su Mux 1 Rai
- ✓ Facoltà estensione rilascio CH 51 e 53 oltre aree ristrette
- ✓ Facoltà rilascio frequenze in ambito locale su tutto il territorio nazionale



## AREE GEOGRAFICHE

**Area 2 e Area 3** 1 settembre – 31 dicembre 2021

**Area 1** 1 gennaio – 31 marzo 2022

**Area 4** 1 aprile – 20 giugno 2022

### Casi particolari

- CH 30 in tutte le aree; CH 37 e Mux 1 Rai nelle Marche  
1 settembre – 31 dicembre 2021
- Banda 700MHz (tranne CH 50 – 53) e VHF non Mux 1 Rai  
in tutte le aree  
1 aprile 2022 – 20 giugno 2022



## Codifica/Standard

- Dismissione DVBT/MPEG2 da settembre 2021 per operatori nazionali su tutto il territorio
- Dismissione DVBT/MPEG2 secondo calendario per ogni Area per operatori locali
- Periodo transitorio DVBT/MPEG4 o DVBT2
- Mux 1 Rai dismissione DVBT/MPEG2 da settembre 2021 in favore di DVBT/MPEG4 in periodo transitorio
- DVBT2 tutti gli operatori 21 – 30 giugno 2022
- Facoltà DVBT/MPEG4 o DVBT2 prima delle scadenze, anche per uno o più programmi

## LE ISTITUZIONI NEL PROCESSO DI RILASCIO DELLA BANDA A 700 MHz

**MASSIMO CAPPAI**

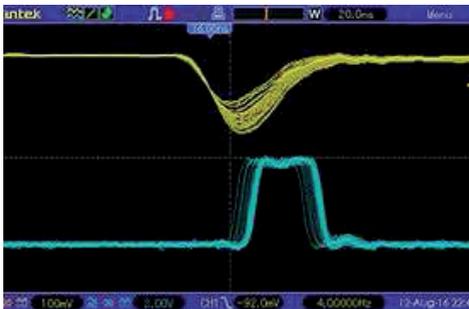
DIRETTORE SERVIZIO AGENTI FISICI - ARPAS



### IL RUOLO DELL'ARPA

Cos'è il 5G

Il 5G è una nuova tecnologia wireless ("senza fili") utilizzata per la trasmissione di informazioni attraverso connessioni sia persona-persona (telefonia+ dati) che persona-macchina (dati) o macchina-macchina (dati) che consente, con un miglioramento significativo delle prestazioni, lo sviluppo di nuovi servizi ed applicazioni che possono andare dalla telemedicina alla domotica, dal pilotaggio di droni all'automazione di processi industriali e alle sperimentazioni sull'auto a guida autonoma.



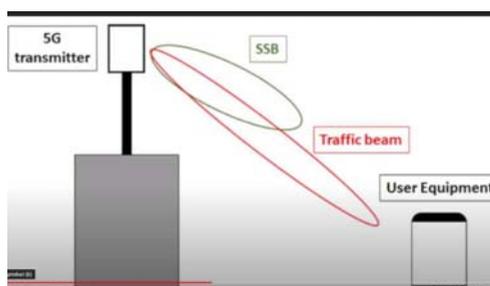
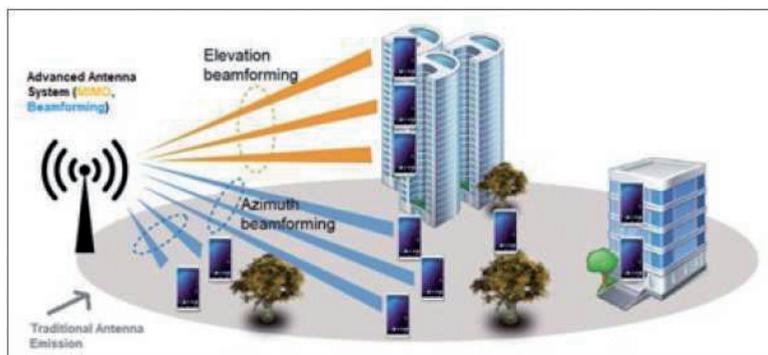
Questi sviluppi tecnologici sono basati su una delle più importanti caratteristiche tecniche del 5G ovvero il basso tempo di latenza, cioè la rapidità con cui un sistema risponde ad un impulso, che risulta molto inferiore a quello tipico del 4G.

Le caratteristiche della tecnologia 5G unite con l'uso di particolari tipologie di "antenne intelligenti" (smart antennas) consentono, oltre lo sviluppo di nuovi servizi, di ridurre l'esposizione di chi non usa il cellulare.

Come funzionano le antenne 5G?

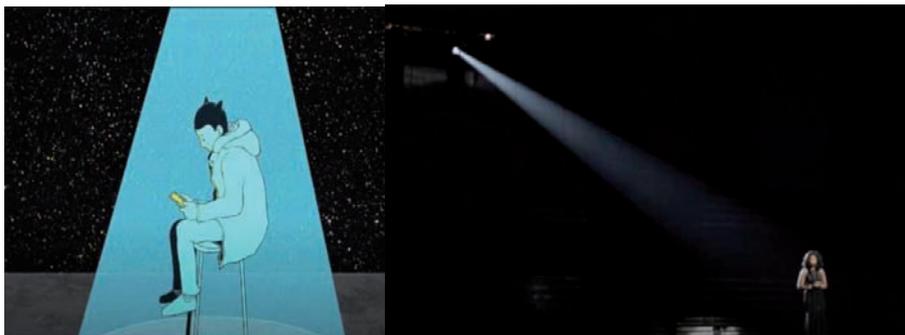
Le antenne "intelligenti" (smart) utilizzate da alcuni sistemi 5G, a differenza di quelle

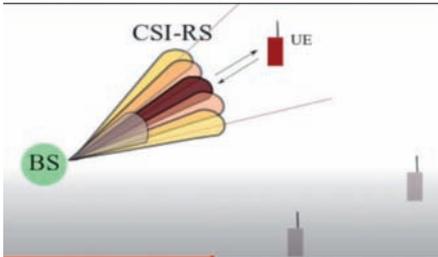
esistenti sinora con tecnologie 2G, 3G, 4G, non trasmettono un segnale con copertura del territorio che non varia nel tempo, ma attivano sequenzialmente una serie di fasci (fasci di servizio), accesi per brevi intervalli di tempo.



Quando uno di questi fasci (SSB) rileva la presenza di un utente che ha bisogno di comunicare con il ripetitore, l'antenna genera un segnale specifico puntato verso l'utente o il gruppo di utenti (beamforming), che viene attivato solo per il tempo della comunicazione (fascio di traffico).

Questi fasci sono molto stretti e puntati nella direzione dell'utente che richiede il servizio operando un po' come la luce emessa da un faro.





Le antenne trasmettono quindi le informazioni in modo mirato in direzione dell'utente per assicurargli la migliore velocità e allo stesso tempo ridurre le emissioni nelle altre direzioni.

La loro emissione quindi cambia in base al numero di utenze da servire, alla loro posizione e al tipo di servizio

Quali sono le frequenze della radiazione emessa?

I sistemi 5G opereranno in Italia nelle bande di frequenza 694-790 MHz (sinora in uso alle emittenti TV e disponibili per il servizio 5G dal 1° luglio 2022), 3.6-3.8 GHz (frequenze molto vicine a quelle dei segnali di telefonia mobile LTE già utilizzate dagli operatori telefonici) e 26.5-27.5 GHz (vicine a quelle già in uso per trasmissioni satellitari).

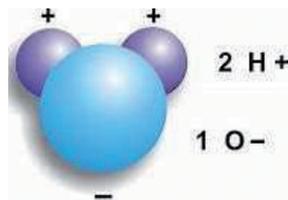
Al momento, si sta sviluppando prevalentemente la rete 5G dedicata ai terminali mobili, che lavora sulla banda di frequenze intorno a 3.7 GHz.

La banda a 700 MHz (disponibile a partire dal 2022) verrà dedicata a servizi 5G che potranno garantire la copertura anche delle aree dei comuni italiani in digital divide per la fruizione dei servizi associati alle telecomunicazioni.

La banda a frequenza maggiore (26.5-27.5 GHz) in questa fase è poco utilizzata e sarà dedicata alla fornitura di servizi a banda larga, escludendo le applicazioni legate alla telefonia mobile.

Come interagiscono le onde elettromagnetiche con il corpo umano?

Le onde elettromagnetiche fanno oscillare le molecole d'acqua nei tessuti. L'oscillazione delle molecole causa un riscaldamento dei tessuti (effetto termico delle onde elettromagnetiche), come ad esempio la radiazione solare (che comprende radiazione "che riscalda" ovvero la radiazione ad infrarosso, ma anche radiazione che può danneggiare le cellule, come la radiazione UV) o anche il forno a microonde (dove la potenza emessa, superiore di gran lunga a quella di un intero impianto di trasmissione cellulare, è tutta concentrata in uno spazio ristretto sul cibo da cuocere).



Il riscaldamento dei tessuti determinato dal campo incidente dipende solo dalla frequenza delle onde elettromagnetiche e non dal sistema di telecomunicazioni o dalla tecnologia di trasmissione (2G, 3G, 4G, 5G ...)

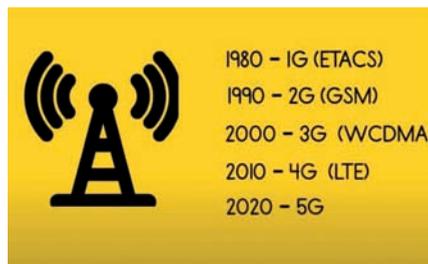
Negli ultimi decenni sono stati condotti numerosi studi sugli effetti non termici dell'esposizione a campi elettromagnetici. Gli organismi internazionali (OMS, ICNIRP, IARC) hanno prodotto linee guida che indicano i livelli di campo elettromagnetico al di sotto dei quali non sono stati riscontrati effetti negli studi epidemiologici e negli studi di esposizione in vivo in laboratorio.

A questo proposito l'Istituto Superiore di Sanità ha pubblicato uno studio (Rapporto ISTISAN 19/11) relativo ai rischi per la salute legati ai campi elettromagnetici.

Poichè sia il 5G che tutte le tecnologie di telefonia mobile utilizzate finora, non richiedono segnali elettromagnetici di intensità tale da indurre aumenti significativi della temperatura corporea dei soggetti esposti, si può escludere che vi possano essere effetti termici determinati dall'esposizione ai campi elettromagnetici emessi dagli impianti.

Inoltre, poichè i campi elettromagnetici prodotti dalle varie tecnologie (compreso il 5G) non appartengono alla porzione di spettro elettromagnetico delle radiazioni ionizzanti (come i raggi UV, i raggi X, i raggi gamma e la radiazione emessa dalle sostanze radioattive), questi non interagiscono direttamente con il DNA per causare mutazioni che possono favorire la cancerogenesi.

Cosa accade se all'esposizione dei campi elettromagnetici (CEM) delle precedenti tecnologie si aggiunge il 5G?



Qualsiasi sia la tecnologia utilizzata (1G-2G-3G-4G-5G) il rispetto dei limiti di legge deve essere sempre garantito.



La somma dei contributi delle antenne che operano con le diverse tecnologie (1G+2G+3G+4 di tutti i gestori deve sempre garantire i livelli complessivi di legge pari a 6 V/m (D.P.C.M 8 luglio 2003).

Tali limiti si applicano indistintamente per qualsiasi tecnologia e/o applicazione radio (sistema trasmissivo) che ha come scopo l'emissione di sorgenti di campo elettromagnetico.

In Italia in tutte le abitazioni e, più in generale, nei luoghi dove sia possibile una permanenza giornaliera per più di quattro ore, non deve essere superato il valore di campo elettrico di 6 V/m (valore di attenzione), inteso come media nelle 24 ore, a qualsiasi frequenza nell'intervallo 100 kHz – 300 GHz.

Qual è il ruolo delle istituzioni nello sviluppo della rete 5G?

Il gestore che vuole installare un nuovo impianto o modificare un impianto esistente deve essere autorizzato dal COMUNE (D.Lgs 259/2003 Art. 87).

Il procedimento è gestito dallo SPORTELLO UNICO REGIONALE (SUAPE) tramite il Portale regionale



Tutti gli enti/organismi che hanno competenza si esprimono all'interno del PROCEDIMENTO UNICO SUAPE

Alla conclusione del procedimento il SUAPE del Comune autorizza l'installazione dell'impianto con il PROVVEDIMENTO UNICO

Qual è il ruolo dell'ARPA?

Le Agenzie ambientali (ARPA) sono l'autorità delegata ai controlli delle emissioni (Legge 36/2001 Art. 14).

E' compito dell'ARPA verificare, con un parere preventivo vincolante, che le emissioni elettromagnetiche di ciascuna installazione nuova o nella quale venga aggiunto o cambiato il sistema di trasmissione, rispetti in qualsiasi circostanza il valore di attenzione di 6 V/m, anche quando il sistema 5G venga aggiunto nei siti in cui sono già presenti le tecnologie di telecomunicazioni precedenti.

**Il parere favorevole dell'ARPA è obbligatorio e vincolante per la concessione dell'autorizzazione all'installazione del nuovo impianto o alla modifica di quello esistente**



Il funzionario ARPA esamina il progetto presentato dal gestore che vuole installare un nuovo impianto o modificare un impianto esistente e, utilizzando un software di modellazione, verifica che le emissioni dell'impianto alla sua massima potenza non possano superare il valore limite stabilito dalla normativa.

**Impatto elettromagnetico di un nuovo impianto**

L'area colorata rappresenta il campo elettromagnetico emesso dall'impianto **alla massima potenza**

All'interno dell'area colorata il valore del campo elettromagnetico supera il valore di 6 V/m

**CON TUTTE LE TECNOLOGIE ATTIVE (2G, 3G, 4G, 5G)**



La figura precedente rappresenta il campo elettromagnetico totale di tutti i trasmettitori e le varie tecnologie che verranno utilizzate nell'impianto in progetto.

L'area colorata in arancione rappresenta il volume dello spazio nel quale il campo elettromagnetico supera il valore di 6 V/m. Come si può notare il volume "colorato" non intercetta alcuno degli edifici circostanti.

La figura seguente rappresenta (figura a sinistra) le emissioni della porzione con tecnologia 5G dello stesso impianto alla frequenza di 3.7 GHz, mentre la figura a destra rappresenta le emissioni della porzione con tecnologia 5G dello stesso impianto alla frequenza di 700 MHz, corrispondente alle attuali frequenze utilizzate dagli impianti televisivi (digitale terrestre) che verranno rese disponibili per il 5G nel 2022.



## SERVIZI DIGITALI DEL FUTURO

**VALERIA SATTA**

ASSESSORA REGIONALE AGLI AFFARI GENERALI



Nel presente momento storico, la trasformazione digitale della società sarda e delle amministrazioni della Sardegna non si pone più solo come uno strumento per aumentare la competitività del territorio regionale e per garantire un maggiore benessere per i cittadini, ma è divenuta un'azione indispensabile per garantire a questi ultimi adeguati livelli di sanità e di sicurezza pubblica.

La transizione al digitale è pertanto strettamente connessa con l'utilizzo delle nuove tecnologie tra cui il 5G, ed implica un percorso di crescita e cambiamento in tutti coloro che dovranno attuarla che dovrà necessariamente essere rapido ed efficace.

La digitalizzazione di quinta generazione consentirà di sviluppare servizi su misura più vicini alle esigenze dei cittadini e di cambiare radicalmente il loro rapporto con la macchina amministrativa. La tecnologia "5G" sarà in grado di assicurare la connettività per un numero elevato di oggetti e l'utilizzo massivo di soluzioni innovative, traghettandoci verso il cosiddetto Internet delle cose.

La Regione Sardegna è pronta ad accogliere le opportunità offerte dal 5g. Sin dall'inizio della legislatura infatti sono stati fatti alcuni importanti cambiamenti che hanno accelerato il processo di trasformazione e di digitalizzazione della PA che possono riassumersi in:

1) Un nuovo assetto della Direzione Generale, che da direzione "degli affari generali e società dell'informazione" è passata a "Direzione Generale della innovazione e sicurezza IT" con l'istituzione di due nuovi servizi "Agenda Digitale" e Sicurezza IT" aventi l'obiettivo sfidante di ridurre il digital divide, focalizzarsi sulla soddisfazione del cittadino e garantire una maggiore sicurezza informatica.

2) La costruzione del Piano Regionale triennale per l'Informatica, frutto di incontri capillari dedicati all'ascolto dei territori realizzati per cogliere le reali esigenze degli amministratori locali e tarare gli interventi in funzione delle singole situazioni e delle aspettative dei

cittadini e dei territori, soprattutto quelli periferici non raggiunti dai servizi di connettività, ormai essenziali.

Per tale motivo tra i principali interventi previsti nel piano regionale triennale rientrano le azioni volte a superare il divario digitale, tra cui il progetto “Kentos”, la rete telematica regionale, e il progetto “BUL” che porta la banda ultra larga in ogni comune a disposizione del cittadino; la realizzazione del polo strategico regionale attraverso il quale la Direzione Generale eroga servizi ad alto contenuto tecnologico a enti e amministrazioni locali; lo sviluppo di sistemi informativi interoperabili come il SUS Sistema unico di erogazione dei servizi regionali; la creazione di un Polo Strategico per la Cibernetica con l’obiettivo di applicare le tecnologie IT per garantire la sicurezza dei territori.

3) La realizzazione e la promozione della Carta dei servizi e dei tour digitali: con questa azione la Regione ed in particolare la Direzione generale dell’Innovazione e sicurezza it si apre agli enti locali favorendo una politica attiva basata sull’ascolto e individua per la prima volta i livelli qualitativi dei servizi che si impegna ad erogare.

La strategia che sottende tutte queste azioni e progetti può essere sintetizzata nelle “5 S”:  
“SEGNALE”: che per noi significa portare il segnale, la connettività, in ogni parte del territorio regionale senza dimenticare nessuno e possibilmente partendo dagli “ultimi”, ovvero le comunità che più di tutte hanno bisogno di essere interconnesse con il resto del mondo. L’assessorato a tal fine sta realizzando la rete “Kentos”, il progetto BUL e il progetto FRIENDS con l’obiettivo di interconnettere il maggior numero di persone, imprese e amministrazioni pubbliche.

“SICUREZZA”, che significa promuovere la sicurezza informatica e garantire al contempo la sicurezza dei territori e dei suoi abitanti attraverso l’utilizzo di strumenti informatici e telematici all’avanguardia e sistemi informativi e piattaforme a disposizione delle forze dell’ordine e degli amministratori locali. Significa promuovere una Sardegna davvero sicura a tutti coloro che vorranno visitarla, viverci anche come smart worker e localizzare la propria impresa e che si traduce in progetti di Videosorveglianza e controllo dei territori, nella promozione dell’uso dei BIG data per le analisi predittive, l’utilizzo di sistemi di telecomunicazione ultraveloci e l’applicazione di protocolli di sicurezza e conservazione dei dati telematici.

“SERVIZI”, ovvero la possibilità di fruire dei servizi della PA anche in modalità telematiche,

stando attenti alle esigenze del cittadino e alla sua soddisfazione, attraverso lo sportello unico dei servizi e la promozione di Pagopa e SPID.

“SALUTE “nella sua accezione ben più ampia di sanità poichè contempla il benessere fisico, mentale e sociale che anche attraverso le nuove tecnologie e grazie all’aiuto del 5 g abbiamo il dovere di perseguire: si pensi ad esempio alla possibilità offerte dalla telemedicina, possibile grazie all’interconnessione tra le strutture sanitarie per lo scambio di dati e di immagini garantita da “Kentos”.

“SAPERE E SCUOLA”: il cambiamento passa necessariamente attraverso la formazione, il sapere e la scuola. Per questo motivo tra le attività previste nel piano triennale sono sicuramente comprese quelle di formazione e sensibilizzazione partendo dal personale interno alla PA ma senza dimenticare i cittadini, con particolare riferimento a color che fino ad ora sono stati esclusi dal processo di digitalizzazione quali per esempio gli anziani, che verranno coinvolti attivamente nel processo di alfabetizzazione digitale.

INNOVATORI  
**SARDEGNA**

IL RILASCIO DELLA BANDA A 700 MHZ  
E LA NUOVA TV DIGITALE

SERVIZI DIGITALI DEL FUTURO  
19 MARZO 2021



SERVIZI DIGITALI DEL FUTURO

*«Nel presente momento storico la trasformazione digitale della società sarda e delle amministrazioni della Sardegna non si pone più solo come uno strumento per aumentare la competitività del territorio regionale e per garantire un maggiore benessere per i cittadini, ma è divenuta un'azione indispensabile per garantire a questi ultimi adeguati livelli di sanità e di sicurezza pubblica»*



LA REGIONE E' PRONTA AD ACCOGLIERE LE OPPORTUNITÀ OFFERTE DAL 5G



L'utilizzo del 5G comporta un percorso di **crescita e cambiamento** legato all'innovazione tecnologica che dovrà necessariamente essere rapido ed efficace.

La digitalizzazione di quinta generazione consentirà di sviluppare **servizi su misura** più vicini alle esigenze dei cittadini e di cambiare radicalmente il loro rapporto con la macchina amministrativa

Il 5G è in grado di assicurare la connettività per un numero elevato di oggetti e l'utilizzo massivo di soluzioni innovative



QUALI PASSI STIAMO FACENDO PER ESSERE PRONTI AL CAMBIAMENTO?

PRIMO PASSO: TRASFORMAZIONE DELLA DIREZIONE GENERALE



- DIREZIONE DELLA INNOVAZIONE E SICUREZZA IT
- ISTITUZIONE DEL SERVIZIO AGENDA DIGITALE
- ISTITUZIONE DEL SERVIZIO SICUREZZA IT



**SECONDO PASSO:  
PROGETTAZIONE DEL PIANO REGIONALE TRIENNALE PER  
L'INFORMATICA**



- ELIMINARE DIGITAL DIVIDE (KENTOS E BUL)
- INTERNET PER TUTTI (FRIENDS)
- POLO STRATEGICO REGIONALE
- SERVIZI DIGITALI INTEROPERABILI (SUS)
- SICUREZZA (POLO CIBERNETICO)

INNOVATORI SARDEGNA

**TERZO PASSO: REALIZZAZIONE CARTA DEI SERVIZI E  
TOUR DIGITALI**



- LA REGIONE SI APRE AGLI ENTI LOCALI
- INDIVIDUA I LIVELLI QUALITATIVI DEI SERVIZI CHE INTENDE GARANTIRE
- ATTUA UNA POLITICA ATTIVA DI ASCOLTO DEI TERRITORI

INNOVATORI SARDEGNA

**QUARTO PASSO: I SERVIZI DIGITALI DEL FUTURO**

**LA NOSTRA VISION**

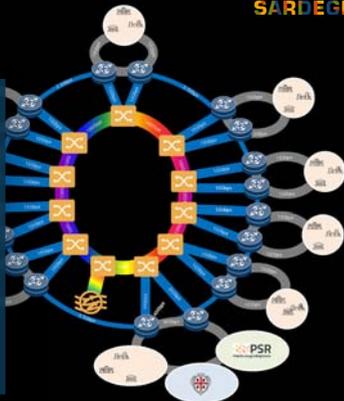


- SEGNALE
- SICUREZZA
- SERVIZI
- SALUTE & SANITA'
- SAPERE & SCUOLA

INNOVATORI SARDEGNA

## SEGNALE

INNOVATORI SARDEGNA



**KENTOS:** 1300 Km di infrastruttura fisica in fibra ottica

Progetto **FRIENDS:** Internet per tutti

## SICUREZZA

INNOVATORI SARDEGNA



Videosorveglianza e controllo dei territori **SARDEGNA SICURA**

Uso dei **BIG data** per analisi predittive

Sistemi di telecomunicazione ultraveloci

Sicurezza e conservazione dei dati telematici

## SERVIZI

INNOVATORI SARDEGNA



SERVIZI DIGITALI INTEROPERABILI (Spid pago PA)

ESTENSIONE SPORTELLINO UNICO DEI SERVIZI

INNOVATORI SARDEGNA



## SALUTE DIGITALE

Interconnessione tra le strutture sanitarie per scambio di dati

## SAPERE E SCUOLA

Animazione e formazione ICT sul territorio - alfabetizzazione digitale

Connessione scuole PROGETTO BUL

Interconnessione tra Regione, Università e centri di ricerca

INNOVATORI SARDEGNA



*“COLORO CHE VEDONO LA LUCE PRIMA DEGLI ALTRI SONO CONDANNATI A CONTINUARE A DISPETTO DEGLI ALTRI.”*

Cristoforo Colombo (1451-1506)

*GRAZIE PER L'ATTENZIONE*

INNOVATORI SARDEGNA



## SERVIZI DIGITALI DEL FUTURO

### FRANCESCA MURRU

DIRETTRICE DEL SERVIZIO AGENDA DIGITALE  
ASSESSORATO REGIONALE AGLI AFFARI GENERALI



La Regione Sardegna, in linea con quanto dichiarato dal ministro Colao, sta attuando diversi progetti con l'obiettivo di innovare e ammodernare la pubblica amministrazione e diffondere la cultura digitale nell'intero territorio regionale.

Si è partiti dalla Rete telematica Regionale, che collega Comuni, Province, Presidi ospedalieri Università della Sardegna, e fornisce servizi agili, semplici e qualificati per i cittadini e le imprese. Si tratta di 1300 Km di infrastruttura fisica in fibra ottica, a cui sono collegate 13 reti metropolitane, costituita da oltre 1000 apparati di rete amministrati e 10 nodi di POP nelle città di Cagliari, Iglesias, Sanluri, Oristano, Sassari, Tempio Pausania, Olbia, Nuoro, Lanusei e Muravera. In particolare, grazie alla Rete Regionale sono interconnesse 148 sedi regionali, 175 sedi comunali, 88 reti in videosorveglianza, 152 sedi di enti regionali e 94 sedi e presidi sanitari, per un totale complessivo di 657 collegamenti.

Nel corso del 2020 la Rete Regionale è stata oggetto di un nuovo intervento chiamato "KENTOS" che ha incrementato la capacità trasmissiva di traffico scambiabile da 2,5 Gbps (gigabit per secondo) agli attuali 100 Gbps con una potenzialità complessiva di crescita nelle fasi successive sino a 8.000 Gbps (8 Tbps) elevandola ai migliori standard esistenti. Il completamento dell'anello della Rete a 100 Gbps è previsto per maggio 2021 e a partire da Giugno partirà un ulteriore potenziamento col passaggio a 200 Gbps.

Il passo evolutivo necessario e funzionale di "KENTOS" è renderla una infrastruttura sempre più capillare e prossima al cittadino attraverso l'attivazione di nuove reti metropolitane cittadine collegabili alla Rete Telematica Regionale in uno dei 10 nodi POP della rete attuale.

Grazie alla disponibilità di una infrastruttura più capillare ed a una larghezza di

banda adeguata, potranno essere attivati dei punti di accesso ad Internet per la fruizione di servizi digitali nei “luoghi pubblici”, rendendo quindi possibile l’utilizzo del 5G sin da quando sarà disponibile.

“KENTOS” offre maggiori e migliori servizi ai cittadini, ai Comuni, alle Pubbliche Amministrazioni, alla Sanità, all’Istruzione ed alla Ricerca poiché permette la gestione della sicurezza dei dati a livello regionale, la razionalizzazione dei sistemi e degli applicativi e l’apertura al mercato delle PA per servizi Infrastrutturali e Cloud. Consente inoltre la digitalizzazione completa dei procedimenti amministrativi potenziando l’interoperabilità tra gli enti e l’utilizzo di piattaforme di analisi dei dati per la difesa ed il monitoraggio del territorio.

L’ulteriore passo avanti compiuto nel corso del 2020 si è avuto con la possibilità di federare gli enti locali e le agenzie regionali all’interno del “Polo strategico regionale”. La Regione Autonoma della Sardegna, infatti, è tra le 35 Amministrazioni candidate a Polo Strategico Nazionale (PSN).

Per Polo Strategico Nazionale si intende il soggetto titolare dell’insieme di infrastrutture IT (centralizzate o distribuite), ad alta disponibilità, di proprietà pubblica, eletto a Polo Strategico Nazionale dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri e qualificato da AgID ad erogare, in maniera continuativa e sistematica, ad altre amministrazioni:

- servizi infrastrutturali on-demand (es. housing, hosting, IaaS, PaaS, SaaS, ecc.)
- servizi di disaster recovery e business continuity
- servizi di gestione della sicurezza IT
- servizi di assistenza ai fruitori dei servizi erogati.

La Direzione Generale Innovazione e Sicurezza IT, attraverso l’istituzione del Polo Strategico Regionale, fornisce pertanto servizi ICT a tutta la Pubblica Amministrazione attraverso la sottoscrizione di semplici accordi. Più di 40 tra Enti Regionali e Comuni hanno già manifestato interesse ad aderire al Polo che garantisce la possibilità di fruire di specifici servizi IT previsti nella carta regionale dei servizi. Tra essi, ricordiamo il servizio di Videosorveglianza, per contrastare la criminalità e favorire un sistema avanzato di controllo del territorio comunale. (376 i comuni aderenti); l’utilizzo del “SUS sportello unico dei servizi”, che vanta più di 6 milioni di accessi e più di 14 mila pratiche on line e grazie al quale sono stati digitalizzati più di 80 procedimenti: nella versione di sviluppo, il SUS vuole offrire nuovi servizi rivolti alle Amministrazioni Locali.

Grazie alle potenzialità di “KENTOS”, i Comuni possono utilizzare il sistema regionale di Videoconferenza, che rappresenta un efficace luogo virtuale di analisi e confronto.

La Direzione Generale Innovazione e Sicurezza IT ha inoltre censito e geolocalizzato le proprie infrastrutture tecnologiche e sta estendendo questa possibilità ai Comuni ed Enti.

Infine, la Direzione Generale sta gestendo i progetti della posa della Banda ultra Larga a servizio del cittadino: ad ora sono stati collegati e collaudati 197 comuni mentre ulteriori 21 sono in corso di collegamento.

Pertanto, grazie alle attività di infrastrutturazione fino ad ora realizzate ed in via di completamento, la Regione Sardegna può dirsi pronta ad utilizzare al meglio i vantaggi che deriveranno dalla diffusione del 5G.

INNOVATORI  
**SARDEGNA**

IL RILASCIO DELLA BANDA A 700 MHZ  
E LA NUOVA TV DIGITALE

SERVIZI DIGITALI DEL FUTURO  
19 MARZO 2021





**INNOVATORI SARDEGNA**  
**LA RETE TELEMATICA REGIONALE**

La Rete Telematica Regionale collega Comuni, Province, Presidi ospedalieri Università della Sardegna, fornendo servizi rapidi, semplici e qualificati per i cittadini e le imprese.

1300 Km di infrastruttura fibra in fibra ottica  
 Oltre 650 nodi collegati su tutto il territorio regionale

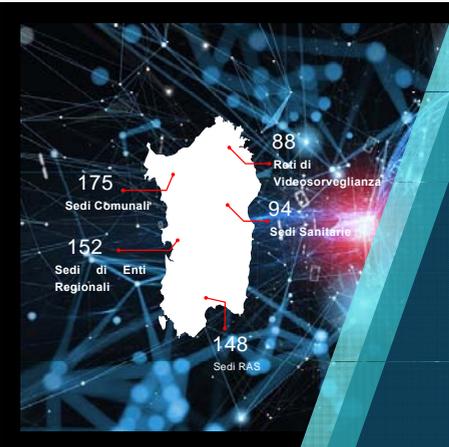
- ✓ 13 reti metropolitane con capacità 10
- ✓ Oltre 1000 apparati di rete installati
- ✓ 10 nodi di PCV nelle città di Cagliari, Iglesias, Sestu, Ottino, Senni, Tempio Pausanys, Olbia, Nuoro, Lanusei e Murru



**INNOVATORI SARDEGNA**  
**DALLA RETE TELEMATICA REGIONALE A KENTOS**

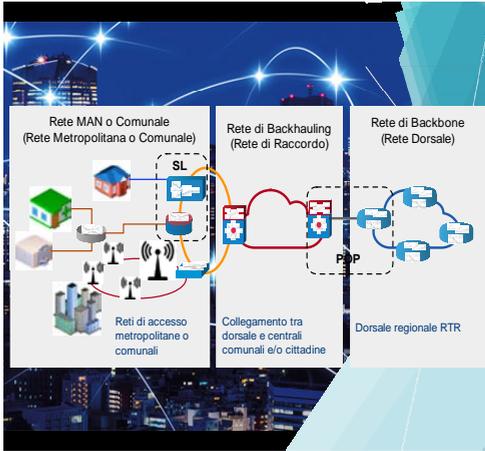
Kentos ha incrementato la capacità trasmissiva di traffico scambiabile da 2,5 Gbps (gigabit per secondo) agli attuali 100 Gbps (Kentos) con una potenzialità complessiva di crescita (fase successiva) sino a 8.000 Gbps (8 Tbps) elevandola ai migliori standard esistenti.

- ✓ Intervento finanziato con 7,5 milioni di fondi regionali
- ✓ Completamento dell'anello a 100 Gbps (maggio 2021)
- ✓ Passaggio a 200 Gbps (sette giugno 2021)



**INNOVATORI SARDEGNA**  
**SEDI RTR COLLEGATE**

175	Sedi Comunali
152	Sedi di Enti Regionali
88	Reti di Videosorveglianza
94	Sedi Sanitarie
148	Sedi RAS
<b>Totale</b>	<b>657</b>



**FASI EVOLUTIVE**

Il passo evolutivo necessario e funzionale di KENTOS è renderla una infrastruttura sempre più capillare e prossima al cittadino attraverso l'attivazione di nuove reti metropolitane cittadine collegabili alla RTR in uno dei 10 nodi POP della rete attuale.

**INNOVATORI SARDEGNA**



**DIGITAL TRANSFORMATION**

Grazie alla disponibilità di una infrastruttura più capillare ed a una larghezza di banda adeguata, potranno essere attivati dei punti di **accesso ad Internet** per la fruizione di servizi digitali nei "luoghi pubblici".

**INNOVATORI SARDEGNA**



**INNOVATORI SARDEGNA**

**KENTOS-SERVIZI**

KENTOS offre maggiori e migliori servizi ai cittadini, ai Comuni, alle Pubbliche Amministrazioni, alla Sanità, all'Istruzione ed alla Ricerca;

- ✓ Gestione della **SICUREZZA** dei dati a livello regionale
- ✓ Razionalizzazione di sistemi e applicazioni e apertura al mercato delle altre PA per servizi Infrastrutturali e Cloud
- ✓ Digitalizzazione completa dei procedimenti Amministrativi potenziando l'interoperabilità tra enti.
- ✓ Piattaforme di analisi dei dati per la difesa ed il monitoraggio del territorio



INNOVATORI  
SARDEGNA

### IL POLO STRATEGICO NAZIONALE

La Sardegna è tra le 35 Amministrazioni candidate a Polo Strategico Nazionale (PSN). La Direzione Generale Innovazione e Sicurezza IT, attraverso l'istituzione del Polo Strategico Regionale, fornisce servizi ICT a tutta la Pubblica Amministrazione.

- ✓ 40 tra Enti e Comuni hanno già manifestato interesse ad aderire al Polo Strategico Regionale



INNOVATORI  
SARDEGNA

### VIDEOSORVEGLIANZA

Videosorveglianza: il Polo Strategico Regionale mette a disposizione delle Amministrazioni Locali il servizio di videosorveglianza, per contrastare la criminalità e favorire un sistema avanzato di controllo del territorio comunale.

- ✓ 376 i comuni aderenti



INNOVATORI  
SARDEGNA

### SPORTELLO UNICO DEI SERVIZI

- ✓ Più di 80 procedimenti digitalizzati
- ✓ più di 6 milioni di accessi
- ✓ più di 14 mila pratiche online

Nella versione di sviluppo il SUS vuole offrire nuovi servizi rivolti alle Amministrazioni Locali.



**SERVIZI DI VIDEOCONFERENZA**

Grazie alle potenzialità di KENTOS, i comuni possono utilizzare il sistema regionale di videoconferenza, che rappresenta un efficace luogo virtuale di analisi e confronto.

**INNOVATORI SARDEGNA**

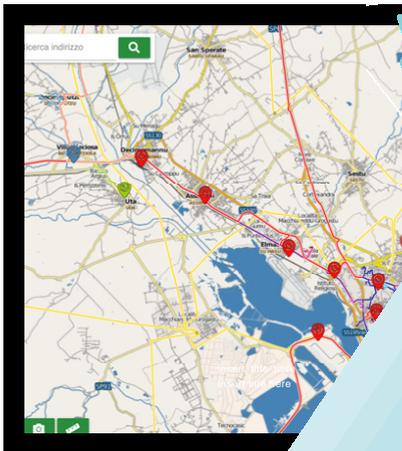


**INNOVATORI SARDEGNA**

**SERVIZI DIGITALI**

La Regione Sardegna è **INTERMEDIARIO TECNOLOGICO** per gli enti locali PAGO PA.

La RAS mette a disposizione il proprio sistema informativo e i servizi accessori quali l'assistenza a gli utenti e agli operatori e la formazione



**CATALOGO DELLE INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE**

La Direzione Generale ha censito e geo localizzato le proprie infrastrutture tecnologiche e sta estendendo questa possibilità ai comuni ed enti.

**INNOVATORI SARDEGNA**



**COLLEGAMENTO IN BANDA  
ULTRA LARGA**

- BUL : 197 comuni collegati e collaudati; 21 in corso
- BUL SCUOLE: 19 milioni di euro per collegare 182 plessi scolastici e garantire la connessione per 5 anni. Avvio attività Giugno 2021

**INNOVATORI  
SARDEGNA**



**KENTOS**

La rete fotonica più veloce  
d'Europa

**INNOVATORI  
SARDEGNA**

## LA TRASFORMAZIONE DEL SISTEMA DELLE IMPRESE A LIVELLO TERRITORIALE

EMILIANO DEIANA  
PRESIDENTE ANCI SARDEGNA



Buongiorno a tutte e a tutti e un ringraziamento alla dottoressa Susy Ronchi e al Corecom per l'organizzazione di questo importante convegno.

Un saluto a tutti gli intervenuti, in particolare al Presidente del Consiglio regionale Michele Pais e all'assessore Valeria Satta che ha descritto, nel suo intervento, le necessità di relazione che si stanno costruendo faticosamente tra Comuni e Regione attraverso un rafforzamento significativo della Pubblica Amministrazione e con la necessaria e indispensabile innovazione tecnologica.

Questo tempo di cambiamento, in questo lunghissimo anno di pandemia ci consegna molti dubbi e a poche certezze. Il tema del 5G e dell'innovazione tecnologica, della comunicazione, della trasmissione dei dati, delle connessioni, delle reti ci espone a dei ragionamenti che devono essere approfonditi sul lato della democrazia, della cybersecurity e della privacy.

Col 5G "l'internet delle cose" diventa realtà: la domotica, l'intelligenza artificiale, una forma di connettività sempre più veloce e pervasiva.

Uno dei temi più reali che ci ha posto questo tempo di cambiamento, è il rapporto dei luoghi col centro, delle periferie con il centro delle decisioni.

Ci siamo resi conto, in questo momento di così grande difficoltà di relazione: ciò che pensavamo essere un dato assoluto è incontrovertibile - la centralizzazione dei processi - si è dimostrata invece una enorme debolezza, una enorme fragilità.

La riscoperta dei luoghi, delle periferie, dei margini, dei confini invece si è dimostrata come una delle possibilità di salvezza; questi luoghi marginali con una rete efficiente, con una innovazione tecnologica votata al futuro possono i molteplici centri diradati sul territorio e interconnessi fra loro.

La comunicazione, la democraticità della rete, la velocità delle connessioni è condizione necessaria per lo sviluppo dei territori marginali. Obiettivo della politica e delle istituzioni è quello di "cancellare" le così dette aree bianche, le aree a fallimento di mercato.

C'è, e qui vado al punto nodale del mio intervento, la prospettiva di un nuovo rapporto col sistema del lavoro. Il lavoro agile, tramite lo smart working, con una diversa organizzazione del lavoro e dei lavori può essere spostato da alcuni centri importanti verso i luoghi più marginali, dalle città verso i paesi, utilizzando le proprie abitazioni o strutture per il coworking. Sono tutte innovazioni che in un anno si sono tutte dimostrate possibili, realizzabili, attuabili:

con una velocità inimmaginabile a inizio pandemia. Questo tempo così veloce di transizione tecnologica deve vedere gli enti locali della Sardegna in un rapporto positivo con le Istituzioni, in particolare con l'Amministrazione regionale e con il Governo. Non ci possono essere distinzioni tra il locale e il centrale, tra il Governo e le periferie: ci deve essere una sinergia e un ragionamento collettivo che metta al centro il benessere degli individui e delle comunità, i nuovi diritti digitali e del lavoro.

All'interno del Pnrr un tema fondamentale è questo della transizione tecnologica che può dare risposte fondamentali ai bisogni primari e ai diritti di cittadinanza, quelli previsti dalla Costituzione.

Più tecnologia può significare, modulata al meglio, anche avere una democrazia migliore. Una democrazia che garantisce, appunto, i diritti fondamentali, come il diritto alla salute innanzitutto. Poco fa, molto provvidenzialmente, l'assessorato ha dato un input sulla sanità, sulla telemedicina. C'è, grazie alle reti, la possibilità di avere una buona sanità territoriale efficace ed efficiente sfruttando le nuove tecnologie.

Oppure la scuola e l'istruzione: ci siamo resi conto di quanto la didattica a distanza fosse fondamentale in un momento di diradamento dei rapporti a causa di una malattia. E di quanto tantissimi bambini e tantissimi ragazzi non hanno potuto avere servizi decenti proprio perchè manca la rete, manca la connessione.

Per tali motivi bisogna battersi all'interno delle possibilità offerte dalla Ue con Pnrr per rendere i diritti digitali i diritti di tutti. I diritti della democrazia. Tali diritti dovrebbero essere sanciti all'interno degli atti fondamentali degli Stati, dell'Unione Europea, dello stesso Statuto della Regione Sardegna.

L'ultimo punto che vorrei toccare riguarda molto le imprese.

In tale contesto dobbiamo porci come obiettivo l'efficienza della Pubblica Amministrazione. Una pubblica amministrazione su cui occorre togliere il velo di ipocrisia che c'è stato nel passato ovvero il suo rafforzamento, la sua fortificazione anche attraverso lo sblocco del turnover e l'immissione massiccia di persone giovani, altamente professionalizzate.

L'attuale Governo ha promesso, con un scatto impensabile prima della pandemia, lo sblocco di assunzioni, il superamento del turnover e dei tetti di spesa.

Rafforzare la Pubblica Amministrazione significa dare migliori servizi ai cittadini e alle imprese, accelerare processi e procedimenti, velocizzare le risposte. Noi abbiamo necessità come sistema locale e regionale di nuovi ingressi nella pubblica amministrazione - ingressi fatti per concorso e con una selezione inflessibile - che abbiano come finalità ultima il benessere della collettività e il miglioramento del rapporto fra le articolazioni dello Stato e i cittadini.

Termino questo mio intervento, che spero sia rientrato nei tempi, con un ringraziamento davvero forte al lavoro che sta facendo Corecom in Sardegna, con l'ausilio anche, per alcuni aspetti, della nostra Associazione.

Buon lavoro a tutte e a tutti.

## LA TRASFORMAZIONE DEL SISTEMA DELLE IMPRESE A LIVELLO TERRITORIALE

CARLO IGNAZIO FANTOLA

VICEPRESIDENTE ASS. NAZIONALE EMITTENTI LOCALI  
PRESIDENTE VIDEOLINA



Vale la pena, per fare un quadro su ciò che avverrà nei prossimi mesi nel sistema televisivo locale, ricordare alcuni dati tratti dall'ultima relazione CORECOM/AGICOM sui mezzi di comunicazione in Sardegna:

- in Sardegna operano 7 emittenti locali, delle quali quattro di interesse regionale e tre provinciale, oltre alle minori di interesse intercomunale;
- tra le fonti informative, ben due canali televisivi sono valutati come fonti informative più importanti ed addirittura tra queste la più importante è quella locale;
- ben il 48% della popolazione considera la televisione il mezzo più importante per informarsi;
- tra i brand più utilizzati per informarsi ben tre canali televisivi sono dichiarati tra i più utilizzati;
- le televisioni locali impiegano il 20% dei giornalisti dipendenti.

Con il Decreto Ministeriale del 19 giugno 2019, il MISE stabilisce che **le emittenti locali debbono decidersi a svolgere o a non svolgere l'attività di operatore di rete**: la gestione della trasmissione sarà infatti totalmente affidata ad operatori di rete che svolgeranno esclusivamente tali funzioni e che forniranno alle emittenti il servizio di "trasporto" del segnale. Tale nuovo assetto sarà operativo in Sardegna a partire dall'inizio del 2022 e la conseguenza fondamentale sarà che, all'interno della stessa regione, tutte le emittenti locali potranno avere la stessa copertura, che sarà quella dell'operatore di rete che si sarà aggiudicata la gara, e quindi raggiungeranno lo stesso numero di abitanti.

L'emittenza Locale ridefinisce quindi la sua identità, che va dunque a coincidere con la figura del **FSMA Fornitore di Servizi di Media Audiovisivi**: un soggetto che ha una

responsabilità editoriale, il cui obiettivo principale è la fornitura di **programmi** al fine di **informare, intrattenere o istruire** il grande pubblico. La qualità del contenuto e il gradimento da parte dei telespettatori, misurabile grazie ai dati Auditel, diventa dunque la caratteristica fondamentale nell'operare il confronto tra emittenti. In particolare questo vale per i servizi di informazione per i quali l'emittenza locale svolge proprio una riconosciuta attività di servizio pubblico.

Questo tipo di approccio – fondato sul principio per cui il valore di un' emittente locale è dato dalla qualità della programmazione e dalla capacità di soddisfare i bisogni del pubblico – è chiaramente **elemento fondamentale della ratio alla base dei criteri di elaborazione di due graduatorie** fondamentali, che determineranno il futuro assetto dell'emittenza locale in Sardegna come in tutte le altre regioni.

1) La formazione della graduatoria dei fornitori di contenuti attraverso l'attribuzione di un punteggio in funzione:

- del numero dei dipendenti pesa il 67% (nota bene: una struttura più numerosa consente la produzione di contenuti di più alta qualità)
- dei dati di ascolto Auditel: 30%
- dei costi sostenuti per Tecnologie Innovative: 3%.

2) La **numerazione del piano LCN** per le emittenti autorizzate ad operare come fornitori di contenuti; i punteggi per la formazione della graduatoria a livello locale sono assegnati in relazione:

- alla qualità della programmazione valutata in base ai piani editoriali (quota percentuale di programmi di approfondimento anche culturale, informazione, programmi dedicati a minori)
- numero dei dipendenti
- numero dei giornalisti
- preferenze degli utenti (ovvero gli ascolti)
- radicamento sul territorio (ovvero storicità dell'emittente e anni di diffusione progressi)

Le emittenti locali sarde avranno a disposizione nel primo arco i numeri dal 10 al 19

(10 posizioni) e poi quelli dal 70 al 90. Nel primo arco ci sarà quindi spazio e banda per molti FSMA.

In relazione alla numerazione LCN, colgo oggi l'occasione per rilevare che la maggior parte delle emittenti locali italiane e delle loro associazioni si sono già espresse **affinché il n. 10 venga assegnato alle emittenti locali, sulla base della relativa graduatoria**, e non ai consorzi di emittenti, in un'ottica di

1. rispetto delle abitudini e delle preferenze degli utenti
2. rispetto del ruolo strategico dell'emittenza locale nel fornire un contributo informativo e di valorizzazione di usi e costumi locali

Colgo infine l'occasione per fare a tutte le emittenti televisive sarde ed in particolare a chi oggi è in difficoltà, non certo per demerito, **i migliori auguri** per andare avanti nel nuovo mondo televisivo digitale.

## LE PROSPETTIVE TECNOLOGICHE PER L'INFORMAZIONE TERRITORIALE

**MAURIZIO MURRONI**

DOCENTE DI SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONI, UNICA



Le prospettive tecnologiche per l'informazione territoriale, in particolare per tutta la filiera radio televisiva, sono ampie.

Il rilascio della banda a 700 MHz in favore dei servizi 5G da parte degli operatori radiotelevisivi, può essere vista più come un'opportunità per gli stessi, piuttosto che un danno, come in prima battuta potrebbe apparire. D'altronde tutto il comparto si è già trovato nel recente passato ad affrontare il passaggio tecnologico dalla storica emittenza analogica ai servizi digitali di prima generazione (ndr. DVB-T).

Lo switch off dell'analogico aveva già imposto un primo decurtamento dello spettro elettromagnetico storicamente assegnato per la diffusione di contenuti radio televisivi.

Lo scenario attuale di ulteriore rilascio della banda a 700 MHz è solo il secondo tempo della partita, ampiamente atteso dagli operatori del settore, e probabilmente sarà l'ultimo. Le frequenze nella parte bassa dello spettro UHF (ndr. sotto i 700 MHz), infatti, non sono di grande interesse per lo sviluppo di servizi da parte future generazioni di reti radio mobili, piuttosto orientate allo sviluppo di servizi broadband nella banda millimetrica dei 26 GHz che offre ampia disponibilità di risorse.

In questa seconda fase, il "nuovo" standard DVB-T2, rilasciato in realtà già da diversi anni, consentirà di razionalizzare le ridotte risorse a disposizione in termini di canali disponibili, garantendo al contempo migliore qualità del segnale con un impatto elettromagnetico ridotto.

Da parte loro, le TV locali negli ultimi anni hanno iniziato a strizzare l'occhio alle nuove tecnologie con l'adozione di applicazioni su smartphone e tablet per consentire agli utenti di poter fruire in maniera alternativa dei servizi offerti in modalità classica tramite etere. Questo sicuramente è positivo, ma nella prospettiva futura, a mio parere, la TV dovrebbe e potrebbe andare oltre al livello locale, puntando sull'integrazione ancora più spinta con i servizi a larga banda, soprattutto in un contesto regionale che sta investendo cifre importanti sulla riduzione del digital divide.

La TV del presente e immediato futuro è un oggetto “smart” al pari di uno smartphone o tablet di ultima generazione. Servizi integrati sono già presenti e via via più diffusi grazie allo sforzo da parte di operatori al livello nazionale (ndr. Rai, Mediaset, Sky) che offrono la possibilità fruizione di contenuti in modalità mista broadcast/broadband, ovvero tramite antenna o tramite accesso internet a larga banda.

L’ HbbTV (Hybrid broadcast broadband TV) è uno standard che è già presente e sempre più diffuso sui televisori di nuova generazione che consente di poter implementare in maniera “orizzontale” una serie di funzionalità aggiuntive rispetto alla modalità classica di fruizione dei contenuti: il datacasting, la personalizzazione dei contenuti pubblicitari, la messa a disposizione di contenuti tramite accesso remoto broadband a database, se opportunamente implementati, consentirebbe all’emittenza locale di fare un salto di qualità nella loro offerta che potrebbe aprire a nuovi modelli di business.

In tutto questo, nel contesto regionale, l’Università di Cagliari potrebbe svolgere un ruolo importante. Sono diversi, infatti, i percorsi di studio che prevedono la formazione specifica su tematiche che riguardano il digital media.

Nella facoltà di ingegneria ed architettura è attivo da dal 2018 un corso di laurea magistrale in ingegneria delle tecnologie per internet che forma ingegneri esperti di digital TV, networking, database, multimedia broadband e broadcast access, HbbTV, cloud networking, data protection and privacy, solo per citare alcune professionalità, che potrebbero essere utilizzate dalle TV locali per accrescere la loro offerta in un ambito attualmente poco esplorato, ma di grande potenzialità.

Starà all’emittenza locale saper cogliere questa opportunità di crescita attingendo dalle risorse che mette a disposizione l’ormai quadricentenario ateneo cagliaritano.

## CHE COSA DEVONO FARE GLI UTENTI PER IL PASSAGGIO ALLA NUOVA TV DIGITALE

BIANCA PAPINI  
CONFINDUSTRIA RADIO TELEVISIONI



### Corecom Sardegna

19 marzo 2021



## Gli utenti nel passaggio alla Nuova TV Digitale

Ing. Bianca Papini  
 Coordinatore Commissione Tecnica di  
 Confindustria Radio Televisioni



CONFINDUSTRIA RADIO TELEVISIONI

### La Nuova TV Digitale

- L'esperienza dell'emergenza sanitaria conferma il **ruolo centrale** della **televisione lineare gratuita** a tutela del **pluralismo informativo** e della **diversità culturale**, per lo svolgimento di un **servizio di preminente interesse generale**, costituzionalmente riconosciuto, con una **offerta di informazione costante, qualificata e verificata** e di una programmazione culturale e di intrattenimento altrettanto fondamentale per la sua **funzione sociale in grado di estendere senso civico e coesione sociale**.
- La **Nuova TV Digitale** diventa centrale per la **digitalizzazione del Paese** a condizione che si sappia preservare **l'accessibilità, la prevalente gratuità e la presenza generalizzata nelle case degli italiani** della piattaforma digitale terrestre, considerando anche il valore dei contenuti che su di essa vengono veicolati.

## Il rilascio della banda a 700 MHz e la Nuova TV Digitale

- Il rilascio della banda a 700 MHz comporta la riduzione da 20 a 12 reti di diffusione nazionali e da 22 a 4 reti di diffusione locali.
- Il legislatore ha scelto di garantire un percorso evolutivo che con il passaggio a sistemi più performanti – DVB-T2 - consentisse alla piattaforma digitale terrestre di **mantenere l'attuale programmazione con qualità superiori e con servizi televisivi avanzati**
- Su tale impianto tecnologico è stato definito il nuovo **Piano Nazionale di Assegnazione delle Frequenze**, sono state stabilite le regole per la **conversione dei diritti d'uso** e la riserva di **capacità per i fornitori dei servizi di media audiovisivi in ambito locale**.
- Per raggiungere tali obiettivi il legislatore ha previsto la parziale compensazione dei costi a carico degli utenti con un contributo per l'acquisto di nuovi apparecchi televisivi - il «**Bonus TV**» - e il finanziamento di una **campagna di comunicazione istituzionale** per incentivare la sostituzione progressiva verso apparecchi TV di nuova generazione.
- La trasformazione richiesta alla televisione per il rilascio della banda a 700 MHz non dovrà comportare né la perdita di utenti né la perdita di ascolti.

## La roadmap verso la Nuova TV Digitale: la liberazione dei canali 50-51-52-53 UHF

La prima fase della transizione è partita il 1° gennaio 2020 e si concluderà il 31 dicembre 2021 con la liberazione dei canali da 50 a 53 UHF

- Area Ristretta A: 1 gennaio 2020 - 31 maggio 2020
- Area Ristretta B: 1 giugno 2020 - 31 dicembre 2020
- Area Ristretta D: 1 gennaio 2021 - 30 giugno 2021
- Area Ristretta C: 1 settembre 2021 - 31 dicembre 2021

In questa prima fase gli utenti devono semplicemente risintonizzare i ricevitori (molti ricevitori hanno la risintonizzazione automatica)

In alcuni casi potrà anche essere necessario intervenire sull'impianto d'antenna

**Gli operatori televisivi hanno rispettato e stanno rispettando tutte le scadenze previste - anche durante il primo completo lockdown - con il rilascio dei canali locali 51 e 53 e il cambio frequenza per i canali nazionali 50 e 52**



4

## La roadmap verso la TV 4.0: il nuovo piano delle frequenze e la liberazione dei canali 49-54-55-56-57-58-59-60 UHF con utilizzo solo di frequenze coordinate

La seconda fase della transizione è fissata al 1° settembre 2021 e si concluderà il 30 giugno 2022 con la liberazione di tutta la banda a 700 MHz

- Area 2: 1 settembre 2021 - 31 dicembre 2021
- Area 3: 1 settembre 2021 - 31 dicembre 2021
- Area 1: 1 gennaio 2022 - 31 marzo 2022
- Area 4: 1 aprile 2022 - 20 giugno 2022

In questa seconda fase gli utenti dovranno nuovamente risintonizzare i ricevitori

In alcuni casi potrà anche essere necessario intervenire sull'impianto d'antenna

**MA QUANDO SI DEVONO SOSTITUIRE I RICEVITORI OBSOLETI?**



5

## La sostituzione degli apparecchi obsoleti

### **1° settembre 2021: tutti i ricevitori solo SD andranno in nero**

La codifica MPEG-2 viene abbandonata su tutto il territorio nazionale  
Gli utenti dotati di ricevitori che già ricevono i canali HD non avranno alcun impatto

### **21 – 30 Giugno 2022: tutti i ricevitori solo DVB-T andranno in nero**

Il passaggio da DVB-T a DVB-T2 avviene in 10 giorni tra il 21 e il 30 giugno 2022  
Con il nuovo standard di trasmissione il telespettatore potrà beneficiare di una migliore qualità audio e video – fino al 4k – e di altre funzioni evolute della Nuova TV Digitale che ne arricchiranno l'esperienza

**Tutti i ricevitori venduti al pubblico dal 1° gennaio 2017 dovrebbero essere conformi allo standard DVB-T2 HEVC Main10.**

**I cartelli presenti su LCN 100 e LCN 200 permettono all'utenza la verifica della conformità degli apparecchi TV allo standard DVB-T2 HEVC Main10**




## Lo stato di diffusione delle nuove tecnologie (1 di 2)

Gli ultimi dati disponibili della Ricerca di Base IPSOS per Auditel(\*) stimano più di **30 milioni di apparecchi TV ancora DVB-T da sostituire (o abbinare con un decoder) entro il 30 giugno 2022, di cui oltre 9 milioni MPEG-2 entro il 1° settembre 2021(\*\*)**

Vanno fortemente stimolate le vendite che fino ad oggi si sono attestate non oltre i 330.000 pezzi al mese.

**Attenzione: il tasso di sostituzione degli apparecchi obsoleti è una quota del venduto.**

**Si è notato una resilienza alla sostituzione degli apparecchi obsoleti ancora presenti nelle abitazioni.**

Dai report FUB per il MISE(\*\*\*) si rileva infatti che nel periodo che va da nov-18 a lug-19 il tasso di sostituzione degli apparecchi MPEG-2 nelle famiglie si attestava a circa 190.000 pezzi al mese mentre nel periodo che va da lug-19 a feb-20 il tasso di sostituzione degli apparecchi MPEG-2 si è attestato a circa 90.000 pezzi al mese, la metà del periodo precedente anche se in presenza di bonus TV e prima dell'inizio dell'emergenza sanitaria.

(\*) Ricerca di Base IPSOS per Auditel di fine 2020 con data di media mobile del 23/10/2020 stima in circa 43 milioni gli apparecchi TV nelle abitazioni di residenza

(\*\*) A questi dati vanno aggiunti gli apparecchi TV nelle seconde case, negli alberghi, comunità e esercizi commerciali, stimati complessivamente in ulteriori 12 mln di pezzi, quasi integralmente ancora DVB-T, di cui la metà ancora MPEG-2 (elaborazione CRTV sui dati del seth-out 2007-2012)

(\*\*\*) Monitoraggio della diffusione degli apparati di ricezione televisiva disponibile al link <https://atc.mise.gov.it/index.php/tecnologie-delle-comunicazioni/gestione-spettro-radio/liberazione-banda-700>

## Lo stato di diffusione delle nuove tecnologie (2 di 2)

Non appena saranno disponibili i dati della nuova rilevazione della ricerca FUB per il MISE è **indispensabile un assessment sullo stato di diffusione delle nuove tecnologie nelle abitazioni di residenza**, dove è fondamentale monitorare il **dato sugli apparecchi e non solo sulle famiglie**.

Il solo dato sulle famiglie non permette di dimensionare il mercato per l'approvvigionamento complessivo.

Fondamentale **adeguare gli approvvigionamento di TV e decoder ai punti vendita** con una programmazione degli ordinativi nell'intera filiera, dalla produzione alla distribuzione fino alla vendita.

**I picchi di domanda potrebbero essere una delle principali criticità di questa transizione.**

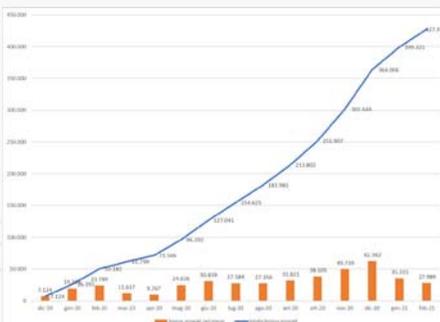
In una situazione straordinaria di mercato come quella relativa alla transizione al DVB-T2, la **corretta gestione del processo e la sua programmazione sono elementi fondamentali** in grado di determinare tanto il pieno successo dell'iniziativa, quanto una situazione di grave disagio per i consumatori e per l'intero settore

### L'attuale Bonus TV



- Il Bonus TV è richiedibile dalle famiglie con ISEE fino a 20 mila euro.
- Il Bonus viene erogato sotto forma di sconto praticato dal venditore della TV o del decoder sul relativo prezzo di vendita, per un importo pari a 50 euro o al prezzo di vendita se inferiore, fino al 31 dicembre 2022.

Bonus TV	09-mari-21
Apparecchi TV	371.403
STB DTT	43.774
STB SAT	22.338
STB	55.907
<b>TOTALE</b>	<b>427.310</b>
Importo totale (€)	21.326.707,16
551.000.000,00	14,12%



### Accelerare la sostituzione dei ricevitori non conformi

#### Assessment dei dati sullo stato di diffusione degli apparecchi TV conformi nelle abitazioni di residenza con aggiornamento del report FUB per il MISE

La trasformazione richiesta alla televisione per il rilascio della banda a 700 MHz non dovrà comportare né la perdita di utenti né la perdita di ascolti

#### Introdurre il prima possibile il nuovo «Bonus Riciclo»

come previsto dalla Legge di Bilancio 2021, introdurre il bonus per la sostituzione dei ricevitori non idonei alla ricezione dei programmi con le nuove tecnologie DVB-T2 favorendo il corretto smaltimento, attraverso il riciclo, ai fini di tutela ambientale e di promozione dell'economia circolare degli apparecchi televisivi obsoleti per tutta la popolazione

#### Campagna di comunicazione con chiara call-to-action per la sostituzione degli apparecchi TV obsoleti

#### Garantire adeguati volumi di televisori e decoder ai punti vendita

- Fondamentale che si sostengano adeguati approvvigionamento dei ricevitori – TV e decoder - ai punti vendita con una programmazione degli ordinativi nell'intera filiera, dalla produzione alla distribuzione fino alla vendita.
- I picchi di domanda potrebbero essere una delle principali criticità di questa transizione. In una situazione straordinaria di mercato come quella relativa alla transizione al DVB-T2, la corretta gestione del processo e la sua programmazione sono elementi fondamentali in grado di determinare tanto il pieno successo dell'iniziativa, quanto una situazione di grave disagio per i consumatori e per l'intero settore.

### Ripartire al più presto: le procedure ancora pending

Crescente preoccupazione in quanto:

- la procedura per l'assegnazione dell'ulteriore capacità trasmissiva disponibile in ambito nazionale – la **gara dei mezzi MUX** - non è stata ancora emanata e conseguentemente il completamento delle assegnazione dei diritti d'uso delle frequenze agli operatori di rete nazionali
- sono ancora da completare le **gare per l'assegnazione dei diritti d'uso delle frequenze per la diffusione in ambito locale** (oltre a essere in corso i bandi per le aree oggetto di transizione nel 2022 sono ancora in corso i bandi nelle regioni di Veneto, Friuli Venezia Giulia ed Emilia Romagna, regioni in transizione dal 1° settembre al 31 dicembre 2021)
- E in corso il processo di revisione delle **Linee Guida per la formazione delle graduatorie degli FSMA locali** (la consultazione pubblica si è conclusa il 14 febbraio 2021) e conseguentemente devono ancora essere emanati i **bandi di selezione in tutte le aree tecniche**
- Sono in fase di definizione i **criteri di ri-assegnazione delle numerazioni del telecomando LCN** e conseguentemente devono ancora essere emanate le relative procedure di assegnazione
- Sono in corso le procedure per l'**indennizzo in favore degli operatori di rete locali** che stanno rilasciando in anticipo le frequenze per il servizio televisivo digitale terrestre nell'ambito della liberazione della banda 700 MHz.
- Devono essere definite le procedure per la copertura dei costi di conversione delle reti in capo agli operatori di rete nazionali
- E' indispensabile che vengano **semplificate per gli operatori di rete in tecnica digitale terrestre tutte le procedure di modifica degli impianti a livello territoriale**, tenuto conto che queste sono riconducibili a semplici cambi di frequenza che non comportano incrementi dei livelli di campo elettrico e anzi riducono il campo elettromagnetico complessivo per la radiodiffusione televisiva

## CONCLUSIONI

### SUSI RONCHI

PRESIDENTE DEL CORECOM SARDEGNA



Non posso che concludere esprimendo grande soddisfazione perché si è sviluppato un confronto di altissimo livello.

Siamo riusciti a proporre, grazie a tutti gli interventi, una visione complessiva della questione sia sul piano istituzionale, sia sul piano dell' operatività delle emittenti.

Abbiamo inoltre fornito informazioni precise agli utenti, avendo ben chiaro che sono loro a dover usufruire delle potenzialità offerte dalla nuova tv digitale e dalle tecnologie di quinta generazione.

Continueremo a seguire gli sviluppi di questo processo mantenendo strette relazioni con tutti i soggetti coinvolti e con i comuni per rispondere alla mission assegnata al Corecom Sardegna dalla legge regionale istitutiva, la quale riconosce al comitato la funzione – ed è una funzione propria – di ricevere dai comuni la segnalazione sull'installazione di nuovi impianti di telecomunicazione.

Il Corecom deve esserne messo al corrente, e sulla base di queste segnalazioni deve a sua volta informare la comunità regionale.

Ringrazio a nome mio e del comitato le relatrici e i relatori per la loro partecipazione e per aver assicurato, ciascuna/o, sulla base delle proprie competenze, un contributo di altissimo livello e spessore, come certamente emergerà dalla lettura delle pagine del primo quaderno del Corecom.

Il seminario ha messo a disposizione di tutti gli interessati notizie e contenuti che hanno cercato di ampliare la conoscenza di un settore che ci orienterà nella nostra quotidianità per gli anni futuri.

## RASSEGNA STAMPA

### 5G e la nuova Tv digitale: seminario del Corecom Sardegna il 19 Marzo alle 10,30

“Il rilascio della banda a 700 MHz e la Nuova TV digitale è il tema del seminario che si terrà venerdì 19 marzo a partire dalle 10,30 in Consiglio regionale, nella ex sala della II commissione. L'incontro sulla nuova tecnologia 5G è organizzato dal Corecom Sardegna con il patrocinio del Presidente del Consiglio regionale. L'incontro sarà coordinato da Stella Locci del Corecom Sardegna. Dopo i saluti del Presidente del Consiglio regionale Michele Pais, del Presidente della Regione Christian Solinas, del Presidente delle Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni Giacomo Lasorella, del Coordinatore Nazionale del Corecom Alessandro De Cillis, i lavori saranno aperti dalla Presidente Corecom Sardegna Susi Ronchi che illustrerà la necessità di trattare temi al centro del dibattito politico sociale ed economico attraverso un'informazione corretta destinata a tutti gli utenti. Seguirà l'intervento del Presidente Confindustria Radio Televisioni Franco Siddi su “Il ruolo delle imprese radio-televisive nel nuovo scenario”. Il tema “Le istituzioni nel processo di rilascio della banda a 700 MHz” sarà affrontato negli interventi della Direttrice generale della Direzione Generale per le tecnologie delle comunicazioni e la sicurezza informatica del

MISE Eva Spina e del Direttore del Servizio Agenti Fisici dell'ARPAS, Massimo Cappai. Sui “Servizi digitali del futuro” intervengono l'Assessora regionale agli Affari Generali Valeria Satta e il Direttore della Direzione Innovazione e Sicurezza dell'assessorato Riccardo Porcu. Il Presidente dell'Anci Sardegna Emiliano Deiana e il Vicepresidente dell'Associazione nazionale emittenti locali-Presidente di Videolina Carlo Ignazio Fantola tratteranno il tema “La trasformazione del sistema delle imprese a livello territoriale” mentre “Le prospettive tecnologiche per l'informazione territoriale” saranno illustrate da Maurizio Murrone, docente di Sistemi di telecomunicazioni della Università di Cagliari. Bianca Papini, Confindustria Radio Televisioni spiegherà “Che cosa devono fare gli utenti per il passaggio alla Nuova TV digitale”. I lavori saranno conclusi dalla Presidente del Corecom Susi Ronchi. Partecipano Alessandro Balzani, Corecom Sardegna Graziano Cesaraccio, Corecom Sardegna Sergio Nuvoli, Corecom Sardegna. Per ragioni legate al Covid gli accessi in presenza sono limitati. La Diretta streaming potrà essere seguita attraverso i canali Facebook e You Tube del Comitato regionale per le Comunicazioni.

**Domani seminario "5G e la nuova Tv digitale". Diretta streaming dalle 10,30 sui canali Facebook e You Tube del Corecom Sardegna**

“Il rilascio della banda a 700 MHz e la Nuova TV digitale è il tema del seminario che si terrà venerdì 19 marzo a partire dalle 10,30 in Consiglio regionale, nella ex sala della II commissione. L'incontro sulla nuova tecnologia 5G è organizzato dal Corecom Sardegna con il patrocinio del Presidente del Consiglio regionale. L'incontro sarà coordinato da Stella Locci del Corecom Sardegna. Dopo i saluti del Presidente del Consiglio regionale Michele Pais, del Presidente della Regione Christian Solinas, del Presidente delle Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni Giacomo Lasorella, del Coordinatore Nazionale del Corecom Alessandro De Cillis, i lavori saranno aperti dalla Presidente Corecom Sardegna Susi Ronchi che illustrerà la necessità di trattare temi al centro del dibattito politico sociale ed economico attraverso

un'informazione corretta destinata a tutti gli utenti. Seguirà l'intervento del Presidente Confindustria Radio Televisioni Francesco Siddi su “Il ruolo delle imprese radio-televisive nel nuovo scenario”. Il tema “Le istituzioni nel processo di rilascio della banda a 700 MHz” sarà affrontato negli interventi della Direttrice generale della Direzione Generale per le tecnologie delle comunicazioni e la sicurezza informatica del MISE Eva Spina e del Direttore del Servizio Agenti Fisici dell'ARPAS, Massimo Cappai. Sui “Servizi digitali del futuro” interverranno l'Assessora regionale agli Affari Generali Valeria Satta e il Direttore della Direzione Innovazione e Sicurezza dell'assessorato Riccardo Porcu. Il Presidente dell'Anici Sardegna Emiliano Deiana e il Vicepresidente dell'Associazione nazionale emittenti locali-Presidente di Vide-

olina Carlo Ignazio Fantola tratteranno il tema “La trasformazione del sistema delle imprese a livello territoriale” mentre “Le prospettive tecnologiche per l'informazione territoriale” saranno illustrate da Maurizio Murrone, docente di Sistemi di telecomunicazioni dell'Università di Cagliari. Bianca Papini, Confindustria Radio Televisioni spiegherà “Che cosa devono fare gli utenti per il passaggio alla Nuova TV digitale”. I lavori saranno conclusi dalla Presidente del Corecom Susi Ronchi. Partecipano Alessandro Balzani, Corecom Sardegna Graziano Cesaraccio, Corecom Sardegna Sergio Nuvoli, Corecom Sardegna. Per ragioni legate al Covid gli accessi in presenza sono limitati. La Diretta streaming potrà essere seguita attraverso i canali Facebook e You Tube del Comitato regionale per le Comunicazioni.

## UFFICIO STAMPA DEL CONSIGLIO REGIONALE

### Seminario del Corecom Sardegna su tecnologia 5G e nuova Tv digitale

“L'introduzione delle nuove tecnologie aiuterà la Sardegna a superare in maniera molto significativa la sua condizione di insularità, aprendo una stagione di grandi cambiamenti”. Lo ha dichiarato il presidente del Consiglio regionale Michele Pais aprendo il seminario del Corecom sulle prospettive del 5G e della Tv digitale, svoltosi a Cagliari nel palazzo dell'Assemblea di via Roma con la partecipazione degli operatori nazionali e locali del settore delle telecomunicazioni.

Come ha sottolineato la presidente del Corecom Sardegna Susi Ronchi, che ha rivolto ai partecipanti anche un messaggio del presidente della Regione Christian Solinas, lo sviluppo tecnologico interessa molto da vicino una Sardegna che vuole crescere e lavorare con concretezza, in un quadro nel quale le istituzioni regionali avranno uno strumento in più per migliorare il loro rapporto con i cittadini, le famiglie, le imprese ed i semplici utenti.

Alla novità del 5G, ha aggiunto, saranno interessate circa 500.000 famiglie sarde, in vista della scadenza fra gennaio e marzo del 2022, quando dovranno essere sostituiti i televisori più vecchi (acquistati prima del 2017) o introdotti nuovi decoder in quelli compatibili.

Cambierà molto anche l'informazione che incrocerà il mondo “online”, ha detto Franco Siddi della Confindustria televisioni, in una Regione come la nostra che storicamente ha una forte presenza delle reti televisive locali (18 società, 140 addetti, 4.6 milioni di fatturato), che per i sardi rappresenta informazione qualificata, pluralismo, democra-

zia e cultura. Siddi ha infine auspicato l'intervento dello Stato per favorire la “rottamazione” dei vecchi apparecchi.

Dal punto di vista strettamente tecnico, quella del 5G sarà una vera e propria “rivoluzione”, perché i contenuti viaggeranno ad una velocità superiore di 10 volte all'attuale 4G e consentiranno l'eliminazione del cosiddetto “digital divide”, nel senso che il nuovo segnale potrà raggiungere anche i centri più piccoli.

Su questo aspetto si è soffermata l'assessore degli Affari generali Valeria Satta, che ha ricordato le enormi potenzialità della nuova tecnologia, che si estenderà in tutta la società sarda, dalla sanità alla ricerca, dalla scuola alla sicurezza, ad una “rete” di servizi e relazioni fra pubblica amministrazione e cittadini in generale e, in particolare, fra Regione e Comuni. Stiamo lavorando molto su investimenti e progetti, ha detto la Satta, con un Piano regionale triennale sull'informatica e con la nuova rete “A Kentos”, che diventerà una delle migliori d'Europa.

Sarà una nuova realtà della pubblica amministrazione a cominciare dalle sue articolazioni territoriali, ha commentato il presidente di Anci Sardegna Emiliano Deiana, con più efficienza, una organizzazione migliore, una maggiore rapidità della decisioni. E soprattutto sarà per tutti i cittadini, abbattendo i “paletti” del mercato, rendendo più facile ed allargando il “campo” dei diritti fondamentali: salute, scuola, lavoro, formazione.

Angelo Fancello



## UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CAGLIARI

## Tv digitale, UniCa forma le nuove professionalità

*L'intervento di Maurizio Murrone, docente di Telecomunicazioni al Dipartimento di Ingegneria elettrica ed elettronica, al webinar sul 5G organizzato dal CORECOM Sardegna. "Al settore servono le competenze che forniamo ai nuovi ingegneri: possono nascere nuove opportunità, un nuovo indotto e nuove aziende". Il ruolo dell'Università per la gestione del cambiamento in atto*

**"Integrazione col nuovo mondo e creazione di nuove figure professionali sono punti fondamentali - ha dettagliato il docente del Dipartimento diretto da Fabrizio Pilo**

**- Le emittenti possono ad esempio diversificare moltissimo l'offerta pubblicitaria"**

Cagliari, 19 marzo 2021 - "Con la banda larga e con il nuovo assetto del sistema, per effetto del quale verranno rottamati anche i televisori, le aziende del settore televisivo dovrebbero puntare a sfruttare nuove competenze, come quelle che forniamo all'Università con i nuovi ingegneri, per creare nuove opportunità, un nuovo indotto e nuove aziende. Si può creare anche a livello di televisione una maggiore attenzione ad un nuovo approccio che sta crescendo in casa nostra". Così **Maurizio Murrone**, docente di Telecomunicazioni al Dipartimento di Ingegneria elettrica ed elettronica, intervenendo questa mattina al webinar organizzato da Corecom Sardegna: il riferimento è al **corso di laurea magistrale in Ingegneria delle tecnologie per Internet**, attivo nel nostro Ateneo.

**"Integrazione col nuovo mondo e creazione di nuove figure professionali sono punti fondamentali** - ha dettagliato il docente del Dipartimento diretto da **Fabrizio Pilo** - Le emittenti possono ad esempio diversificare moltissimo l'offerta pubblicitaria, arrivando all'utenza in modo maggiormente personalizzata attraverso le nuove tecnologie. Posso utilizzare schemi differenti, come il data casting con spot pubblicitari ad hoc e un prezzo più contenuto".

Un ricco parterre di relatori ha discusso per l'intera mattinata gli aspetti più delicati della transizione digitale già in atto, con un taglio informativo assolutamente accessibile a tutti.

All'iniziativa - aperta e conclusa dalla Presidente del CORECOM Sardegna **Susi Ronchi** - sono intervenuti numerosi relatori, in rappresentanza di una vasta parte del settore più direttamente coinvolto nella trasformazione in atto. Dal Presidente delle Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni **Giacomo Lasorella**, al Coordinatore Nazionale del Corecom **Alessandro De Cillis**, dal Presidente Confindustria Radio Televisioni **Francesco Siddi** alla Direttrice generale della Direzione Generale per le tecnologie delle comunicazioni e la sicurezza informatica del MISE **Eva Spina**, al Vicepresidente dell'Associazione nazionale emittenti locali e Presidente di Videolina **Carlo Ignazio Fantola**, solo per citare al-



cuni dei protagonisti di un confronto di altissimo livello. **"Storicamente la televisione si è dovuta adattare ai cambiamenti**, alla sfida tecnologica - ha aggiunto Murrone - e si è dimostrata capace di portare tutto il comparto verso un miglioramento".

"Quello che sta accadendo adesso era ben noto a chi lavorava nel settore - ha dettagliato - Si è determinato un riassetto del comparto della televisione, facendo vedere alle aziende come ci si poteva riorganizzare per dare maggiori servizi e quindi migliorare. Ora la televisione sta capendo che l'obiettivo da raggiungere è l'integrazione con quello che accade intorno: noi parliamo di 5G, ma stiamo già studiando il 6G che va sulla sostenibilità e sull'integrazione di varie reti".

"Per questo - ha avvertito in conclusione il docente di Telecomunicazioni - l'approccio deve essere globale, e in questo senso la televisione deve essere protagonista. Nella nostra regione Sardegna Uno e Videolina si sono mosse bene finora sullo sviluppo di applicazioni per consentire agli utenti di avere flussi di informazioni su supporti differenti, ma il futuro è la tv 4.0 che si basa su un contesto orizzontale e offrirà agli utenti una certa attività".

S.N.

**REDAZIONE ANSA CAGLIARI**

## 5G: Corecom, opportunità di crescita per la Sardegna

**Interessate circa mezzo mln di famiglie, addio a digital divide**

La rete 5G sarà rivoluzionaria per la Sardegna: i contenuti viaggeranno a una velocità dieci volte superiore all'attuale 4G, il "digital divide" sarà superato e il nuovo segnale sarà in grado di raggiungere anche i centri più piccoli. E' quanto emerso dal seminario del Corecom Sardegna organizzato oggi a Cagliari in videoconferenza, presso il palazzo del Consiglio regionale, dalla presidente Susi Ronchi.

"Lo sviluppo tecnologico interessa molto da vicino un'Isola che vuole crescere e lavorare con concretezza - ha spiegato - in un quadro nel quale le istituzioni regionali avranno uno strumento in più per migliorare il loro rapporto con i cittadini, le famiglie, le imprese ed i semplici utenti".

Ha partecipato ai lavori anche il presidente dell'Assemblea sarda Michele Pais. "L'introduzione delle nuove tecnologie - ha sottolineato - aiuterà la Sardegna a superare in maniera significativa la sua condizione di insularità, aprendo una stagione di grandi cambiamenti". Il 5G, ha ricordato Ronchi, "interesserà circa mezzo milione di famiglie sarde, perché entro i primi tre mesi del 2022 dovranno essere sostituiti i televisori acquistati prima del 2017". Il presidente di Confindustria Radio-Tv Franco Siddi ha au-

spicato l'intervento dello Stato per favorire la rottamazione dei vecchi apparecchi. Poi ha aggiunto: "Di sicuro grazie al 5G cambierà l'informazione

dalla scuola alla sicurezza, ad una rete di servizi e relazioni fra pubblica amministrazione e cittadini in generale e, in particolare, fra Regione e Co-



che incrocerà il mondo online, e questo in una Regione come la nostra che storicamente ha una forte presenza delle reti televisive locali (18 società, 140 addetti, 4,6 milioni di fatturato), che per i sardi rappresenta informazione qualificata, pluralismo, democrazia e cultura".

Al seminario anche l'assessora ai Servizi tecnologici Valeria Satta che ha evidenziato "le enormi potenzialità della nuova tecnologia, che si estenderà in tutta la società sarda, dalla sanità alla ricerca,

muni". L'espone della Giunta Solinas ha poi confermato che si sta "lavorando molto su investimenti e progetti con un Piano regionale triennale sull'informatica e con la nuova rete 'A Kentos', che diventerà una delle migliori d'Europa". Secondo il presidente dell'Anici Emiliano Deiana, infine, "si profila una nuova realtà della pubblica amministrazione a partire dalle sue articolazioni territoriali, caratterizzata da più efficienza, un'organizzazione migliore e maggior rapidità nelle decisioni".



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



CORECOM  
SARDEGNA

QUADERNI  
**1-2021**