

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
ESCOLA POLITECNICA SUPERIOR DE GANDIA
GRAU EN COMUNICACIÓ AUDIOVISUAL



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA POLITÈCNICA
SUPERIOR DE GANDIA

**“REALITZACIÓ MULTI CÀMERA EN
DIRECTE D'UN ESDEVENIMENT”**

**TREBALL DE FINAL DE
GRAU**

Autor/a:
Andrea Guill Santiago

Tutor/a:
Jaime García Rupérez

GANDIA, 2019

RESUM

Aquest treball comprén tot el procés de les realitzacions en directe, des de la preproducció, on es planifica la retransmissió; tenint en compte diversos aspectes com pot ser l'espai físic on es realitza l'acció, el pressupost del qual disposem, el tipus de material que l'entorn precisa, etcètera. Fins a la producció, que comença setmanes abans amb la gravació del material que s'utilitzarà com vídeos d'arxiu al directe, el disseny del grafisme, etcètera.

En aquest anàlisi estudiarem el cas concret de la retransmissió de la desfilada del Carnestoltes de Gandia, un carnestoltes molt arrelat que compta amb milers de participats, però encara amb més espectadors. S'innovarà amb la disposició de les càmeres, però sempre atenent a les condicions i gestionant els tràmits necessaris, com més avant es detalla. A més, per rendibilitzar la senyal, serà venuda i emesa per diverses plataformes.

Paraules clau: Realització, Multi càmera, Directe.

ABSTRACT

This work covers all the process of live productions, beginning with the preproduction, where the retransmission is planned taking into account various aspects; as for example, the physical space where the action is performed, the budget we have, the kind of material the environment requires... Until the production, which starts some weeks before with the recording of the material that it will be used as live footage, graphic design, etc.

In this analysis, we are going to study the retransmissions of the carnival parade of Gandia, a deep-rooted carnival that has thousands of participants, but still more spectators. Furthermore, we are going to innovate with the disposition of the cameras, but always attending to the conditions and managing the necessary procedures, as detailed below. In addition, to make the signal profitable, it will be sold and broadcasted on several platforms.

Keywords: Production, Multi – Camera, Live.

ÍNDEX

Índex de figures.....	5
1. Introducció.....	6
1.1. Tema.....	6
1.2. Objectius.....	6
1.3. Metodologia.....	7
1.4. Dificultats.....	7
2. En què consisteix?.....	8
2.1. Tipus de multi càmeres.....	8
2.2. Plantejament.....	8
3. Equip.....	10
3.1. Equip humà.....	10
3.2. Equip material.....	14
4. Preproducció.....	23
4.1. Material audiovisual.....	23
4.2. Transport.....	23
4.3. Permisos ajuntament.....	25
4.4. Muntatge.....	26
5. Producció en directe.....	27
5.1. Organització i disposició.....	27
5.2. Realització i el seu llenguatge.....	30
5.3. Possibles problemes i possibles solucions.....	31
6. Postproducció.....	32
6.1. Desmuntatge.....	32

6.2.	Explotació del material audiovisual.....	33
7.	Maneres d'emetre.....	33
7.1.	Retransmissió a la pantalla.....	34
7.2.	Retransmissió per streaming a Facebook.....	34
7.3.	Emissió de la senyal al canal autòmic.....	35
8.	Cost.....	36
9.	Conclusions.....	38
10.	Annexos.....	39
11.	Bibliografia i documentació.....	40

ÍNDIX DE FIGURES

Fig. 1: Recorregut cavalcada Carnestoltes Gandia.....	9
Fig. 2: Avatars amb complements.....	10
Fig. 3: Esquema interconnexions Unitat Mòbil.....	14
Fig. 4: Plànol posició dels elements.....	14
Fig. 5: Disposició material amb mapa esquemàtic i satèl·lit de Google Maps.....	15
Fig. 6: Black Magic Ursa BroadCast.....	16
Fig. 7: Wiral Lite Cable Cam.....	18
Fig. 8 i 9: Fotos façana de la Parròquia de Santa Maria i Ajuntament de Gandia.....	18
Fig. 10: Insta Pro 360.....	19
Fig. 11: Símbol 360°.....	19
Fig. 12: Planta càmera 1.....	20
Fig. 13: Planta càmera 2.....	20
Fig. 14: Planta càmera 3.....	20
Fig. 15: Planta càmera 4.....	21
Fig. 16: Planta càmera 5.....	21
Fig. 17: Planta càmera 6.....	21
Fig. 18: Esquema Unitat Mòbil.....	24
Fig. 19: Toma Terra.....	24
Fig. 20 i 21: Fotos objectes en Plaça Major de Gandia.....	25
Fig. 22 i 23: Fotos balcons en Plaça Major de Gandia.....	25
Fig. 24: Foto Plaça Major de Gandia.....	26
Fig. 25: Foto carreró Plaça Major de Gandia.....	26
Fig. 26: Enrotllat de cables C.....	33
Fig. 27: Esquema de disposició d'elements a la Plaça Major.....	34
Fig. 28: Contribució i Distribució oferida per Hispasat.....	35

1. Introducció

1.1. Tema

Les realitzacions en directe precisen seguir una sèrie de protocols per poder ser fetes. A aquest treball fem un seguiment de les distintes fases que necessita aquesta producció, per poder ser conscient de tot el que realment fa falta.

En moltes ocasions els productes audiovisuals són infravalorats pel fet que tots tenim una càmera sempre a les nostres mans, la del mòbil. Per aquest motiu, molta gent pensa que fer aquest tipus de productes és molt barat, fàcil i accessible. Doncs bé, aquesta memòria desmenteix tots eixos comentaris.

Amb aquest treball fem un repàs sobre els tipus de multi càmeres, elegint i plantejant el format que més s'adapta a la situació. S'esmena tot l'equip humà i material que es precisa, el cost que suposa, les fases que componen la preproducció, producció i postproducció, i finalment, les maneres d'emetre que seran utilitzades.

1.2. Objectius

L'objectiu principal d'aquest treball és analitzar tot el procés d'una realització multi càmera en directe al carrer. Per arribar fins aquest objectiu principal s'ha de passar per diversos objectius secundaris, com crear una situació real i ajustar-se a les seues condicions, ser innovador amb la disposició del material, analitzar el cost real d'aquesta producció, comprendre la part tècnica i el funcionament dels equips, i dissenyar un pla estratègic per aplegar a la major audiència possible.

1.3. Metodologia

Pel que fa a la metodologia, en primer lloc, vaig crear la situació que regiria les condicions. Amb aquesta situació ja creada, seguidament vaig fer un esquema de tot el que necessitaria saber per poder arribar a redactar aquesta memòria.

Com que tinc un poc d'experiència en aquestes retransmissions hi havia coses que podia redactar sense necessitat d'investigar, i així ho vaig fer, primerament vaig escriure tota la informació que jo sabia i a partir d'aquesta vaig investigar per ampliar-la.

Tot i que he llegit llibres, la major informació l'he extret de pàgines d'internet i realitzant entrevistes a gent del gremi que treballa amb situacions molt similars a la que jo he creat.

1.4. Dificultats

Una de les majors dificultats a l'hora de completar aquesta memòria ha sigut encontrar preus reals dels productes, ja que en moltes pàgines ix el catàleg de productes sense el preu. D'altra banda, m'ha costat molt entendre com es realitza l'enviament de la senyal per satèl·lit i altres temes més tècnics, que he hagut de consultar-los, contrastar-los i analitzar-los en diverses pàgines abans de redactar-los, perquè era la primera vegada que investigava sobre aquests.

2. En què consisteix?

Una realització multi càmera en directe es caracteritza principalment per tenir diverses càmeres al voltant de l'acció que es desenvoluparà, càmeres que seran mesclades a l'estudi de realització en temps real. El nombre de càmeres varia segons les condicions, de forma que com més hi hagen es podrà gaudir de més detall en aquestes retransmissions.

2.1. Tipus de multi càmeres

Generalment podem trobar les realitzacions a plató, molt més planificades, ja que disposen d'un guió fictici amb una escaleta molt més extensa i prèviament meditada. D'altra banda tenim les realitzacions multi càmeres d'esdeveniments amb accions espontànies que són emeses d'es d'una Unitat Mòbil (UM)¹. Cal que el realitzador tinga capacitat d'anticipació així com varietat visual i ritme en els canvis.

2.2. Plantejament

Per poder explicar i desenvolupar tot el procés d'una realització en directe cal tindre una situació que ens delimiti les condicions. Per això he decidit crear-la i fer un seguiment del meu treball atenent a aquesta.

En aquest cas l'ajuntament de Gandia vol contractar a la nostra productora per retransmetre a la seua pàgina web i a les xarxes socials (XXSS) el famós Carnestoltes de Gandia, conegut internacionalment. El pressupost que l'ajuntament negocia és d'uns 20.000 €. A més, la televisió autonòmica també vol retransmetre aquesta senyal i ens la compra per 10.000 €, de tal manera que crearem una senyal pool² internacional per a la televisió autonòmica, i d'altra banda una senyal personalitzada per a l'ajuntament amb grafismes i periodistes. Per tant, de pressupost final comptem amb uns 30.000 €. En addició, dins del pressupost de l'ajuntament de Gandia, s'ha negociat retransmetre la cavalcada a una pantalla col·locada a la Plaça Major.

¹ L'unitat mòbil (UM) és un sistema complet de producció de vídeo instal·lat en un vehicle equipat per a l'enregistrament i transmissió fora de l'estudi de televisió; és a dir, està equipada per a la Producció Electrònica d'Exteriors.

² Senyal oberta, lliure de personalització per poder ser reutilitzada.

Aquesta cavalcada té milers d'anys d'història. El dia 23 de febrer del 2020 donarà inici com els anys enrere des del principi del Passeig de les Germanies fins a l'espectacular Plaça Major on es realitzarà l'ofrena de plomes a la reina del carnaval, qui seurà junt les autoritats a la tribuna.

Aquesta desfilada està composta per 6 associacions, cada una d'elles representa un continent (Àfrica, Àsia, Amèrica, Antàrtida, Oceania i Europa). La selecció de cada continent es fa any rere any mitjançant un concurs, a una gran festa 6 mesos abans d'aquesta cavalcada.

A més, el protagonisme també serà donat a la carrossa juvenil, encapçalada per la propera reina del carnaval 2021.

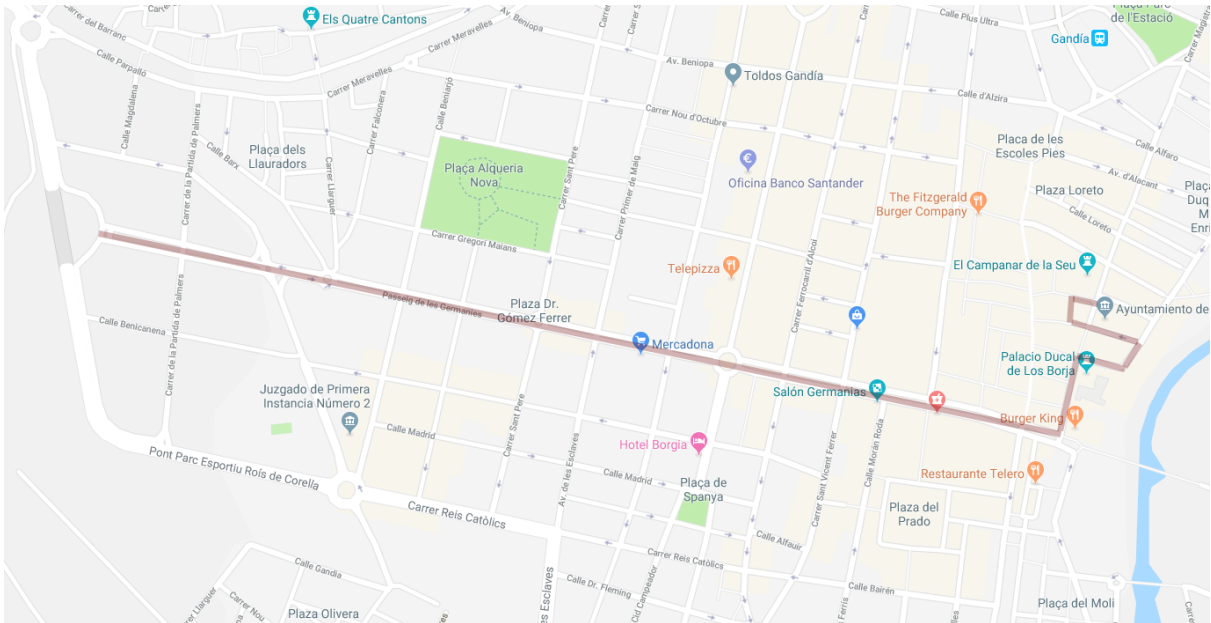


Figura 1: Recorregut cavalcada Carnestoltes Gandia. Recuperat de:

<https://www.google.es/maps/place/Gand%C3%ADa,+Valencia/@38.9760551,-0.1848329,15.08z/data=!4m5!3m4!1s0xd61e8342d59bcd0x841e6f90d6486771!8m2!3d38.968032!4d-0.184671>

3. Equip

3.1. Equip humà

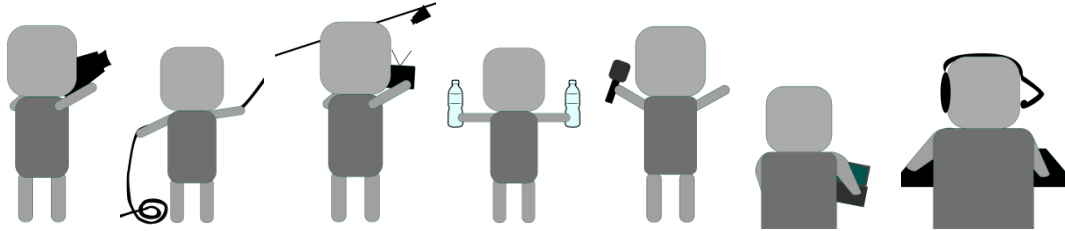


Figura 2: Avatars amb complements (operador de càmera, auxiliar de càmera, operador de cable cam, auxiliar, periodista, grafista i mesclador)

Per dur a terme tot aquest procés cal disposar d'un equip humà qualificat en la professió. A continuació explicarem de manera breu cada un dels rols que necessitem.

- Operador (Càmera 1)
L'operador de la càmera 1 farà grans plànols generals de tota la plaça des del balcó. La numeració de les càmeres avança a mesura que avança la desfilada.
- Operador (Càmera 2)
L'operador de la càmera 2 està situat a una tarima on ens mostrarà plànols generals de la cavalcada. Aquests plànols són importants per barrejar amb la càmera següent.
- Operador (Càmera 3)
Aquest treballador opera la càmera autònoma a peu de carrer per treure imatges inèdites prop dels protagonistes. Ens mostra els detalls de la cavalcada.
- Auxiliar càmera autònoma
L'operador de la càmera 3 requereix d'un auxiliar que li subjecte els cables, que li'ls arreplegue o que li'n prepare més metres per si vol manejar-se més.
- Controlador Cable Cam (Càmera 4):
El Cable Cam s'utilitza de manera remota mitjançant l'emissora per radiocontrol. A l'emissora es pot controlar tant el desplaçament del carro com els moviments de la càmera.

- Operador (Càmera 5)
La càmera 5 és una càmera inalàmbrica, és a dir, envia la senyal amb la motxilla, ja que on està situat no hi poden haver cables. Ens donarà imatge del periodista de carrer i dels detalls de l'ofrena de plomes.
- Auxiliar d'operadors/ operador extra
L'auxiliar dels operadors està a disposició d'aquests. Si s'esdevé algun problema, si necessiten aigua, o hi han d'absentar-se per algun motiu. L'auxiliar serà qui ocuparà la posició.
- Control pantalla
Serà el tècnic que s'encarregarà de què la imatge arribi a la pantalla de la plaça de manera correcta. Qui controlarà aquesta durant tot l'esdeveniment.
- Periodista carrer
Aquest periodista farà entrevistes tant als polítics a la tribuna, com al públic, i als protagonistes de la cavalcada. Serà qui ens informe de primera mà com està l'ambient al carrer.
- Comentarista 1
El comentarista oficial estarà al set de locució narrant la informació de la desfilada. Aquest comentarista ha de preparar-se documentació sobre la història del carnaval, la confecció dels vestits, les novetats, etc.
- Comentarista 2
El comentarista 2 serà un convidat, ja siga un veterà de les cavalcades a Gandia, un dissenyador del vestit, un familiar de la reina... Es tracta de convidats especials
- Tècnic de so
El tècnic de so controla la cabina d'àudio i els seus canals. S'encarrega tant del retorn dels comentaristes i periodistes, perquè el realitzador també pugui parlar amb ells, així com del volum dels canals de línia, ambient, micròfons dels comentaristes...
- Auxiliar tècnic de so
Aquest auxiliar farà un seguiment de la música de carrer i el so ambient amb una perxa.

- Grafista
Serà qui llance els grafismes a la taula de mescles. Aquesta persona portarà ja uns grafismes dissenyats però també plantilles per anar canviant els noms de les associacions, entrevistats o dels possibles convidats especials que s'hi acosten al nostre set.
- Control de repeticions
Hi haurà una persona recopilant els millors moments de la cavalcada i guardant-los a una llista de reproducció, perquè una vegada acabe l'acte llançar els millors moments a càmera lenta amb una cançó de fons.
- Control de VTR³
La persona que controle el VTR prepararà aquells reportatges gravats prèviament, que serviran per possibles moments de problemes tècnics, per donar inici a la cavalcada o per llançar els falsos directes capturats amb la càmera autònoma.
- Realitzador 1
El realitzador serà qui done ordres al mesclador i als càmeres per barrejar les imatges. S'encarrega de realitzar una imatge neta de marca personal, una senyal pool, evita quan ix el reporter i els logos de l'ajuntament, per vendre aquesta senyal a altres televisions, en aquest cas, l'autonòmica. Demana als operadors aquelles imatges que ell desitja, ha d'actuar amb un instint d'anticipació als esdeveniments. Ha de conèixer l'esdeveniment i saber quins són els detalls especials per transmetre'ls als espectadors.
- Mesclador 1
Seguint les ordres del realitzador, el mesclador barreja les imatges a la taula de mescles. Ha de ser àgil per seguir el ritme que el realitzador li marca.
- Realitzador 2
El segon realitzador, al igual que el realitzador 1, demana les imatges que vol que siguin punxades al mesclador.

³ Video Tape Recorder. Reproductor de vídeo que llança les captures arxivades.

- Mesclador 2
El mesclador 2 segueix les ordres del realitzador, barrejant a la taula de mescles, igual que el mesclador 1.

- CCU (Unitat de Control de Càmeres)
Aquesta persona controla els aspectes lumínics i coloristes de la imatge. És qui s'encarrega d'igualar el balanç de blanc a les càmeres, qui controla el color i el nivell de luminància.

- Tècnic
El tècnic serà la persona que està al corrent de tot el procés, qui dissenya la disposició del material i qui resol qualsevol problema que s'esdevé.

- Tècnic muntatge
El tècnic de muntatge s'encarrega d'organitzar i dirigir a l'hora de muntar i desmuntar tot el desplegament.

- Tècnic Streaming
Controla la senyal emesa per internet.

- Responsable Xarxes Socials
Fa publicacions comentat el que està fent el nostre equip, fotos del making of, informa d'on poden veure'ns i en quin horari, contesta els comentaris dels espectadors... l'objectiu és mantenir un tracte proper amb l'audiència i fer que creixi.

- Productor
El productor té la primera paraula, és el responsable de què tot funcione correctament, és la cara visible de tot aquest procés.

3.2. Equip material

Dins d'aquest apartat desglossem els sets i equips que inclouen l'UM, ja que aquesta ha d'estar preparada per portar endavant aquesta retransmissió.

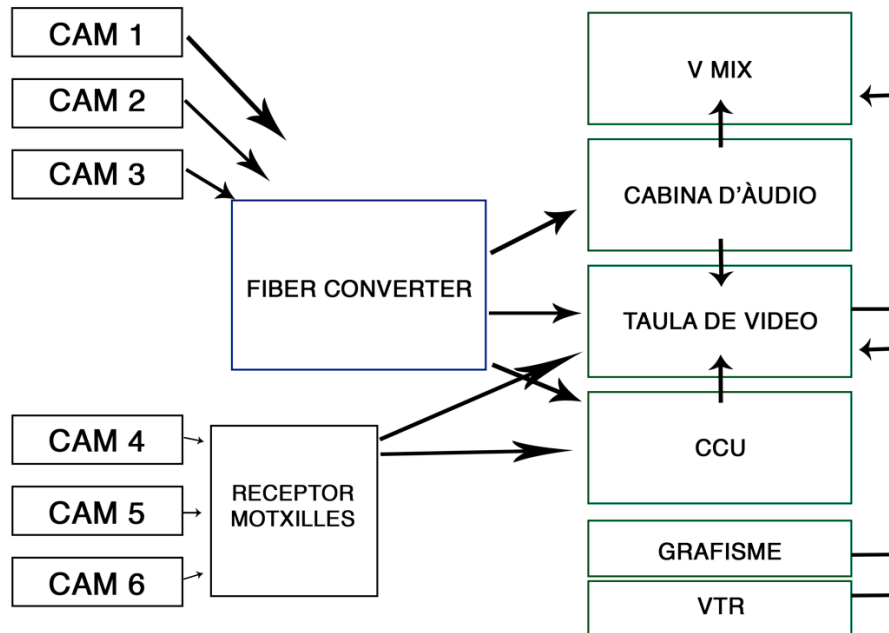


Figura 3: Esquema interconnexions Unitat Mòbil

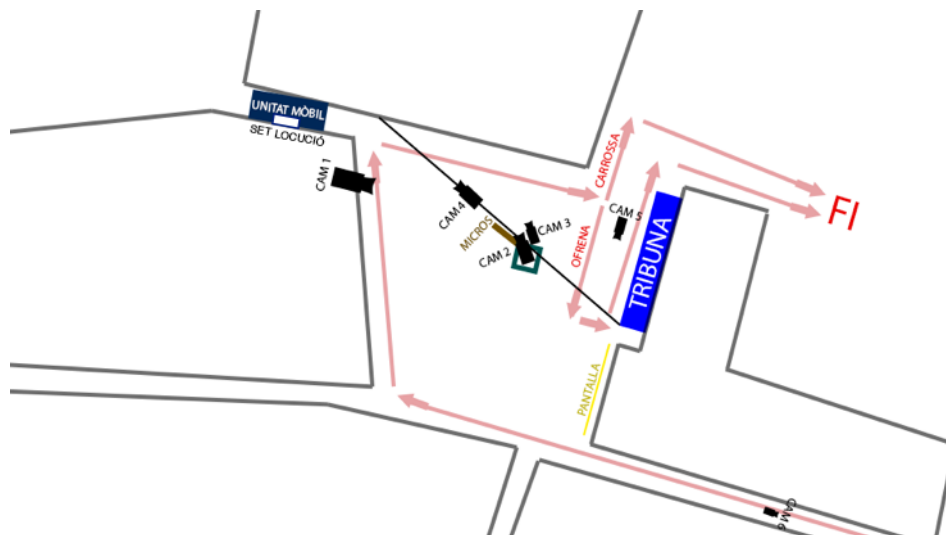


Figura 4: Plànol posició dels elements



Figura 5: Disposició material amb mapa esquemàtic i satèl·lit de Google Maps

- Fiber Converter ⁴

Al dispositiu Black Magic Fiber Converter se li connectaran les càmeres mitjançant cables híbrids de fibra òptica SMPTE 311M⁵. Aquest convertidor es col·loca a la part posterior de l'Unitat Mòbil i s'encarrega tant d'alimentar les càmeres com de convertir les senyals.

- Cabina d'àudio

A la cabina d'àudio es controlen tant les entrades dels micròfons de locució, reporters, àudio ambient, àudio de línia i de les càmeres, així com del control dels intercoms⁶ entre treballadors. A més, la cabina d'àudio enviarà l'eixida màster a la taula de vídeo així com la eixida d'altaveus del PC Vmix.

Pel que fa al so tindrem 7 canals d'àudio, dos micròfons per als locutors, un per al reporter de carrer, un per a la línia PA⁷ i la resta per al so ambient.

Dues de les càmeres tindran un micròfon per enviar l'àudio; aquestes seran les càmeres generals 1 i 2.

El micròfon restant el portarà un auxiliar amb una perxa inalàmbrica, de forma que ens donarà en detall la música protagonista en cada moment.

⁴ Converteix tant senyals audiovisuals com de control i comunicació per transmetre-les mitjançant un sol cable SMPTE de fibra òptica.

⁵ Cable de fibra òptica dissenyat per a càmeres d'alta definició. Aquests cables poden multiplexar senyals d'àudio i de vídeo, aconseguir transmetre a llargues distàncies sense pèrdua de retard garantint la màxima qualitat de senyal. Es coneix comunament com a fibra alimentada.

⁶ Dispositiu emprat per a la comunicació interna de l'equip.

⁷ Public Address, aquestes sigles es refereixen a la megafonia dirigida al públic del recinte on se celebra l'acte.

- L'equip Vmix

Dins de la realització, l'V mix permet recopilar repeticions i llançar faldons durant l'emissió, a més és l'encarregat de realitzar l'streaming per Facebook.

- Taula de vídeo

La taula de vídeo rep cada càmera per una entrada SDI⁸ que rep de la fiber converter. A la taula de vídeo es realitza el barreig de càmeres a temps real, veient el previ d'aquestes a un monitor multi pantalla que serà connectat mitjançant un cable HDMI a la taula de vídeo.

- Càmeres

A aquest directe hi haurà 6 càmeres, 4 d'elles Black Magic Ursa BroadCast, amb muntura d'objectiu B4, una Go Pro per penjar-la d'un cable cam i com a element innovador una càmera de 360 graus, concretament el model insta 360 pro, ja que està preparada per a retransmissions en directe.

De les Black Magic Ursa BroadCast hi tindrem dos amb òptica gran angular (4,3mm – 60mm), una d'elles per a la càmera 1 posicionada al balcó amb trípode, però amb duplicador⁹ per a poder jugar amb els plànols i tindre més varietat, i l'altra la càmera 5 amb steadycam, per traure a la gent de tribuna des d'una posició propera amb gran angular.



Figura 6: Black Magic Ursa BroadCast. Recuperat de:

<https://images.blackmagicdesign.com/images/products/blackmagicursabroadcast/landing/intro-ursa.png?v=1516256364>

⁸ Serial Digital Interface. Transmetix senyal de vídeo i àudio sense compressió ni encriptació.

⁹ És un complement que està situat entre l'òptica de la càmera i el cos, aquest permet aplicar la imatge el doble, però perdent luminància i focus.

Les altres dos càmeres, la càmera 2 (a trípod damunt de la tarima) i 3 (autònoma) portaran una òptica normal (7,6mm – 130mm).

Aquestes càmeres tenen incorporat un tally¹⁰ per comptar amb un recolze a banda del intercom, normalment el realitzador t'indicarà quan estàs dins però si per les circumstàncies de l'entorn no aplegues a escoltar bé aquestes indicacions pots assegurar-te de quan estàs punxat mirant la llum del tally.

Una altra opció també és prement el botó de retorn, aquest botó mostra pel monitor el que està sent emés, incloent grafismes i tots els efectes que se li afegeixen en la realització.

La decisió d'utilitzar el cable cam es va prendre després d'estudiar diverses opcions:

DRONE	GRUA	CABLE CAM
Prèvia investigació / examen per veure si es pot volar a aquest espai concret.	Mesurar l'espai i la llargària de la grua per no interrompre la cavalcada.	Buscar dos punts d'ancoratge per instal·lar el cable cam.
No ocupa un espai concret en el qual puga molestar.	Ocupa molt d'espai.	No ocupa espai molest si l'instal·les a l'altura adequada.
Requerix d'un operador.	Requereix dos operadors.	Requereix un operador.
Pressupost: 400 €	Pressupost: 1250 €	Pressupost: 350 €
És més perillós si falla el sistema.	Hi ha poca probabilitat de què siga perillós.	És segur, ja que no cau per errada tècnica.

Com hem comentat abans, la càmera que s'utilitzarà a aquest cable cam serà una Go Pro Hero.

¹⁰ Llum roja que t'indica quan estàs en aire; si aquesta està encesa, vol dir que la teua càmera està punxada.



Figura 7: Wiral Lite Cable Cam. Recuperat de:

<https://www.gearbooker.com/images/listing/00014361.jpg>

Com es mostra a les figures 8 i 9, els punts d'ancoratge del cable cam aniran des de la façana de la Parròquia de Santa Maria fins al balcó de l'ajuntament. El moviment que permet aquesta instal·lació és moure la càmera en les dues direccions del cablejat i fer-ho també a diverses velocitats; aquestes ordres són executades per l'operador des de l'emissor. Perquè qui opera sàpiga quin tipus de plànols està fent, té un monitor on veu a temps real la imatge que la càmera capta.

Punts recolze el cable cam:



Figura 8 i 9: Fotos façana de la Parròquia de Santa Maria i Ajuntament de Gandia

La càmera insta 360 pro, ens donarà una visió 360 de la carrossa juvenil presidida per la reina del carnaval 2021, hem escollit aquest model pel fet que té una eixida mini HDMI, per la qual cosa podem enviar la senyal mitjançant una motxilla al set de realització.



Figura 10: Insta Pro 360. Recuperades de: https://http2.mlstatic.com/camara-esferica-insta360-pro-8k-usado-D_NQ_NP_968637-MLM29695672454_032019-Q.jpg
https://www.inovamarket.com/wp-content/uploads/2018/01/pro_06@2x.png

De què ens serveix tindre una càmera 360° quan està sent emesa a dispositius amb un sol plànol, com és el cas de la pantalla de la plaça major o de la televisió? Doncs, en aquest cas, segons el dispositiu on es reproduïx pot tindre una funció diferent.

En primer lloc, als dispositius amb un sol pla el realitzador té varies alternatives; una d'elles és elegir el mode panoràmic on la visió 360° passa a ser un sol pla en panoràmica, és a dir, 6 càmeres cosides.

Un altra de les opcions és anar elegint en cada moment quina de les 6 càmeres vols que aparega a pantalla completa. Però d'altra banda, si estàs reproduint aquest contingut a un suport que puga detectar el moviment 360°, apareixerà un símbol com el de la següent figura perquè tu mateixa pugues mantenir una experiència completa d'aquest servei. Aquest mode interactiu soles es podrà utilitzar quan aquesta càmera estiga punxada, però la majoria de vegades ho estarà amb la utilització de la doble pantalla.

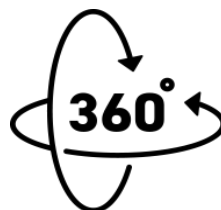


Figura 11: Símbol 360°. Recuperat de:

https://s3.glbimg.com/v1/AUTH_08fb001c60b847468664307c11fa9dc9/static_especiais/futebol/copa-do-mundo/especial/toda-bola-e-quadrada/remember-360.png

Les càmeres han de treballar totes amb una mateixa configuració, en aquest cas full HD, que té una resolució de 1920x1080. Es deu prestar atenció a detalls bàsics per evitar problemes, com pot ser: mantenir les lents netes, nivellar les càmeres als trípodes, treballar connectats a la llum, o pel contrari tindre sempre bateries de repost, etc.

A continuació es mostren les plantes de càmera:

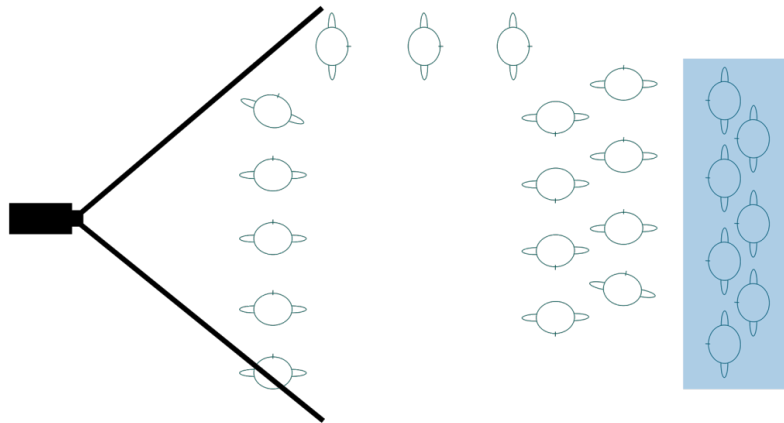


Figura 12: Planta càmera 1

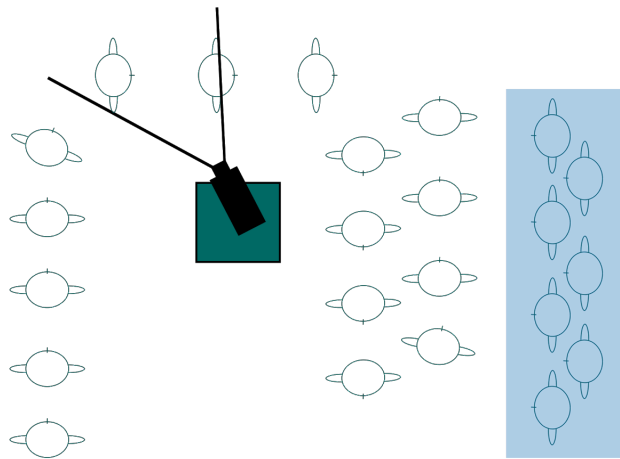


Figura 13: Planta càmera 2

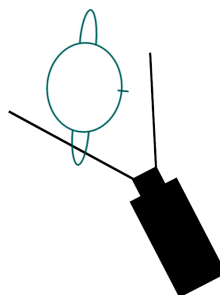


Figura 14: Planta càmera 3

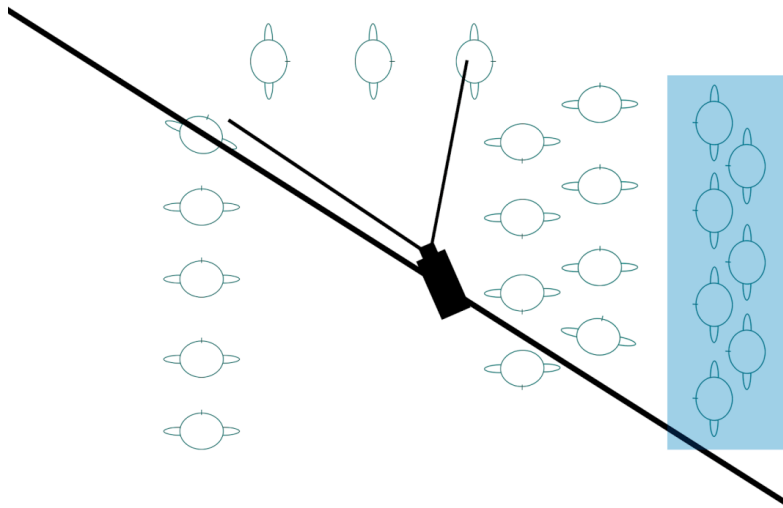


Figura 15: Planta camera 4

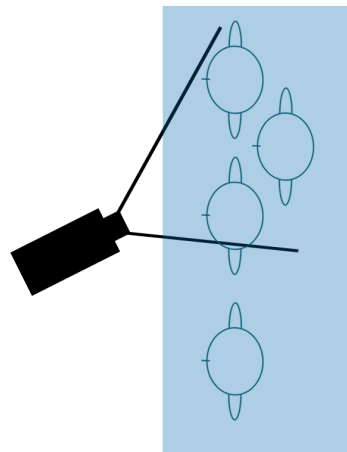


Figura 16: Planta camera 5

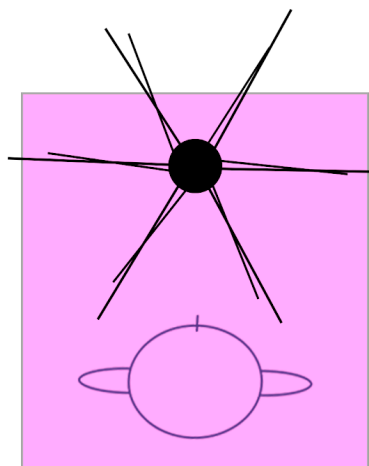


Figura 17: Planta camera 6

- Set de locució

Al set de locució, el comentarista principal serà l'únic que tindrà intercom per escoltar les nostres ordres. El comentarista secundari, és a dir, el convidat, tan sols tindrà micròfon per parlar i serà dirigit pel locutor principal. D'altra banda, a aquest set hi haurà un monitor per veure i poder comentar el que està retransmetent-se en directe.

Com hem explicat breument al punt 2.1 (*Equip Humà*), el comentarista ha de preparar-se prèviament un guió, segons Ajo Valls, locutora a Arte Quatre Victor sl, "El treball previ més o menys dura unes dos setmanes, depenent de tot el material que necessite per al directe, realitze telefonades a tota la gent que té un càrrec important, després també faig entrevistes per conèixer un poc més eixos detalls per tal que la gent des de casa conega tot el que es presenta al carrer, després ja es tracta de tirar-li hores a casa i estudiar moltíssim tota la informació per tal que després parega que no està preparat, sinó que és molt natural".

El set de locució, a banda d'estar en contacte, com és obvi, amb el set de realització, també ho està amb el reporter de carrer. Per conèixer també de primera mà quin és el treball previ d'aquest treballador, vaig entrevistar a Rubén Cervera, reporter de carrer a Arte Quatre Victor sl. "Un reporter de carrer abans d'anar a fer el seu treball en el carrer s'ha de documentar, s'ha d'informar, s'ha de preparar els temes dels quals va a treballar, saber quines són les personalitats, actors, esportistes, personatges que vagen a estar presents en eixe acte... Qui són, quina és la seua faena, quin és el seu càrrec...".

A més, segons indica Ajo Valls, un dels aspectes que moltes vegades pasem per alt i que és important, és la condició física: "Tant la col·locació del propi cos per a expressar-se, com inclús has de tindre un poquet de base d'interpretació per tal que la gent des de casa intente integrar-se en l'emoció que té la gent a peu de carrer, per a viure la festa, per a viure eixos moments. També cuidar-se la veu és molt important, descansar les hores que toquen el dia d'abans de qualsevol directe per tal que la veu tinga la tonalitat que es busca".

4. Preproducció

Des de la preproducció es comença a prendre les decisions més importants. De fet, la preproducció és la fase imprescindible perquè el dia del directe tot pugui eixir correctament.

“La preproducció comença prou temps abans, hi ha vegades que contracten un directe i tens dos setmanes perquè te l’han contractat eixes dos setmanes abans, o hi ha alguns que si que pots tindre un previsió de dos/ tres mesos abans. Quan més gran és l’envergadura del projecte o de l’esdeveniment, la preproducció té que estar amb més antelació. Perquè tenen que coordinar-se varios grups, com pugui ser, seguretat, policia local, bombers, o la mateixa producció de l’esdeveniment; gent que porta so, il·luminació...” (Víctor Guill. Productor a Arte Quatre Víctor sl).

Al següents punts tractarem les fases a tindre en contera a l’hora de preparar el directe.

4.1. Material audiovisual

Un producte que enriqueix molt aquestes retransmissions és la realització de reportatges previs a l’acte. Com que volem entrar en directe abans que la desfilada aplegui a la plaça, necessitem material per omplir eixe temps mort, així que les setmanes abans de la cavalcada els nostres equips s’hauran desplaçat fins cada agrupació per veure la confecció dels vestits i carrosses però sense desvelar cap secret. És un producte molt atractiu perquè mostra el treball que hi ha darrere d’aquesta cavalcada, per part de les agrupacions, i que molt poca gent coneix.

4.2. Transport (UM)

Tot el material es transporta al camió que denominem Unitat Mòbil; part d’aquest material es disposarà al carrer, com són les càmeres, trípodos, etc. A més, el set de locució, es desplegarà prop de la UM baix d’una carpa.

Aquest camió serà acondicionat per portar tota la realització, serà l’estudi des d’on es produirà el contingut. Separats en 5 seccions diferents però treballant tots alhora com un sol equip. Ha d’estar aclimatat per tindre una temperatura correcta, tant per a l’equip tècnic com per al personal que l’opera. A més, aquesta unitat estarà aïllada tèrmica i acústicament.

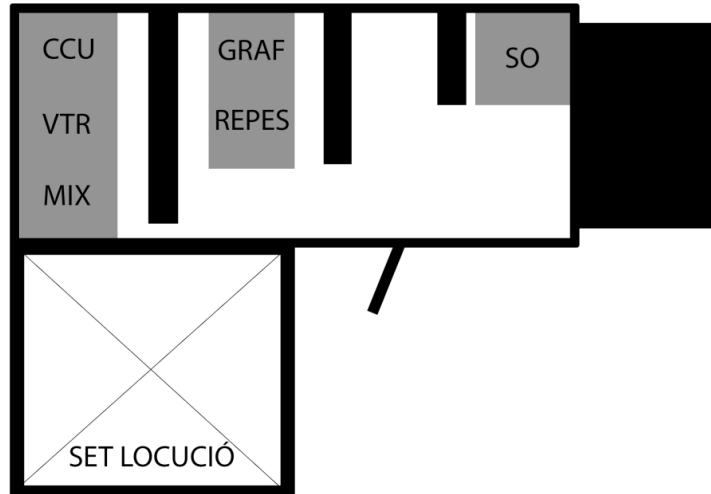


Figura 18: Esquema Unitat Mòbil

Segons la *Prevençió de Riscos Laborals d'Unitats Mòbils de Televisió*, “els treballs de tipus elèctric han de realitzar-se sense tensió”. Per als treballs sense tensió s’actua de la següent forma:

- Obrint amb tall visible totes les fonts de tensió.
- Enclavament o bloqueig, si és possible, dels aparets de tall.
- Reconeixement de l’absència de tensió.
- Posar a terra i en curtcircuit totes les fonts de tensió.
- Delimitar la zona de treball amb senyalització o pantalles aïllants.

Aquest procediment és el que comunament es coneix com a “toma de terra”.



Figura 19: Toma de terra. Recuperada de: <https://es.habcdn.com/photos/project/big/toma-tierra-independiente-1438823.jpg?>

4.3. Permisos ajuntament

Com hem pogut observar, la preparació del directe ha d'estar planificada amb dies d'antelació. El productor ha d'atendre tots els detalls perquè tant l'equip humà com material dispose de les seues necessitats. Per tal d'aconseguir-ho ha de reunir-se amb el personal adequat per part de l'ajuntament i tractar el tema de la disposició de les càmeres dins de la localització, la il·luminació, demanar una tarima, toma de llum per si el generador de la UM falla, així com accés a un servei perquè els treballadors puguen fer les seues necessitats. Un dels primers aspectes a tindre en conter és l'altura mínima a la que els cables duen estar llançats; aquesta és de 4 metres d'altura, perquè els vehicles de seguretat, com ambulància o bombers puguen circular en cas d'urgència.

Tipus d'objectes que serien retirats:



Figura 20 i 21: Fotos objectes en Plaça Major de Gandia.

Segons el productor de Arte Quatre Victor si "De vegades, i depenent de l'esdeveniment, el tema de la burocràcia és prou complex; hi ha entitats en les quals has de registrar els documents, fer reunions prèvies en tècnics de seguretat, de qualsevol infraestructura, del que siga, i de vegades doncs toca modificar mapes, toca modificar localitzacions de càmeres, toca modificar moltes coses..."

Balcó on estaria posicionada la càmera 1:



Figura 22 i 23: Fotos balcons en Plaça Major de Gandia

Lloc que ocuparia la tarima:



Figura 24: Foto Plaça Major de Gandia

Carrer on estaria la Unitat Mòbil junt al set de locució:



Figura 25: Foto carreró Plaça Major de Gandia

“Depenent del directe també fa falta vestimentes especials, com puga ser xilabes en desfiles de moros i cristians, tratges de bombers en mascletades. Depenent de l'esdeveniment hi ha que tindre detalls en compte”. (Víctor Guill. Productor a Arte Quatre Víctor sl).

4.4. Muntatge

El muntatge és una de les parts més dures de tota retransmissió en directe, degut a varies adversitats. En primer lloc, hem d'anar a fer la instal·lació com a mínim el dia d'abans, ja que es tracta d'una jornada sencera de treball. Tenint ja els plànols preparats i sabent on va cada element, descarreguem la unitat mòbil i comencem a cablejar la zona. Primer que tot comprovem que tots els cables de fibra funcionen i segons la seua mida, els identifiquem i els assignem a la càmera més adequada.

Tots aquests cables han d'estar llançats per dalt, a una mida superior als 5 metres, ja que les carrosses més altes arriben a tindre 4 metres de llargària; així que hem d'instal·lar màstils d'aquesta llargària als fanals i els objectes que ens puguen servir, i després enganxar els cables a aquests màstils.

Una vegada el cablejat ja està a punt, comprovem a la Unitat Mòbil que totes les càmeres entren correctament, que funcionen tots els seus elements (focus, zoom, tally, retorn, intercoms...); si alguna cosa falla s'ha de repassar tot el procés de connexió pas a pas, fins que trobem el problema. La majoria de les vegades són els cables els que fallen.

5. Producció en directe

5.1. Organització i disposició

Primer que tot realitzarem una reunió general amb tot l'equip, ens presentem i direm les nostres funcions. Una vegada ja ens coneixem tots el productor junt amb el realitzador expliquen de manera general la funció de cada u i fan una llegida de l'escaleta provisional; és una escaleta orientativa per tal que tot l'equip sàpiga quin ordre portarà tant la realització com la desfilada.

A les 15:00 hores han d'estar tots al seu lloc, comencem a fer proves, a veure si tot funciona correctament i si la comunicació entre els components de l'equip funciona.

S'entra en directe a les 16:00 hores, a pesar que gravem l'últim tram de la desfilada, perquè la gent sap que la desfilada comença a les 16:00 hores i per inèrcia ficaran la retransmissió a eixa hora, per tant, hem de tindre senyal o no ens seran fidels.

TEMPS	ACTE	GRAFISME	OBSERVACIONS
16:00:00		Capçalera	Fer desencadenat final amb pla zoom out des del campanar.
16:00:30	Introducció comentaristes + pas a reportes carrer	Faldó Acte Rètols Periodistes	-Introduïm la retransmissió amb un Gran Pla General on ens mostra tot l'espai on es desenvoluparà l'acció

		de Carrer	-Tant els comentaristes com els periodistes de carrer informaran de la temàtica d'aquesta desfilada, quina serà la nostra activitat, i el nostre desplegament.
16:02:00	Entrevistes de carrer	Rètols entrevistats	El productor contactarà amb els periodistes de carrer a temps real per saber qui és entrevistat, i donar els noms al grafista.
16:08:00	Publicitat Ajuntament de Gandia	Entrem i eixim amb la capçalera	El productor contactarà amb el dpto. VTR per donar pas a la publicitat.
16:10:00	Els comentaristes donen pas a les imatges arxiu de l'arrencada de la desfilada	Faldons publicitaris	
16:25:00	Imatges arxiu dies anteriors als locals de les associacions		
16:35:00	Entrevistes en tribuna	Rètols entrevistats	
16:40:00	Publicitat Ajuntament de Gandia	Entrem i eixim amb la capçalera	El productor contactarà amb el dpto. VTR per donar pas a la publicitat.
16:42:00	Ens preparem per a acollir a les primeres associacions, amb imatges de l'ambient a la plaça.		Els comentaristes començaran a explicar la història de la primera, Àsia.

Una vegada entren les agrupacions a la plaça estarà quasi sempre punxada a doble pantalla la càmera 360° amb la carrossa de la reina 2021.			
16:45:00	Entra a la plaça l'agrupació de Àsia, encapçalada per la seua preferida.	Rètol de la preferida	Seguim l'activitat d'aquesta agrupació al detall, destacant l'ofrena de ploma.
17:15:00	Entra a la plaça l'agrupació d'América, encapçalada pel seu preferit.	Rètol del preferit	Seguim l'activitat d'aquesta agrupació al detall, destacant l'ofrena de ploma.
17:45:00	Entra a la plaça l'agrupació d'Àfrica, encapçalada per la seua preferida.	Rètol de la preferida	Seguim l'activitat d'aquesta agrupació al detall, destacant l'ofrena de ploma.
18:15:00	Entra a la plaça l'agrupació d'Antàrtida, encapçalada pel seu preferit.	Rètol del preferit	Seguim l'activitat d'aquesta agrupació al detall, destacant l'ofrena de ploma.
18:45:00	Entra a la plaça l'agrupació d'Europa, encapçalada per la seua preferida.	Rètol de la preferida	Seguim l'activitat d'aquesta agrupació al detall, destacant l'ofrena de ploma.
19:15:00	Entra a la plaça l'agrupació d'Oceania, encapçalada pel seu preferit.	Rètol del preferit	Seguim l'activitat d'aquesta agrupació al detall, destacant l'ofrena de ploma.
19:45:00	Comiat per part de comentaristes i		Agraïm la fidelitat de l'audiència, així com la dels col·laboradors i

	reporters de carrer.		patrocinadors.
19:50:00	Vídeo de repeticions amb música de fons.		Llancem un vídeo dels millors moments de la desfilada.
19:59:30		CopyRight 2020	

Escaleta orientativa

5.2. Realització i el seu llenguatge

Després de ser partícip en vàries realitzacions en directe, considere important la metodologia i el llenguatge que utilitza el realitzador. Primer que tot, l'equip ha de ser conscient que el realitzador té la primera paraula i hem de seguir les seues ordres; a la reunió inicial abans de la jornada de treball, cada treballador ha de tindre clar la seua funció i que s'espera d'ell. Per exemple, si el locutor i el reporter de carrer interactuen, ha de tindre una preparació prèvia, i han de ser clars i concrets amb els temes dels quals interactuen. També haurem de com determinar quants segons de retràs porta la senyal, s'ha de ser conscient d'aquest aspecte per portar la major coordinació possible.

D'altra banda el llenguatge del realitzador ha de ser molt clar a l'hora de demanar plànols. Els operadors de càmeres es nomenaran pel seu nombre de càmera. "Càmera 4 vull un zoom out de la tribuna cap a plànol general", "Càmera 4 previnguda" "Càmera 4 dins", etc. Al sistema multi pantalla de realització es presta especial atenció a les senyals de previ i programa, tot i que està composta per les 6 senyals de càmera, els VTRs, la senyal Key i la senyal de retorn.

Per poder expressar-se amb claderat, el realitzador ha de conèixer al detall la disposició de les càmeres, les segues característiques, així com tindre consideracions bàsiques de la composició dels plànols per obtenir un producte de qualitat. Algunes d'aquestes poden ser no saltar-se l'eix, mantenir sempre l'aire a la direcció de la mirada, en les transicions per encadenament saltar dues escales de plànol, és a dir, de Plànol Curt a Primeríssim Primer Pla, etc.

Durant la realització el mesclador emprerà diversos tipus de talls i efectes, entre ells:

-Tall directe: passa d'una imatge a altra sense cap tipus d'efecte; aquest serà el més emprat.

-Tall encadenat: entre imatge i imatge es produirà un encadenament, aquest pot realitzar-se o bé manualment mitjançant una palanca, o bé amb un botó que té predeterminat els frames que vol encadenar.

-Cortineta amb croma key: aquesta cortineta ha d'estar preparada prèviament, ja que la imatge que es vulga superposar a la imatge de fons ja ha d'estar retallada.

-Doble pantalla: aquest preset també es prepararà prèviament; el mesclador ens dóna l'oportunitat de dissenyar la doble pantalla al nostre gust; hem de col·locar-la atenent tant als marges com als grafismes.

5.3. Possibles problemes i possibles solucions

Si sorgeix algun problema al directe, el tècnic és qui ha de posar solució de la manera més ràpida possible. Als directes hi ha milers d'imprevists que poden sorgir, i dels més inesperats: pot anar-se'n la llum, pot fallar algun cable, pot fallar la connexió a internet... I per a tots aquests problemes el tècnic ha de tindre els recursos per dur endavant la retransmissió. Per exemple, és convenient tindre cables de recanvi, però moltes vegades el material és escàs, de manera que el tècnic deu tindre material per arreglar cables, fer-ne de nous o poder actuar ràpidament. A més, ha de tindre tots els números de mòbil necessaris de la gent amb recursos que hi pot ser d'ajuda en cas de sorgiments de problemes, com pot ser personal de l'ajuntament, la policia local, l'informàtic que controle el streaming, etc.

Com relaten a l'entrevista els treballadors de Arte Quatre Victor sí:

“El que valore important és la bona comunicació, que tot l'equip estiga relaxat de cara a un directe perquè hi ha molts nervis, així que es necessita que l'equip vaja prou a la una, que no hi haja algú que estiga més sobrepassat que altre de nervis, i després la bona organització. [...] El més difícil són els problemes que puguin sorgir per la mala organització, o per qualsevol errada que hi haja en realització, o en alguna cosa que moltes vegades no és culpa de l'equip si no de qualsevol problema de algun cable que

haja xafat alguna persona o el que siga. Eixos problemes són els que hi ha moltes vegades que no saps com eixir d'eixe pas". (Ajo Valls)

“Les adversitats meteorològiques solen ser també molt complicades perquè no les controles tú [...] estàs en un acte i comença a ploure, pues ho pots passar molt mal”.
(Rubén Cervera)

Un problema que és perillós a la nostra retransmissió és la càmera insta 360 que segueix la carrossa principal, aquesta càmera ens envia la senyal mitjançant un router 4G que porta connectat; però tenint en conter que centenars de persones estaran utilitzant 4G al seu voltant amb els seus mòbils, hem de tindre varies targetes connectades de diferents companyies telefòniques, perquè constantment estigam rebent internet tant de diverses targetes com de diverses companyies.

6. Posproducció

6.1. Desmuntatge

El tècnic de muntatge serà qui coordinarà també a l'hora de desmuntar l'equip. Aquesta també és una tasca important, ja que ha de deixar el material ben ordenat i col·locat al seu lloc, disposant-lo de manera segura a la UM perquè a l'hora de transportar-lo no patisca danys. S'ha de tindre en conter que estem tractant en material molt fràgil i d'un gran cost econòmic. Aquest tècnic també ha de saber tot l'inventari del qual es disposa perquè no s'oblidi res a la localització i tot torne al seu lloc.

Per la qual cosa, l'ordre de recollida s'ha de respectar. Per lo general, en primer lloc es recolliran els objectes més fràgils, com càmeres i micròfons, seguidament recollirem els trípodas, i per últim tot el cablejat. La manera de recollir les tirades grans de cables és molt importat; s'ha de fer en forma de huit, com ens mostra la següent figura. El motiu és perquè no s'enrede, no cree vicis, siga més fàcil de transportar, guardar i llançar.



Figura 26: Enrotllat de cables C. Recuperat de: <https://www.youtube.com/watch?v=X5H2AZ-q7Ew>

6.2. Explotació del material audiovisual

Una vegada ha acabat la desfilada tenim un material que podem explotar de diverses maneres. D'una banda el reportatge de la desfilada quedarà sempre guardat com a material d'arxiu del patrimoni cultural de Gandia.

Però, d'altra banda, podem aprofitar les repeticions, comunament conegudes com "highlight"¹¹. Aquest producte ho tenim ja editat una vegada acabe la desfilada, és un producte que no precisa ser treballat en postproducció i és molt atractiu. De manera que, tan sols en pujar-ho de manera independent a les xarxes socials, tindrà molta repercussió, sobretot per la gent que hi participa en la cavalcada.

Altra de les opcions és fer xicotets resums, un de cada associació, i oferir-ho per promocionar el pròxim any.

7. Maneres d'emetre

Un directe suposa un esforç físic i econòmic molt gran, per eixe motiu cal intentar rendibilitzar la senyal utilitzant-la de diverses maneres. S'ha de pensar com actua la nostra audiència i per quina plataforma acostumarà a veure els nostres productes. Doncs bé, en aquest cas arribarem a un ampli ventall de generacions. A la plaça, mitjançant la pantalla, ens veurà un públic que envolta a gent infantil fins gent adulta i major. D'altra banda estan els usuaris de xarxes socials, adolescents i adults. I la gent més major, comunament consumista de la televisió.

¹¹ En espanyol, "els millors moments".

7.1. Retransmissió a la pantalla

Una de les apostes de l'ajuntament a l'hora de contractar-nos és el fet de col·locar una pantalla a l'epicentre de l'acció, és a dir, a la plaça major, al costat de la tarima d'autoritats. D'aquesta manera qui ix al carrer a gaudir d'aquest esdeveniment no deixa de ser espectador d'aquesta realització. En un esdeveniment tan massiu el fet de tindre una gran pantalla fa que la gent pugua veure al detall l'acció sense necessitat d'estar en primera fila és un afegit atractiu de l'escena.



Figura 27: Esquema de disposició d'elements a la Plaça Major

Per fer-ho possible s'ha de llançar una eixida SDI de PGOUT fins on està situada aquesta pantalla i en aquest punt posar un convertidor SDI a HDMI per donar-li la senyal a la pantalla.

7.2. Retransmissió per streaming a Facebook

Segons diversos articles després del sorgiment de Periscope¹², Facebook¹³ va traure l'opció de fer streaming des de la seua plataforma, amb moltes més avantatges que Periscope, ja que Facebook té més usuaris.

Una de les utilitats d'aquest tipus de retransmissió és el contacte directe que tens amb el públic, pots respondre els seus comentaris a temps real i controlar el share¹⁴ en

¹² Aquesta aplicació per a mòbil permet als seus usuaris retransmetre en viu i en directe el vídeo que és captant per la càmera, perquè el mateix pugui ser visualitzat pels seus seguidors de twitter en aquesta plataforma.

¹³ Xarxa Social gratuïta per interactuar entre usuaris.

¹⁴ Mesura d'audiència, fa una mitjana de quanta gent està arribant la retransmissió.

tot moment. D'aquesta manera estem fent ús de la narrativa transmèdia, on els espectadors passen a ser comunicadors.

Retransmetre aquesta cavalcada des del Facebook de l'ajuntament és enriquidor tant per donar a conèixer a gent nova el tipus d'actes que es celebra a aquesta ciutat, com per a fer-ho arribar a l'abast de qualsevol ciutadà que no pot estar a peu de carrer.

7.3. Emissió de la senyal al canal autòmic

Per tal de traure-li partit a aquesta senyal, com hem comentat abans, anem a realitzar una senyal pool internacional sense grafismes, locutors ni periodistes. Aquesta senyal serà personalitzada pel client a qui és venuda, en aquest cas, al canal autonòmic de la Comunitat Valenciana.

La manera d'enviar aquesta senyal és mitjançant una unitat DSNG, "les unitats DSNG utilitzen canals de comunicacions per satèl·lit que operadors com Hispasat i altres cedeixen en règim d'alquiler" (E. del Rio, "Una unidad DSNG visita el Instituto Taranga, 2014).

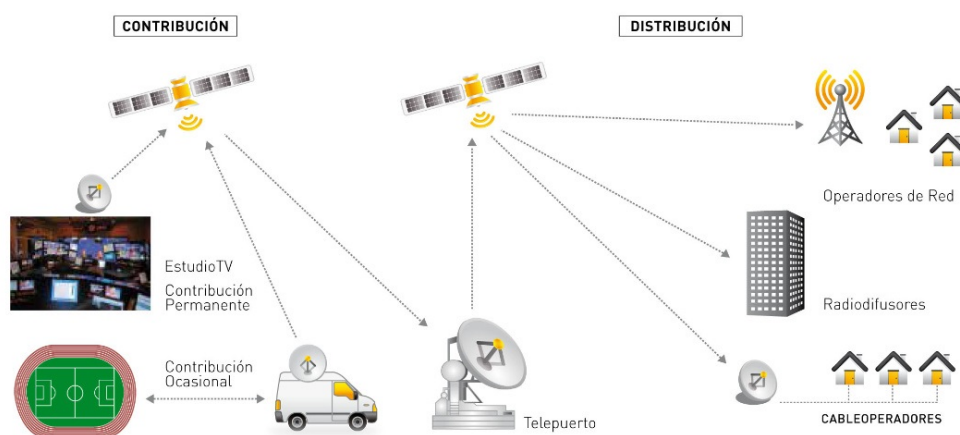


Figura 28: Contribució i Distribució oferida per Hispasat. Disponible en: http://fibraoptica.blog.tartanga.eus/files/2014/03/Unidad-movil-DSNG_14.jpg

Com s'ha vist al pressupost, alquilarem la llançadora i d'altra banda s'ha de llogar el servei de pujada banda KU. Aquest servei es sol contractar el dia d'abans de l'acte uns 15 minuts per fer el test de prova. A més, 20 minuts abans que comence l'acte fins que acabe. En total nosaltres requerim de 275 minuts de servei per contractar.

Tot i que estem tractant les maneres d'emetre en directe, també cal destacar que aquest producte queda gravat i pot ser utilitzat en un futur per a diverses funcions, per

exemple, pot ser tornar a ser emés al canal autòmic, pot fer-se un resum amb els millors oments i utilitzar-ho per promocionar turísticament aquest acte des de l'ajuntament de Gandia... És un producte que passa a formar part de l'arxiu històric.

8. Cost

En la següent taula es desglossa d'una banda el pressupost de l'equip humà i d'altra de l'equip material:

	EQUIP HUMÀ	COST/ JORNADA	JORNADES	TOTAL	EQUIP MATERIAL	COST/ JORNADA
	Operador càmera - Reportatge	100€	3	300€	1 Càmera insta360pro	200€
	Muntador - Reportatge	100€	3	300€	Equip Cable Cam amb Go Pro	170€
	Controlador Cable Cam (op. 4)	180€	2	360€	Pantalla	200€
	Operador 1	120€	2	240€	Unitat Mòbil amb tècnic	6.000€
	Operador 2	120€	2	240€	2 línies fibra (straming)	460€
	Operador 3	120€	2	240€	Dsng ¹⁵	1.200€
	Operador 5	120€	2	240€	Servei de banda KU ¹⁶ - Hispasat ¹⁷ (4€/min.)	1.100€
	Operador 6	120€	2	240€		
	Auxiliar cam. 3	90€	1	90€		
	Operador extra/ auxiliar	120€	1	120€		

¹⁵ Digital Satellite News Gathering

¹⁶ Servei de pujada de senyal de vídeo y audio ja realitzat al satèlit.

¹⁷ Hispasat distribueix a través de la seva potent flota de satèl·lits més de 1.250 canals de televisió i ràdio i és un motor clau de la indústria aeroespacial espanyola.

	Auxiliar Tècnic So	90€	1	90€		
	Control pantalla	90€	2	180€		
	Periodista carrer	120€	1	120€		
	Comentarista 1	120€	3	360€		
	Tècnic de so	120€	2	240€		
	Grafista	180€	3	540€		
	Repeticions	180€	1	180€		
	VTR	150€	2	300€		
	Realitzador 1	200€	2	400€		
	Realitzador 2	200€	2	400€		
	CCU	200€	2	400€		
	Tècnic muntatge	120€	2	240€		
	Mezclador 1	150€	2	300€		
	Mezclador 2	150€	2	300€		
	Tècnic streaming	180€	2	360€		
	Responsable XX SS	120€	1	60€		
	Productor	200€	5	1400€		
	Dietes dia del directe	15€	26 (persones)	390€		
TOTAL						
17.960				8630		9330

Taula de pressupost

9. Conclusions

El meu objectiu és acostar-me el màxim a la realitat d'una realització en directe escollint una localització real, creant una situació amb les seues limitacions i disposar el material atenent a certes necessitats.

Seguint el procediment estàndard d'aquest tipus de retransmissió en directe, a una localització pública, hem de parar atenció a les següents indicacions; en primer lloc s'ha de conèixer l'esdeveniment i els seus punts forts, una vegada ja coneguts, cal col·locar material perquè el producte funcione.

Però, tot aquest desplegament gira entorn un pressupost, per tal d'ampliar aquest i traure-li el màxim partit, nosaltres hem volgut vendre la senyal.

L'objectiu és ser òptim amb l'equip material i humà del qual disposem, s'ha d'aconseguir un producte innovador i de qualitat, en aquest cas integrem la visió 360° per a dispositius que puguen emprar-la.

A més, és important estar ben documentat i transmetre de manera precisa tot el que està succeint al carrer. A una realització no deu faltar cap detall de l'espectacle, han de ser captats per les càmeres i relatats pels periodistes. Aquesta és una tasca que barreja tant la part tècnica com artística.

Per aconseguir tot l'exposat s'ha de tindre el personal necessari per resoldre qualsevol adversitat, en un directe al carrer, a un acte multitudinari poden sorgir molts problemes de diferents gravetats. Al pitjor dels casos en podem quedar sense senyal, i això suposaria la inutilitat de tot aquest desplegament. Per aquest motiu, a banda de tindreu tot ben organitzat, és molt important estar preparat per a qualsevol situació.

10. Annexos

Entrevista a Víctor Guill. Productor a Arte Quatre Víctor sl. Disponible en:
<<https://youtu.be/dJkhBU6-U7c>>

Entrevista a Ajo Valls. Comentarista a Arte Quatre Víctor sl. Disponible en:
< <https://youtu.be/WTTggYmfTlo>>

Entrevista a Rubén Cervera. Periodista a Arte Quatre Víctor sl. Disponible en:
< https://youtu.be/FMX82zX_dO0 >

11. Bibliografía i documentació

Ministerio de Educación (2008), *La realización con una cámara y multicámara.*

Disponible en:

<<http://recursos.cnice.mec.es/media/television/bloque5/pag6.htm>>

[Consulta: 27/10/2018]

Sánchez, M. F. I Oliva, C. (2015), *Formas de comunicación en el siglo XXI.*

Disponible en:

<<https://books.google.pt/books?id=UgrODQAAQBAJ&pg=PA206&lpg=PA206&dq=realizaci%C3%B3nes+en+directo+equipo&source=bl&ots=UycYA5f5IH&sig=Wu6aGYNHY ->

[eFHNsk2V4br3BQU4&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjry435-](https://books.google.pt/books?id=UgrODQAAQBAJ&pg=PA206&lpg=PA206&dq=realizaci%C3%B3nes+en+directo+equipo&source=bl&ots=UycYA5f5IH&sig=Wu6aGYNHY -)

[KjeAhWLBcAKHXciDk8Q6AEwBnoECAYQAQ#v=onepage&q=realizaci](https://books.google.pt/books?id=UgrODQAAQBAJ&pg=PA206&lpg=PA206&dq=realizaci%C3%B3nes+en+directo+equipo&source=bl&ots=UycYA5f5IH&sig=Wu6aGYNHY -)

[%C3%B3nes%20en%20directo%20equipo&f=false](https://books.google.pt/books?id=UgrODQAAQBAJ&pg=PA206&lpg=PA206&dq=realizaci%C3%B3nes+en+directo+equipo&source=bl&ots=UycYA5f5IH&sig=Wu6aGYNHY -)> [Consulta :

28/10/2018]

3aXis (2016), *La Cable Cam. ¿Cómo funciona?*. Disponible en:

<<https://3axis.es/>> [Consulta: 06/11/2018]

Aerovision Films (2017), *¿Qué es un cablecam?*. Disponible en:

<<https://aerovisionfilms.com/que-es-un-cablecam/>>

[Consulta:06/11/2018]

Realización Televisiva. Disponible en:<<https://www.uv.es/tv/resumen>>

[Consulta: 08/11/2018]

Catálogo Falco Films. Disponible en:

<<https://www.falcofilms.com/uploads/WEB/catalogo/catalogo.pdf>>

[Consulta: 11/11/2018]

Itaca Video, Alquiler grua con cabeza caliente 9 y 12 mts. Disponible en:

<<https://itacavideo.com/producto/grua-cabeza-caliente-9-12-mts/>>

[Consulta: 11/11/2018]

Castillo, J.M. (2016). *Televisión, realización y lenguaje audiovisual (3ª ed.).*

Instituto RTVE.

Televisió de les Illes Balears, *Pliego de prescripciones técnicas que rigen el procedimiento para contratación del suministro de una unidad móvil de televisión tipo PEL (Producción Electrónica Liger) para dar soporte a la producción de los contenidos audiovisuales en exteriores del EPRTVIB.*

Disponible en:

<<http://www.plataformadecontractacio.caib.es/DocumentoAdjuntoView?idLicitacion=36909&idTipoDocumento=129>> [Consulta: 17/07/2019]

Gonzalez, I. (2017), *Unidad Móvil de gestión remota. Proyecto fin de carrera.*

Disponible en:

<http://oa.upm.es/48407/1/PFC_IGNACIO_GONZALEZ_GARCIA_MORENO.pdf> [Consulta: 12/08/2019]

Cebrián, S. (2012), *Retransmisión de un evento Deportivo: Real Madrid – FC. Barcelona. Proyecto fin de carrera.* Disponible en:

<http://oa.upm.es/22521/1/PFC_SANTIAGO_CEBRIAN_GARCIA.pdf>

[Consulta: 12/08/2019]

Estévez, A. (2019), *Qué es, cómo ver y cómo usar Facebook Live.* Disponible

en: <<https://www.expertosnegociosonline.com/facebook-live/>> [Consulta:

14/08/2019]

Equipo de redactores de websa100, *¿Qué es Facebook Live Stream y por qué es tan bueno para tu empresa?* Disponible en:

<<https://www.websa100.com/blog/que-es-facebook-live-stream/>>

[Consulta: 14/08/2019]

Manual Insta 360 Pro. Disponible en:

<<https://onlinemanual.insta360.com/pro1/en-us/basic/prepare/1>>

[Consulta: 15/08/2019]

Universidad Estatal a Distancia Costa Rica (2009). *Unidad móvil de producción de video.* Disponible en:

<https://observatoriotecedu.uned.ac.cr/media/unidad_movil_de_produccion_de_video.pdf>

[Consulta: 19/08/2019]

Giron, B. *¿Qué es Periscope y cómo funciona para empezar a emitir vídeo en directo ya mismo?* Disponible en: <<https://josefacchin.com/que-es-periscope-como-funciona/>> [Consulta: 21/08/2019]

Página web de Periscope. Disponible en: <<https://www.periscope.tv/>> [Consulta: 21/08/2019]

Rio, E. (2014). *Una unidad DSNG (Digital Satellite News Gathering) visita el Instituto Tartanga.* Disponible en: <<http://fibroptica.blog.tartanga.eus/2014/03/22/una-unidad-dsng-digital-satellite-news-gathering-visita-el-instituto-tartanga/>> [Consulta: 24/08/2019]

Hispasat. *Distribución y Contribución.* Disponible en: <<https://www.hispasat.com/es/soluciones-y-servicios/audiovisuales/distribucion--contribucion>> [Consulta: 24/08/2019]

Formación online.es. *Prevención de riesgos laborales. Unidad móvil TV.* Disponible en: <<https://www.prevencionmadrid.es/app/download/12055952/031.+FORMACION+UNIDAD+MOVIL+TV.pdf>> [Consulta: 25/08/2019]

Sancho, A. *Glosario del sector de la producción de espectáculos musicales en directo.* Disponible en: <<https://www.fundeu.es/wpcontent/uploads/2015/05/GlosarioConciertos.pdf>> [Consulta: 25/08/2019]

Blackmagic Fiber Converter. Disponible en: <<https://www.blackmagicdesign.com/es/products/blackmagicfiberconverters>> [Consulta: 02/09/2019]

Silex Fiber. *Cable Fibra Optica SMPTE 311 HDTV.* Disponible en: <<https://silexfiber.com/producto/cable-fibra-optica-smpte-311-hdtv/>> [Consulta: 02/09/2019]