

Campions del motociclisme

Per TERESA VIDAL PEIG

Doctorand en Disseny i Arquitectura, comissària de l'exposició

Fotografies: © MUSEU DE L'ESTAMPACIÓ DE PREMIÀ DE MAR i TXENI GIL

El Museu de l'Estampació de Premià de Mar, des del 10 de març fins al 31 de desembre de 2013, acull l'exposició temporal: CAMPIONS DEL MOTOCICLISME.

El concepte bàsic d'aquesta exposició és mostrar que darrera d'aquest món esportiu de risc, els dissenyadors, enginyers tèxtils i els seus col·laboradors que fan possible l'equipament tèxtil tècnic per pilots professionals, tenen una funció clau ja que mentre aquest ha de seguir les tendències i colors que marca la moda especialitzada d'aquests sectors, alhora, ha de ser totalment funcional, a nivell de comoditat, elasticitat, llibertat de moviments, protecció i seguretat sobretot, mentre que també ha de tenir en compte una funció comunicativa pel que fa a patrocinadors, que sobretot es pot aconseguir mitjançant el medi de l'estampació, entre d'altres.

Tot, presentant diverses modalitats del motociclisme, diferenciant entre l'*off-road* i la carretera o circuit, i mitjançant els seus campions més rellevants, del món de Trial, de Motocross, d'Enduro, de Rally Raids, fins arribar a la mediàtica Moto GP, des d'un recorregut en el temps segons els pilots catalans, en la seva gran majoria.

L'exposició s'inicia amb la modalitat del trial, que és una disciplina esportiva motociclista fora d'asfalt, consistent a superar diferents obstacles sense tocar el

Vista panoràmica de l'exposició on s'aprecia el recorregut a seguir marcat per la petxa d'un pneumàtic, fil conductor de les diferents modalitats exposades.



terra amb el cos. Va nèixer al Regne Unit a començaments del segle xx: al 1909 es celebrà la primera edició dels Sis Dies d'Escòcia de Trial, en què es barrejaven competicions de velocitat i d'habilitat. El primer trial *indoor* (en un recinte tancat) fou el de Barcelona, l'any 1978. Aquesta disciplina és molt popular a Catalunya i al Regne Unit.

L'equipament d'un pilot de trial està format bàsicament pel casc, els guants, les botes i el conjunt de camiseta amb pantaló tècnic, o bé el *mono*. L'equip d'una peça o *mono*, aconsegueix combinar la protecció amb l'elasticitat i la lleugeresa, aspectes importantíssims per assolir el triomf en aquesta modalitat.

L'elasticitat s'aconsegueix amb el teixit, sobretot s'usa l'elastà, una fibra sintètica que pot arribar a estirar-se fins a un 600% sense trencar-se i sempre retorna a la seva forma original. Es tracta d'un polímer de cadena molt llarga, compost amb un mínim del 85% de poliuretà segmentat. Va ser descoberta l'any 1959 pel químic Joseph Shivers i comercialitzada per la firma DuPont. La marca més coneguda és Lycra®, avui propietat de l'empresa Invista.

El Kevlar® (poliparafenilè tereftalamida) és una fibra que aporta a aquesta prenda tècnica la seguretat i la protecció. El Kevlar®, es caracteritza per l'alta tenacitat, la resistència mecànica i la tolerància a les altes temperatures. És una



Modalitat de trial, a primer terme destaca Jordi Tarrés (equip Gas-Gas, anys 80 -90), primer pilot en introduir en aquesta modalitat el concepte de l'esponsorització relacionada amb l'estampació de l'equipació elàstica. També hi podem veure l'equipació i el palmarès de Marc Colomer (equip Montesa, 1985-2004) i els pantalons tècnics de Takashi Fujinami, de l'equip Repsol-Montesa HRC(2010).



Equipació, imatges i palmarès del campió del món de trial Toni Bou, de l'equip Repsol-Montesa HRC. [Vegeu més.](#)

poliamida amb una estructura molecular molt rígida. Fou sintetitzada per primera vegada per la química Stephanie Kwolek l'any 1965, quan treballava per DuPont.

Aquests teixits tècnics s'estampen pel sistema anomenat *transfer*. Primer s'imprimeix el disseny sobre un paper amb una impressora digital, i es transfereix al teixit amb estampació per sublimació. S'empra una màquina que, per mitjà d'altres temperatures, fa passar la tinta d'estat sòlid a gasós i després a la inversa. Les tintes es volatilitzen i queden fixades al teixit.

El *mono* de trial i els altres components d'indumentària són els suports idonis per donar a conèixer el nom i les marques dels patrocinadors. Professionals especialitzats en màrqueting i comunicació estudien els moviments que fan els campions per posicionar els logotips i altres dissenys estampats en les parts més exposades. Es tracta que les marques tinguin la major visibilitat en les competicions i en els mitjans de comunicació. La situació en punts estratègics és essencial per maximitzar la notorietat.

Tarrés va ser el primer pilot català en aconseguir nombrosos patrocinadors, fent entrar definitivament el trial en l'esport professional.

A part de l'equipació i el palmarès (recorregut professional per temporades i campionats) de Jordi Tarrés, trobem el de Marc Colomer, Adam Raga, Laia Sanz, Takashi Fujinami, i el de l'actual campió del món de trial (*indoor* i *outdoor*), Toni Bou.

L'exposició segueix amb la modalitat de l'enduro i el motocross. La primera, és una disciplina també, *off-road*, que consisteix a recórrer un llarg itinerari per tot tipus de terreny en un temps predefinit, amb estrictes controls d'etapa on cal segellar la targeta de pas just al minut indicat, i on el pilot rep penalització tant si hi arriba tard com abans d'hora. També pot incloure diverses proves



Equipació d'enduro de Narcís Casas, formada per casc, samarreta i pantaló (1972).



Equipació de Ral-li Raid de Juan Pedrero, formada per ulleres, botes, camiseta i pantaló. Equip KTM (2012). [Vegeu detalls.](#)

complementàries que computen per al resultat global, com ara la *crono* o tram cronometrat, la prova d'acceleració sobre asfalt, entre d'altres. El motocròs, també *off-road*, consisteix a disputar curses de velocitat en un circuit de terreny accidentat a camp obert, amb obstacles naturals.

El recorregut expositiu segueix amb el ral·li raid (conegut també com *Ral·li Cross Country*) és una disciplina esportiva motociclista (també automovilista) fora d'asfalt, que consisteix en una cursa de llarga distància per tot tipus de terreny on s'evidencia la resistència dels participants. Acostuma a tenir una duració de 3 a 15 dies, i es poden arribar a recórrer distàncies de fins a 900 km diaris. Els més coneguts són el Ral·li Dakar, el Ral·li dels Faraons, el Ral·li dos Sertoos, el Ral·li d'Europa Central, la *Baja Aragón*, el Raid de l'Himàlaia i la *Baja Russia Northern Forest*.

L'equipament d'un pilot d'aquestes tres modalitats és molt similar. Està formada bàsicament pel casc, les botes, els guants, més el conjunt de camiseta i pantaló tècnic. A banda, els pilots es vesteixen a l'interior amb proteccions especials, com genolleres, colzeres, lumbar i jaquetes de seguretat amb protectors al pit i a l'esquena.

Els primers pantalons eren de pell, amb els que es garantia la seguretat del pilots. Els nous avenços tècnics tèxtils han permès substituir la rigidesa de la pell amb la combinació de teixits d'alta resistència. Així, els teixits Cordura 500D es poden cosir amb parts de teixit de reforç com Kevlar i pell, amb què es guanya gran resistència. També es pot donar una forma predeterminada al pantaló per garantir una major comoditat, i complementar-ho amb teixits elàstics i zones de protecció màxima.

Al Museu trobem exemples d'equipacions de pell com la del pilot Narcís Casas, i es mostra l'evolució amb la de Francesc Rubio, fins arribar a les actuals, de cordura, com la d'Iván Cervantes, en el cas d'enduro.

Un altre factor important a aconseguir en aquest tipus de prenedes és la resistència. S'aconsegueix amb el teixit CORDURA®, patentat per DuPont l'any

Motocicleta del campió Narcís Casas de la modalitat d'Enduro (1978). Marca Bultaco, model: Frontera MK11, 370 c.c. cedida al Museu per Narcís Casas, des del Museu de la Moto de Bassella.



1929. És una poliamida teixida amb gran densitat de fils de niló i és resistent als esquinçaments, la perforació i l'abradió.

A diferència de la modalitat del Trial, la protecció a l'Enduro i al Motocròs es fa amb peces desmuntables de plàstic. Els materials són gomes i plàstics EVA (etilè vinil acetat) i gomes TPR (thermoplastic rubber) situats en zones estratègiques per tal de pal·liar cops de pedres o caigudes. En l'estudi del desenvolupament i del posicionament de la peça de goma intervien la innovació i la tecnologia. Els protectors s'adhereixen al teixits tècnics de base per mitjà de tècniques de fusió tèrmica.

Pel que fa a l'estampació, els dissenys o logos s'imprimeixen sobre paper i es transfereixen al teixit per sublimació, al igual que en el cas explicat anteriorment. Es poden estampar tots els teixits base que poden conformar l'equipament d'enduro, de motocròs i de raid, fins i tot, s'estampen les botes i els TPR amb les tècniques de termopressió, alta freqüència i serigrafia.

Així, es mostren les equipacions i els palmarès de: Narcís Casas, Francesc Rubio, Ivan Cervantes, Javi Garcia Vico, Rafa Garcia, i de la jove promesa, Josep Garcia, per les modalitats d'Enduro i Motocross. Raids és representat per Marc Coma, Jordi Viladoms, Gerard Farrés, Joan Pedrero i, per la reina del desert, Laia Sanz.

L'exposició finalitza amb la modalitat del motociclisme de velocitat. Aquesta consisteix a disputar curses de circuit de curta durada en què els pilots han de completar un nombre determinat de voltes en el mínim temps possible. Hi ha

Les Impala 24 h. van tenir un paper destacat a Montjuïc a la dècada dels 60*, es consideren el mític precedent de la modalitat de les motos de velocitat. En la foto, motocicleta de la marca Montesa (1962), model Impala 4M, de 175 c.c. cedida al Museu per Xavi Arenas, des del Motoclub Impala.



* MARISTANY, Manolo, *Operación Impala*, editorial Librería Universitaria, Barcelona, 2011.

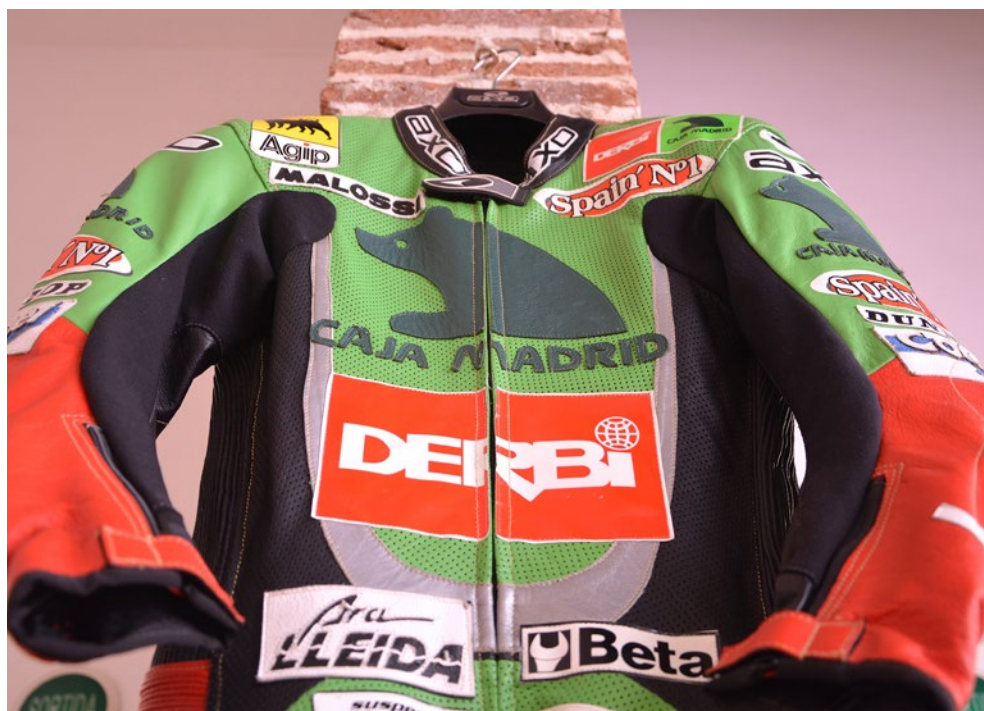
diverses categories, com la Moto 2, Moto 3 i la Moto GP. Altres modalitats són les competicions de Superbike, Superstock, Supersport. El campionat de Moto GP està organitzat per la FIM (Fédération Internationale de Motocyclisme) i l'empresa espanyola Dorna Sports. A Catalunya, tenim el Circuit de Montmeló on es disputa el Gran Premi Aperol de Catalunya.

La indumentària d'alta competició constitueix la **primera línia de la defensa** dels pilots. A part de la protecció, les característiques més valorades d'un equipament per al pilotatge a la Moto GP són: aerodinamisme, transpirabilitat, comoditat, durabilitat, flexibilitat, lleugeresa i resistència a l'aigua. L'equipament es compon d'un *mono* de pell (de boví o de cangur), guants, casc, botes i complements de protecció.

L'ergonomia s'aconsegueix amb la pell de boví, base dels *monos* dels pilots. Aquest tipus de pell ofereix un bon nivell de transpiració i garanteix una gran resistència a l'abrasió i una baixa absorció d'aigua en cas de pluja. Normalment la trobem amb espessors de 1,2 +/- 0,1mm. Gràcies a tractaments especials d'adobatge a base de resines i d'aplicació de greix d'origen natural, s'aconsegueix suavitat en el tacte, tot garantint la solidesa dels colors. Aquests vestits complets disposen d'acabats per a la termoregulació.

L'ergonomia i comoditat es poden assolir inserint teixits elàstics en zones estratègiques. A més, es pot fixar filaments de protecció en diferents zones del cos, sobretot als laterals, a la clavícula, al tòrax i als ronyons. També es troben insercions compostes especials a base d'estructures multicapes de fibra de carboni i fibra de Kevlar® que garanteixen la màxima protecció contra els cops. En alguns casos, trobem sistemes d'AirBag integrats al mono del pilot per vetllar per la seva seguretat i protecció.

Altres consideracions que afecten al disseny funcional de l'equipació d'aquesta modalitat, és la de situar un dispositiu per beure a la **part posterior del mono**, vinculat al casc, perquè el pilots puguin hidratar-se durant la cursa.



També, un sistema de recollida de dades mitjançant sensors, que informen constantment del seu estat físic. Sovint s'introdueixen materials refractants, situats als colzes i al dors, que maximitzen la visibilitat del pilot.

Els dissenys i colors combinen el colorit que identifica als equips i a les marques patrocinadores.

Són fabricants d'aquestes peces: Berik, BKS, Alpinestars, Dainese, Puma, Revit, Spidi y Spyke, i a la mostra podem veure la indumentària d'Emilio Alzamora i la de Toni Elias.

En cada espai hi trobem motocicletes representatives que marquen l'evolució cronològica de les diferents modalitats, i evidencien les necessitats de conducció i d'indumentària explicades.

Un agraïment final per a tots els pilots que fan possible any rere any que aquests campionats plens d'emocions siguin realitat, un recordatori especial per a aquells que n'hagin patit situacions difícils per l'extrema perillositat que comporten i, un gran agraïment als pilots representats en nom de tota la resta, organitzadors i col·laboradors que molt amablement han participat en aquesta exposició. ●