



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN, CULTURA  
Y DEPORTE

# PIRINEOS

Revista de la Consejería de Educación de la Embajada de  
España en Andorra

9



'13

[educacion.es](http://educacion.es)



# PERIBILIUS



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Edita:

© SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA  
Subdirección General de Información y Publicaciones

DIRECCIÓN

María Soledad Salafranca Sánchez de Neyra  
Consejera de Educación de la Embajada de España en Andorra

COORDINACIÓN Y ASESORÍA TÉCNICA

Carmen Pérez-Sauquillo Conde  
Gabriel Iglesias Morales

CONSEJO DE DIRECCIÓN

Enrique Del Río Furió  
Juan Ignacio Guglieri Vázquez  
Manuel López Naval  
Pedro Antonio Medina Muñoz  
Adoración Montagud Sancho  
Baldomero Prados Parra  
Daniel Ribao Docampo  
Elena Sineiro Vidal

COMPOSICIÓN Y MAQUETACIÓN

Impremta Principat

COORDINACIÓN GRÁFICA

Gabriel Iglesias Morales

ILUSTRACIONES

Gerard Bañó Ferriz  
Víctor Cerqueira  
Francesca Cristina  
Patricia Iglesias Pereira  
Ana Pomar  
Estrella Povo  
Daniel Ribao Docampo  
Adrián del Saz  
Nacho Simal

ILUSTRACIÓN PORTADA

Casi Arajol

Catálogo de publicaciones del Ministerio  
[www.educacion.es](http://www.educacion.es)

Catálogo general de publicaciones oficiales  
[www.060.es](http://www.060.es)

Texto completo de esta obra:  
[www.educacion.es/externo/ad/es/publicaciones](http://www.educacion.es/externo/ad/es/publicaciones)

Fecha de edición: 2013

NIPO: 030-13-341-3

Diseño y maqueta:

ISSN: 1817-5376

Depósito legal: AND 609-2005

Imprime: Impremta Principat

Distribución:

Consejería de Educación en Andorra  
Prat de la Creu, 34  
Andorra la Vella

# SUMARIO

## Presentación

- 5 *Marisol Salafranca Sánchez de Neyra*

## Autobiografía

- 6 *Homo faber: la artesanía tradicional en Andorra. Sergi Más Balaguer*

## Estudios

- 13 *Antiguos tratados pastoriles en el Pirineo central. Severino Pallaruelo Campo*  
18 *Jazz en Andorra. José María Ubach*  
21 *Conociendo a Darwin a partir de sus escritos. Francesc Mestres*  
25 *Algunas paradojas y curiosidades en Probabilidad y Estadística. José María Oller*  
31 *Estudio del Poema 24 de "El rayo que no cesa" de Miguel Hernández. Ramón Melús Magallón*

## Creación Literaria

- 37 *Vértigo. Juan Antonio Cardete*  
38 *Dos cuentos inéditos. Carlos de la Poza.*  
43 *Poemas. Luisa Antolín Villota*

## Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs)

- 44 *Ciencia ciudadana. Manuel López Naval*

## Sección Pedagógica

- 48 *¡Todos a escena! Una experiencia educativa. Consolación Galera y Estrella Povo*  
56 *Les proves de correcció objectiva i l'aprenentatge de les Ciències Socials. Cristòfol-A Trepal i Carbonell*  
64 *Originalidad y creación en dos comedias caballerescas. Gabriel Iglesias Morales*



Daniel Ribao

## PRESENTACIÓN

La palabra es mitad de quien la pronuncia,  
mitad de quien la escucha  
Michel de Montaigne

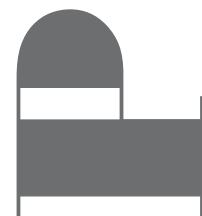
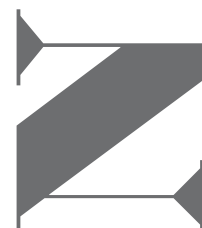
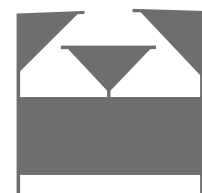
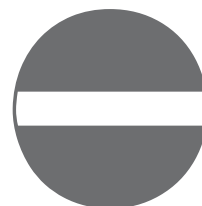
El estudio del español, una de las lenguas de mayor importancia en la comunicación internacional, nos facilita una extraordinaria ventana al mundo que queda demostrada en este nuevo número de la Revista Pirineos.

En nuestra Revista encontraremos trabajos que reflejan el mutuo y creciente interés que existe entre Andorra y España debido a las contribuciones de personas relacionadas con ambas culturas desde diversos ámbitos: el recorrido biográfico y creativo de uno de los más importantes artistas de Andorra como es Sergi Más Balaguer, estudios sobre la realidad del Pirineo, investigaciones sobre ciencia y literatura, ejemplos de la creación literaria española más de vanguardia, además de detenernos en la importancia de las tecnologías de la información y la experiencia educativa del teatro en el aula, que nos recuerdan la importancia que nuestro país ejerce en el mundo de la cultura y el arte.

El mundo se va creando por medio de las palabras, las cuales ven la luz contenidas en esta novena edición de la Revista Pirineos. Palabras para deleitar, para entretener, para comunicar, para conmover... palabras para ser leídas, para reconocer y reconocerse desde el pasado y en el presente creando y construyendo identidad y futuro.

Mi agradecimiento a quienes las pronuncian y a quienes las escuchan y a cuantos hacen posible que lleguen hasta nosotros.

M<sup>a</sup> Soledad Salafranca Sánchez de Neyra  
Consejera de Educación de la Embajada de España en Andorra



## HOMO FABER. LA ARTESANÍA TRADICIONAL EN ANDORRA

SERGI MÁS BALAGUER

ESCULTOR



Casi Arajo

En esta misma revista PIRINEOS, en su nº 1, se me concedió el honor de ilustrar su portada con un grabado mío y de incluir en su interior una semblanza biográfica acompañada de dibujos y de algunas reproducciones de mis trabajos artesanos. Aprovecho, ahora, esta oportunidad para agradecer la deferencia de incluirme entonces entre sus colaboradores pioneros y también por repetir la invitación ocho años después.

¡Ya entonces se hacía referencia al trabajo realizado durante mi larga trayectoria que he dedicado a diferentes materias artísticas y literarias y, de manera especial, a los estudios gráficos sobre muy diferentes objetos de la cultura pirenaica. En aquél reportaje me definía yo mismo como “un artesano que suele trabajar en aquello que se suele llamar arte”.

Parece que fue ayer; y a pesar de que desde entonces han pasado ya algunos años, estamos más o menos en lo mismo; para bien o para mal, hacemos lo que podemos dentro de nuestras limitaciones. No obstante, quizás, sería más conveniente decir que se ha intensificado, en realidad, mi constancia y empeñamiento en incidir en temáticas de raíz tradicional, si bien alguien pudiera calificarlas de “kirch”, de tono populista, incluso, desde una perspectiva de benevolencia, de antropológicas. En cualquiera de los casos, me satisface decir que todo ello tiene

su origen en mi afición, y lo digo sin ruborizarme, por la pasión por la cultura popular; por aquello que los anglosajones llaman “folklore” o cultura del pueblo.

Así es, y aún más: hago hincapié en la artesanía y en sus orígenes, donde destaca su servidumbre utilitaria sobre los aspectos más estéticos. Confieso que me motiva la cultura ancestral de todos los pueblos sin distinción, y como es lógico, siento especialmente la cultura que encierran estas montañas andorranas donde resido desde hace medio siglo.

Pido humildemente, por tanto, que se acojan estas modestas palabras escritas, en primera instancia a puño y letra, con las mismas manos que a lo largo de muchos años han ido deambulando por distintos oficios, trabajos y tareas estrechamente ligados al uso de las manos de hombres y mujeres. Ahora mis manos están arrugadas, curtidas, experimentadas y siguen empeñadas en vencer al nefasto dicho que afirma: “hombre de muchos oficios, maestro de ninguno”.

Por si acaso el lector no dispusiera de aquel primer número de la revista, PIRINEOS me permitirán que haga una breve reseña biográfica: nací un año antes del advenimiento de la II República española en el seno de una familia de artesanos por ambas ramas. Muy tempranamente comencé mi aprendizaje, primero como orfebre, y después en talleres de escultura en madera, tanto decorativa como de talla de imágenes. Después de la guerra civil del 36, había abundancia de trabajo de imaginería religiosa, pero fui compaginando estas tareas de aprendizaje con la asistencia en horario nocturno a las clases de la Escuela de Artes y Oficios de Barcelona, la Llotja, la misma academia a la que fue años antes Pablo Ruiz Picasso y otros artistas que llevaron caminos parejos.

### Una historia de fábula

*“La mano es una ventana abierta al espíritu”*

Enmanuel Kant

Debería ser yo diecisiete añero cuando un buen día mi padre me recomendó uno de sus libros preferidos, escrito por el novelista y crítico de arte modernista Raimond Casellas, y que antaño gozó de gran predicamento estético. No recuerdo el título del libro, pero tengo en mi memoria visual un tomo de relatos: uno de ellos trataba de las peripecias de un estudiante de Bellas Artes. La situación, que todavía revivo, transcurría en el viejo caserón-palacio de Bellas Artes de Sant Jordi, situado en la calle Avinyó de Barcelona, durante los frenéticos últimos días de

un final de curso. La acción se desarrollaba dentro de la asignatura de Escultura como parte de los exámenes. Los aspirantes estaban encerrados en cabinas, separados unos de otros con la prohibición tajante de comunicarse con el resto de participantes y de pedir ayuda a ningún profesor. Se habían tomado todas las precauciones para poner a prueba su dominio del modelado con barro y valorar sus facultades creativas.

Uno de los estudiantes, muy entusiasta, entregado enteramente, en alma y cuerpo, a dar lo mejor de sí mismo en esa prueba a la que le sometían los severos estudios artísticos, estaba

Gerard Bañó



muy seguro de sí mismo, de su valía y capacidad. También, por otra parte, la dirección, los docentes y los compañeros estimaban sus habilidades en el modelado con el barro y respetaban la gran confianza que tenía en sí mismo. Era considerado un buen modelo de alumno y envidiaban, sanamente, sus prodigiosas manos y cómo de ellas surgían como, por arte de magia, formas con vida.

Transcurrido el tiempo concedido para realizar la obra escultórica de tema libre, todo el claustro de profesores y tribunal calificador fueron pasando por los estudios o cabinas donde habían estado trabajando los aspirantes a ser licenciados en Arte.

Nuestro personaje amigo, el de las manos de plata, había trabajado como un titán. Estaba extenuado, pero satisfecho. Sí señor: había logrado terminar la colosal obra que había pergeñado su fértil imaginación. Llegada la comitiva de juzgadores de arte a su habitáculo, testigo del esfuerzo ciclópeo del más brillante de los alumnos, fue pasando cada profesor quedando mudos como dioses del olimpo sin cuerdas vocales, mientras contemplaban la obra ya terminada: una soberbia figura de mujer, medio envuelta en tules, de cuyos brazos altivos surgían guirnalda florales entrelazadas con los característicos "látigos" modernistas, típicos de aquella época, tejiendo intrincados arabescos. ¡Ni el mismo Martín de Riquer habría imaginado tanta orgía exuberante! La figura enarbolaba, finalmente, un brazo vegetal culminado por unos enormes "narcisos-lámpara" que proyectaban una delicada luz marina sobre las testas de los académicos. Parecía la más hermosa de las farolas, más bella aún que las que se había instalado, más o menos en la misma época, en el Paseig de Gràcia. Esta obra no recibió ninguna calificación de mérito, ni tan siquiera superó el examen.

El estudiante rogó al tribunal que se le diera, al menos, una explicación por su suspenso. Y la recibió. Recuerdo que le dijeron algo así: "Ud., señor de las hábiles manos, se equivocó. Su trabajo, sin duda, es el más brillante, el más perfecto con mucho de toda la promoción; pero una farola es un objeto de utilidad pública y, el arte, para ser arte, ha de ser perfectamente inútil.

Esta historia me impactó profundamente. Fue como si recibiera un guantazo en medio de la cara. Aún hoy, a veces, siento que me escuece.

A fuerza de años, este aprendiz que sigo siendo, aprendió que las artes también tienen sus modas: se les llama modernas cuando aparecen y, luego, se vuelven postmodernas; las que se denominaron impresionistas se tornan al poco tiempo en neoimpresionistas, etc., etc. En resumen, lo verdaderamente hermoso, es que todo es verdad y todo es ficción. Una curiosidad: Picasso, al único personal al que respetaba era a los artesanos; él mismo aprendió de su suegro ceramista, quien decía que un plato decorado por él era siempre un plato, un objeto útil.

### Artesanos del Pueblo Español

*"El 'homo faber' es el juez del trabajo material.  
No solamente hace, se pregunta por qué".*

Hanna Arend

La Exposición Universal de Barcelona de 1929 fue un evento de repercusión extraordinaria, un esfuerzo enorme de la burguesía catalana para mostrar al mundo su modernidad. La ciudad transformó la montaña de Montjuic en un gigantesco escaparate, un complejo ferial con pabellones que representaban a las naciones participantes. La espectacular fuente luminosa presidiendo la avenida central de acceso al Museo Nacional de Arte, el estadio olímpico y muchas otras instalaciones, entre ellas, el recinto amurallado conocido como el Pueblo Español. En este espacio



Nacho Simal



se instalaron reproducciones de la arquitectura española, con sus barrios y calles: monumentos, iglesias, fuentes, plazas, representando a las distintas regiones. Durante el periodo que duró la Exposición Universal, las casas del Pueblo Español estuvieron ocupadas por artesanos de los distintos gremios profesionales de la menestralía. Al terminar, algunos de los artesanos continuaron trabajando allí en sus obradores con el beneplácito del Ayuntamiento de Barcelona.

Transcurridos los tres años de la guerra civil, casi todo se vino abajo, excepto gran parte de los equipamientos deportivos y culturales junto con los pabellones feriales donde se instalaron cada año las periódicas Ferias de Muestras. El Palacio Nacional exhibía la mejor colección de pintura románica del mundo; la montaña de Montjuic era escenario de competiciones atléticas y, en su circuito, se desarrollaban pruebas de ciclismo y automovilismo. El Ayuntamiento de Barcelona, vista la solidez constructiva del Pueblo Español con su Puerta de Ávila clónica, aprovechó este burgo selecto para ubicar allí un Museo de Etnología. Se organizó en secciones: cultura material e inmaterial, almacenaje y restauración de piezas coleccionables, archivo y conservación de grabado en madera, colección de figuras del pesebre navideño, y... ¡oh maravilla!, la Casa Pallaresa, donde se reproducía la vida rural con sus enseres caseros, pastoriles, religiosos, y con utensilios y objetos tradicionales fruto de la artesanía del hierro, la madera, el telar, la cerámica... Todo este material fue recolectado pacientemente en diferentes campañas organizadas por Don Ramón Violant y Simorra, director y conservador del Museo, sastre de oficio, pionero de la Etnografía en España y conocido, sobre todo, por su obra magna "El Pirineo Español".

Las puertas de las casas monumentales de este singular pueblo se abrían cada mañana y, dentro, se instalaba un pequeño ejército de laboriosos maestros artesanos dispuestos a continuar con la mágica labor de sus ancestrales oficios para crear variados enseres

con sus manos, cual prestidigitadores, con sus herramientas, con su ingenio heredero de cientos de generaciones. Con gestos parejos y sabiduría añeja, convivían el herrero forjador; el soplador de vidrio, el alpargatero, el calderero, el estampador de indianas, el maquetista de miniaturas navales, en fin, desde el que hacía botas para el vino hasta el que fundía plomo para hacer soldaditos, o la señora que elaboraba preciosos abanicos. ¿Cómo pudo el ayuntamiento mantener durante años este lujo cultural? Muy sencillo: el Pueblo Español de Montjuic era autosuficiente, producía y vendía directamente a la ciudadanía, sobre todo, a visitantes del todo el mundo que comenzaron a llegar, por aquel entonces, en bandadas. El Museo en aquella época producía beneficios en dos vertientes: la económica y la de un gran prestigio cultural. Ahora, no lo sé.



Ana Pomar

### Mis inicios como artesano

A mediados del siglo pasado trabajaba yo para un maestro tallista, hombre experimentado, muy entendido en estilos históricos, buen conocedor de las técnicas y materiales utilizados en tiempos pasados. Establecido en el barrio gótico de Barcelona, tenía como clientes a casi todos los anticuarios de las cercanías de la catedral. Era muy interesante ir de acá para allá, según la demanda, restaurando anacrónicos muebles y esculturas, reconstruyendo piezas medievales, renacentistas, barrocas, o haciendo tareas muy instructivas, como tutear joyas de arte, avariciosamente ocultas en oscuros antros dignos de Siloch.

Un día recibimos en casa la visita de un antiguo compañero de mi padre que era ebanista. Vino para ofrecerme trabajo en su obrador-tienda del Pueblo Español. Acepté con el beneplácito de mis padres y pasé trabajando con él los años más aprovechados y felices de mi vida, porque, por un lado, fue la época en que conocí a la chica que luego sería mi novia y esposa y, por otro, por lo que ahora explicaré.

En este taller tuve a un lado como vecino a un grabador-estampero, poseedor de una hermosa prensa-tórculo, año arriba, año abajo, de la época de Gutenberg, artista impresor a quien debo, en gran parte, mi complicidad con los buriles. El vecino del otro lado era ceramista, el más completo que he conocido. Tanto él como su familia eran buena gente y me permitían compartir su tiempo por lo que pude aprender los procesos de preparación de la arcilla, el torneado, la preparación de los barnices y las amalgamas, el horneado en la mufla de llama invertida junto con los complicados y delicados procedimientos de empleo de óxidos, fritas y temperaturas. Incluso, en temporadas de baja demanda en mi oficio, me proporcionaron la posibilidad de ganarme alguna perra pintando azulejos. También me regalaron su sabiduría y amistad, los artesanos del horneado de vidrio, y los de forjado de hierro que, casualmente, se apellidaban "Andorra". Tuve, además, la ocasión de lucirme labrando unos moldes para la dueña de la casa de los estampados sobre ropa...

Sería un abuso por mi parte, y también innecesario en este artículo, relatar "hilo por randa" mi relación con todos y cada uno de los componentes de aquel colectivo de profesionales consumados, perfectamente homologables al sueño socializante a través del artesanado que idealizó el inglés William Morris, artista doblado de filósofo prerrafaelista, que revolucionó las artes decorativas en occidente del siglo XIX, las artes que él denominó "Arts and crafts", precursoras de la Bauhaus alemana.

De esta época privilegiada guardo en un rincón de mi corazón el recuerdo de mis obsesivas, casi místicas, visitas a la Casa Pallaresa, muchas de las veces para mi goce en solitario, en recogimiento, interrogando en silencio aquellos objetos poseedores de un hálito de pureza primigenia, de formas rotundamente armoniosas como las creadas por la propia naturaleza madre. Uno intuía, presentía, que habían existido, y quizás aún existan,



Ana Pomar

otras sensibilidades creativas distintas a la que ha generado la cultura urbana. Sentía que el contenido de la Casa Pallaresa pertenecía como a otra galaxia, a la vez remota y cercana. Lo más próximo que yo había visto que fuera parecido a esa estética tan armoniosamente ruda no fue en los elegantes escaparates de las céntricas vías comerciales, ni en las galerías de arte, sino en las humildes tiendas de "plats y olles" en las que se vendían escobas, canastos y cucharas de palo.

Al casarme quise independizarme y me establecí por mi cuenta en el verano de 1956. Fuimos de vacaciones a Andorra, con mochila y tienda de campaña. Nos gustó el paisaje, la arquitectura, la amabilidad de sus gentes. También descubrimos que aquí, entre sus montañas, estaba aún vivo aquel arte tan ancestral y tan cautivador como el de la Casa Pallaresa.

### Atrapado por la artesanía de Andorra

*"Los hombres mono pueden hacer utensilios.  
Los humanos hacen cultura".*

Richard Sennet

Verano de 1957: un escultor tallista andorrano, camarada desde que habíamos sido aprendices, me pidió que le echara una mano en la ejecución de una escultura. Vine a Andorra y pasé un alegre mes trabajando con él. De vuelta a Barcelona, le planteé a mi esposa la posibilidad de trasladarnos al próspero país de los Pirineos, a los bucólicos valles que tanto nos habían complacido en las anteriores vacaciones: venir a vivir a Andorra, la de los co-príncipes, la de leyes pastoriles y justas, la de la cultura tradicional,



Gerard Bañó

la que se modernizaba a velocidad de crucero, la de los hoteles y terrazas de bar llenas de turistas multicolores tomando su aperitivo anisado, la de los puentes románicos asomando en primer plano del paisaje sonriente. Antes de Navidad ya estaba yo aquí y, al año siguiente, se sumaron mi hijo y su madre. Una vez liquidadas nuestras ataduras en Barcelona, vivienda, clientes y demás lastre, nos establecimos en el villorrio de Aixovall, parroquia de Sant Julià de Loria. ¡Y aquí estamos!

Desde los primeros días de residir aquí, reemprendí el hilo de dibujar y tomar apuntes de todo lo que me parecía que pertenecía al mundo cultural del que me había prendado en el santuario de la Casa Pallaresa del Museo Etnológico de Barcelona. En cambio, en lo que respecta a la tradición oral, lo fui confiando a la memoria y apenas tomaba notas escritas. Mal hecho. Con el tiempo, la memoria gasta bromas. Con todo, a fuerza de escuchar, leer y, sobre todo dibujar, algo hemos recopilado en todo este tiempo.

De una parte de ello he ido dejando constancia en una serie de artículos publicados en el diario "Periódic d'Andorra" y que se están recopilando en un libro.

Tomo algunas palabras de su prefacio donde digo:

*"Hay una aforismo que dice que la necesidad crea el objeto. Sí, pero el objeto ha de tener una función y, en el conjunto, es donde se encuentra la génesis del arte salido de las manos del hombre, entiéndase, por favor, de la humanidad,*

*de hombres y mujeres. Manos inteligentes inventaron las herramientas para, a la vez, crear los objetos necesarios para mejorar las condiciones de vida".*

*"Empieza un largo peregrinaje de miles, quizás, de millones de años, que lleva a las fuentes del trabajo y de las tradiciones, pero también hacia la reflexión de cuál es el camino recorrido y a dónde nos ha llevado. Parece ser que la generación actual y también las futuras dependerán cada vez menos de las herramientas manuales".*

*"Puede ser que sea por esto que el hombre nacido en el momento en que la máquina era sólo un auxiliar de la mano y de la herramienta, y que ha vivido el paso de la gubia pulsada*

*por la maza al de los ingenios de reproducción robotizados, tienen tendencia, seguramente por inadaptación, a evocar con "morriña" el lado sensual y cálido de las herramientas con las que se han producido objetos".*

Movido, como antes he dicho, por la pasión por la artesanía tradicional, hace años, muchos años, de acuerdo con mis magras posibilidades y, según me han ido acompañado mis circunstancias –en el propio sentido de la palabra que hizo célebre Ortega y Gasset- he ido recopilando tantos cachivaches como he podido entre aquellos que me habían cautivado.

El año 2004 la editorial Andorra publicó mi libro "El mueble a Andorra", una edición de 488 páginas profusamente ilustrada con mis dibujos, resultado de más de cuarenta años de tomar apuntes y de documentar el legado en madera trabajada en estos valles desde la baja edad media hasta nuestros días. Visto el resultado, bastante apreciado, creo modestamente que ha valido la pena el esfuerzo de dar forma a un montón de carpetas con dibujos del natural sacados de los "tesoros" que nos han llegado casi incólumes desde el pasado. En los artículos antes mencionados también aparecen reproducidas algunas de las piezas de esta colección.

### La vivienda, epicentro de la artesanía

*"El valor simbólico es inseparable de la conciencia, de la*

*condición material de un objeto: el creador del objeto ha pensado en los dos a la vez".*

Claude Lévi-Strauss

Quisiera no dispersarme en el intento de exponer un predicamento sobre el arte popular de estos valles, neutros como dice su divisa. Empezaré, por tanto, hablando de la casa, núcleo base de cualquier asentamiento agrario-ganadero. Luego expondré algunas ideas sobre su contenido, el habitáculo y, en concreto, del mueble.

La vivienda es un referente básico de la arquitectura. El templo, o cualquier otro edificio, no es sino la extensión derivada del abrigo fundamental: la cueva. Por eso es interesante observarla y analizarla como raíz de toda edificación.

En los "estages" de montaña (las edificaciones usadas en primavera y verano) los elementos de la casa suelen organizarse verticalmente, con una parte baja destinada a los animales, con frecuencia incrustada en la pendiente del terreno.

Los elementos materiales que se encuentran en estas casas son de materiales extraídos de lugares próximos: piedra, madera, hierro... La piedra en bruto, para las paredes y, las más regulares, para armar las esquinas; recios troncos desbastados para los pisos y los tejados que luego se recubrían con losas de pizarra; también se empleaban losas para revestir el suelo de la planta baja. Los asentamientos de estío, donde se encuentran los altos lugares de pastoreo, con sus "cortals" y "bordas", son una reproducción simplificada de la casa principal situada en las zonas más bajas de los valles. Los edificios, sea la casa familiar o sus dependencias adyacentes, tienen, en general, las cubiertas a dos aguas, y los suelos y tabiques contruidos con tablas.

El mobiliario es sobrio, recio y práctico, tan adaptado a su papel funcional en la vivienda que, a veces, forma parte de la misma obra o armazón insertándose en las paredes. Así, quedan sólo a descubierto la parte frontal de alacenas y aparadores. Son característicos los pequeños armarios-santuario con puerta de

cuarterones situados a media altura de la pared. Se usan como archivo de pergaminos heredados de generación en generación y tienen, con frecuencia, en su interior una capillita con una imagen de Cristo en la cruz.

Amén de los bancos de arcón de la cocina, escabeles, sillas, la gran mesa comunitaria con sus bancos y, naturalmente, las camas donde se nace y se muere. Se encuentran también en todas las casas las famosas "caxias de novia" aportadas por las esposadas de los herederos de la familia. Cuanto más abundante y rico era el ajuar, mayor era el número de "caxias". De estos cofres de novia hay gran variedad de ejemplares en todo el Pirineo; la genuina de Andorra es reconocible por el carácter particular que le dieron los carpinteros autóctonos.



Nacho Simal

El primitivo mueble de Andorra, tanto civil como eclesiástico, tiene formas y técnicas de construcción muy parejas a ambas vertientes de los Pirineos y, aún allende la península ibérica y de la dulce Francia. Está contruido con las técnicas de emsambladura, enmechado, machihembrado y clavijas, ornamentado con decoraciones dictadas por los estilos vigentes en Europa en cada momento.

El siglo XVIII fue el siglo de Oro del Principado de Andorra: prosperaban los grandes rebaños de ganado, las "fargas"

(fraguas) estaban a pleno rendimiento, el comercio del hierro forjado viento en popa... Se enriquecía el país y, en consecuencia, los carpinteros tenían más encargos de particulares y, sobre todo, de los párrocos que aprovecharon para poner al día sus iglesias con el barroco "sui generis" de montaña. Este periodo fue aprovechado por los artesanos de la madera en Andorra para cambiar su clásica y tradicional forma de hacer muebles. Sustituyen los enmechados y clavijas en la ensambladura por clavos forjados, eliminando el uso de la cola de carpintero. En apariencia, esto puede parecer una barbaridad, incluso a los profesionales de la ebanistería. Sin embargo, quien conoce el comportamiento de la madera, que no es un material inerte, comprenderán por qué los muebles de los siglos XVII y XVIII se suelen conservar tan impecablemente bien, sin que se abarquille la madera y sin que terminen descuajeringándose las juntas. Esto se debe a que los andorranos conocen bien la madera de pino negro de solana, cuándo hay que talarla por otoño y en luna vieja, cómo se debe estibar y el tiempo de secado. Hoy es ya otra cosa: se fueron al garete las aserradoras y, con ellas, la buena materia.

De entre el mobiliario de iglesia conservado en Andorra, abundan objetos de los siglos XVII y XVIII. Se distingue no sólo por estar construido de juntas con clavos sino también por su adaptación al culto del sintetismo del mueble familiar que, bien observado, revela influencias del estilo de mueble Luis XIV.

La frescura de ejecución de estos muebles, la limpia talla de incisión que permite ver el corte dejado por la gubia o la superficie pulida por el cepillo y, a veces, la huella dejada por mordida de la sierra, junto con el hecho de que el acabado no lleva ningún tipo de pintura o barniz, le da al mueble un encanto especial. Uno de los objetos de culto que tiene para mí un mayor atractivo son esos pequeños confesionarios livianos, compactos, decorados con simples tajos de gubia, y con un espacio tan reducido para el confesor que, a pesar, de ser un soberbio estuche, apenas tiene cabida para tantos pecados allí confesados.

A quien se interese por los objetos y herramientas cotidianos salidos de las manos de los artesanos de estos valles, les recomiendo mis artículos publicados en el "Periòdic d'Andorra" en el primer semestre de 2013 o uno de mis libros "El mueble a Andorra". También recomiendo el catálogo de la exposición homónima "Andorra, un profund i llarg viatge" (<http://www.mirraudiovisual.com/fotografia/cataleg-andorra-un-profund-i-llarg-viatge/>), obra colectiva de 39 colaboradores, publicada en 2009



Ana Pomar

por el Govern, donde se refleja la historia documentada de los 10.000 años de este país.

¡Ah!, pudiera ser que uno de estos días un servidor empiece a trabajar en una maravillosa farola que he imaginado para construir en piedra, madera y hierro.

Aixovall, junio de 2013

## ANTIGUOS TRATADOS PASTORILES EN EL PIRINEO CENTRAL

SEVERINO PALLARUELO CAMPO

PROFESOR DE GEOGRAFÍA E HISTORIA Y ESCRITOR

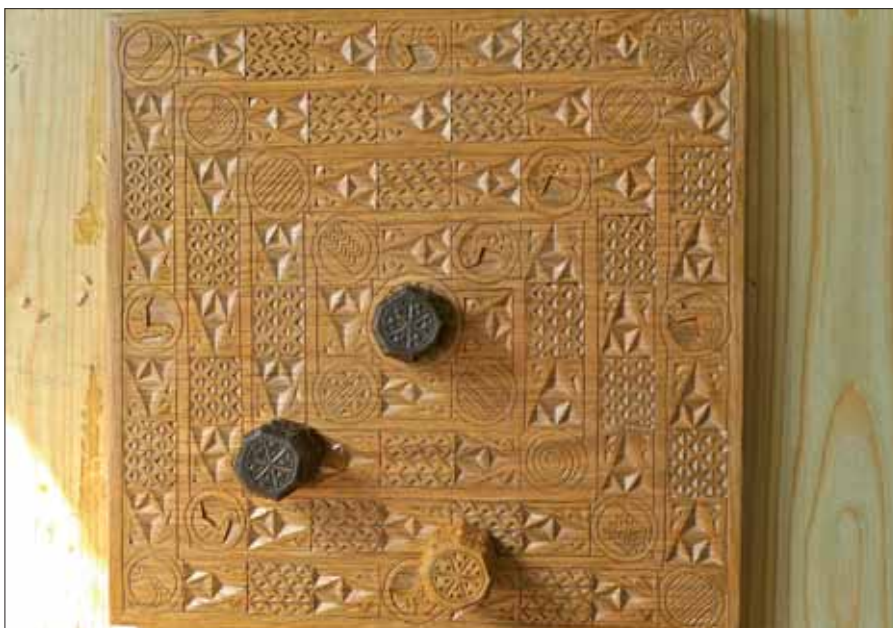
### Presentación

Las fronteras entre los estados que actualmente se reparten el territorio de la cordillera Pirenaica se establecieron de manera general en el siglo XVII (Tratado de Los Pirineos, 1659), conocieron leves modificaciones en el siglo XVIII y alcanzaron la configuración con la que han llegado hasta nuestros días en los Tratados de Bayona (entre 1856 y 1866). Coetáneas de estos tratados son las comisiones mixtas para verificar la divisoria entre España y Andorra que se formaron entre 1856 y 1863.

Tanto en los Tratados de Bayona como en los trabajos de las comisiones mixtas Hispano-Andorranas los temas relacionados con los pastos situados en las proximidades de la frontera ocupan un lugar destacado. La raya límite discurre siempre por lugares elevados, en los que el aprovechamiento ganadero es casi el único que ha brindado tradicionalmente alguna fuente de riqueza. Para los valles situados a ambos lados de la línea divisoria, a lo largo de los siglos, la ganadería ha constituido la base de su economía.

Si el aprovechamiento de los recursos de un territorio siempre resulta conflictivo, esta afirmación se hace especialmente patente en el caso de los usos ganaderos. El mundo pastoril, contrariamente a la imagen idílica mostrada por la literatura en ciertos momentos, se ha movido con frecuencia en escenarios dominados por los enfrentamientos, muchas veces violentos. La presión ganadera sobre unos pastos siempre escasos ha generado históricamente luchas entre pueblos y valles vecinos. Para resolver los conflictos originados por la disputa acerca de determinados pastos, las comunidades afectadas tomaron acuerdos que suscribieron con la intención de impedir nuevas luchas en los tiempos venideros.

Los caminos para adoptar acuerdos de carácter ganadero entre comunidades vecinas han adoptado a lo largo de la historia formas muy diversas. A veces, el acuerdo fue fruto de largas negociaciones en comisiones creadas para ese fin con participación de representantes de las dos partes. En muchos casos la imposi-



Casi Arjol

bilidad de llegar a un acuerdo negociado entre los vecinos enfrentados exigió la presencia de mediadores ajenos, casi siempre de otros valles próximos. La mediación concluía con una sentencia arbitral que las partes se comprometían a aceptar. Los acuerdos entre pueblos y valles repartidos a lo largo de toda la cordillera se encuentran bien documentados desde la Baja Edad Media. Algunos fueron olvidados hace mucho tiempo, otros continúan en vigor.

Entre los que siguen vigentes suelen despertar especial atención los acuerdos establecidos entre valles situados en las dos vertientes de los Pirineos, que ahora pertenecen a estados diferentes. Se trata de los llamados acuerdos faceros o, simplemente, facerías. Conocemos con el nombre de facería la relación basada en un acuerdo o contrato escrito establecido entre dos comunidades de los Pirineos, situadas en vertientes opuestas, para garantizar la explotación de recursos ganaderos que pertenecen a una de ellas o a las dos y que en algún tiempo originaron conflictos en su aprovechamiento.

Las facerías ofrecen una reminiscencia actual de la vida medieval en los Pirineos, de unos tiempos en los que los valles disponían de gran autonomía para administrar sus recursos naturales y para negociar con los vecinos la resolución de los conflictos que afectaban al disfrute de los mismos.

### El Tributo de las tres vacas: la facería más famosa

El Tributo de las tres vacas es una ceremonia que tiene lugar cada año, el día 13 de julio, en la línea fronteriza que separa el valle navarro de Roncal y el francés de Baretous. Los representantes de los dos valles se reúnen en torno al mojón 262, que sustituyó a la antigua piedra llamada de San Martín. Los franceses entregan a los españoles tres vacas sanas de dos años de edad. Tras aceptarlas, los hombres de los dos valles colocan sus manos sobre el mojón y repiten tres veces la vieja fórmula de “*pax avant*” con la que renuevan, año tras año, el compromiso de paz para el futuro que aceptaron con la sentencia arbitral del año 1375.

En las décadas anteriores a esta fecha los enfrentamientos entre los ganaderos de Baretous y los de Roncal fueron muy frecuentes y originaron gran cantidad de muertes. Parece que el origen de las disputas se relacionaba con el aprovechamiento de los pastos y, sobre todo, con el uso del agua de las fuentes para abreviar el ganado. Tras numerosos intentos infructuosos de alcanzar un acuerdo se decidió buscar el arbitraje de un valle vecino ajeno a los conflictos. Los roncaleses y los baretoneses pusieron en manos del valle aragonés de Ansó la resolución de la disputa. Los árbitros ansotanos se reunieron con los representantes de los dos valles durante los meses de julio y agosto del año 1375. El acuerdo contaba también con la autorización del rey de Navarra y del vizconde de Bearn, señores de los valles litigantes.

La sentencia de los árbitros imponía a los de Baretous el pago anual de tres vacas a los roncaleses a cambio del uso de las fuentes y del aprovechamiento de los pastos de Larra y Ernaz, que siguen empleando en nuestros días.

Actualmente la entrega de las tres vacas constituye una fiesta que atrae a gran cantidad de público. Cada año, el día 13 de julio, ascienden al puerto cientos de personas que desean contemplar la ceremonia que representa, según las crónicas de prensa, el tratado vivo más antiguo de Europa.

### Ansó: las facerías del gran valle ganadero

Ansó es uno de los valles pirenaicos que cuenta con más pastos estivales. Sus puertos, desbordando el marco geográfico de la cuenca del Veral, el río ansotano, se extienden por las cabeceras del río Aragón Subordán y del Aspe, que envía sus aguas al

Atlántico por Francia. El tramo de raya fronteriza correspondiente a los dominios ansotanos es el mayor entre los valles de la vertiente española.

Actualmente la cabaña ganadera en Ansó es reducida, pero durante siglos fue muy crecida. Los inmensos rebaños de ovejas del valle pasaban el verano en los puertos pirenaicos, el otoño en las sierras situadas en el entorno de San Juan de la Peña y el invierno en las llanuras del valle de Ebro. La presión sobre los pastos era muy alta y los ansotanos lograron, ya en la Edad Media, extender sus dominios estivales por puertos que orográficamente pertenecen a otros valles.

El Tratado de Bayona contempla dos facerías vivas en este valle: una referente al ibón (en Aragón se llaman

“ibones” los lagos de montaña de origen glaciar) de Estanés y, otra, relacionada con el puerto de Aspe o Esper. Tanto el lago citado como el torrente que nace en el puerto de Aspe vierten sus aguas hacia el lado francés, sin embargo son los ganaderos ansotanos los más beneficiados en los acuerdos faceros.



Gerard Bañó

El puerto de Estanés, que extiende sus pastos por el entorno del lago, es aprovechado, de cada seis años, cinco por los ganados de Ansó y uno por los del pueblo francés de Borce. El pueblo de Francia se encuentra a solo quince kilómetros del puerto, Ansó a treinta y siete. Los pastores ansotanos pueden entrar en territorio francés para aprovisionarse de leña y de madera con la que construir sus cabañas. En los últimos años y debido a la decadencia de la Ganadería en Ansó los de este pueblo suelen arrendar sus derechos sobre estos pastos a ganaderos navarros para su aprovechamiento estival con ganado caballar.

El puerto de Aspe o Esper todavía se encuentra más alejado de la villa de Ansó (40 km.), en tanto que solo once kilómetros lo separan de Urdós, uno de los pueblos franceses que participan en el acuerdo facero. Este establece que los pastos serán aprovechados, cada tres años, dos por los ansotanos y uno por los ganaderos franceses de la Vesiau d'Aspe, formada por los pueblos de Cett-Eygun, Etsaut y Urdos. El acuerdo, de origen medieval pero cuya primera copia documental conservada data de 1535, sigue en vigor, pero el ganado ansotano no suele acudir al lejano puerto. Son ovejas de raza bearnesa de los pueblos citados las que aprovechan los escarpados pastizales de verano.

### **Broto: conflictos en torno a los pastos de un circo famoso.**

Gavarnie es un nombre mítico para los pireneistas. Su famoso circo fue durante mucho tiempo, y especialmente en el siglo XIX, el emblema del paisaje que se vendía a los amantes de la aventura que querían recorrer entornos salvajes sin abandonar Europa: cumbres nevadas, precipicios, gigantescas cascadas y bosques misteriosos. Gavarnie lo tenía todo, incluyendo pastores trashumantes, vestidos con prendas extrañas, que guardaban sus rebaños siguiendo las costumbres ancestrales.

Quienes llamaban la atención de los viajeros románticos por su exotismo primitivo eran los pas-

tores del valle de Bareges, enfrentados con frecuencia con los españoles del valle de Broto por el aprovechamiento de los pastos de la montaña de Gavarnie.

Los pastos en litigio eran los de la extensa montaña de Usona, en la vertiente septentrional. Ocupan la cuenca de la Gave d'Ossue desde su nacimiento en el Vignemale hasta la línea que une la Brecha de Roland con el caserío de Gavarnie. Estos pastos se encuentran divididos en siete partes de las cuales cuatro pertenecen, en sus aprovechamientos, al valle de Broto y tres a los franceses de Bareges.

El uso de los pastos ha generado a lo largo de la historia numerosos enfrentamientos que se encuentran bien documentados en el archivo de la Casa del Valle de Broto. El primer acuerdo escrito entre los dos valles se produjo en el año 1390, donde se hace referencia a un uso inmemorial, y conflictivo, de los pastos por parte de los ganaderos de los dos valles. Al documento firmado se le concede una validez de 101 años. Pasados los mismos, y ya en el siglo XVI, el conflicto renace. Son necesarias varias sentencias arbitrales, entre 1569 y 1575, para tratar de resolver un enfrentamiento que siempre tiene el mismo origen: la sensación entre los franceses de que los acuerdos benefician siempre a la parte española. En 1712 se firma un nuevo pacto que respetaba



Francesca Cristina



los términos del de 1390. Pero los ánimos no se calmaron. Los años centrales del siglo XVIII están repletos de disputas que con frecuencia acaban en robos de ganado, disparos, mutilaciones de pastores y verdaderas batallas. Los de Bareges no consiguen aceptar de buen grado que los lejanos ganaderos de Broto lleven sus ganados hasta las puertas mismas de Gavarnie.

El Tratado internacional de Bayona, el segundo, el de las provincias de Huesca y Lérida, 1862, refrendó el acuerdo facero en los términos primitivos que favorecían a los de Broto. Los ánimos se calmaron y, actualmente, las relaciones entre los dos valles son de amistad. Los ganaderos de Broto pasan cada año a Francia con unas 800 vacas. Lo hacen siguiendo el antiguo camino que parte del hospicio medieval de San Nicolás de Bujaruelo. Poco antes de alcanzar la frontera se encuentra el lago de Bernatuara, un ibón de origen glaciario que ocupa el fondo de una cubeta con aspecto de cráter. Las vacas bordean el lago conducidas por sus pastores. Al otro lado, coronando la cresta fronteriza, se agolpan los franceses que acuden a recibir a los ganaderos españoles. La jornada es para los que acuden un día de fiesta y de hermandad. Del lado español poca gente acompaña a los ganaderos; del lado francés son cientos los excursionistas que ascienden al collado para celebrar la llegada de ganado que certifica la supervivencia del viejo acuerdo medieval.

### Otras facerías

Existen en el Pirineo central otras facerías del mismo estilo que las ya citadas. Son las que regulan el uso de los pastos de los puertos de Astún y de los de la montaña de Jarret. Esta



Casí Arañol



Casí Arañol

última, contradiciendo las opiniones publicadas en la prensa citando el Tributo de las tres vacas como el tratado más antiguo, es la más primitiva de las que conservamos en memoria escrita. Se encuentra plasmada en el acuerdo firmado en el año 1314 entre los españoles de Panticosa y los franceses de San Savin. Allí se establecía que los ganaderos de los dos valles disfrutarían en igualdad de condiciones de los pastos de la montaña de Jarret, situada en la vertiente francesa.

La facería de los puertos de Astún es la única que afecta a una ciudad. Jaca firmó en 1526 un acuerdo con los pueblos franceses de la Vesiau d'Aspe acerca del uso de los pastos de Astún, en la vertiente española, y de los del lado francés contiguo a la frontera. Se trata de un acuerdo algo diferente a los citados anteriormente. Parece —con matices— la regulación, por escrito, de un viejo derecho muy común en las montañas pirenaicas, la alera foral, que permitía a los ganados de un valle pastar durante el día en los puertos vecinos siempre que por la noche regresaran a su territorio propio.

Del mismo tipo son los acuerdos en torno al uso de los pastos fronterizos de Candanchú, en España, y de Causiat y Pe-

yrenère, en Francia, por parte de los ganaderos de los valles de Aisa y de Aspe. Otro tanto sucede en los términos de Sallent de Gállego con los pastos del lago de Respomuso y del paso fronterizo de Portalet.

El segundo de los Tratados de Bayona, 1862, se hace eco también de los terrenos que varios pueblos del valle de Arán poseen en el valle francés de Luchon. El pueblo aranés de Aubert posee los llamados Clot de Caravidós, Clot de la Montyoya y Clot de Roya. Los pueblos araneses de Benós, Begós y Las Bordas poseen, también en Luchon, diferentes puertos cuyo uso comparten con los franceses. Los límites de dichos pastos y las condiciones de uso se encuentran descritos con detalle en el tratado internacional. También regula el mismo tratado la posesión y uso de diferentes terrenos de Vilamós, Arró y Bosost. A la vez confirma el derecho de atravesar con franquicia distintos caminos pecuarios a los ganaderos de ambos lados de la frontera, así como el uso de charcas y fuentes para abreviar el ganado en distintos términos que alcanzan hasta la frontera andorrana. También regula las relaciones pastoriles entre los pueblos de Bajergue y Sentein, así como de Isil y Alós con Conflens. La regulación incluye una exhaustiva normativa para la vigilancia del cumplimiento de los acuerdos.

En 1866 se firmó, también en Bayona, el Tratado de límites entre España y Francia desde el valle de Andorra al Mediterráneo. En el mismo se regulan los acuerdos pastoriles entre Guils y Tour de Carol. También se confirma la libertad de paso de los ganaderos de Livia a los pastos de Carlit por el territorio de Angustrina.

Siempre que los Tratados de Bayona hacen mención de acuerdos relacionados con la ganadería y a los terrenos a los que afecta, se refiere a ellos con el nombre de terrenos faceros. Aparte del amojonamiento, las facerías constituyen el tema más recurrente en los textos de los acuerdos actualmente vigentes para regular las relaciones internacionales en la frontera pirenaica. Los viejos acuerdos medievales siguen en vigor.



Nacho Sima

## JAZZ A ANDORRA

JOSÉ MARÍA UBACH

Cap al final dels anys setanta arribà a Andorra un músic de jazz anomenat Lou Bennett que actuava a la mítica discoteca El Refugi d'Escaldes-Engordany. Eren els anys en què els Andoboy i els Grius ens aproximaven a la música de rock amb un repertori variat en el qual s'inclouïen músiques dels Pretty Things, Bryan Auger, Julie Driscoll, Rollings, i un llarg etcètera. També recordo les estades de l'excel·lent grup musical Titanic (amb el seu mític tema *Santa Fe*), que feia ballar els morts més morts del cementiri. D'altres, com els Sirex, Los Nómadas i cantautors com Maria del Mar Bonet, Francesc Pi de la Serra i Joan Manuel Serrat animaven les nits del nostre Principat a Escaldes-Engordany. Però, qui em condicionà a pensar el veritable significat i funció de la música va ser Lou Bennett, músic de jazz que amb el seu orgue Hammond i la seva sonoritat m'ajudà a trobar un cert paral·lelisme entre la música sacra i la música de jazz. La sonoritat del seu Hammond permetia que la meua ignorància musical esdevingués una inquietud que vinculava l'espiritualitat i la modernitat.

Així, doncs, vaig interessar-me per l'aspecte comunicatiu i íntim que podem trobar en alguns estils de música, ja que en aquest àmbit també existeix la música anomenada *kleenex* o, dit d'una altra manera, d'un sol ús. Evidentment aquesta pertany a àmbits comercials i d'una temporalitat urgent i limitada, és a dir, de consum ràpid i frívola en missatge i esforç, i en composició musical.

Un cop transcorreguts els anys i consolidat el gust musical, sempre he considerat el jazz com l'expressió musical dels nostres dies, capaç de fusionar estils, aprofitar mestissatges amb l'únic objectiu de crear nous territoris sonors que cultiven la imaginació, el lirisme, les arrels, l'espontaneïtat..., en què la complaença personal és la voluntat de transmetre emocions que, a mesura que passa el temps, condueixen cap a nous camins plens de sorpreses. Cap a l'any 2010 vaig descobrir un llibre força interessant de Jordi A. Jauset Bessocà, *Sonido Música y Espiritualidad* (Gaia Ediciones, 2010), que m'ha permès de retrobar-me amb la primera sensació tot escoltant Lou Bennet i ha ampliat de manera molt gratificant la meua opinió sobre la música. Una altra publicació més recent i orientada a la música clàssica és *¿Qué es la música?*, de Carl Dahlhaus y Hans Heinrich Eggerbrecht, publicat per Acantilado



Francesca Cristina

(Quaderns Crema), que aprofundeix molt més sobre el fet musical de manera molt més històrica i de la música com a llenguatge.

Però un bon dia la notícia ens deixà a molts un xic estorats. Els mitjans de comunicació anunciaren l'inici del Festival internacional de jazz d'Escaldes-Engordany. Fòrem molts els que vàrem pensar que finalment el nostre Principat intentava incorporar-se a la modernitat amb un projecte de dimensions internacionals comprensible per a qualsevol ciutadà del món.

El Festival internacional de jazz d'Andorra a Escaldes-Engordany s'inicià l'any 1985 amb un cartell que era premonitori de l'espectacularitat dels anys següents. Les bones intencions i auguris de Tete Montoliu i Albert Mallofré encapçalaren els textos de la primera edició d'un festival de jazz que, malauradament i sense que se'n sàpiguen els motius, es clausurà amb la mateixa precipitació en què s'inaugurà. Aquell primer any el van encetar Horace Silver, Fats Domino, Tete Montoliu, George Coleman, Dave Williams Billy Higgins i el Modern Jazz Quartet.

Per a moltes persones del Principat, el Festival de Jazz d'Escaldes va ser l'inici d'una nova època en la qual per primera vegada un projecte cultural d'àmbit internacional podia també sig-

nificar un atractiu turístic per la seva alta qualitat, ja que durant els anys en què es desenvolupà, un ventall extraordinari dels músics de jazz més importants de l'escena internacional mostraren el seu art a Escaldes-Engordany. Els mítics Tete Montoliu, Dizzy Gillespie, Stan Getz, Lionel Hampton, Miles Davis, Dave Brubeck, Tito Puente, Joe Pass, Oscar Peterson, McCoy Tyner; o tots els membres de l'extraordinari Modern Jazz Quartet, Milt Jacson, John Lewis, Kenny Clarke, Ray Brown, entre d'altres, formaren una llista de músics de jazz que ja formen part de la història d'aquesta música, tots ells, avui desapareguts després d'haver deixat la seva vida per la música de jazz.

Hi ha una anècdota que fa referència al Modern Jazz Quartet. Un dels components d'aquest grup va fer esperar tota l'audiència gairebé una mitja hora ja que tingué un "afer" íntim amb una grupie a l'habitació on estava allotjat. En començar l'actuació demanà excuses pel retard a causa d'un afer "important". Evidentment, fórem pocs els que coneixíem la veritat.

La llista de músics de qualitat àmpliament reconeguda que participaren en les diverses edicions del festival és molt llarga. Avui, reflexionant sobre els que hi participaren sembla com si tots haguéssim viscut un gran somni que malauradament s'acaba massa precipitadament. Alguns dels músics participants foren Horace Silver i Fats Domino, que amb una demostració "espectacular" enfonsà l'escenari on actuava quan desplaçava el piano a cops de malucs. Mai a la vida havia vist una persona negra tan pàl·lida com Fats Domino i el seu bateria fent equilibris per no caure sobre un escenari desmanegat. George Coleman, Dave Williams, Billy Higgins, Larry Coryell, Freddy Hubbard, Joe Henderson, Cameron Brown, Dany Richmond, Paquito d'Rivera, Johnny Griffin, Percy Heat, Jimmy Cobb, Pat Metheny, B. B. King, Chick Corea, The Crusaders, Toni Williams, Al di Meola, Chuck Mangione, Wynton Marsalis, Michael Camilo, Ray Barreto, Larry Carlton, Stanley Clarke, George Duke, George Benson, NHOP. Lee Ritenour, Manhattan Transfer, Herb Ellis, Ray Brown, Diane Reeves, Mike Stern, Michael i Randy Brecker, Grover Washington Jr. David Sanborn, Jimmy Smith, Kenny Burrell, Toots

Thielemans, Steve Swallow, Wallace Roney, Dave Weckl, Art Ensemble of Chicago, Sam Rivers, Chico Freeman, Buster Williams, Charlie Haden, Geri Allen, Ron Carter, Elvin Jones, Eddie Palmieri, Jimmy Scott, Gonzalo Rubalcaba, Joshua Redman, Pharoah Sanders, Wayne Shorter, Dee Dee Bridgewater, Al Foster, Marcus Miller, Kenny Garret, Mike Mainieri, Jerry Gonzalez, Abbey Lincoln, Joe Zawinul, Roy Haynes, Danilo Perez, Al Jarreau, Joe Lovano, Dave Holland, l'Orchestre National de Jazz "ONJ", John Scofield, Havana Report, Herbie Hancock, The Creshaw Gospel Choir, Maceo Parker, James Carter, Steve Coleman, La Locomotora Negra, i molts altres de menor rellevància.

Avui encara sembla increïble la quantitat i la qualitat d'artistes que desfilaron per les nostres valls amb motiu del festival. Evidentment, amb les seves actuacions ajudaren a fer-nos més cultes en l'àmbit musical, i sens dubte aquells anys que recordem molts amb nostàlgia serviren també per adonar-nos que la música té efectes tangibles en els éssers humans, en els nostres dies.

Durant uns anys vaig i vàrem poder viure i emocionar-nos amb la imaginació, la creativitat, la improvisació, la creació autèntica i còmplice vinculada a la creativitat i l'autenticitat. Vàrem viure moments vinculats al lirisme, al romanticisme, a l'espontaneïtat, en què les ganes de comunicar, de fer-nos partícips d'un art molt conseqüent amb l'època que ens tocà viure i els responsables



Francesca Cristina

eren exclusivament els artistes que varen formar part de les diverses edicions d'aquest festival.

Possiblement la magnitud d'estrelles que s'aplegaren amb motiu del festival ens deixaren enlluernats fins al punt que en el moment de mesurar en la balança dels valors positius i negatius d'aquest projecte es decantà vers l'opció de reconduir aquest gran projecte cap a un àmbit més domèstic, menys ambiciós i, en conseqüència, i disculpeu l'expressió, més provincial.

Malauradament un projecte que ja gaudia d'un reconegut prestigi internacional quedà eliminat de manera incomprensible. Sens dubte aquest projecte, com tots, gaudia o patia de virtuts i defectes que es podien millorar; evidentment, però en àmbits en els quals s'inicien projectes arriscats es rectificquen les constatacions que poden posar en perill el projecte, i aleshores s'adapta a la realitat, se cerquen estratègies tenint molt en compte que la imaginació, la creativitat i el fet de saber-ho comunicar són elements imprescindibles.

Possiblement gaudim d'una particularitat condicionada a la història del desenvolupament del nostre país. Acostumats a obtenir beneficis de manera immediata, ens costa iniciar projectes a llarg termini, una particularitat que malauradament hauríem de començar a practicar amb la finalitat d'avançar-nos a un futur que, sense ànims de ser negatiu, ens obligarà a ser més meticulosos a l'hora d'iniciar projectes d'àmbit nacional que ens permetin gaudir d'una personalitat garantia de qualitat.

De moment, als qui ens agrada el jazz continuarem pensant que el somni és possible i per aquest motiu cal que ens esforcem a participar en els concerts de cada estiu de Colors de la Música del Comú d'Escaldes-Engordany i més recentment a la temporada Jazzhivern a Andorra, que malgrat que s'ha iniciat fa solament un any, constitueix l'inici d'un projecte que s'hauria de consolidar amb el pas del temps. Aquests són dos reptes que, si tenen la participació necessària, ens donarien arguments per continuar gaudint dels valors esmentats anteriorment, dels quals gaudeix la música de jazz i que, segons la meua modesta opinió, és l'expressió musical que ens correspon com a expressió culta i conseqüent amb els nostres dies. Sens dubte, qualsevol que ho vulgui hi podrà trobar l'estil que més li convingui.



Daniel Ribao



Francesca Cristina

## CONOCIENDO A DARWIN A PARTIR DE SUS ESCRITOS

FRANCESC MESTRES

DEPARTAMENT DE GENÈTICA. FACULTAT DE BIOLOGIA. UNIVERSITAT DE BARCELONA

Sin ninguna duda la mayoría de la población sabe quién fue Charles Darwin. Incluso es posible que bastantes personas dijese de él que fue el autor de la teoría de la evolución biológica. Pero, ¿qué sabemos de Charles Darwin como persona? ¿Qué conocimientos tenemos respecto a sus pensamientos? Se pueden responder a estas preguntas y a otras similares leyendo sus escritos.

En este artículo, me gustaría presentar algunos aspectos de la personalidad e inquietudes intelectuales a partir de la lectura de dos de sus libros: "A naturalist voyage around the World", en su versión ilustrada de D. Appleton and Co. New York (1890), y "The origin of species" versión de 1859 reeditada por CRW Pub. Ltd. London (2004). El primer detalle que llama la atención al leer el primer libro es percatarse que Darwin era un naturalista formidable. Esta característica suya ha quedado muchas veces enmascarada por su obra principal, la teoría de la evolución por medio de la selección natural.

### Naturalista formidable

Como corresponde a un naturalista de su época dominaba con gran detalle tanto el ámbito animal como el vegetal, e incluso el registro fósil. Todos estos conocimientos bullían constantemente en su mente y ello le permitió relacionar diferentes fenómenos biológicos que serían claves en el desarrollo de su teoría. A nivel de naturalista, es interesante fijarse en algunos detalles propios de su época y que ahora nos sorprenden. Así, por ejemplo, la denominación científica de las especies (que se identifican por dos nombres, indicando el primero la categoría taxonómica de género y el segundo el propio de la especie) que aparece en su libro de viajes nunca está escrita ni en cursiva ni subrayada, como es la norma que rige en la actualidad.

Sin embargo, el nombre característico de la especie a veces aparece en mayúscula, si se asocia a una localidad de procedencia. De esta forma el tucutuco, un mamífero roedor, que recibe el nombre científico de *Ctenomys brasiliensis*, en su libro del viaje alrededor del planeta aparece en la forma *Ctenomys Brasiliensis*. Es también curioso que denomine insectos a las arañas y reptiles a los batracios. Darwin era también conocedor de detalles tan interesantes como la regeneración de las planarias, organismos que en la actualidad son considerados especies modelo para el estudio de dicho proceso regenerativo y del desarrollo embrionario en general.



Francesca Cristina

Continuando con su perfil naturalista, es de destacar que Darwin era un geólogo formidable, capaz de reconocer las formaciones rocosas y su significado. Por ejemplo, dedujo las conexiones existentes entre los diferentes volcanes de Chile y las relacionó con la orogenia de la cordillera andina. En su libro de viajes describió también una ola gigantesca con sus devastadoras consecuencias sobre la costa chilena producto de un terremoto. Por cierto, y referido al caso del tsunami chileno que relató, consta en su descripción del fenómeno que el agua se retiró antes de la llegada de la ola enorme al litoral. En el océano Pacífico realizó descripciones detalladas de las barreras coralinas y de los atolones, proponiendo un modelo general y muy preciso sobre su formación. Durante su viaje recogió una gran cantidad de muestras fósiles que sabía a que periodo geológico pertenecían y que indicaban que muchas formaciones rocosas bien lejos de la costa habían estado sumergidas con anterioridad. Es de destacar que en el ámbito geológico ya estaban bien establecidos los cambios de la Tierra a lo largo tiempo, es decir, su evolución.

En ambos libros se constata de forma reiterada esta realidad. Si los naturalistas concebían el cambio geológico, ¿por qué fue tan difícil aceptar el cambio en el mundo de los seres vivos? Darwin relacionaba las especies fósiles y las vivientes en diferentes regiones del mundo, por ejemplo entre Norte y Sudamérica (que habían estado aisladas) y entre Sudamérica y África. Sus ra-

zonamientos respecto a estas comparaciones biogeográficas le fueron encaminando al origen de las especies. No sólo comparaba las especies animales de las diferentes regiones, sino que también lo hacía respecto a la vegetación y al clima, dándole una visión ecológica integrada.

En sus libros queda constancia de la descripción de diferentes tipos de adaptación en los organismos desarrolladas por la selección natural, no sólo a nivel morfológico, sino fisiológico o del comportamiento. Queda claro, a partir de la lectura de sus libros, la importancia que tuvieron para su línea de razonamiento las colonizaciones oceánicas. Seguramente las islas que más influyeron en sus ideas sobre la evolución biológica fueron las Galápagos y las Cocos (Keeling).

Es curiosa la importancia que asignaba Darwin a las especies invasoras, fenómeno biológico de interés vigente por sus repercusiones sobre los ecosistemas autóctonos y los perjuicios económicos que pueden causar. Tomó buena nota de la adaptación de las especies animales o vegetales llevadas por los colonos europeos a Sudamérica y Oceanía. En cuanto al ritmo de la evolución, es sin duda su visión geológica lo que le arrastró a considerar los cambios en los seres vivos como extraordinariamente lentos.



Nacho Simal

Las modificaciones en los organismos serían graduales, pero a una velocidad extremadamente baja, acorde con su visión del ritmo de cambio a nivel geológico.

### Excelente narrador

En cuanto al viaje alrededor del planeta, Darwin nos deja descripciones magníficas de los lugares que visitó, así como su valoración personal. No hay duda de que era un narrador excelente y que leyendo, su libro del viaje, uno revive las sensaciones y los paisajes que describe de forma tan acertada. Sin ninguna duda ésta fue una de las razones del éxito de dicho libro en su época y que le reportó una notoria fama. Conviene recordar que el *Beagle* era un bergantín de dimensiones pequeñas, siendo su desplazamiento de 235 toneladas y una eslora de 27,4 metros. Para hacerse una idea de lo diminuto que era dicho barco se puede comparar con alguno actual, como la fragata *Santa María* (2.750 t. y 135,6 m.), el trasatlántico *Queen Mary II* (76.000 t. y 345,03 m.), los portaaviones *Príncipe de Asturias* (14.700 t. y 196 m.) o *Nimitz* (102.000 t. y 317 m.) o el petrolero *British Skill* (128.000 t. y 261 m.).

Darwin definía de forma cariñosa al *Beagle* como el "pequeño buen navío", pero no es de extrañar que llevase a cabo extensos viajes por tierra. Sin embargo, éstos no estaban exentos de incomodidades o de peligros. A veces la dieta era escasa o no sabrosa y, otras veces, había atravesado regiones peligrosas por su orografía o por la posibilidad de ataques por parte de animales salvajes o tribus aguerridas. No debe olvidarse el peligro de las enfermedades infecciosas, alguna de las cuales le afectó de forma grave, según relató en sus escritos, y que persistió a lo largo de su vida.

De sus relatos se desprende que era una persona decidida, emprendedora y que no se echaba atrás ante las dificultades o peligros potenciales. Sus descripciones sobre los gauchos argentinos son de especial interés pues muestra la admiración que sentía por ellos y por su modo de vida. Es de destacar que nunca habla de argentinos, sino de españoles a pesar de ser ya un territorio independiente debido a las pugnas internas y la anarquía política reinante en la zona. Por el contrario, hace referencia a los chilenos cuando relata sus experiencias con los habitantes de dicho país andino, al tratarse de un país bien definido en la época en que Darwin lo visitó. La situación política de las antiguas colonias queda ampliamente reflejada en sus escritos, extendiéndose en las

guerras contra los indios argentinos. Según Darwin se trataba de una guerra muy justa al considerar una lucha entre la civilización y la barbarie. También describe el empobrecimiento del funcionariado administrativo y el caos en ciertos territorios al no llegar ya el dinero de la metrópoli, como detalla durante su estancia en la isla chilena de Chiloé.

Leyendo sus relatos, se puede captar su fino sentido del humor, que aflora en diversos pasajes. Por ejemplo, cuando discutió con un hacendado de origen español, que le hospedó, respecto al desenlace de la batalla de Trafalgar, o también cuando comenta, durante uno de sus viajes por Chile, la forma extremadamente educada que tenían unos porteadores de tratar a una antigua dama venida a menos. Tuvo siempre buena relación con los habitantes del subcontinente americano, destacando la hospitalidad de los habitantes de origen español. En cambio no le gustaban tanto los colonos brasileños y comentó su satisfacción de abandonar Brasil, tierra donde abundaba la esclavitud que él tanto detestaba. Por sus escritos se sabe que era capaz de comunicarse en español y portugués. Es curioso que, al comentar la hospitalidad recibida en Santa Fe Bajada, hable de la persona que lo alojó como de un antiguo catalán español.

### Capacidad analítica, crítica y de razonamiento

Darwin era muy crítico con los lugares que visitaba y sus habitantes, expresando siempre su opinión sobre ellos. En general evaluaba el paisaje junto a sus gentes. Por ejemplo, se sintió muy a gusto en Tahití, pero no le gustó en absoluto Nueva Zelanda, fundamentalmente por el comportamiento de sus aborígenes. Es de destacar también la desagradable impresión que le causaron los indios fueguinos a los que consideró unos salvajes muy primitivos que no se dejaban impregnar por la civilización. En cambio, habla muy bien de Australia y de su proceso de colonización. Darwin escribió que con toda probabilidad ese territorio acabaría siendo una gran potencia marítima del hemisferio Sur. Viendo la Australia actual se puede afirmar que, como casi siempre, acertó en su pronóstico. De su redacción rezuma el orgullo que sentía de ser británico y del imperio colonial de su país. Por último, comentar que Darwin aún conservaba su religiosidad al final de su viaje, como escribió durante su visita a Nueva Zelanda.

En general, se reconoce a Darwin como un gran observador y con una capacidad de razonamiento excepcional. Sin



Francesca Cristina

embargo, muchas veces, se olvida su vertiente experimental, que desarrolló con posterioridad a su viaje a bordo del Beagle. Realizó estudios empíricos sobre diferentes aspectos evolutivos, algunos de los cuales tuvieron algunos meses de duración.

Era muy meticuloso en la recogida de los datos, su interpretación y los comparaba con observaciones de otros autores. Por lo tanto, hay que considerar a Darwin como un verdadero científico y no únicamente como un naturalista. De la lectura de su obra *El origen de las especies*, se desprende también lo cerca que estuvo de deducir de forma correcta las leyes fundamentales de la herencia, lo que en la actualidad se denominan las leyes de Mendel. Fue una auténtica lástima que, después de estudiar tanto las razas puras de palomas y el interés que él tenía por conocer los mecanismos de la herencia genética, no se le ocurriese cruzar entre sí dichas razas y deducir los patrones hereditarios subyacentes.

### Científico, además de naturalista

Es también interesante descubrir lo cerca que estuvo de la definición del concepto biológico de especie para diferenciar las "variedades" de las "especies". Dicho concepto fue definido por Dobzhansky y Mayr a principios de los años cuarenta del siglo XX, en los inicios de la formulación de la teoría sintética de



la evolución. El concepto biológico de especie define que dos individuos pertenecen a una misma especie si pueden cruzarse entre sí y sus descendientes también lo pueden hacer de forma indefinida a lo largo de las sucesivas generaciones. Darwin comenta las situaciones de esterilidad de los híbridos que resultan de los cruzamientos entre especies distintas y quedó muy cerca de definir con exactitud el concepto biológico de especie.

Estos comentarios no restan méritos a su genialidad intelectual, sino que los incrementan, pues de la lectura de sus escritos se deduce que estuvo a punto de dar con una respuesta acertada a estos dos puntos claves en la evolución y que en el siglo XX permitirían un paso adelante en el darwinismo dando lugar a la teoría evolutiva actual, la denominada teoría sintética de la evolución.

Por último, recordar lo brillante que fue su deducción de la evolución por medio de la selección natural, conceptualmente compleja y contraria a la intuición general en muchos aspectos. Es sensacional leer el capítulo cuarto de *El origen de las especies*

donde expone de forma sencilla y clara el difícil concepto de selección natural. En resumen, la lectura de los escritos de Darwin nos permite conocer mejor una de las máximas figuras intelectuales de todos los tiempos en el ámbito científico.

#### BIBLIOGRAFIA:

- DARWIN, C. R. (1859). *"The origin of species"*. Reedición de CRW Pub. Ltd. 2004, Londres. En inglés, existen diversas traducciones.

- DARWIN, C. R. (1890). *"A naturalist voyage around the World"*. Versión ilustrada de D. Appleton and Co. N.Y. En inglés, existen diversas traducciones.



Nacho Simal

## ALGUNAS PARADOJAS Y CURIOSIDADES EN PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

JOSÉ MARÍA OLLER

DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA. UNIVERSITAT DE BARCELONA

Las paradojas o los resultados chocantes, al menos a primera vista, son fenómenos interesantes desde un punto de vista didáctico pues ponen de relieve errores en la comprensión o interpretación de conceptos supuestamente asimilados y ayudan, a veces, a detectar prejuicios arraigados. En el presente trabajo vamos a examinar algunas paradojas, fenómenos o simples curiosidades que se dan en probabilidad o en estadística y que pueden ayudar a profundizar en la comprensión de algunos conceptos y evitar algunos errores en el análisis y la interpretación de datos.

### La paradoja de Simpson

En un sentido amplio la paradoja de Simpson, también conocida por efecto de Yule-Simpson, ocurre cuando al estudiar dos variables, el sentido de la relación entre las mismas cambia cuando controlamos el efecto de una tercera. En particular, cuando desagregamos datos previamente combinados. Recibe dicho nombre debido al trabajo de Simpson (1951) aunque el fenómeno había sido descrito bastantes años antes por Yule (1903). Veamos a continuación algunos ejemplos hipotéticos de la citada paradoja.

### La paradoja de Simpson con tablas de frecuencias.

Supongamos que estamos estudiando la eficacia de dos tratamientos, **A** y **B**, para tratar una cierta enfermedad, y por otra parte tenemos clasificados a los pacientes en dos grupos que llamaremos pacientes de **tipo I** y pacientes de **tipo II** (los tipos pueden venir determinados, por ejemplo, según clases de edad o por el sexo). Disponemos también de la valoración del médico sobre el resultado del tratamiento para cada paciente, calificándole como **efectivo** o como **inefectivo**.

Supongamos que tenemos los siguientes datos:

Pacientes de tipo I		
	efectivo	inefectivo
A	811	406
B	703	598

Pacientes de tipo II		
	efectivo	inefectivo
A	1.497	3.296
B	293	799

Podemos observar que, en ambos grupos, quienes reciben el tratamiento **A** responden mejor que quienes reciben el tratamiento **B**, hecho que podemos evidenciar a partir de las frecuencias relativas del suceso *tratamiento efectivo*:

	Tratamiento A efectivo	Tratamiento B efectivo
Pacientes de tipo I	0,6664	0,5404
Pacientes de tipo II	0,3123	0,2683

Si efectuamos un test ji-cuadrado, en cada uno de los grupos por separado, para testar si los sucesos **A** y **B** frente a los sucesos **tratamiento efectivo** y **tratamiento inefectivo** son independientes, como hipótesis nula, frente a que son dependientes, como hipótesis alternativa, se obtiene:  $\chi^2 = 41,665$  para los pacientes del **tipo I** y  $\chi^2 = 8,141$  para los pacientes del **tipo II**, ambos valores muy significativos para los niveles de significación habituales, correspondientes a  $p$ -valores inferiores a  $10^{-6}$  y **0,004327** respectivamente. Concluimos que en ambas subpoblaciones el tratamiento **A** es preferible al tratamiento **B**.

Veamos ahora que pasa si juntamos a los pacientes de ambos tipos:

Población Total		
	Tratamiento efectivo	Tratamiento inefectivo
A	2.308	3.702
B	996	1.397

Si calculamos ahora la frecuencia relativa de tratamiento efectivo entre los pacientes tratados con **A**, así como la frecuencia relativa de tratamiento efectivo entre los pacientes tratados con **B**:

Frecuencia relativa de tratamiento efectivo:

**Tratamiento A:** 0,3840

**Tratamiento B:** 0,4162

Además, si efectuamos la prueba ji-cuadrado antes comentada para testar la independencia entre la efectividad e ineffectividad frente al tratamiento **A** y **B**, obtenemos un valor del estadístico  $\chi^2 = 7,4318$  que corresponde a un  $p$ -valor igual a **0,006408**, también estadísticamente significativo!

A la vista de estos resultados, ¿qué tratamiento recomendaremos? Si a un médico le viene un paciente que presenta la enfermedad parece razonable prescribirle el tratamiento **A**, con independencia de si el paciente es de tipo I o de tipo II, ya que las probabilidades de éxito serán mayores en cualquiera de los casos. Ahora bien si elegimos un paciente

al azar, entre todos los pacientes estudiados tratados con **A**, la probabilidad de éxito es menor que si lo elegimos entre todos los pacientes estudiados tratados con **B**. Por tanto si participáramos en un juego de azar consistente en elegir un tratamiento, examinar un paciente al azar entre aquellos que han sido tratados con el tratamiento elegido, observar si el tratamiento ha tenido éxito y, si es así, ganamos, y en caso contrario, perdemos, entonces sería preferible apostar por el tratamiento **B**, ya que de esta forma aumentamos nuestras ganancias por término medio.

Observemos que ante un paciente concreto trabajamos, de hecho, con la subpoblación de tipo I o la subpoblación de tipo II, mientras que en el caso de la apuesta trabajamos con la población total, donde hemos agregado ambos tipos de pacientes.

La paradoja de Simpson podría haberse formulado también en términos exclusivamente probabilísticos sin utilizar tablas de frecuencias, trabajando directamente con probabilidades. Dados tres sucesos  $A$ ,  $B$  y  $C$  y sus respectivos complementarios  $A^c$ ,  $B^c$  y  $C^c$  entonces, si denotamos por  $P(W|Z)$  a la probabilidad de un suceso  $W$  condicionada a que ocurre el suceso  $Z$ , resulta que es posible que tengamos, simultáneamente:

$$P(A|B \cap C) > P(A|B^c \cap C) \quad \text{y} \\ P(A|B \cap C^c) > P(A|B^c \cap C^c)$$

desigualdades que indican que el suceso  $B$  favorece la ocurrencia del suceso  $A$ , tanto si a la vez ocurre  $C$  como si ocurre  $C^c$ , a la vez que

$$P(A|B) < P(A|B^c)$$

desigualdad que parece indicar lo contrario, como podría ilustrarse fácilmente con ejemplos numéricos.

### La paradoja de Simpson y la correlación.

Otro aspecto a considerar de la paradoja de Simpson ocurre en el estudio de la correlación entre dos variables cuantitativas: cuando el signo de la correlación cambia al fraccionar la población en diversas subpoblaciones. Cabe destacar que la paradoja de Simpson considerada anteriormente en términos de tablas de frecuencias (o probabilidades) podría haberse planteado en términos de correlaciones de variables discretas, concretamente mediante el uso los indicadores de los sucesos *tratamiento* y *efectivo*, y fraccionando la población general a partir del *tipo de paciente*.

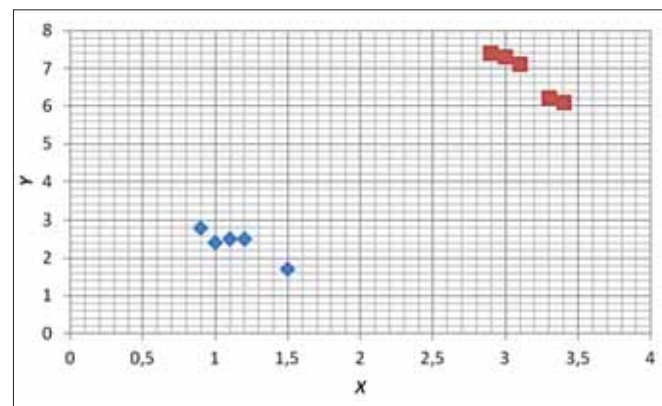
Concretamente vamos a ilustrar dicho fenómeno considerando el caso de variables correlacionadas negativamente

en dos subpoblaciones pero positivamente cuando las juntamos considerándolas como una única población (cambiando el signo de una de las variables obtenemos el comportamiento opuesto: correlaciones positivas en las subpoblaciones y negativas al juntarlas en una única población). Consideremos la siguiente tabla de datos:

Grupo A		Grupo B	
X	Y	X	Y
1,1	2,5	3,1	7,1
1,0	2,4	3,0	7,3
1,5	1,7	3,4	6,1
0,9	2,8	2,9	7,4
1,2	2,5	3,3	6,2

En el grupo A el coeficiente de correlación es igual a  $\rho_A = -0,9194$ , mientras que en el grupo B es igual a  $\rho_B = -0,9767$ . Sin embargo, el coeficiente de correlación global, juntando grupos, es igual a  $\rho_G = 0,9194$ .

La explicación de este fenómeno la tenemos observando el gráfico que habla por sí mismo, correspondiendo los puntos azules al **grupo A** y los puntos rojos al **grupo B**:



Recomendación: efectuar siempre que sea posible una estadística descriptiva previa para tratar de encontrar relaciones entre las variables que pasan desapercibidas si sólo examinamos el coeficiente de correlación global. La paradoja de Simpson ha sido extensamente estudiada en diversos e interesantes trabajos, algunos de ellos citados en la bibliografía.

### El fenómeno Will Rogers

Se atribuye el nombre de este fenómeno a una cita del cómico norteamericano Will Rogers que decía: *Cuando un habitante de Oklahoma se desplaza a California, la inteligencia media de ambos estados crece.* Podemos formular dicho fenómeno como sigue: dados dos grupos A y B de individuos sobre los que hemos medido una determinada variable  $X$ , si cambiamos un individuo de grupo, este hecho ¿puede incrementar la media de ambos grupos?

¡La respuesta es afirmativa! Ocurrirá siempre que podamos escoger un individuo del grupo con mayor valor medio (sin pérdida de generalidad, supongamos que sea el grupo A) tal que el valor de la variable considerada sobre el mismo satisfaga:

- menor que el valor medio de la población A.
- mayor que el valor medio de la población B.

Por ejemplo supongamos que el grupo A está formado por 8 individuos mientras que el grupo B está formado por 7 individuos. Los valores para la variable  $X$  de los diversos individuos son:

Valores de la variable  $X$

Grupo A	20,5	12,8	16,6	23,7	15,8	12,4	25,2	20,3	18,413
Grupo B	10,3	13,4	18,1	20,3	10,6	9,5	8,3	-	12,029

Si quitamos el quinto elemento del grupo A y lo agregamos al grupo B, obtendremos:

Valores de la variable  $X$

Grupo A	20,5	12,8	16,6	23,7	-	12,4	25,2	20,3	18,786
Grupo B	10,3	13,4	18,1	20,3	10,6	9,5	8,3	15,8	13,288

Naturalmente, podríamos haber formulado el fenómeno Will Rogers en los términos siguientes: dados dos grupos A y B de individuos sobre los que hemos medido una determinada variable  $X$ , si cambiamos un individuo de grupo, este hecho ¿puede disminuir la media de ambos grupos?

¡La respuesta vuelve a ser afirmativa! Ocurrirá siempre que podamos escoger un individuo del grupo con menor valor medio (sin pérdida de generalidad, supongamos que sea el grupo A) tal, que el valor de la variable considerada sobre el mismo satisfaga:

- mayor que el valor medio de la población A.
- menor que el valor medio de la población B.

podriendo obtener un ejemplo numérico simplemente cambiando de signo los valores del ejemplo anterior:

### Los juegos justos y la paradoja de San Petersburgo

Tradicionalmente se acepta que un juego es *justo* si la esperanza de la variable *ganancia* es cero. En el caso particular de las loterías podemos preguntarnos cuál ha de ser el precio del boleto para que el juego sea justo: desde la perspectiva antes mencionada el precio del boleto deberá coincidir con el valor medio del premio obtenido, ya que de esta forma la ganancia media del juego será cero.

Así por ejemplo si nos preguntamos por el precio *justo* del boleto,  $c$ , para participar en un juego consistente en lanzar un dado y observar el resultado, si sale un 6 ganamos 15€, si sale un 3 ganamos 3€ mientras que no tenemos ningún premio en cualquier otro caso, llamando  $Y$  a la variable premio, en euros, tendremos que el juego será justo si

$$c = E(Y) = 15€ P(Y = 15) + 3€ P(Y = 3) = 15€ \frac{1}{6} + 3€ \frac{1}{6} = 3€$$

donde  $P$  indica la probabilidad de que la variable  $Y$  tome un determinado valor.

Observar que si llamamos  $X = Y - 3$  a la variable ganancia en euros (premio obtenido menos el precio del boleto), su esperanza es cero:

$$E(X) = E(Y - 3) = E(Y) - 3 = 0$$

Si la cantidad a pagar por participar en el juego es inferior a  $c$  entonces el juego es favorable al jugador y, por término medio, cuanto más juegue más ganará.

Con este preámbulo vamos a considerar a continuación la conocida como *paradoja de San Petersburgo*. Históricamente la formulación original de dicha paradoja aparece en una carta enviada por Nicolás Bernoulli a Pierre de Montmort, fechada el 9 de septiembre de 1738. Pero es Daniel Bernoulli, a la sazón en San Petersburgo, quien en 1738 publica dicha paradoja así como una solución a la misma en las Actas de la Academia de Ciencias de San Petersburgo.

Dicha paradoja puede formularse como sigue: se considera un juego de azar consistente en lanzar una moneda hasta que salga una cruz. Para participar en el juego hemos de pagar una

cantidad de dinero  $c > 0$ . Si  $N$  es la variable aleatoria número de caras obtenidas hasta obtener una cruz recibiremos como premio una cantidad de dinero igual a  $2^N$  unidades monetarias. ¿Para qué valores de  $c$  le resulta beneficioso al jugador participar?

Desde la óptica antes mencionada la respuesta sería: para aquellos valores de  $c$  menores que la esperanza del premio obtenido en el juego, ya que de esta forma ganaremos por término medio. Si  $Y$  es la variable premio del juego, entonces resulta que su esperanza es igual a

$$E(Y) = \sum_{n=0}^{\infty} 2^n P(N = n) = \sum_{n=0}^{\infty} 2^n \frac{1}{2^{n+1}} = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{2} = \infty$$

En otras palabras, el valor medio de los premios de este juego es infinito. Por tanto, sea cual sea el valor de  $c$  (una cierta cantidad finita de dinero), parece que siempre valdrá la pena participar ante una ganancia media *infinita*. Sin embargo, pocos jugadores arriesgarían una cantidad muy grande de dinero en este juego ¿Por qué esto es así?

En un primer momento podríamos pensar que el problema se debe a que la esperanza o valor medio del premio obtenido es infinita, y, al ser infinita dicha esperanza, no es una buena medida del *valor medio del premio obtenido tras la realización del juego*, puesto que tras dicha realización nuestro premio será finito con probabilidad igual a uno. En otras palabras, la esperanza



Daniel Ribao

sólo resulta ser una *medida de centralidad* en el caso finito. Sin embargo, podríamos modificar el juego imponiendo un máximo, digamos  $10^8$  tiradas, para obtener premio, obteniendo entonces una esperanza finita muy grande:

$$E(Y) = \sum_{n=0}^{10^8} 2^n P(N = n) = \sum_{n=0}^{10^8} 2^n \frac{1}{2^{n+1}} = \sum_{n=0}^{10^8} \frac{1}{2} = \frac{10^8 + 1}{2} \approx 5 \cdot 10^7$$

sin modificar sustancialmente en la práctica el juego: seguirán siendo pocos los jugadores que arriesguen algo más que unas pocas monedas, aunque la lógica del *juego justo* animaría a apostar con valores de  $c$  inferiores o iguales a  $5 \cdot 10^7$  unidades monetarias. Podemos aventurar dos explicaciones, que comentamos a continuación.

- En primer lugar un jugador no espera jugar a este juego de azar cientos de miles de veces, sino unas pocas. Por tanto a *efectos prácticos* considerará que un suceso altamente improbable (por ejemplo con una probabilidad menor que 0,0001, para fijar ideas) es en la práctica *imposible*. Por tanto no espera que el número de caras  $N$  vaya a ser mayor que 13, ya que

$$P(N > 13) = 1 - P(N \leq 13) = 1 - \frac{\frac{1}{2} - \left(\frac{1}{2}\right)^{15}}{\frac{1}{2}} = \left(\frac{1}{2}\right)^{14} = 6,10352 \times 10^{-5}$$

El premio medio condicionado a que  $N \leq 13$  será

$$E(Y|N \leq 13) = \sum_{n=0}^{13} 2^n P(N = n|N \leq 13) = \sum_{n=0}^{13} 2^n \frac{1/2^{n+1}}{1 - 1/2^{14}} \approx \frac{7}{0,9999939} \approx 7$$

Desde esta perspectiva, el jugador apostará si  $c \leq 7$ . Si en vez de considerar en la práctica *imposible*  $N > 13$ , consideramos *imposible*  $N > k$  con  $k$ , digamos, entre 10 y 20, hubiésemos concluido que el jugador apostaría si, aproximadamente,  $c \leq (k + 1)/2$ .

- Otra explicación distinta que podemos aventurar se basa, en parte, en diferenciar el dinero de su utilidad: ganar o perder 10€ no representan lo mismo para un jugador que dispone de unos ingresos de 600€ mensuales que para otro cuyo sueldo sea de 10.000€ por mes. En otras palabras la *utilidad del dinero* es una función que depende de la cantidad de dinero que dispongamos. Por tanto,

desde esta perspectiva, habría que estudiar, en todo caso, la esperanza del incremento de utilidad. Pero ¿cuál es la función de utilidad del dinero a emplear? Es lógico pensar que esto dependerá de cada jugador. Como criterio general la utilidad de cualquier bien, en particular del dinero, será una función cóncava de la magnitud de dicho bien. A título de ejemplo, vamos a considerar como función de utilidad del dinero, a la siguiente función:

$$u = \alpha + \alpha \ln(m)$$

para una cierta constante de proporcionalidad  $\alpha > 0$ , siendo  $\alpha$  el valor de la utilidad correspondiente a una cantidad de dinero unidad  $m = 1$ . Esta función se obtendría suponiendo que la tasa de incremento de utilidad es inversamente proporcional a la cantidad de dinero que disponemos.

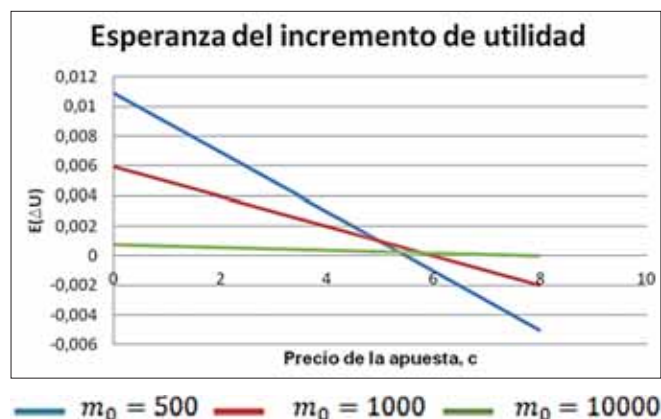
Si antes de empezar el juego disponemos de una cantidad de dinero  $m_0 > 0$  entonces el incremento de utilidad, en función del premio obtenido  $Y$ , será:

$$\Delta U = \alpha \ln\left(\frac{m_0 + Y - c}{m_0}\right)$$

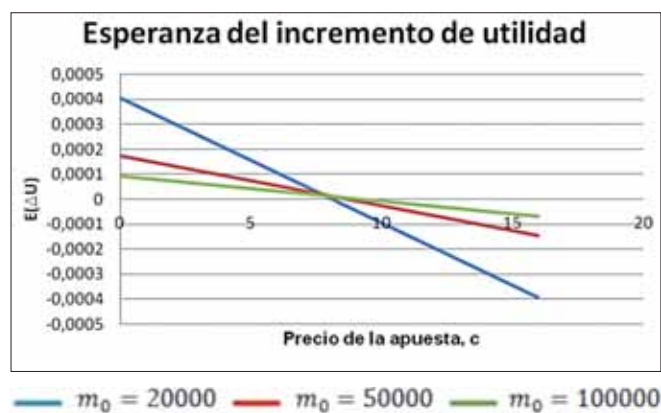
y su esperanza:

$$\begin{aligned} E(\Delta U) &= \sum_{n=0}^{\infty} \alpha \ln\left(\frac{m_0 + 2^n - c}{m_0}\right) P(N = n) \\ &= \alpha \left( \sum_{n=0}^{\infty} \ln\left(\frac{m_0 + 2^n - c}{m_0}\right) \frac{1}{2^{n+1}} \right) < \infty \end{aligned}$$

como puede comprobarse fácilmente a partir de los resultados básicos del análisis de series, ya que es una serie comparable en el límite con  $\left(\sum_{n=0}^{\infty} \frac{2^n}{2^{n+1}}\right)$ , claramente convergente. ¿Qué valores de  $c$  hacen que el juego sea favorable para nosotros? Las siguientes gráficas ilustran el valor medio del incremento de utilidad en función de la cantidad apostada, tomando convencionalmente  $\alpha = 1$ , para diversos valores de  $m_0$ .



Podemos observar que, utilizando la utilidad logarítmica antes introducida, resultará favorable apostar si el precio de la apuesta es inferior a un valor situado entre 5 y 6 unidades monetarias, si disponemos de una cantidad de dinero inicial entre 500€ y 10.000€, mientras que si nuestra cantidad de dinero oscila entre 20.000€ y 100.000€, resultará favorable apostar si el precio de la apuesta es inferior a un valor situado entre 8 y 9,25 unidades monetarias.



Tenemos pues una posible explicación del comportamiento habitual de un jugador: puesto que su función de utilidad será posiblemente *parecida* a la función de utilidad logarítmica, un comportamiento *racional* implicará no participar en el juego si el precio de la apuesta es superior a cantidades relativamente pequeñas entre 5€ y 10€.

Observar que ambas aproximaciones permiten concluir resultados comparables. ¿Es ésta toda la explicación del comportamiento habitual de un jugador razonable?

Probablemente no. Podemos criticar el mismo concepto de racionalidad que acabamos de usar, a saber: un jugador actúa racionalmente si participa en un juego tal que el valor medio del incremento de la ganancia (o utilidad) es positiva, ya que el valor medio, por su propia naturaleza, nos indica de forma aproximada (en el sentido de las leyes de los grandes números) cual va a ser nuestro incremento de ganancia (o utilidad) si repetimos muchas veces el juego. Ello no siempre será posible debido a que nuestra cantidad de dinero es limitada y, en el

proceso de repetición del juego, podemos quedar arruinados (también la banca, aunque con una probabilidad frecuentemente menor). Si nos dan a elegir entre darnos un premio seguro de 100.000€ o un premio hipotético de 100.000.000€ con una probabilidad de 0,01, la gran mayoría de nosotros preferirá una ganancia segura de 100.000€ que una ganancia media diez veces superior igual a 1.000.000€, aunque por término medio fuera mejor elegir esta última opción: más vale pájaro en mano que ciento volando.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Aumann, R.J., (1977), *The St. Petersburg paradox: A discussion of some recent comments*, Journal of Economic Theory 14 (2): 443–445.
- 2.- Bickel, P.J., Hjammel, E.A., and O'Connell, J.W., (1975), *Sex Bias in Graduate Admissions: Data From Berkeley*, Science, 187: 398–404.
- 3.- Blyth, C. R., (1972), *On Simpson's Paradox and the Sure Thing Principle*, Journal of the American Statistical Association, 67: 364–366.
- 4.- Dawid, A. P., (1979), *Conditional independence in statistical theory*, Journal of the Royal Statistical Society (Series B), 41: 1–15.
- 5.- Durand, David (1957). *Growth Stocks and the Petersburg Paradox*. The Journal of Finance (American Finance Association) 12 (3): 348–363.
- 6.- Feinstein AR, Sosin DM, Wells CK. (1985) *The Will Rogers phenomenon. Stage migration and new diagnostic techniques as a source of misleading statistics for survival in cancer*. N Engl J Med ;312:1604-8
- 7.- Haigh, John (1999). *Taking Chances*. Oxford, UK: Oxford University Press. pp. 330.
- 8.- Mittal, Y., (1991), *Homogeneity of subpopulations and Simpson's Paradox*, Journal of the American Statistical Association, 86: 167–172.
- 9.- Otte, R., (1985), *Probabilistic causality and Simpson's Paradox*, Philosophy of Science, 52: 110–125.
- 10.- Pearson, K., Lee, A.; Bramley-Moore, L. (1899). *Genetic (reproductive) selection: Inheritance of fertility in man*. Philosophical Transactions of the Royal Statistical Society, Ser. A 173: 534–539.
- 11.- Simpson, E.H., (1951), *The interpretation of interaction in contingency tables*, Journal of the Royal Statistical Society (Series B), 13: 238–241.
- 12.- Thornton, R. J., and Innes, J. T., (1985), *On Simpson's Paradox in economic statistics*, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 47: 387–394.
- 13.- Robert L. Wardrop (1995). *Simpson's Paradox and the Hot Hand in Basketball*. The American Statistician, 49 (1): pp. 24–28.
- 14.- Yule, G. H., (1903), *Notes on the theory of association of attributes in Statistics*, Biometrika, 2: 121–134.

**ESTUDIO DEL POEMA 24 DE “EL RAYO QUE NO CESA”  
DE MIGUEL HERNÁNDEZ**

RAMÓN MELÚS MAGALLÓN

PROFESOR DE ESPAÑOL. LYCÉE “LEONARD DE VINCI”. MELUN (ÎLE DE FRANCE)

En 1936 aparece publicado por primera vez *El rayo que no cesa* de Miguel Hernández, uno de los más conmovedores libros de poesía castellana, poemario que supone la culminación de la obra de juventud del poeta y que representa el testimonio de la profunda crisis vital que produce en el poeta el descubrimiento del amor. En su mayoría se trata de sonetos que expresan una profunda pena amorosa y/o existencial, a los que se añaden otros en los que se lleva a cabo una reflexión sobre la escritura, calificados por algunos críticos como “meta-poéticos”.

Concretamente, el poema que se va a comentar se sitúa en el segundo bloque de 13 sonetos, noveno soneto después del poema cenital “Me llamo barro, aunque Miguel me llame”,

en los que hay una evanescencia de la mujer amada de la que sólo queda fundamentalmente su ausencia, que es lo que va a provocar el dolor y el sufrimiento. A partir del molde del soneto, que nos remite a la temática amorosa tradicional, el poeta lleva a cabo un trabajo de escritura para poder reducir las tensiones que son fruto de una pasión contradictoria, mezcla de la felicidad del deseo amoroso y del sufrimiento de la frustración que le produce la ausencia o el rechazo de la amada. Además, a lo largo de este segundo bloque de sonetos, en el recorrido por el dolor aparece también el cansancio, de manera que en el yo poético no sólo hay sufrimiento sino también cansancio de tanto sufrimiento.

*Fatiga tanto andar sobre la arena  
descorazonadora de un desierto,  
tanto vivir en la ciudad de un puerto  
si el corazón de barcos no se llena.*

*Angustia tanto el son de la sirena  
oído siempre en un anclado huerto,  
tanto la campanada por el muerto  
que en el otoño y en la sangre suena,*

*que un dulce tiburón, que una manada  
de inofensivos cuernos recentales,  
habitándome días, meses y años,*

*ilustran mi garganta y mi mirada  
de sollozos de todos los metales  
y de fieras de todos los tamaños.*



El soneto es interesante porque muestra como el sujeto lírico reflexiona y trabaja sobre la escritura para hacer salir y superar el cansancio y el sufrimiento del malestar existencial provocado por la ausencia de la mujer amada. Para su análisis se pueden considerar dos movimientos: el primero, formado por los dos cuartetos, en el que se analizará cómo la pena amorosa se generaliza y se intensifica en un malestar existencial; y el segundo, formado por los dos tercetos, en el que se estudiará de qué manera el poeta consigue superar ese malestar existencial por medio de la escritura.

En el primer cuarteto, un presente permanente o intemporal a valor universal introduce el mundo del cansancio y del sufrimiento, que es inmediatamente intensificado por el cuantificador “tanto” en el sentido de “mucho”.

Desde un punto de vista enunciativo, este cuantificador permite que la voz poética se haga presente a través de la expresión valorativa y emotiva implícita en él, ya que el “tanto” implica un sentimiento y una valoración del sujeto lírico sobre “la fatiga”.

El agente de esa fatiga, de ese cansancio, es una acción que se extiende por dos versos: “[...] andar sobre la arena/ descorazonadora de un desierto”. Andar pues fatiga, esto es provoca una molestia, un sufrimiento, y ese andar, esa marcha, queda reflejada claramente por los acentos rítmicos sobre las sílabas pares de las tres primeras palabras del poema (“Fatiga **tanto** andar”) que reproducen el uno/dos de los pasos al andar; así como por la aliteración de oclusivas dentales, labiales y velares (“fatiga”, “tanto”, “andar”, “sobre”, “descorazonadora”, “de un”, “desierto”). Además la aliteración en fricativas (“fatiga”, “sobre”, “descorazonadora”, “desierto”) nos recuerda el jadeo de la respiración provocado por la fatiga al andar.

Sin embargo, el ritmo regular de la marcha queda roto por un acento antirrítmico sobre la primera sílaba de la preposición “sobre”, que insiste sobre la intensidad de la fatiga y del sufrimiento y anuncia la ruptura sintáctica del encabalgamiento suave sobre el sirrema formado por el sustantivo “arena” y el adjetivo “descorazonadora”, encabalgamiento que es también una marca de intensidad, ya que no puede ser contenida en el espacio de las once sílabas del verso del soneto, llegando hasta la séptima sílaba del verso siguiente.

La intensidad también se refleja en la isotopía de lo abundante presente en “la arena” “de un desierto”, con clara connotación de inmensidad, arena que a su vez es caracterizada en la rima

por “llena” que denota también abundancia, y en el tamaño del adjetivo “descorazonadora” al que la derivación ha transformado en una palabra heptasílaba.

Pero además de la ruptura sintáctica del encabalgamiento, el acento antirrítmico también anuncia una ruptura semántica, ya que esta idea de abundancia, de fatiga hiperbólica se opone radicalmente a la idea de desierto, que denota tanto la ausencia de vegetación, de vida, como lo despoblado, lo inhabitado, y que nos introduce por lo tanto en el mundo de la soledad, que aquí nos remite al sujeto lírico que lleva ya veinticuatro poemas sin conseguir a la mujer amada.

En el mismo sentido de ausencia, de vacío, se sitúa “descorazonadora” que por un lado toma el significado de “desánimo” o falta de ánimo, pero también el significado de descorazonar, esto es de “arrancar, quitar, sacar el corazón”, órgano que en poesía representa el lugar de las pasiones, entre ellas la amorosa.

Esta oposición entre la intensidad de la fatiga y el sentimiento de soledad continúa en la segunda parte del cuarteto. Paralelamente a la fatiga del andar y al sufrimiento del amor, se produce una fatiga que abarca más aspectos. Hay una progresión que lleva a que ahora lo que fatigue sea “vivir”, en donde se incluye tanto el andar como otras muchas acciones. Se pasa pues de lo amoroso a lo existencial. Aunque la palabra “corazón” nos sigue remitiendo al mundo de la pasión amorosa, hay una generalización que sobrepasa la pena amorosa y que queda patente: por un lado, en la multiplicidad del campo léxico al añadir a lo telúrico presente en la “arena del desierto” y en la “ciudad”, lo marino representado por el “puerto” y los “barcos”; por otro lado, en la inactualización de los infinitivos “andar” y “vivir” y en la virtualidad del actante implícito en esos procesos; finalmente, en la multiplicidad de seres que conforman la ciudad.

Sin embargo, una vez más la multiplicidad de seres es anulada por la ausencia de barcos, y en la rima por la caracterización de “puerto” con el adjetivo “desierto”. La proposición condicional restrictiva introducida por la conjunción “si” (“si el corazón de barcos no se llena”) señala la necesidad de un corazón lleno de barcos para que no haya fatiga y por lo tanto sufrimiento.

Esta segunda parte del cuarteto está construida sobre la cadena analógica del concepto que se extiende por “ciudad”, “puerto”, “corazón”, “barcos”, y “llena”, en la que todos los términos tienen en común la idea de “contener, de llevar o encerrar dentro de sí otra cosa”.

Del viaje a pie explícito en andar, se pasa al viaje en barco, sobre el mar, y a la idea de puerto como lugar al que llegan los barcos. Pero el puerto es un lugar de descanso y de refugio para el marino, y también el lugar en el que la mujer lo espera, lo que nos recuerda el mito de Penélope esperando a Ulises, que debe regresar en un barco de la guerra de Troya.

Sin embargo, aquí el que espera es el sujeto lírico, y la palabra barco, en el sentido de “nave”, adquiere una connotación femenina. Como señalan Jean Chevalier et Alain Gheerbrant en su *Dictionnaire des symboles*, el simbolismo de nave se aproxima al de vaso, como receptáculo, por lo que participa del sentido de matriz femenina portadora de vida, aunque aquí, en nuestro poema, este elemento femenino es reducido por la proposición condicional restrictiva “si el corazón de barcos no se llena”, es decir que es la falta de suficiente elemento femenino, representado por los barcos, lo que provoca el cansancio y el sufrimiento existencial del sujeto lírico. Cansancio y sufrimiento que, una vez más, son amplificados por la ruptura sintáctica del hipérbaton que sitúa al complemento “de barcos” entre el sujeto y el verbo.

La retórica del énfasis sigue dominando en el segundo cuarteto. El paralelismo constructivo, con un presente permanente o intemporal como valor universal, junto con el intensificador “tanto”, que está presente también en el primer y en el tercer verso del cuarteto, como ya ocurría en el primer cuarteto, insiste sobre la intensidad. Ahora el sufrimiento hiperbólico supera el límite del cuarteto extendiéndose por una sola proposición subordinada consecutiva introducida por el nexos correlativo “tanto...que...”, que abarca también a los dos tercetos.

La fatiga del primer cuarteto se transforma ahora en an-

gustia, lo que, una vez más, supone una progresión, ya que la fatiga es algo más bien físico, mientras que la angustia, según el DRAE implica el sufrimiento físico y la pesadumbre moral.

Y ahora, en este segundo cuarteto, lo que angustia al yo poético de manera muy intensa, como subraya el cuantificador “tanto”, es un sonido, concretamente el de una sirena, confirmado en la rima por el presente del verbo sonar; “suenan”.

La sirena, en una primera acepción puede remitir, según el DRAE “al pito que se oye a mucha distancia y que se emplea



Ana Pomar

en los buques, o en las fábricas para avisar”, y que junto con “el anclado huerto” nos llevaría a la imagen del barco que se va o que viene del “huerto” en el que se sitúa el yo poético, hombre de tierra y de huertos muy próximos al mar; como en Orihuela.

Pero esta sirena, por silepsis semántica, también puede ser identificada con “la ninfa marina con busto de mujer y cuerpo de ave que extraviaba a los navegantes atrayéndolos con la dulzura de su canto”, lo que es confirmado tanto por los términos “puerto” y “barcos” del cuarteto anterior, y por el término “anclado” de este cuarteto, como por el sustantivo “son” que según el DRAE

indica “un sonido que afecta agradablemente al oído, especialmente el que se hace con arte”, lo que nos lleva al poema, a la poesía como un arte, es decir como un trabajo de creación en el que están implicados recursos plásticos, lingüísticos y sonoros.

En nuestro caso, la importancia de la sonoridad, de la musicalidad, se pone de manifiesto en las aliteraciones en nasales y fricativas (“tanto”, “son”, “sirena”, “siempre”, “en un anclado”, “tanto”, “campanada”, “en el otoño”, “en la sangre suena”); y también en la importancia de lo plástico y lo lingüístico, en el campo léxico de la audición (son, sirena, oído, campana, suena) y en la figura de la derivación: son//suena.

Si a todo lo anterior añadimos que este segundo cuarteto comienza con un endecasílabo heroico corto con acentos en 2ª, 4ª, 6ª y 10ª sílabas (“Angustia tanto el son de la sirena”), podemos llevar a cabo una segunda lectura no literal sino alegórica, basada en un héroe. Ya antes habíamos visto que en el primer cuarteto los barcos y el puerto nos recordaban el mito de Penélope esperando el regreso de Ulises tras la guerra de Troya. Prosiguiendo

con esta lectura alegórica, ahora lo que provocaría la angustia del yo poético, presente en el valorativo “tanto”, sería el canto de “la sirena”; de manera que, de la misma manera que Ulises se hace atar al mástil para poder escuchar el canto pero sin poder caer en la tentación, el sujeto poético se hace “anclar” a su huerto, es decir a la tierra, que simboliza su espacio vital real, su Orihuela natal.

Vemos pues que al son de la sirena se le opone el “anclado huerto”, en donde el ancla simboliza la firmeza, la solidez del ser; lo que es reforzado por el huerto que supone también “tierra” y por tanto estabilidad. Frente a la movilidad y el peligro del mar; simbolizados por los barcos, los puertos y las sirenas, el yo lírico se fija a la tierra por medio del ancla, tierra que en el primer cuarteto puede relacionarse también con la escritura, ya que en el andar sobre la arena del desierto quedan los trazos de las huellas, como al escribir sobre el papel quedan los trazos de la tinta.

El ancla impone un freno, permite detener el movimiento de la vida cuando este se hace tempestuoso, como le ocurre ahora al yo lírico; de la misma manera que la escritura también impone un freno a la experiencia vital, una reflexión, que permite al sujeto lírico buscar ejemplos tanto en el mundo clásico y en la poesía clásica como en su propia creatividad.

Pero en esta búsqueda, el sujeto lírico da un paso más, ya que en el mundo de la mitología Ulises no es el único héroe que consigue pasar la isla de las sirenas incólume. También lo consiguen Jasón y los argonautas, entre los que se encontraba Orfeo, héroe griego que simboliza la musicalidad. Según este mito, Jasón y los argonautas consiguieron superar la prueba gracias a que Orfeo hizo uso de su talento con tanta armonía y tan melodiosamente que su canto cubrió el de las sirenas y así consiguieron no escucharlas.

Sea como fuere, las sirenas llevaban a los hombres a la muerte, lo que hizo que estos seres pasasen a ser considerados como divinidades del más allá. Lugar al que lleva la lectura literal de la segunda parte del 2º cuarteto: “tanto la campana por el muerto”, que en la rima con “huerto” nos remite al yo lírico, al que en el primer cuarteto le arrancaban el corazón y que ahora es destruido por el canto de la sirena.

Ahora bien, también podríamos pensar en la muerte de la amada, simbolizada por la ausencia, lo cual puede ser interpretado precisamente como una referencia a la muerte de la mujer de Orfeo, Eurídice, y que lleva a Orfeo a descender al mundo del más allá para buscarla por diferentes lugares peligrosos, de la



misma manera que el yo lírico desciende a su mundo interior en una búsqueda que también se hace peligrosa.

En cualquier caso, este tercer verso del segundo cuarteto se identifica a su vez por medio de la relativa con dos términos, en un zeugma que pone en relación los sustantivos “sangre” y “otoño” que se refieren a realidades totalmente diferentes: por un lado la sangre, que tiene que ver con el cuerpo físico; por otro lado el otoño, que tiene que ver con el tiempo. A la deconstrucción implícita en la figura del zeugma y en el encabalgamiento oracional de la relativa, que separa el antecedente de la subordinada de relativo, hay que añadir la del hipérbaton, que coloca entre el pronombre de relativo con función de sujeto y el verbo, el complemento “en el otoño y en la sangre”, hipérbaton que hace eco al que veíamos en el último verso del primer cuarteto. Esta sintaxis deconstruida simboliza el afloramiento en la conciencia de sensaciones e impresiones heterogéneas apenas formadas, que son típicas del pensamiento inestable del sujeto que sufre.

La multiplicidad de elementos implicados en el cuarteto (“sirena”, “huerto”, “ancla”, “campanada”, “otoño”, “sangre”), insiste tanto en la intensidad del dolor y de la angustia, como en su generalidad, lo que, como ocurría en el primer cuarteto, permite sobrepasar la pena amorosa para llegar a la pena existencial.

En el segundo movimiento, formado por los dos tercetos, el sujeto enunciativo, que antes sólo estaba presente en el acto valorativo del cuantificador “tanto” se hace explícito en el pronombre personal y en los posesivos de primera persona: “habitándome”, “mi garganta”, “mi mirada”

Ahora la conjunción “que”, nexa correlativo al cuantificador “tanto”, repetida dos veces, introduce la consecuencia de la intensidad del sentimiento marcada por el “tanto”. Aunque, en teoría esta proposición sólo es una continuación del segundo cuarteto, la duplicidad del nexa y el paralelismo de construcción de los cuartetos nos permiten verla como una respuesta a los dos cuartetos.

La contradicción entre la pasión amorosa y el sentimiento de soledad y de malestar existencial aparece ahora reflejada en las oposiciones. Hay una visión doble, binocular, de la realidad, que implica atracción y peligro. El sujeto poético muestra el carácter heterogéneo de una realidad en la que se expresan los conflictos del propio ser. Así, la alianza de las palabras “dulce”, connotando algo positivo y agradable, algo que provoca placer, y “tiburón”, que implica un animal peligroso y muy voraz, o una persona ambiciosa



Daniel Ribao

que actúa sin escrúpulos; imagen de la mujer amada como un tiburón que no resulta novedosa porque aparece ya en el tercer poema del libro, un soneto en el que la mujer amada se presenta “guiando un tribunal de tiburones”, de la misma manera que tampoco resulta novedosa la asociación de dulce con un elemento dañino, pues ya aparece en el primer poema, en ese “carnívoro cuchillo/ de ala dulce y homicida”.

La segunda alianza de palabras que aparece es la de “inofensivos cuernos recentales”, en la que los “cuernos”, prolongación ósea de, por ejemplo, los toros, con la que se puede herir o incluso matar, son caracterizados por los adjetivos “inofensivos”, en el sentido de falta de ofensa, de falta de daño o molestia, y “recentales”, que dicho de un animal se refiere a que mama y todavía no ha pastado, y que dicho de una persona se refiere a reciente, nuevo, pero que en ambos casos remite a algo que anula la peligrosidad de los cuernos. En cualquier caso, como manada de toros, recuerda la de los toros pertenecientes al dios Helios que Ulises y sus hombres tenían que evitar, a pesar del hambre, en la

isla de Tridente, según cuenta Homero en *“La Odisea”*, tentación que sólo será capaz de superar el propio Ulises.

Hay pues una doble idea, de atracción y placer y de sufrimiento y rechazo, con la que se identifica la vida amorosa y en general la existencia entera del sujeto poético. Y este peligro, presente en el tiburón y en la manada de toros y que se opone a la atracción del canto de las sirenas, representa una amenaza duradera en el tiempo, por cuanto le habita “días, meses y años”, en donde la multiplicación de adverbios en progresión temporal confiere un carácter hiperbólico a la amenaza.

Sin embargo, estas amenazas presentes en el primer terceto se convierten en fuente de luz del segundo terceto, por cuanto “ilustran” la “garganta” y la “mirada” del sujeto poético, en donde el término “ilustrar” toma el sentido propio de dar luz al entendimiento, es decir aclarar, y la “garganta” y la “mirada” son dos metáforas de la creación poética, ya que la poesía, en este poemario intimista, se lee y por tanto implica una escritura que se “mira”, y también se escucha como toda voz que sale de la “garganta”. Esta plasticidad y musicalidad de la creación poética se hace patente en los paralelismos y en el juego de ritmos binarios (“que un dulce tiburón, que una manada”, “ilustran mi garganta y mi mirada”, “de sollozos de todos los metales/ y de fieras de todos los tamaños”) y ternarios (“de inofensivos cuernos recientes”, “habitándome días, meses y años”).

Enfrentándose a los peligros del mundo, aquí a los del amor, es el “yo poético” el que se convierte en un héroe, en nuestro caso de la escritura poética, interpretación a la que nos llevan los dos endecasílabos heroicos puros que introducen los dos tercetos, con acentos rítmicos en la 2ª, 6ª y 10ª sílabas (“que un dulce tiburón, que una manada”, “ilustran mi garganta y mi mirada”). De esta manera va a conseguir superar el sufrimiento y el dolor por medio de la belleza de la musicalidad, presente en las aliteraciones en nasales, fricativas y oclusivas que reproducen el sonido de instrumentos de percusión (nasales y oclusivas) y de viento (fricativas), así como en los “cuernos”, que, además de un elemento peligroso, pueden también representar instrumentos musicales de viento, de forma corva, con un sonido parecido a la trompa, y que se utilizaban con frecuencia en el mundo mitológico, y en los “metales”, que aquí harían alusión, no sólo al material con el que se construyen armas y objetos peligrosos, sino también al conjunto de instrumentos de viento de una orquesta.

Queda pues patente en el poema todo un trabajo sobre

la escritura y una reflexión poética, en los que la poesía lírica, mezcla de escritura, representada por la traza dejada en el primer cuarteto por las huellas en la arena, y de música, presente en la alegoría de las sirenas, en el mito de Orfeo, y en la musicalidad del poema, permite que el sufrimiento salga liberado en la belleza de la composición poética. Los sonidos dolorosos, simbolizados por los “sollozos de todos los metales”, y las imágenes dolorosas, representadas por “las fieras de todos los tamaños”, se transforman, gracias a la creación poética, en algo bello y melodioso como confirman los dos últimos endecasílabos melódicos puros, con acentos en la 3ª, 6ª y 10ª sílaba: “de sollozos de todos los metales/ y de fieras de todos los tamaños”. Hay, en definitiva, un trabajo de escritura que permite superar el sufrimiento y la pena amorosa y existencial, presente en grado máximo en los dos cuartetos, por medio de dos tercetos que responden a los anteriores, y todo ello en una lectura meta-poética en la que entre los sonidos de percusión representados por la aliteración de oclusivas, que podrían representar los remos del barco, un hombre solitario, el yo poético, bajo el manto de Odiseo o de Orfeo, lucha contra un mal existencial provocado por la ausencia de la mujer amada, representada por las sirenas, construyendo en su lucha heroica un elemento nuevo, en el que se contiene ese sufrimiento, pero que por la creación poética consigue sublimar el dolor, dando lugar a algo bello y melodioso, como queda patente en la paralela construcción rítmica de los dos últimos versos.

## VÉRTIGO

JUAN ANTONIO CARDETE

PROFESOR DE LITERATURA EN EL IES "ANTONIO LÓPEZ" DE GETAFE (MADRID)  
 ILUSTRACIÓN: ADRIÁN DEL SAZ (ALUMNO DE BACHILLERATO DE ARTES)

Adelantas el pie y sabes que el día no va a terminar bien. Adelantas el pie y notas esos centímetros que hacen que no se apoye sólidamente en el escalón y sientes que se te rompe algo como el hilo de una marioneta que cuelga inválida. Tu pie ya es un miembro ajeno y tu cuerpo ya no es tuyo. Ahora no ves el pie, sino a la señora con muletas que ha venido a recoger a su hija y que baja las escaleras con sumo cuidado. Con cuidado inútil, porque no espera la caída de un cuerpo incontrolado desde escalones superiores.

Adelantas una mano (en la otra llevas el ordenador, el cable VGA, los altavoces portátiles, los cuadernos, un justificante que te han dado en el pasillo) y ya intuyes que va a ser fractura de muñeca. Adelantas una mano y sientes cómo golpea en muleta, moño, espalda de señora y dos cuerpos envejecidos ruedan escandalosamente por las escaleras de una escuela secundaria de un barrio escaso de noticias propias.

Adelantas tu prominente nariz y, de repente, la magdalena de Proust. Todos se giran a mirar la caída copulativa de profesor-miope-señora-con-muletas, pero tu nariz te lleva a otra dimensión. Estás en un balcón de un primer piso. Se te abrasa la pierna con el juego de química y notas ese olor: plastilina en el paladar. La infancia y sus olores infinitos. Pero una muleta te golpea en la ceja, dejas a Proust y vuelves a la realidad de un cuerpo que cae desde hace más de veinte líneas.

Adelantas en tu imaginación los gritos, las burlas, las bromas, el correveidile, los vídeos por subir a *Youtube* y eres esa marioneta con el hilo cortado que ha perdido el control. Ves con claridad una ambulancia y un tanatorio, el epitafio de la señora, los titulares de la prensa local, un futuro como idiota profesional en un programa televisivo.

Adelantas a la señora por la derecha, sin poner intermitente, sin tocar todavía el suelo. Sabes que este día y otros muchos (yeguas de la noche) no van a terminar bien.



Adrián del Saz

Nota del autor:

*“Original de Juan Antonio Cardete Agudo, publicado por primera vez en esta revista “Pirineos” bajo la licencia Creative Commons Reconocimiento – SinObraDerivada (by-nd). Se permite el uso comercial de la obra, pero no la generación de obras derivadas”.*

## DOCE DE AGOSTO

CARLOS DE LA POZA

ESCRITOR

Cada doce de agosto repetía la misma escena.

Situándose de espaldas al viento colocaba cuidadosamente la toalla sobre la arena. Casi siempre en el mismo punto de la playa. Algunas veces algo más a la derecha, otras un poco más hacia la orilla, dependiendo de lo ocupado que estuviese aquel pequeño desierto.

Normalmente tendía a agitarse, aleteando y revolviéndose rabiosa, imitando un pataleo de un niño víctima de una rabieta por ser obligado a hacer algo que no quiere. Esa pobre y raída toalla, debía estar cansada de tener que hacer siempre lo mismo en tal fecha.

Daniel, paternal y paciente, forzaba su destino obligándola a tomar tierra como siempre habían hecho en aquel lugar.

Una vez había descendido en su vuelo, ya cerca de la arena, la rabieta cesaba y el movimiento disminuía a pocos centímetros de su destino. Entonces Daniel dejaba que la toalla se posara suavemente sobre la superficie de la playa.

Luego, con cuidado, se aseguraba de que no volara de nuevo fijando uno de los extremos con la rodilla.

Desde esa postura no demasiado varonil, distribuía sobre el perímetro de la toalla la mochila, las zapatillas, las gafas de sol y el bote azul de protección solar.

Marcaba primero las esquinas como si en una rosa de los vientos indicara donde está el norte, sur, este y oeste.

Luego, con extremo cuidado se tumbaba boca arriba mirando al cielo durante un rato.

Era ése su momento. Su oportunidad.

Dejaba que el sol le bañara. Respiraba hondo para dejar que el húmedo aire marino inundara los pulmones.

Luego, con los ojos cerrados viajaba a otro doce de agosto.

La brisa, los olores, el tacto de la toalla y la caricia de la arena en sus pies, le llevaban a un momento mágico del pasado.

Si para muchos el año empieza el uno de enero, para él lo hacía el doce de agosto.

Año tras año repetía el ritual del sol y la esperanza.

A decir verdad, algún año le falló el sol pero jamás lo hizo la esperanza.

Desde los quince años en que tuvo aquel momento embriagador, no dejó de repetir:

Y así, siempre volvía esperando que algún día ella volviera.

En ese mismo sitio, un día como ese, dieciséis años atrás, a Daniel se le amputó la capacidad de amar a nadie que no fuera Tanja.

Daniel estaba solo.

Tanja estaba con su familia aunque un poco apartada de la sombrilla.

Adolescentes ambos, quedaron enganchados por la imagen del otro.

Decir que Tanja era guapa resultaba pobre e injusto. Esa chica era una flor indescriptiblemente radiante y embriagadora.

Tanja miraba con sus increíbles ojos azules que de vez en cuando ocultaba, quizá por rubor, bajo unas gafas de sol recién



Daniel Ribao

compradas en un puesto callejero lindante al restaurante de playa.

Al tercer intento ocurrió y sus miradas encontradas resultaron cadenas de voluntades o quizá una especie de densa droga. En cuestión de segundos todo cambió para Daniel, porque ya no era concebible una vida sin ella. Ella era el universo y quizá ella fuera simplemente inconcebible en sueños.

Daniel estuvo entonces muy atento. Pudo saber cómo se llamaba porque la madre, en un idioma extranjero ininteligible, la obligó a salir de su trance. Pronunció su nombre para, con un tono que parecía una regañina, indicarla que debían recoger e irse.

Daniel estaba solo y bloqueado.

No podía dejarla marchar pero ¿Cómo iba a levantarse e irrumpir en esa escena?

El padre era enorme y la madre aparentaba una de esas mujeres que están siempre malhumoradas.

Daniel estaba solo, bloqueado y asustado.

El corazón latía a ciento veinte y no tenía ni idea de cómo congelar ese instante.

La madre empezó a recoger y Tanja, como si la arena fuera la única conexión posible con Daniel, no se movía de su sitio.

Se iban a marchar:

Debía hacer algo,

¿Pero qué?

¿Escribir algo en la arena? No lo vería.

¿Aparentar una visita al agua y así rescatarla de la tiranía de sus padres? No entendería la indirecta.

El corazón se aceleraba aún más.

La madre, cruel monstruo del desamor, recogía el "puestecito".

Con cada trasto robado a la arena, a Daniel se le acababan las oportunidades.

Estaba solo, bloqueado, asustado y enamorado aunque aún no lo sabía.

Pasaron los minutos y Tanja, siendo lo único que de esa familia aún quedaba en la playa, no tuvo más remedio que levantarse cabizbaja y casi avergonzada.

De alguna manera a Daniel le pareció entender un gesto en Tanja que explicaba sin palabras que volvería a ese sitio al día siguiente. Fue un giro de cabeza acompañado de un ligero encogimiento de hombros, coronado con una deslumbrante sonrisa que se abrió paso entre ese encantador cielo de estrellas



Nacho Simal

que era su cara pecosilla.

Daniel estaba entonces, solo, bloqueado, asustado, enamorado y muy probablemente engañado por sí mismo.

Tanja desapareció en un coche del color del amanecer más virgen.

Daniel desapareció en una dimensión de esperanza a la que solo acceden los tontos y los locos.

El día trece llovió y también lo hizo el catorce y el quince.

Aún así Daniel aguantó estoico refugiándose bajo su toalla para encontrar, únicamente, la ausencia de Tanja.

Luego vinieron los días que dieron alcance al final del verano.

El giro de cabeza, su encogimiento de hombros y esa sonrisilla fueron el alimento para un difícil invierno y los pinceles que continuaron pintando la cara de Daniel con las trazas del tonto enamorado.





Nacho Simal

Luego lo entendió.

Ella se iba el día trece y le citó en aquel sitio para el año siguiente.

Ni que decir tiene que Daniel estuvo todo el verano en la misma playa y en el mismo punto, mirando la ausencia de Tanja.

Ese año Daniel volvió a Madrid luciendo el moreno más impresionante del barrio y con la misma sonrisa de tonto enamorado.

Empezó la universidad y el invierno no resultó demasiado crudo. Tuvo a bien durar menos de lo habitual y dejar que el verano llegase antes. Pensó en repetir el ritual durante todo el verano para esperarla, pero una tarde de primavera fue cuando lo entendió de una manera diferente.

Ella, con aquel encantador giro y sonrisa, le citaba para un día como aquél, un doce de agosto en que tuviera la oportunidad de huir de las garras de su cruel madre y volver para acabar la escena. No aparentaba fácil, pues todos tenemos una vida a veces complicada. No obstante, él no pensaba fallar.

Pero el año siguiente llovió el doce de agosto y Daniel tuvo que esperar con paraguas junto a las escaleras del chiringuito sin, obviamente, ver ningún cielo de pequitas acercándose bajo dos ojos del color del mar.

Así que, luego, decidió no querer entenderlo del todo y tomó una decisión. Mientras la siguiera queriendo, volvería todos

los doce de agosto a aquella playa. Porque aunque solo fuera por unos instantes, podría viajar en el tiempo y disfrutar del momento que el destino le robó.

Pasó algún año más y asumió alguna cosa del pasado que quedaba sin aclarar. Nada ni nadie le robó nada. Los sucesos ocurren así y no hay nada más que entender.

Aún con esas, volvió a su anual cita en aquella playa.

Pasaron muchos años, más de dieciséis y Daniel ya no se tumbaba repitiendo el ritual de tierra mar y aire.

Tampoco miraba siempre al mismo sitio.

Pasaron algunos años más, los suficientes como para que a Daniel la espalda se le curvara un poco y su cabellera se volviera del color de la espuma de las olas.

Un doce de agosto tras llegar con dificultad a la playa y abrir su silla plegable, vio algo llamativo.

En aquella playa había un cielo de pecas bajo unos increíbles ojos de color azul del mar.

Parecía que Tanja hubiera vuelto a la playa tras burlar el paso del tiempo.

No daba crédito y su corazón se puso a cien y prestó algo más de atención a la escena.

Esta vez Tanja era una mujercita algo mayor de lo que la recordaba. La primera impresión fue la de estar en un sueño. Luego vio que la chica acompañaba a una señora de, aproximadamente la misma edad que Daniel y que descasaba sentada mirando al mar.

Con el descaro que da la edad y la valentía de los que no tienen nada que perder, Daniel se acercó a Tanja.

En un inglés aceptable y con la caballerosidad que le había regalado la experiencia, Daniel se dirigió a la muchacha para explicarle la increíble coincidencia física.

Ella sonrió casi como lo hubiera hecho la Tanja adolescente que vivía en las memorias de Daniel.

La muchacha no pudo ocultar una incontenible emoción licuada en lágrimas que se acumulaban en sus ojos.

Tomó aire y, con calma, explicó que acompañaba a su abuela que sufría una enfermedad mental terrible. Olvidaba todo y apenas conservaba momentos de recuerdos. Explicó sin demasiado detalle su vida de éxitos como pianista. Explicó la tragedia y la tristeza de aquella mujer aquejada por una enfermedad como tal, pero que antes de que la enfermedad se

hubiera afincado con garras bien apretadas, le había pedido a su nieta una última voluntad. Estaban ahí para cumplirla, pues el deseo de la mujer era la de volver a España, a aquella playa en ese día en concreto. La petición sonaba absurda, aunque por alguna confesión en los años de plenitud de su abuela, ella intuía el por qué de aquella voluntad. A esas alturas nadie de la familia quiso hacer caso a una solicitud que sonaba a locura. Así que, con tal panorama, ahí estaban las dos en condición de fugadas.

Daniel escuchó emocionado y admirando la valentía de ambas mujeres.

Preguntó el nombre de la guapa anciana.

Tanja tomó a Daniel de la mano para acercarse a ella.

Una vez a su altura, respiró hondo y lo dijo lentamente con un ligero pestañeo, como si fuera un honor decir el nombre de tal mujer.

En aquel momento Tanja abuela recobró un brillo en los ojos. Tras retomar el aliento recién robado giró un poco la cabeza y realizó un ligero encogimiento de hombros seguido de una deslumbrante sonrisa que se abría paso entre ese encantador

cielo de estrellas que aún era su cara pecosilla.

A Daniel se le congeló el pecho.

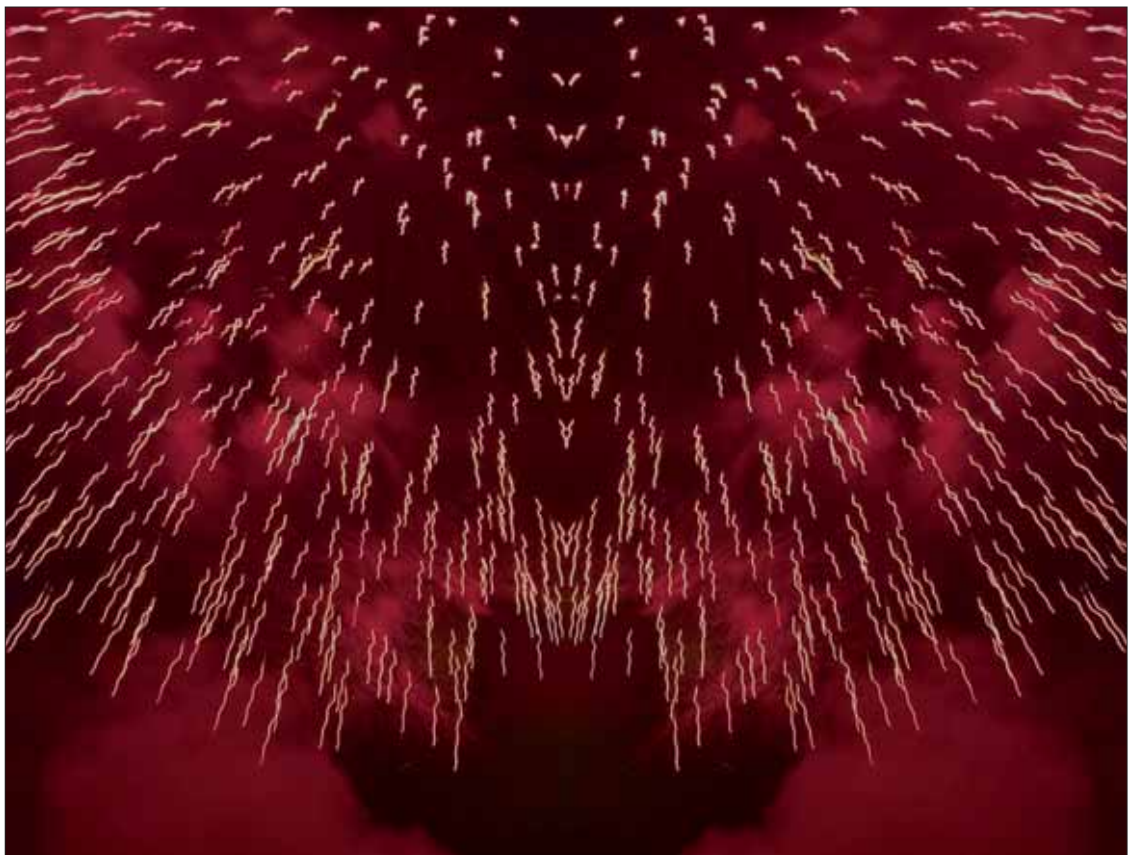
Ella extendió su mano hacia él.

Asustado, Daniel se atrevió a tomarla.

Y al tocarse cerraron el tiempo, compartieron amaneceres vírgenes, rieron bromas no contadas, respiraron brisas liberadas, robaron besos equivocados, pasearon una vida pendiente, rozaron recuerdos de sus cuerpos, se abrazaron desde la inmensidad de la piel de sus manos, entrelazaron complicidad y acompañaron dos corazones cansados.

Duró dos horas, diez minutos y cuarenta y cinco segundos, pero fue la historia de amor más audazmente robada al tiempo.

¿Y quién dijo que la esperanza es cosa de locos o tontos?



Gerard Baró

## TODO Y LA MAGIA

CARLOS DE LA POZA

ESCRITOR

Son el mismo agua.

O al menos resultan muy parecidas.

Creo que vibran bajo la misma magia.

Una corre por el Ganges sustentando una flor huidiza y, la otra, danza elegante y coqueta, vestida de estrella de nieve en un descenso lento hasta la manta blanca del Everest.

Cada una con su minúscula intimidad, con su gran historia.  
Creo que ambas me han tocado alguna vez.

Y algo parecido pasa con el tiempo. Sospecho que es el mismo momento.

Ese silencio mágico que envuelve el desierto del Sahara dormido y aquel que se cuela en los intersticios del ruido de esta ciudad imparable y que prevé que sólo yo lo detecte.

Ese es el momento mágico que detiene todo sin importar donde estés.

Puestos a tratar de creencias y certeza, admito que en ocasiones he sentido un viento especial. Aquel que al atardecer mueve los cañizos de la marisma mediterránea y es, estoy casi seguro, idéntico al que saluda llevando olor a leña quemada desde la piedra de una chimenea en aquel pueblito de los Alpes que aún no conozco.

Y por mis ojos, también confieso, se colaron aquellos ocres brillantes y espectaculares que aún comparten en mi memoria la esquina de ese bizcocho de mi infancia y la piedra domada por testarudas corrientes, ya muertas, que dibujaron esos en los cañones del Colorado.

Rojos de rosa y guindilla, o quizá, los de los labios en aquella imposible muchacha viajante del metro cuando yo volvía a casa antes de la cena de Navidad.

Olor a perdiz guisada, vuelo de gaviota perdida en Londres, la risa descontrolada de mi madre, aquella primera gota de la tormenta de estío, mi infantil flequillo desordenado por brisa marina en un verano recién estrenado, el tacto de una mejilla posada sin prisas contra la mía, ese genial picante que arde la boca mientras mi amigo de toda la vida, y que ya no está, traía jarras de cerveza.

Quizá aquellos ojos verdes que mezclaban alegría y pena. Las vísperas de mis aventuras en una noche inimaginable y la tristeza del final del verano.



Francesca Cristina

Sí, era esa, la nieve que hacía un poco más difícil aquellas compras de navidad y aquel silencio que paró a la ciudad para regalarme un respiro cuando ellos marcharon.

Las botas que no me gustaron y el tacto del talco mientras jugaba con aquellas luces que colgaban tan cerca.

Todo se fue.

Todo sigue de alguna manera, en algún lugar, con algún nuevo aspecto e incluso, a ratos, idéntico.

Todo es dulcemente caduco y eterno.

Quizá, porque todo esta tocado por la misma magia, aquella tan simple que puede sustentar el regalo del silencio al atardecer mientras sabes que, en el otro extremo del mundo, quizá para ti, se abre un capullo entre la algarabía de un caos de miles de seres cantando su particular sinfonía de vida.

## POEMAS

LUISA ANTOLÍN VILLOTA

LICENCIADA EN PERIODISMO Y ESCRITORA

*Hay que pedir la luna y pensar  
que nos la pueden poner en las manos.  
(Federico García Lorca)*

Subir a una montaña, a un  
monumento,  
a una torre de acero o a un avión

ver el cielo más cerca  
recuperar las alas

el mundo allá pequeño  
- vacío y en silencio-  
nos cabe en una mano.

Vértigo de horizonte  
que aprisiona y consuela.

¿Dónde la vereda  
caminante  
que salta mi ventana  
hasta la luna  
encarnada?

Los cristales fríos de luz  
y sangre quiebran  
las escaleras— espinas  
de rosal.

¿Dónde la luz, dónde  
la fuente, la fractura  
que silencia la rama  
inmóvil?

## Esperanza

La tierra roja levanta  
los adoquines de la acera  
hay musgo en las rendijas  
del cemento.

El asfalto acorralado por la hierba.



Luisa Antolín Villota (Madrid 1968) es licenciada en Periodismo y cursó estudios de posgrado en las facultades de Filosofía y Letras, Ciencias Políticas y Sociología (Complutense) y Birmingham University (Inglaterra). Entre sus publicaciones: "Descubrimiento de la herida". Poemario. Ed. Vitruvio, Madrid, 2009; colección de biografías - infantil (Virginia Woolf, María Zambrano, Carmen Martín Gaité, etc.) Ed. Hotel Papel Poemas y cuentos en antologías y revistas. Blog [micasalapalabra](http://micasalapalabra.blogspot.be/); <http://saturniavuela.blogspot.be/> [www.escueladepoesia.com](http://www.escueladepoesia.com). Procedencia de los poemas: Poemario "Ramas para un nido" (en proceso de edición).

## CIENCIA CIUDADANA

MANUEL LÓPEZ NAVAL

DOCTOR EN BIOLOGÍA. PROFESOR DEL INSTITUTO ESPAÑOL DE ANDORRA

“Cuando quiero resolver un problema jamás pienso en la belleza, pero si el resultado no es hermoso, sé que es erróneo”, dijo Richard Buckminster Fuller, inventor de la cúpula geodésica, estructura capaz de soportar su propio peso sin límite, ofreciendo la mayor superficie con la menor cantidad de materiales.

No hay aspecto de nuestra vida que no sea escrutado por la ciencia: desde nuestro comportamiento hasta nuestra salud, pasando por la ciencia básica. Tradicionalmente los científicos, la élite,

Poco a poco, se ha ido evolucionando desde el concepto DIY (*do it yourself*: hágalo usted mismo) hasta alcanzar el estado DIWO (*do it with others*: hágalo con otros). Así aparece el concepto de Ciencia Colaborativa o Ciencia Ciudadana.

Cronológicamente puede cifrarse el nacimiento de Linux, en 1993, como el primer hito colaborativo a gran escala: la construcción de un sistema operativo no propietario. Con el siglo XX apareció el concepto P2P (*peer to peer*: de amigo a amigo) con el que Napster logró una formidable red para compartir todo tipo de música. En 2001 nació Wikipedia y, desde su aparición, gracias a miles de personas, ha generado un gran banco de saber humano. Flickr; un monumental archivo fotográfico, con fantásticas imágenes, entre otras, procedentes de la NASA; existe desde 2004.

Desde principios del siglo XXI, se celebra en un desierto de Nevada llamado Black Rock, conocido también como “la playa”, un evento denominado Burning Man. Durante una semana se construye una verdadera ciudad en medio del desierto, ocupada por decenas de miles de personas. Allí se propician todo tipo de contactos y se construyen todo tipo de prototipos en un ambiente festivo, relajado, pero absolutamente riguroso. No en vano, a pesar de estar abierto a todo el mundo, el porcentaje de ingenieros informáticos de

Silicon Valley es bastante elevado. Una vez terminada la semana, el desierto queda immaculado, como si no hubiera ocurrido absolutamente nada. La edición del 2014 tendrá lugar entre el 25 de agosto y el 1 de septiembre.

Hoy por hoy, puede intentar categorizarse la Ciencia Ciudadana subdividiéndola en 4 ámbitos:

### Computar para la ciencia (*Cesión de hardware*)

Mediante un sencillo programa instalado en nuestro ordenador, cederemos la potencia del mismo para que se realicen cálculos externos, siempre en los momentos en los que nuestro ordenador esté inactivo o infrutilizado. No se trata de una red, tan solo el servidor interactúa con nuestro ordenador.



Ana Pomar

los de la bata blanca, han sido los únicos capaces de desvelar los misterios que nos rodean. Los no científicos, los legos, han tenido el papel de beneficiarios de los avances científicos y la posibilidad de entender el mundo que les rodea gracias a la Ciencia.

Bruno Latour, pensador francés nacido en 1947, ha introducido el concepto de “*The World Wide Lab*”. Así como en el siglo XX la ciencia ha existido encerrada en laboratorios, parece que el siglo XXI se está caracterizando por “externalizar” la ciencia, es decir, ampliarla en una doble vertiente: tanto físicamente fuera de los laboratorios, como involucrando a personas que estén interesadas aunque no tengan “conocimientos académicos”, pero que estén dispuestas a invertir parte de su tiempo libre. Ha aparecido el laboratorio global.

El proyecto BOINC (*Berkeley Open Infrastructure Networking Computing*) nació, sorprendentemente, para conseguir aumentar la potencia de los ordenadores para analizar el ruido de fondo recogido por antenas enfocadas al espacio y, así, tratar de descubrir posibles patrones. ¡Se trataba de buscar vida extraterrestre!

#### **Sensores ciudadanos** (Proporcionar datos)

Las personas interesadas participan activamente en la investigación aportando datos de diferentes maneras.

Por ejemplo:

- En Kopenhagen, solicitaron a los ciudadanos colocar un localizador en la bicicleta para hacer un estudio de la movilidad y el transporte;
- Formar parte de una base de datos en un estudio sobre la gripe desde la que, periódicamente, se nos preguntará sobre nuestra salud y, caso de enfermar de gripe, el cuestionario profundiza para poder averiguar las causas más probables de contagio; etc.

#### **Crowdcrafting** (Repartir tareas)

Se solicita a las personas interesadas que hagan un trabajo concreto que si tuviera que hacer el investigador en solitario tardaría varias vidas. Requiere un mínimo de formación. Pero trabajando tranquilamente un buen grupo de personas, puede terminarse en un plazo de tiempo razonable.

Ejemplos:

- Observación de fotografías astronómicas para detectar agujeros negros y hasta supernovas.
- *Cell spotting* (<http://pybossa.socientize.eu/pybossa/app/cellspotting/>): se trata de valorar las fotografías al microscopio óptico de cultivos celulares iluminados por fluorescencia en los que se están probando diversas sustancias con posibilidades anticancerígenas. Primero hay que adquirir una cierta práctica para detectar las células vivas y las muertas. Y diferenciar las muertes por apoptosis o por envejecimiento. También se ha de observar el núcleo y la distribución de las mitocondrias en el citoplasma.
- *The face we make* (<http://crowdcrafting.org/app/thefacewemake/>). A partir de las fotografías realizadas por el artista Dexter Miranda, la tarea consiste simplemente en averiguar a qué emoción de los mostrados, corresponde.



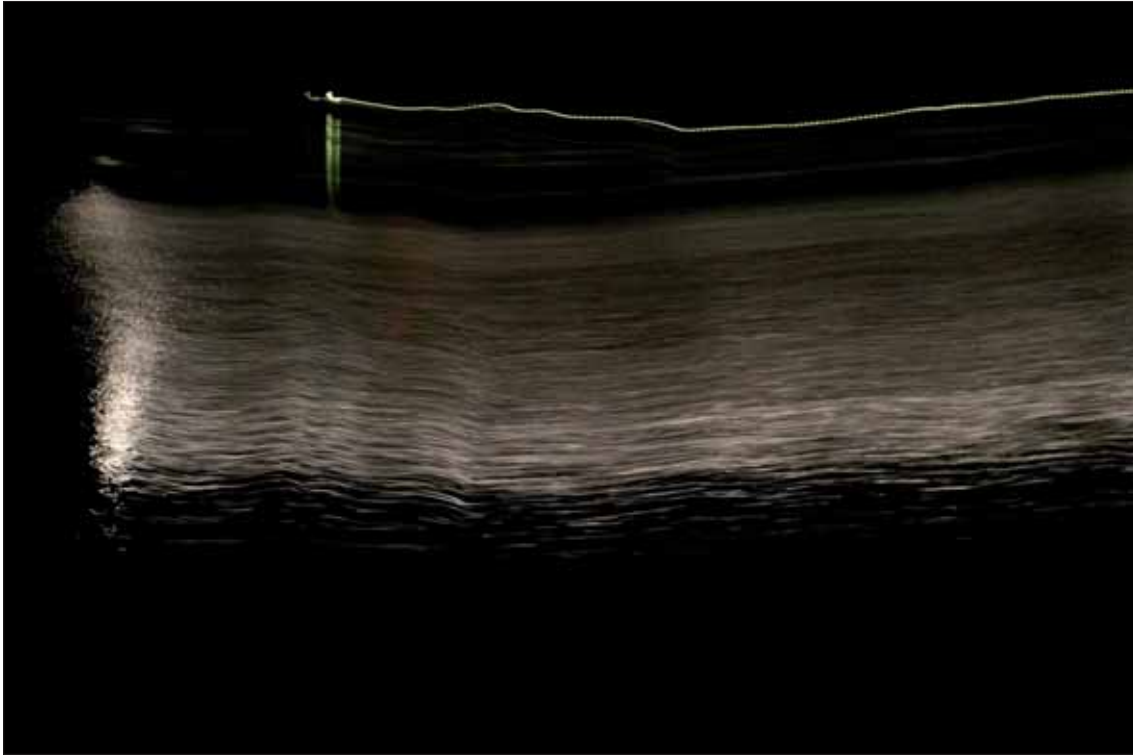
Ana Pomar

Resulta bastante chocante comprobar lo difícil que es.

- *Sound cloud* (<https://soundcloud.com/>). Plataforma destinada a compartir música por parte de sus propios creadores.
- Proyecto Noah (<http://www.projectnoah.org/>) en el que puede colaborarse en la descripción de la vida salvaje en el planeta enviando fotografías, descripciones y localizaciones.

#### **Participación directa** (Ser protagonista).

- Se trata de realizar tareas concretas de un experimento, como el caso del "Foldit" (pliégalo) (<http://fold.it/portal/>) en el que se trata de resolver puzles tridimensionales aplicados a los plegamientos a partir de la estructura primaria de las proteínas. Hay adolescentes que son auténticos "cracks" en prever cómo se producirá el plegamiento.
- Mapas semánticos (<http://socientize.eu/?q=es/>)



Gerard Bañó

node/361). Trata de establecer cuál es la relación percibida entre dos palabras. Mediante un sencillo videojuego vamos a proporcionar multitud de datos para intentar esclarecer este complejo tema que ocupa mucho tiempo a los especialistas semánticos.

- Dilema del prisionero (<http://dilema.ibercivis.es/>) En 2011, más de 1.200 alumnos de diferentes colegios de Aragón participaron al mismo tiempo en un experimento para valorar el altruismo-egoísmo en función de diferentes parámetros, y su relación con el sexo, relación familiar, formación académica o lugar de residencia.

La participación de cualquier persona en cualesquiera de las categorías reseñadas, se puede convertir en una actividad muy interesante por el aprendizaje en sí y por la oportunidad de participar en un trabajo científico serio, del que se van a obtener resultados que se harán llegar a todos los colaboradores.

Hemos alcanzado la revolución de los “amateurs”. Son aquéllos que se divierten al realizar tareas por el simple hecho de que esperan poder colaborar en el avance de la Ciencia y, además, sienten una especial curiosidad por conocer los resultados

de aquellos experimentos en los que están colaborando de una u otra manera.

Pero podemos dar, todavía, una vuelta más de tuerca. Los “amateurs” también pueden proponer proyectos que, convenientemente planificados por los “expertos”, permitirán la colaboración con otros “amateurs” y, en último extremo, el avance global de la Ciencia.

La colaboración entre instituciones, universidades, fundaciones y empresas privadas, ha dado lugar a la aparición de diversas sociedades e iniciativas entre cuyos propósitos principales figura la potenciación de la Ciencia Ciudadana. Entre ellas podemos citar:

- El **Citizen Cyberscience Centre**, resultado de un acuerdo de colaboración entre una agencia de la ONU, la universidad de Ginebra y el CERN.
- Más cercana se halla **Ibercivis**, fundación auspiciada por la universidad de Zaragoza, el CSIC y otras instituciones públicas.
- **Medialab-Prado** es un programa del Área de Las Artes, Deportes y Turismo del Ayuntamiento de Madrid. Se con-



Gerard Bañó

cibe como un laboratorio ciudadano de producción, investigación y difusión de proyectos culturales que explora las formas de experimentación y aprendizaje colaborativo que han surgido de las redes digitales. A su amparo, se realizan encuentros de Ciencia Ciudadana abiertos a todos y en los que se eligen los proyectos que colectivamente se consideren más interesantes para ponerlos en marcha.

Merece especial atención destacar los intentos que se están realizando actualmente por acercar la ciencia y el arte de forma colaborativa. Así, se está pasando de una STEM (*Science Technology Engineering Maths*) a una STEAM (*Science Technology Engineering Arts Maths*), a la que se le ha añadido el arte. El proyecto más paradigmático, en el que se trabaja actualmente, es la construcción con tecnología abierta de impresoras 3D. Pero también permite otro tipo de proyectos más "lúdicos", como utilizar "soft circuits" para diseñar y confeccionar prendas de ropa que se iluminen al hacer determinados movimientos. ¡Ideales para los disfraces de carnaval!

Y un apunte final hacia los activistas y los "hackers". En el primer caso han tenido que luchar contra el "establishment" y, en general, han vencido: movimientos ecologistas (conservacionistas y antinucleares), feministas, personas con capacidades diversas (antes llamados discapacitados). Al final ha sido una parte de la sociedad

la que ha impulsado el cambio y, por ende, ha aumentado el acervo científico global.

Los "hackers" merecen comer aparte. Como la profesión de contrabandista que era una manera honorable y legal de ganarse la vida en Andorra hace no muchos años, las razones que llevan a los "hackers" a actuar son altruistas en la mayor parte de los casos. Y se lanzan a producir conocimiento por caminos, y atajos, que desbordan, cruzan o solapan los cauces tradicionales de la ciencia.

En frase de Fermín Serrano, de Ibercivis: "El futuro pertenece a quien se quiere manchar las manos"...



## **¡TODOS A ESCENA! UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA**

CONSOLACIÓN GALERA Y ESTRELLA POVO

PROFESORAS DE ENSEÑANZA SECUNDARIA

### **Introducción**

En el Instituto Español de Andorra, arrancamos con el Taller de Teatro en el curso 2008-2009 vinculado al Departamento de Lengua Castellana. Sin ningún tipo de presupuesto se han ido realizando durante estos años actividades tales como un curso de formación especial con un actor profesional, que ha proporcionado técnicas para la dramatización del texto literario como el gesto, la declamación y el mimo o como las colaboraciones del Departamento de Artes Plásticas en la elaboración de la escenografía, que han ayudado a modular la dinámica del trabajo en equipo y a dotar al Taller de teatro de una presencia importante en el centro.

En este sentido, hemos querido dar un paso más apostando por un enfoque más interdisciplinar a lo largo de todo el curso escolar 2012-2013 generando y promoviendo actividades para desarrollar contenidos específicos de dos asignaturas del currículo de los estudiantes de 4º de ESO: Lengua Castellana y Literatura y Educación Plástica y Visual.

A través de distintas obras de teatro en lengua castellana de distintas épocas y estilos se han organizado grupos de trabajo para llevar a cabo los distintos aspectos artísticos y técnicos del trabajo global: representar obras de teatro con una calidad artística de la que los alumnos pudieran sentirse orgullosos.

En esta experiencia el arte dramático y las artes plásticas se retro-alimentan y enriquecen mutuamente convirtiéndola en un instrumento para el desarrollo de la creatividad individual y colectiva así como del trabajo en equipo. Los alumnos de distintos grupos se han mezclado y ambas disciplinas han formado un todo para aprender a expresarse mediante la palabra y la plástica y apreciar el valor del trabajo en equipo y la función del arte en las actividades humanas.

La que sigue es, por tanto, una experiencia educativa que creemos ha sido capaz de generar en los alumnos aprendizajes significativos y motivadores, puesto que se ha conseguido un clima relacional, afectivo y emocional basado en la confianza y la aceptación mutuas.

### **El teatro como recurso educativo**

Hay que diferenciar entre teatro como recurso educativo y representación teatral como actividad extra-escolar, o hecho esporádico con motivo de una fiesta escolar o similar. En la

Educación Primaria el teatro como recurso educativo para que los alumnos aprendan ciertos contenidos de manera significativa es bastante frecuente. El carácter interdisciplinar de la práctica docente con un grupo de alumnos facilita obviamente llevar a cabo esta tarea.

En la Educación Secundaria cualquier actividad interdisciplinar se hace más compleja pues exige la coordinación entre áreas cuya enseñanza está separada en compartimentos estancos (las materias) con sus horarios y contenidos curriculares diferenciados. Contenidos curriculares que, como todo profesor sabe, tienen muchos puntos en común. En el caso que nos ocupa, los contenidos de Lengua y Literatura y de Artes Plásticas se funden en la actividad teatral.

El taller de teatro favorece el crecimiento personal del alumno y el aprendizaje creativo. La escena teatral integra la combinación de numerosos elementos para la expresión artística. Los alumnos construyen un ámbito de comunicación teatral que combina la expresión oral, corporal y musical con la expresión plástica: el color, la forma, el espacio y la luz.

Hay que decir, también, que lo planteado en esta experiencia no debe entenderse como recurso didáctico en una situación puntual de la práctica docente sino como vehículo de enseñanza-aprendizaje con una finalidad eminentemente formativa: la de contribuir a la maduración socio emocional del educando y al enriquecimiento de su sensibilidad para el desarrollo de sus capacidades de expresión, creación y apreciación artística a través de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

### **Objetivos que nos hemos propuesto**

- Desarrollar la creatividad y la autoestima personal.
- Fomentar la iniciativa personal proponiendo soluciones y tomando decisiones.
- Integrar diferentes lenguajes artísticos asociados al teatro: el verbal, visual, plástico, gestual y musical.
- Integrarse de forma activa y placentera en un grupo de trabajo, superando las dificultades que supone la expresión espontánea de ideas y sentimientos de uno mismo y la aceptación de las manifestaciones de los demás.
- Valorar la importancia del trabajo colectivo donde la perseverancia en el trabajo a largo plazo tiene como resultado el éxito de todo el grupo.

### Desarrollo de la experiencia

Trabajar con alumnos de 4º de Secundaria en el taller de teatro es una experiencia que permite al profesor adentrarse en lo mejor que cada persona puede aportar. Cuando nos enfrentamos a un papel, desarrollamos aquellas cualidades humanas que nos pueden ayudar a vivir mejor. Se trata de una conquista. Nos interrogamos sobre nuestros límites y nos formamos mediante una técnica que desarrollará nuestro talento. Se comenzó planteando a los alumnos la participación voluntaria en esta actividad: la puesta en escena de dos obras teatrales y la realización de cuatro mini-obras concebidas como teatro grabado, todo realizado colaborando y compartiendo el tiempo dedicado a ambas asignaturas.

Tras definir las tareas a realizar en cada una de las facetas del proyecto, los alumnos se agruparon libremente por equipos en función de sus intereses y habilidades.

El número de alumnos en cada grupo ha estado en función del volumen de trabajo que cada equipo debía llevar a cabo, si bien estas agrupaciones han sido flexibles y heterogéneas independientemente del grupo-clase al que pertenecieran los alumnos para facilitar el intercambio y el concepto de gran equipo. Se apuntaron 30 alumnos pertenecientes a tres grupos

diferentes de 4º de ESO. La flexibilidad de los grupos durante todo el proceso ha facilitado atender a las necesidades eventuales de cada una de las tres acciones de las que constaba este proyecto, cada cual con sus características y necesidades propias:

- Representación del Auto de los Reyes Magos. Una obra teatral clásica, muy corta pero de difícil declamación, para la que se planteó una escenografía relativamente sencilla.
- Representación de "PIC-NIC", de Fernando Arrabal. Una obra contemporánea bastante más larga cuya dificultad estriba en la expresividad y la memorización de papeles más complejos, para la que se planteó una escenografía también más compleja.
- Grabación de tres mini-obras muy actuales de los autores José Luis Alonso de Santos, Juan Mayorga y Sanchís Sinisterra. Obras muy cortas, relativamente fáciles de interpretar para los alumnos, muy motivadoras, con un lenguaje cercano al adolescente, en las que una de las dificultades importantes era la adaptación de la dirección al teatro grabado y la técnica de grabación de planos y contra-planos con dos cámaras y su posterior edición.



Victor Cerqueira



### Un espacio virtual para el encuentro

La plataforma educativa Moodle, que el Ministeri d'Educació d'Andorra ha puesto a disposición de los centros educativos del país, nos ha servido de canal de comunicación entre las profesoras y los alumnos de distintos grupos, así como de medio para facilitar recursos para la elaboración de la escenografía (enlaces, imágenes y recomendaciones). Hemos creado un curso denominado *TEATRO* en el que hemos matriculado a todos los alumnos de los tres grupos de 4º de ESO, compartiendo de esta forma el mismo contenido todos los grupos de clase.

### Los equipos de trabajo

Como propuesta metodológica concreta, el Taller de Teatro apuesta por proyectos donde los alumnos, a partir de la temática a trabajar y orientados por las profesoras, diseñan y desarrollan todo el proceso, tomando decisiones sobre el qué, cómo y cuándo, teniendo presente que deben crear un producto final que pueda ser presentado y valorado por toda la comunidad educativa. En este tipo de metodología, el profesor se convierte

en un guía, orientador y mediador del aprendizaje del alumno.

La metodología por proyectos se define como:

- Una estrategia pedagógica que materializa de una determinada manera el proceso de enseñanza.
- Una metodología para enseñar a aprender de forma autónoma.
- Un modelo de instrucción que:
  - parte de un enfoque multidisciplinar y globalizador del conocimiento.
  - busca la aplicación al mundo real de los conocimientos.
  - respeta los diferentes estilos y capacidades de aprendizaje.
  - está basado en el aprendizaje cooperativo, en la investigación y en el principio de actividad opuesto al de recepción pasiva.

En definitiva, un proceso de enseñanza-aprendizaje en el cual los contenidos de áreas se relacionan por la necesidad de resolver un problema que nos ayuda a comprender y mejorar la realidad.

No todos los alumnos realizaron el mismo tipo de tarea pero entre todos han dado vida a una obra teatral: han interpretado, proyectado, diseñado, escenificado, construido y grabado el trabajo de sus compañeros.

### Proceso

Se formaron seis equipos de trabajo:

- Actores y ayudantes de dirección.
- Responsables del decorado.
- Atrezzo/peluquería/ maquillaje.
- Sonido/iluminación.
- Reportaje/grabación/edición de vídeo.
- Diseño gráfico.

El número de componentes de cada equipo ha estado relacionado con la experiencia a la hora de trabajar de forma cooperativa, las aptitudes y la cantidad de tareas a llevar a cabo.

Cada equipo estableció, de acuerdo con la planificación general del profesor, su propio Plan, en el que se fijaron, unos objetivos y plazos. En cada equipo se nombró un responsable, y distribuyeron las tareas que cada miembro debía llevar a cabo.

Los alumnos debían exigirse mutuamente ejercer con responsabilidad las tareas propias de su cometido. De esto dependía el éxito del equipo y, por lo tanto, la posibilidad de mejorar su calificación final, porque saber trabajar en equipo también es un contenido que hay que aprender.

### Equipo de actores y ayudantes de dirección

A partir de los alumnos que se habían apuntado se realizó un *casting* para distribuir los papeles que se interpretarían y los actores suplentes.

En las sesiones de teatro con el grupo de actores, hemos trabajado en:

- La relajación (tomamos conciencia de cuerpo, manos, gestos).
- La concentración (sostener la mirada).
- La palabra (a través de ellas manifestamos las acciones).
- Los silencios.

Hemos aprendido a saber comunicar y seducir cuando salimos a escena. Tras un trabajo físico y psíquico afrontamos la mirada del espectador convertidos en otro para convencer a



Francesca Cristina

través del arte. Nos olvidamos de nosotros mismos para poder observarnos.

Cuando nos enfrentamos a un papel, desarrollamos aquellas cualidades humanas que nos pueden ayudar a vivir mejor. Se trata de una conquista. Nos interrogamos sobre nuestros límites y nos formamos mediante una técnica que desarrollará nuestro talento.

A medida que iba avanzando la actividad teatral, alumnos que en principio no tenían interés por la interpretación, incluso por la asignatura de Lengua Castellana, han mostrado el deseo de interpretar un papel, siendo, a mediados de curso, mucho más numerosos los candidatos que los papeles disponibles. Esto nos obligó a reestructurar el grupo.

### Equipo de decorado

Este equipo tuvo mucha aceptación desde el principio y eran demasiados los alumnos que se ofrecieron a participar, lo que obligó a reestructurar los equipos en función de estos criterios: la iniciativa, la actitud y la aptitud para la tarea concreta.

En la elaboración de los decorados se tuvieron en cuenta las fases de un proyecto artístico: planteamiento, realización, valoración y ejecución. Desglosadas estas fases, los alumnos llevaron a cabo las siguientes actividades:

- Búsqueda de información.
- Bosquejos y toma de contacto con el espacio escénico.
- Estudio de las posibilidades de organización de los elementos del decorado en función del espacio, de los movimientos de los actores y del espectador.
- Anotación de medidas (escenario, paneles..).





Nacho Simal

- Elaboración del fondo y de los elementos.
- Revisión.
- Valoración.
- Rectificaciones, ejecución y montaje.

La realización del planteamiento y la elaboración de los bosquejos, antes de pasar a la acción, fue lo que más costó a los alumnos: pensar y diseñar, antes de ejecutar.

#### **Equipo de atrezzo, peluquería y maquillaje**

Este equipo también llevó a cabo el mismo proceso de las fases de realización de un proyecto artístico:

- Estudio del contexto histórico de la obra.
- Búsqueda y almacenamiento de información (estilos, modas de la época).
- Dibujo de figurines. Estilos, proporciones del cuerpo humano.
- Realización de patrones y pruebas de vestuario y peinados.
- Búsqueda y adquisición de material.
- Revisión de los resultados y rectificaciones.

#### **Equipo de sonido e iluminación**

Este grupo ha estado reducido a tres alumnos que han buscado todos los audios (sonidos y música) de todas las obras, y han estado en la sombra, manejando el equipo de informática.

También han elaborado un guion de luces y han manejado los focos en las representaciones.

#### **Equipo de reportaje, grabación y edición de vídeo**

Este equipo se ocupó, por un lado, del estudio del lenguaje audiovisual, de cómo contar algo a través de imágenes, aplicándolo a una actividad concreta y con la finalidad de recoger en fotografías y vídeos todo el trabajo, tanto para disfrutar en su visionado como para valorar el trabajo realizado. Por otro lado, desarrollaron los contenidos de la asignatura de EPyV referentes a la imagen fija y en movimiento, el estudio del Storyboard y el aprendizaje de los aspectos técnicos. Han hecho fotografías, utilizaron la cámara de vídeo y trabajaron con dos programas de edición: Windows Movie Maker y otro más profesional: TrackaxPc.

El resultado ha sido magnífico y abundante: cuatro vídeos sobre el trabajo realizado (ensayos, proyectos, ejecución del decorado) y cuatro grabaciones de los mini-teatros con dos cámaras y su posterior edición en planos y contra-planos.

#### **Equipo de diseño gráfico**

Los tres alumnos que han formado parte de este equipo se han encargado del diseño de los documentos para la difusión de los distintos eventos: invitaciones, carteles y programas de mano, empleando los conocimientos adquiridos a través de la



Nacho Simal

asignatura de EPyV, tanto en 3º como en 4º: utilización del programa de edición de mapa de bits Gimp 2.8 y del programa de dibujo vectorial Corel Draw.

### Las representaciones

La primera representación, El Auto de los Reyes Magos, tuvo lugar en el Instituto Español de Andorra (IEA) justo antes de las vacaciones de Navidad. Hubo que acondicionar el espacio disponible, un aula de usos múltiples con un ordenador y un proyector. Se instalaron focos y un sistema básico de bambalina y cortinaje. Asistieron las autoridades de la Consejería de Educación de la Embajada de España en el Principado de Andorra.

A la vuelta de las vacaciones se hizo una segunda representación en el Centre Lauredià de Sant Julià, cedido desinteresadamente por el Comú, y a la que asistieron también las familias y los profesores. Se recaudó algo de dinero para financiar el viaje Fin de curso de los alumnos. El espacio era mucho más adecuado y la representación resultó un éxito.

La segunda obra, Pic-Nic de Fernando Arrabal, se representó en el aula de usos múltiples del IEA en la que el decorado, pese a la estrechez del escenario, resultó francamente excelente. También asistieron las autoridades de la Consejería de Educación y se grabó la representación que ha sido publicada en el Facebook del propio Instituto.

Los demás proyectos, cuatro mini-obras de unos cinco minutos de duración cada una, se grabaron y editaron durante el mes de junio y se publicaron en la Plataforma Educativa Moodle para ser visionadas, valoradas y disfrutadas por todos.

### Conclusión

La educación artística es un instrumento pedagógico que potencia las capacidades para la expresión creadora y la acción solidaria frente al entorno. Mejora la comunicación, así como las relaciones interpersonales, puesto que favorece la desinhibición al potenciar las habilidades gestuales, orales y corporales. También se desarrolla el sentido artístico y el lenguaje estético.

Con nuestro proyecto, hemos conseguido dar impulso a las materias creativas y artísticas a través de un aprendizaje social y emocional, desarrollando habilidades sociales y éticas. Han disminuido las alteraciones en las clases, mejorando la convivencia. Hemos trabajado en equipos cooperativos, no competitivos y hemos ayudado a mejorar el rendimiento escolar.

Todo ello ha supuesto una gran satisfacción constatando el valor de este proyecto como motivador y significativo.

Esta experiencia también ha supuesto, sin duda, un reto tanto para los alumnos como para las profesoras responsables que han abandonado su papel como meras transmisoras de conocimientos para ser guías, orientadoras y mediadoras en el proceso de aprendizaje de los alumnos.

Los alumnos, por su parte, han comprendido la importancia que el grado de implicación e iniciativa personal tiene en el logro de un objetivo final, abandonando la mayoría de ellos una actitud de recepción (pasiva) hacia otra mucho más gratificante: una actitud activa.

El aprendizaje a través de actividades significativas, con un fin real y concreto, ha servido para motivar al alumno y para aplicar conocimientos aprendidos durante su formación en los cursos anteriores en distintas áreas del conocimiento.

Esta experiencia ha supuesto, de alguna manera, una experimentación sobre una manera diferente de llevar a cabo el aprendizaje en una estructura abierta y flexible. Como toda experimentación, ha sufrido cambios y rectificaciones sobre los planteamientos iniciales mediante una evaluación y co-evaluación del trabajo realizado y los logros en cada fase.

La realidad de la actividad académica y la diferente respuesta de los alumnos ha obligado a cambios en el calendario de algunas actividades programadas, así como a la reestructuración de los grupos de trabajo, y a gestionar un mayor número de alumnos implicados, ya que se fue incrementando la participación desde el principio al final de curso, fruto de la implicación natural libremente asumida por cada alumno.

Aunque el carácter interdisciplinar de esta experiencia se ha reducido a dos Departamentos didácticos, las colaboraciones que hemos recibido por parte de otros Departamentos han ayudado a que esta experiencia fuera asumida por el conjunto de la Comunidad Escolar que, además, la ha disfrutado y a la que agradecemos muy sinceramente su apoyo.

Junio de 2013



Francesca Cristina



## LES PROVES DE CORRECCIÓ OBJECTIVA I L'APRENENTATGE DE LES CIÈNCIES SOCIALS

CRISTÒFOL-A. TREPAT I CARBONELL

CATEDRÀTIC DE DIDÀCTICA DE LES CIÈNCIES SOCIALS  
UNIVERSITAT DE BARCELONA

### Introducció

Les proves de correcció objectiva (d'ara endavant PCO) són un instrument de mesura del rendiment acadèmic o, més concretament, de l'aprenentatge de les ciències socials, en especial de la Geografia, de la Història i de la Història de l'Art. La correcció d'aquest tipus de prova és realment objectiva ja que en la valoració dels resultats obtinguts no hi entra gens ni la fatiga ni la subjectivitat del corrector.

D'acord amb les evidències de què disposem en aquests moments, les PCO, a més, poden constituir també, segons el seu disseny i el seu ús a l'aula, un bon instrument didàctic per construir aprenentatges.<sup>1</sup> En aquest article ens proposem presentar aquesta dimensió de les PCO. En primer lloc parlarem de la relació entre aprenentatge i avaluació, a continuació presentarem les bases per al disseny de les PCO segons els graus del saber i, finalment, exposarem el seu ús a l'aula.

### Aprenentatge i avaluació

Les activitats d'avaluació constitueixen un dels tres blocs de l'acció didàctica juntament amb la programació i el disseny i realització de les activitats d'aprenentatge. Actualment la majoria del professorat ja no entén, doncs, les activitats d'avaluació únicament com a mesura dels resultats d'aprenentatge per qualificar l'alumnat. Ben al contrari, l'avaluació es considera avui un dels instruments bàsics i imprescindibles de l'aprenentatge. L'avaluació permet saber l'estat inicial dels coneixements de l'alumnat, facilita el seguiment del seu aprenentatge i, sobretot, ajuda a verificar el grau d'assoliment dels objectius que el professorat es proposa a l'hora de programar una unitat didàctica.

Són diverses les definicions del concepte d'avaluació. Tanmateix creiem que la proposta clàssica de Tenbrink recull el que és comú de gairebé totes les definicions i és la d'aquest autor la que prenem com a guia. L'avaluació, per a Tenbrink, consisteix a *obtenir informació, elaborar un judici i prendre decisions*. Efectivament, quan ens proposem avaluar un grup d'alumnes el primer

que fem, sigui quin sigui l'instrument que utilitzem, és informar-nos del grau d'obtenció dels objectius que ens hem proposat d'assolir amb aquell grup d'alumnes. A continuació valorem la informació obtinguda sobre el rendiment de l'alumnat (si és suficient, si hi ha punts fluixos que no s'han entès prou bé, etc.). Aquesta valoració també ens permet qualificar individualment l'alumnat en funció de criteris establerts. Finalment la informació i la valoració que en fem ens obliga a prendre decisions (revisem una part que no s'ha entès prou bé si és general, identifiquem alumnes que han de fer un repàs especial, decidim continuar endavant amb el programa previst a un ritme més ràpid o més lent, o bé el modifiquem, etc.).

Les avaluacions de rendiment, d'altra banda, tenen un impacte important en el procés d'aprenentatge de l'alumnat. La preparació d'una activitat d'avaluació, la seva realització i la correcció pertinent en funció dels resultats obtinguts un cop jutjats pel professorat conformen una triple activitat intel·lectual que construeix el coneixement i col·labora amb un alt grau d'efectivitat a transformar la informació rebuda en coneixement estable o, si més no, recuperable quan cal.

No és cap secret per al professorat que l'aprenentatge és lent i s'aconsegueix a través de la continuïtat en l'esforç de comprensió, retenció i aplicació de la informació organitzada i presentada —o obtinguda per descobriment induït o autònom— sota el guiatge del professorat.

La freqüència de les activitats d'avaluació col·laboran activament al fet que aquest esforç d'aprenentatge sigui continu, sobretot si es retornen ràpidament corregides les proves efectuades. Les proves tradicionals de Geografia, Història i Història de l'Art solen ser d'assaig obert (sigui responnent qüestions o redactant temes). Atès el nombre d'alumnes per professor en l'actual secundària, la correcció de les proves sol ser lenta i feixuga, cosa que provoca que el retorn de les proves es produeixi bastant després de l'activitat, quan l'alumnat es troba en un context d'aprenentatge diferent. Si es fan poques proves d'avaluació distanciades en el temps i es retorna la correcció dies després, l'efecte de l'avaluació sobre l'aprenentatge resulta molt feble. Una de les dificultats identificades d'aprenentatge en ciències socials procedeix precisament de la falta de continuïtat en l'esforç d'aprenentatge ja que només s'estudia generalment en les hores immediatament anteriors a la prova i l'expectativa de resultat i la seva correcció s'allarguen en el temps. Això fa que sovint l'alumnat, si està d'acord amb la qualificació numèrica de la prova,

<sup>1</sup> Entre el 2002 el 2012 en el grup de recerca DIGHECS de la Universitat de Barcelona s'han dut a terme diverses investigacions sobre l'ús de les PCO i l'aprenentatge de la Història i de la Història de l'Art que s'han coronat en dues sengles tesis doctorals a càrrec de les doctores Yolanda Insa Sauras ("Les proves de correcció objectiva com instrument didàctic per a l'eficiència en l'aprenentatge de la història a l'ESO", 2009) i Montserrat Rovira Bach ("Les proves de correcció objectiva i l'aprenentatge de la història de l'art al Batxillerat", 2011).

ja no es preocupa de revisar les correccions i els seus errors. Tot plegat fa que l'alumnat faci esforços puntuals al llarg del curs i que això no es resolgui en un aprenentatge consolidat i estable. És a dir: s'obliden continguts apresos de pressa massa fàcilment.

Com a resultat de les recerques en el grup DIGHECS estem en condicions d'afirmar que l'ús de les PCO pot ajudar a pal·liar aquest defecte i pot contribuir a consolidar els aprenentatges. Una PCO realitzada sistemàticament al final de cada unitat didàctica i corregida en públic en la següent sessió lectiva produeix, per la continuïtat d'esforç d'aprenentatge que aquest instrument facilita, uns millors resultats observables clarament en les proves obertes normals en els grups d'alumnes que sistemàticament passen PCOs.

### Els graus del saber i les PCO

Convé que les preguntes –siguin o no de PCO—es planegin quin nivell o grau de l'aprenentatge es proposen verificar. Tot i que avui està molt de moda parlar de competències creiem que la capacitat d'aplicació del coneixement a contextos singulars i diferents dels apresos (el que en terminologia clàssica s'anomena “resolució de problemes” i no només de matemàtiques) ja va ser definit d'una manera encara avui útil per Benjamin Bloom<sup>2</sup>. Suggestim per la seva claredat en vistes a formular les activitats d'avaluació de Geografia, Història i Història de l'Art la taxonomia del domini cognitiu tal i com la va formular Bloom. No es tracta pas de seguir amb rigidesa les seves categories sinó de disposar d'un camí d'orientació per al disseny de les activitats d'avaluació tal i com es veurà tot seguit.

Cinc són les habilitats i actituds intel·lectuals que, segons Bloom, s'estructuren des d'allò més concret i simple a allò que és més complex i abstracte. Aquestes són: **el coneixement, la comprensió, l'aplicació, l'anàlisi i la síntesi**. Més endavant s'hi va afegir una sisena habilitat (potser avui en diríem competència) que es va qualificar com a **avaluació** (en el sentit de valoració). Tant en les PCO com en els altres tipus de proves d'avaluació és important dissenyar preguntes i activitats que responguin a aquests graus de saber d'acord amb els objectius que s'hagi fixat el professorat. En les PCO també es poden formular preguntes en cada categoria del saber llevat de la “síntesi” tot i que alguns aspectes, com la

d'establir continuïtats i canvis o la identificació d'idees principals en fonts i establir-hi relacions es puguin considerar elements previs per formar la capacitat d'elaboració de síntesi. En contra del que opina una part del professorat de ciències socials, si les PCO estan ben dissenyades, es poden orientar a la comprensió com qualsevol altra i no necessàriament han de ser *per se* memorístiques i pròpies d'un saber reproductiu.

### El primer grau: la informació

El primer estadi del saber és el que Bloom qualifica de “**coneixement-informació**”. Aquest grau es manifesta si l'alumnat recorda o identifica<sup>3</sup> aspectes del material après prèviament. Consisteix, bàsicament, a recordar, identificar o reconèixer fets específics, conceptes bàsics, conceptes de termes comuns, de mètodes i enunciats de procediments i de principis.

L'alumnat, doncs, mostra la capacitat de recordar informació prèviament apresada o d'identificar idees, fets, dates, noms, símbols, definicions, etc. d'una manera aproximadament similar a com les ha après. A continuació proposem alguns exemples de formulacions de PCO que es correspondrien amb aquest grau de l'aprenentatge.

#### Exemple 1

##### L'Edat Mitjana se situa immediatament:

- Abans de l'Edat Moderna
- Després de l'Edat Contemporània
- Abans de l'Edat Antiga
- Després de la Prehistòria

#### Exemple 2

##### La pintura que representa objectes reals o que es poden imaginar visualment l'anomenem:

- Abstracta
- Simbòlica
- Representativa
- Realista

2 B. BLOOM: *Tecnologías de Información y comunicaciones para la enseñanza Básica* (en línia) a: <http://www.eduteka.org/EleccionMultiple.php3> (Consulta, 25 de juny de 2012).

3 En les PCO l'activitat de l'alumnat sempre consisteix a “identificar o reconèixer”, és a dir, a discernir entre diversos enunciats el que és correcte. Això no vol dir que aquesta prova, a l'hora de discernir, segons com es formulí la pregunta no comporti necessàriament les activitats de pensament superior com ho són la comprensió, l'aplicació i l'anàlisi, capacitats sense les quals no seria possible discernir amb exactitud la solució correcta entre diverses opcions.

**Exemple 3**

**L'ombra que projecta un pal vertical en terra produïda pel sol al migdia indica sempre:**

- a) El nord
- b) El sud
- c) L'est
- d) L'oest

Evidentment les preguntes d'aquest primer grau poden ser senzilles o més complexes. Entenem que són més complexes preguntes de PCO com l'exemple 4.

**Exemple 4**

**Si el rei Hammurabi va néixer el 1792 i va morir el 1750, això vol dir que va viure durant:**

- a) El II mil·lenni abans de Crist
- b) El II mil·lenni després de Crist
- c) El segle XIX abans de Crist
- d) El segle XIX després de Crist

**El segon grau: la comprensió**

El segon grau de coneixement, ja més complex, és l'anomenat **coneixement-comprensió**. Es defineix com la habilitat per assolir el significat d'elements o coses. Aquests resultats van més enllà del simple fet de recordar informació, i representen el nivell de comprensió més baix. L'alumnat ha de ser capaç de presentar la informació d'una altra manera i ha de saber establir relacions o associacions. Tot i que dins d'aquest àmbit se solen posar les "causes i conseqüències" preferim situar la causalitat dins de la competència de l'anàlisi. En tot cas en la pràctica docent sabem perfectament que un o una alumne/a comprèn un concepte o una idea si la sap relacionar correctament amb una altra, sempre que aquesta relació no sigui la mateixa que la presentada en el decurs de les unitats lectives. Exemples d'objectius d'aprenentatge d'aquest grau serien els següents: interpretar material verbal, interpretar quadres i gràfiques, traslladar material verbal a fórmules matemàtiques, preveure les conseqüències futures implícites en dades, justificar mètodes i procediments. És a dir, consisteix bàsicament a transferir, a interpretar i a relacionar. En el cas de les PCO l'apartat de "comprensió" el solem dissenyar amb preguntes que impliquen algun tipus de relació.

En aquest tipus de pregunta es demana a l'alumnat el discerniment correcte respecte de diverses relacions possibles entre conceptes i les seves definicions. Convé en aquest tipus de preguntes donar més definicions que conceptes per tal d'evitar que l'alumnat dedueixi la darrera qüestió per eliminació. D'altra banda també es pot fer l'assaig de formular dos o més enunciats correctes corresponents al mateix concepte. D'aquesta manera a l'hora d'argumentar durant la correcció l'aprenentatge s'afina encara més.

**Exemple 5**

**Relaciona les dues columnes indicant quins trets generals són característics del neoclassicisme, del romanticisme i del realisme. Tria una de les opcions encapçalades per lletres minúscules.**

- |                   |   |
|-------------------|---|
| A) Neoclassicisme | 1. Predomini del moviment sobre la quietud                        |
| B) Romanticisme   | 2. Exactitud del dibuix per crear impressió d'objectivitat        |
| C) Realisme       | 3. Lliure manifestació dels estats d'ànim                         |
|                   | 4. Funció edificant i moral de l'obra plàstica                    |
|                   | 5. Traduir una visió de la naturalesa exacta, sense academicismes |

- Opcions de resposta:
- a) A1, A2, B3, C4, C5
  - b) A2, A3, B1, B5, C2
  - c) A3, A4, B2, C1, C5
  - d) A2, A4, B1, B3, C5

**Exemple 6**

**Relaciona cada concepte amb la definició que li correspon. Tria una de les opcions encapçalades per lletres minúscules.**

- A) Línia imaginària equidistant dels dos pols que parteix el globus terraqüi en dos hemisferis.
- B) Distància, mesurada en graus, que hi ha des d'un punt qualsevol de l'esfera terrestre fins a l'equador.
- C) Distància, mesurada en graus, que hi ha des de qualsevol punt de la Terra al meridià 0.

- |            |             |
|------------|-------------|
| 1. Latitud | 2. Longitud |
| 3. Equador | 4. Escala   |

- Opcions de resposta
- a) A4, B3, C2
  - b) A2, B4, B1
  - c) A3, B1, C2
  - d) A3, B1, C4

Aquest grau d'aprenentatge, la comprensió, també es pot realitzar a base d'aplicar preguntes a propòsit d'un text de forma que en les respostes hi jugui un paper important la sinonímia. El model de PCO també pot fer-se una mica més complex a base de formular més d'un enunciat que pugui ser cert com en l'exemple 7.

### Exemple 7

**Llegeix el text següent i digues quines afirmacions són correctes. Tria una de les opcions de resposta**

*Els ibers, els primers habitants històrics de Catalunya, practicaven l'agricultura (cultivaven ordi, blat, pèsols, llenties, veces...) i a ramaderia. De la llana que obtenien de les ovelles en feien teixits. D'això se n'ocupaven les dones.*

*Disposaven, a més, d'una tecnologia del ferro molt desenvolupada (tenien aixades, espases, ganivets, grapes per unir bigues, etc.). Aquestes activitats econòmiques van ser molt productives i els van permetre tenir excedents que podien intercanviar. La prova està en el fet que van ser els primers habitants de Catalunya que van encunyar moneda.*

1. Els ibers cultivaven cereals
2. Realitzaven activitats comercials
3. No tenien economia dinerària
4. Filat i teixir era una activitat masculina

- Opcions de resposta
- a) 1, 2
  - b) 3, 4
  - c) 3
  - d) 1, 2 i 4

Les relacions per esbrinar la relació també es poden construir amb imatges com en l'exemple 8.

### Exemple 8

**A quina mena de personatge de l'Antic Egipte correspon aquesta escultura?**

- a) Un faraó
- b) Un escriba
- c) Un sacerdot
- d) Un artesà



### El tercer grau: l'aplicació

El tercer grau del saber seria l'aplicació. Fa referència a la habilitat, capacitat o competència d'utilitzar el material après en situacions concretes i noves o diferents de les utilitzades en la informació i activitats realitzades en el marc de les unitats lectives. Es tracta, en general, d'aplicar elements com regles, mètodes, conceptes, principis, lleis i teories. Els resultats d'aprenentatge en aquest àmbit requereixen un nivell més sofisticat d'aprenentatge que els exposats en la comprensió. Els objectius d'aprenentatge d'aquest grau es podrien formular amb expressions com "aplicar conceptes i principis a situacions noves", "aplicar lleis i teories a situacions pràctiques", "resoldre problemes matemàtics", "construir quadres i gràfiques", "demostrar l'ús correcte d'un mètode o procediment", etc. Pressuposa l'aprenentatge previ de dades i conceptes i la seva comprensió ja que només així és possible fer aplicacions amb eficiència. Sovint demanant una aplicació en situacions noves del que s'ha après a l'aula es verifica automàticament el grau d'informació i comprensió d'un contingut concret. En relació a les PCO proposem dos exemples només per motius d'espai: un de geografia i un d'història, els dos corresponents a proves fetes a primer de l'ESO.

### Exemple 9

**Imagina que en una visita a les ruïnes d'Empúries trobes mig enterrada una moneda com aquesta que porta en una cara el retrat de l'emperador August (63 aC-17 dC).**

**A l'altra cara hi pots llegir la inscripció "167 aC". ¿Quina o quines de les deduccions són correctes?**

**Indica una de les opcions de resposta.**

**(comptarem a partir del naixement de Jesucrist)**



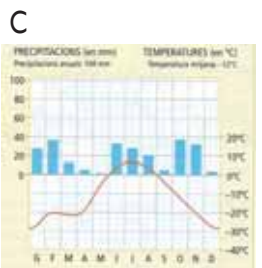
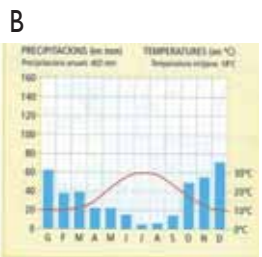
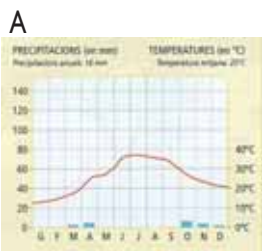
- 1.- Es tracta d'una moneda romana d'abans de Crist dels temps de l'emperador August.
- 2.- Es tracta d'una moneda romana d'abans de Crist però no de l'època d'August perquè l'any 167 aC aquest encara no havia nascut.
- 3.- Es tracta d'una moneda falsa perquè l'any 167 aC els romans ignoraven que naixeria Jesucrist més de cent anys després.
- 4.- Es tracta d'una moneda falsa perquè l'any 167 aC ningú no sabia que els anys es comptarien a partir del naixement de Jesucrist.

Opcions de resposta

- 1, 2
- 3, 4
- 3
- 1, 2 i 4

**Exemple 10**

Indica quines de les afirmacions respecte de les fonts següents són correctes. Tria una de les opcions encapçalades per lletres.



1. El climograma A correspon al paisatge 2
  2. El climograma B correspon al paisatge 3
  3. El climograma A correspon al paisatge 1
  4. El climograma C correspon al paisatge 2
- a) 1, 2
  - b) 3, 4
  - c) 3
  - d) 1, 2 i 4

*El quart grau: l'anàlisi*

**Exemple 11**

Observa els dos quadres següents i respon les preguntes sobre la seva forma i contingut.

**A**



**B**



Pel que fa a la línia en el quadre "A" quines afirmacions són certes? Tria una de les opcions encapçalades per lletres.

1. Hi predomina la línia recta
  2. Hi predomina la línia corba
  3. El dibuix produeix seguretat
  4. El dibuix contribueix a produir sensació d'inestabilitat
- a) 1, 3
  - b) 2, 4
  - c) 4
  - d) 1, 2 i 3

Pel que fa a la línia en el quadre "B" quines afirmacions són certes? Tria una de les opcions encapçalades per lletres.

1. Hi predomina la línia recta
  2. Hi predomina la línia corba
  3. El dibuix produeix seguretat
  4. El dibuix contribueix a produir sensació d'inestabilitat
- a) 1, 3
  - b) 2, 4
  - c) 4
  - d) 1, 2 i 3

El quart grau del saber és l'anàlisi. Fa referència a la habilitat de separar material en les parts que el componen d'acord amb criteris no arbitraris, de manera que la seva estructura organitzativa o constitutiva pugui entendre's millor.

Això inclou la identificació de les parts, la relació entre les parts, i el reconeixement dels principis d'organització o estructura implicats. Aquí els resultats de l'aprenentatge representen un nivell intel·lectual superior a l'estipulat per la comprensió i l'aplicació perquè es fa necessari entendre el contingut i la forma estructural del material o de la informació estudiada. Podrien ser objectius d'aprenentatge d'aquest grau els següents: reconèixer suposicions tàcites, reconèixer en el raonament errors de lògica, distingir entre fets i deduccions, analitzar l'estructura organitzativa d'un treball (art, música, escriptura). És a dir, consisteix bàsicament a identificar parts constitutives de qualsevol realitat concreta o intel·lectual.

A l'exemple 11 es proposen dos quadres de diferents èpoques a propòsit dels quals es fan les mateixes preguntes sobre un aspecte de l'anàlisi formal —en concret sobre la línia— i sobre els efectes psicològics que sol produir des del punt de vista de la

percepció<sup>4</sup>. L'alumnat ha de saber la informació, l'ha de comprendre, l'ha d'aplicar i l'aplicació ha de concordar amb un element analític propi de l'anàlisi formal dins dels criteris impartits i fonamentats per a l'anàlisi de l'obra d'art en general, i de la pintura en particular.

#### **El cinquè grau: l'avaluació o valoració**

Tot i que, lògicament, la capacitat de síntesi no es pot valorar en una PCO sí que es poden efectuar preguntes que mesurin la capacitat d'avaluació. No són fàcils de formular però no és impossible tal i com es proposa en l'exemple 12.

#### **Exemple 12**

**A un alumne se li demana que exposi breument en un text entre 5 i 7 línies dues diferències entre el cubisme i el surrealisme, la primera pel que fa a la forma i la segona pel que fa al contingut temàtic. Com a resposta l'alumne va escriure el següent:**

*El cubisme i el surrealisme, pel que fa a la forma, difereixen substancialment ja que el primer considera el quadre com una representació bidimensional on sobreposa diferents plànols i punts de vista; el segon, en canvi, pretén reduir la superfície a línies i colors purs. En relació al contingut temàtic el cubisme es pot referir a qualsevol element de la realitat —llevat del cas de l'anomenat cubisme analític en què s'arriba al límit de la il·legibilitat amb el "collage"— mentre que el surrealisme expressa la realitat alliberada de la lògica, sigui per la via onírica d'un Dalí o de l'abstracció d'un Tanguy.*

*¿Com valora aquesta resposta?*

- a) Excel·lent perquè no es deixa cap element essencial del que se li ha demanat.
- b) Bé perquè tot el que diu és correcte però comet un error en parlar de la forma del surrealisme.
- c) Mediocre perquè no és cert que els cubistes i els surrealistes no coincideixin en els aspectes formals i, a més, l'expressió és confusa en l'última frase. Tanguy, d'altra banda és abstracte i no pas surrealista.

<sup>4</sup> Vegi's **Juan Ramon Triadó**: *Les claus de la pintura*. Ariel. Barcelona: 1986. Pàgs.: 30 i ss.

- d) Inacceptable perquè conté massa errors –com, per exemple, que el cubisme pretén una representació bidimensional de diversos plànols o dir que Dalí és del corrent del surrealisme oníric -- i, a més, l'exposició és desordenada

En aquest cas la resposta correcta és la b) ja que, efectivament, el surrealisme, d'acord amb la seva poètica, no pretén pas reduir formalment la superfície del quadre a línies i colors sinó que, llevat de la línia abstracta representada per Ives Tanguy, sol utilitzar el dibuix i la perspectiva encara que la seva temàtica sigui una realitat onírica alliberada de la lògica. Tanmateix l'expressió del conjunt és correcta i clara.

### L'ús de les PCO a l'aula

Totes les recerques realitzades fins ara permeten mostrar que les PCO no són només una manera de mesura de l'aprenentatge sinó que constitueixen un excel·lent instrument didàctic. És més: tal i com les hem proposat tenen per finalitat principal facilitar l'aprenentatge més que no pas mesurar-lo. L'alumnat que sistemàticament ha realitzat una PCO en acabar cada unitat didàctica de geografia, història o història de l'art ha mostrat molta més eficiència en les proves obertes normals o bé en les proves de les PAU. Per tal que aquesta funció es compleixi tal i com ho hem experimentat cal seguir un format determinat en el disseny de les PCO.

En primer lloc cal que les preguntes que es formulin –siguin del grau d'aprenentatge que siguin—es disposin per l'ordre del discurs realitzat en el decurs de la docència. D'aquesta manera en la realització de la prova i en la seva correcció l'alumnat torna a sistematitzar l'organització de la informació. No es tracta de proposar preguntes capcioses o que confonguin l'alumnat sinó de potenciar sempre la seva reflexió.

En segon lloc cal que la prova es corregeixi immediatament –sol ser fàcil i ràpida de corregir si s'utilitza un full numèric a banda de l'escrit de la prova sobre el qual s'aplica una transparència amb les respostes correctes ombrejades—. En la primera unitat lectiva posterior a la prova es retornen els textos de la prova i es procedeix a corregir la prova oralment, demanant aleatòriament a l'alumnat que argumenti les raons de la tria de la resposta correcta i per què no són correctes algunes de les altres. Aquesta triple acció didàctica al final de cada tema –estudi, realització de



Francesca Cristina



Francesca Cristina

la prova i correcció posterior—afavoreix la continuïtat de l'esforç d'aprenentatge i el consolida de manera clarament eficient.

Finalment cal que el format de la PCO es formulï de tal manera que el nombre de respostes i de distractors<sup>5</sup> sigui constant i que la resposta correcta sigui sempre només una. D'aquesta manera es pot aplicar una fórmula de correcció llargament contrastada:

**Qualificació= Encerts – (errors / N-1)**, essent N el

nombre de respostes i distractors per pregunta. En el cas de tots els exemples proposats N= 4 i per tant el nombre d'errors s'ha de dividir per 3. Els errors, per tant, compten un 0,33 de resta. D'aquesta manera es penalitza l'error però no la resposta en blanc. Així s'evita, en bona part, l'atzar.

No caldria ni dir que les PCO no haurien de ser els únics instruments d'avaluació en el procés d'aprenentatge de l'alumnat. Un cop més, però, volem deixar constància a tall de conclusió que constitueixen un sistema que facilita i motiva l'aprenentatge.

5 Distractors: les afirmacions incorrectes a la pregunta efectuada.



Francesca Cristina

#### REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- Y. Insa: *Una avaluació per aprendre millor. Les proves de correcció objectiva com a instrument didàctic per a l'eficiència en l'aprenentatge de la història a l'ESO*. Pagès Editors. Lleida: 2011
- A. Sans Martín; C.-A. Trepal: "La evaluación de la historia en el Bachillerato. La evaluación en historia con pruebas de corrección objetiva. Algunas implicaciones didácticas" a *Enseñanza de las Ciencias Sociales*. ICE de las Universidades Autónoma de Barcelona i de Barcelona. Núm. 1. 2002.
- A. Sans Martín: *L'avaluació dels aprenentatges: construcció d'instruments*. Quaderns de docència universitària. Barcelona: Universitat de Barcelona 2004.
- T.D. Tenbrinck: *Evaluación. Guía práctica para profesores*. Madrid. Narcea: 1998.
- C.A. Trepal: "Las pruebas de corrección objetiva en la enseñanza y aprendizaje de la historia del arte: una propuesta didáctica", a *Iber. Didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, núm. 49, 2006, pp. 57-73.
- C.-A. Trepal; Y. Insa: "La evaluación de corrección objetiva como instrumento de mejora en el aprendizaje de la Historia" a *Enseñanza de las Ciencias Sociales. Revista de investigacions ICE de las Universidades Autònoma de Barcelona i de la de Barcelona*. Núm. 7. 2008.
- C.A. Trepal i M. Rovira: "Las pruebas de corrección objetiva y el aprendizaje de la historia del arte en el Bachillerato" a *Enseñanza de las Ciencias Sociales. Revista de investigación*. ICE de las Universidades Autónoma de Barcelona i de la de Barcelona. Núm. 12. 2012, pp. 3-13.
- C.A. Trepal: "Concepto y técnicas de la evaluación en ciencias sociales" a J. Prats (coord.): *Didáctica de la Geografía y la Historia*. Graó. Barcelona: 2012.
- J.R. Triadó: *Les claves de la pintura*. Ariel. Barcelona: 1986.



## ORIGINALIDAD Y CREACIÓN EN DOS COMEDIAS CABALLERESCAS DE CALDERÓN DE LA BARCA

GABRIEL IGLESIAS MORALES

ASESOR TÉCNICO DE EDUCACIÓN

Desde hace mucho tiempo ha sido aceptada por la crítica la maestría de Calderón de la Barca en el arte teatral. Esta aceptación se ha visto sometida a un proceso cuyo principio ha sido el de destacar, de entre el conjunto de sus obras, aquellas que sobresalían por sus elementos trágicos y conflictivos. Posiblemente la más famosa en este sentido sea *La vida es sueño*, aunque también se podrían nombrar obras tan destacadas como *El príncipe constante*, *El alcalde de Zalamea* o *El pintor de su deshonra*, todas ellas con una dosis importante de desamparo e infelicidad, aunque la mayoría de ellas termine bien por motivos tópicos y culturales y que tanto hicieron disfrutar a los espectadores del siglo XIX, como atestigua el marido de Ana Ozores en *La Regenta*.

### Antecedentes

Este punto de vista decimonónico ha hecho también mucho daño a la fama de Calderón como dramaturgo universal, al dar a entender que, de la totalidad de su obra, solo merecía la pena aquella parte que se podría considerar más seria. Habrán de pasar muchas décadas, bien entrado el siglo XX, hasta que se empiece a descubrir la importancia de un Calderón cómico, antítesis y complemento de aquel dramaturgo de la violencia y la venganza más descarnadas. En este sentido, las investigaciones han ido profundizando hasta concluir con la existencia de un dramaturgo que no solo sabía hacer reír a su público, sino que, recogiendo los materiales lopescos de la generación anterior, supo reconvertirlos hasta transformarse en la figura más destacada de la comedia de capa y espada, un tipo de comedia burguesa y urbana que reflejaría los problemas más cotidianos de su público madrileño sin caer en una intención realista o demasiado aleccionadora. Se trata de títulos que sorprenden a las generaciones de las más variadas épocas, como *La*

*dama duende*, uno de sus primeros éxitos y que se mantiene sorprendentemente bien como atestiguan las diversas reposiciones que se continúan realizando de la comedia, el título tan expresivo de *Casa con dos puertas mala es de guardar*, *El galán fantasma* o *No hay burlas con el amor*, todos ellos títulos muy significativos de la temática alegre y desenfadada que se desarrolla en ellos. Y si bien los conflictos pueden llegar a ser muy importantes y graves, es el desarrollo y la solución que buscan los personajes lo que transforma una situación que podría considerarse catastrófica y horrible en instantes de ternura, confianza o gratitud que no intentan evitar una sonrisa agradecida del público.

En un tercer momento, en el último cuarto del siglo XX, cuando parecía que la temática sobre Calderón de la Barca se podría haber terminado al abarcar la vertiente seria y el lado más risible de su producción, comienzan a surgir estudios sobre sus comedias mitológicas. Se trata de un aspecto que había sido denostado por críticos importantes de generaciones anteriores, al pensar que este tipo de obras apenas poseían importancia y que no podían aportar nada nuevo al entendimiento de la obra completa del dramaturgo, por tratarse de un tipo de comedias menores cuya finalidad sería la de entretener a un público mayo-



Patricia Iglesias

ritariamente noble y cortesano. Sin embargo, al leer estas comedias de una manera más cuidadosa, en títulos como *La fiera, el rayo y la piedra*, *Fortunas de Andrómeda y Perseo*, *Eco y Narciso* o *Faetón*, el lector (o el espectador) se puede dar cuenta de las numerosas interpretaciones políticas, económicas y sociales que los contemporáneos del dramaturgo eran capaces descifrar ante cada una de estas obras, además de constituir muchas de ellas ejemplos de las primeras óperas y zarzuelas compuestas en lengua castellana, al ir acompañadas de música para la ocasión.

Por fin llegamos al cuarto estado de desarrollo de la investigación calderoniana. A principios del siglo XXI, quizás por influencia de las circunstancias que nos han tocado vivir, quizás por un predominio de cierto tipo de espectáculo más de moda en nuestra época, ciertos estudios han empezado a decantarse por destacar lo que se ha denominado las comedias caballerescas de Calderón. Se trata de un tipo de obras que se podrían denominar de corte *híbrido* y que conjugan la situación problemática de las tragedias para plantear el conflicto, el humor y el desenfado de las comedias de capa y espada para resolverlo, la espectacularidad de las comedias mitológicas, a lo que se añade el halo de caballería, elegancia y valentía de los caballeros andantes de épocas medievales.

### Originalidad romántica

Resulta curioso que la crítica no se hubiera detenido antes en este tipo de trabajos, porque la última comedia que representó Calderón en un escenario, poco tiempo antes de morir con 81 años, fue una comedia caballeresca. En este tipo de obras se observa con claridad la manera de composición que podía adoptar un dramaturgo de la talla de Calderón a la hora de fabricar sus piezas, pensadas para funcionar en un escenario de manera milimétrica.

En general, los espectadores o incluso los consumidores actuales de literatura disponemos de un punto de vista sobre la



Patricia Iglesias

creación que se podría denominar *romántico*. Influenciados por el Romanticismo del siglo XIX, extendido después por otras corrientes artísticas y culturales que llegan hasta hoy en día, hemos llegado a asumir ideas estéticas según las cuales estamos convencidos de que el creador de una obra de arte actúa a la manera de un pequeño dios o un demiurgo que se ve bendecido por el espíritu de la inspiración, de la cual emana una especie de energía creativa que, en cierta manera, obliga al artista a configurar su obra en la manera que su espíritu es capaz de comprender el mundo. Se trataría de una falsedad que, sin embargo, ha permitido a muchos artistas rodearse de una aureola de impenetrabilidad que les ha venido bien para ser famosos o para conseguir contratos más sustanciosos en los que continuar ejerciendo de vates de lo innumerable.

Desde luego, ha habido otro tipo de artistas que han intentado explicar el origen de su creatividad sin tanto misticismo y así, es habitual escuchar expresiones del tipo «la inspiración exis-



Patricia Iglesias

te, pero solo aparece trabajando» y similares ideas que indican un esfuerzo constante del creador por intentar romper los límites de su propio arte e ir más allá, hacia lugares que nadie ha transitado gracias a materiales previos que todo el mundo conocía y que muchos habían utilizado. Calderón de la Barca es uno de estos artistas.

Resulta curioso observar el proceso de creación de sus obras. Aquellos lectores o espectadores que piensen en un autor de gran potencia imaginativa en la elección de los argumentos quedarán defraudados, como ocurriría, por otra parte, con la gran mayoría de los creadores del Siglo de Oro. Desde un punto de vista retórico se podría decir que para estos autores la *inventio* no ocuparía el lugar más destacado en su arte, que se fijaría sobre todo en la *dispositio*; esto es, la historia en sí misma no sería tan importante como la manera en cómo se cuenta dicha historia. Este presupuesto creativo, tan diferente a lo que se defiende en la actualidad, puede llevar a la consecución de obras perfectas en su forma.

### Comedias caballerescas

Para comprobar el modo de creación calderoniano, nos fijaremos en dos de sus comedias caballerescas más conocidas: *La puente de Mantible* y *El castillo de Lindabridis*. Se trata de comedias muy separadas en el tiempo cuyo proceso de ejecución resulta

muy similar. Ambas se denominan caballerescas porque la fuente anterior de la que dependen era un relato caballeresco, escrito en prosa, con un narrador en tercera persona y que Calderón de la Barca se encargó de traspasar a una comedia en verso.

El caso de *La puente de Mantible*, una comedia de 1630, y de cómo la antigua historia que cuenta puede llegar a un público del siglo XVII (y también a los espectadores actuales) es un ejemplo de concentración e intensificación de los materiales anteriores por parte de Calderón para hacer conocer una historia de héroes a un público que se encontraría bastante alejado del referente caballeresco medieval.

En principio existiría una historia real que hablaría sobre el personaje de Carlomagno como un elemento de la historia europea

occidental ocurrida en el siglo VIII y cuyo elemento más importante podría concentrarse en la batalla de Roncevalles, ocurrida en el año 778, y que paradójicamente Calderón no va a tener en cuenta. A partir de la vida de Carlomagno, surgen varios cantares medievales que van contando las diversas historias y batallas que le dieron fama universal. Estos cantares de gesta, parecidos a los del Cid en Castilla, serían recitados de manera oral en francés antiguo y también en lengua occitana, dependiendo de la zona por la que se trasladasen los juglares. Es de imaginar que estos juglares, que se ganaban la vida yendo de pueblo en pueblo cantando sus historias caballerescas, se irían inventando acontecimientos al observar el gusto del público asistente o la situación económica y social del momento.

En cualquier caso, las aventuras de Carlomagno tuvieron mucho éxito en su momento al tratarse de uno de los héroes favoritos del público. Esta fama se prolongó tanto a lo largo de los años que empezó a trascender las propias fronteras geográficas de Francia y se trasladó a otros países. Una causa de esta internacionalización de Carlomagno se podría encontrar en su propia historia, la cual sucede en diferentes países y entre diversas culturas y religiones. Carlomagno es un emperador viajero, y esta movilidad, intrínseca al personaje, facilitaría la apropiación y el entendimiento de los acontecimientos en otros lugares. Al mismo tiempo que se expande, la historia de Carlomagno empieza a

cobrar entidad propia y a ser nombrada de diferentes formas, alguna de las cuales ya no se fija en el personaje del emperador, sino en uno de sus enemigos, al que consigue convertir al cristianismo con su sabiduría y bondad. Esto explicaría una traducción al italiano en el siglo XIV, llamada *El cantare di Fierabraccia et Olivieri*, o la traducción al inglés titulada *Sir Ferumbras*, también de finales del siglo XIV, en las cuales destaca el personaje de Fierabrás, que da título a los cantares. Este proceso es bastante usual y ocurre también en la historia de la literatura española de la época. Solo hay que fijarse, por ejemplo, en la modificación del título que sufre una obra tan conocida como *La Celestina*, que acaba tomando el título de su personaje más destacado, quedando en el olvido su título original.

Llega un momento, sin embargo, que la oralidad de los cantares va perdiendo su fuerza y surge la necesidad de poner por escrito las historias que seguían entreteniéndolo a un público variopinto, desde los caballeros y damas de un castillo hasta los agricultores después de su trabajo diario en la plaza del pueblo. Algunos juglares que sabían escribir o ciertos sacerdotes con gusto por las historias caballerescas se animan a pasar los cantares orales a versiones escritas en verso juglaresco. Desde estas primeras versiones se adaptarían las historias de los cantares a la prosa de finales del siglo XIV y sobre todo del siglo XV.

De esta manera, llegan hasta nosotros tres versiones en prosa de la historia de Fierabrás y Carlomagno, escritas en borgoñón y francés. Una de ellas, la más famosa, fue realizada por un escritor de ascendencia suiza llamado Jehan Bagnyon que se atreve a publicar su trabajo en 1478 bajo el título de *Fierabras*. El libro fue muy famoso en su época. Tanto que se fue reeditando a lo largo del tiempo, incluso con títulos diferentes.

Carlomagno y Fierabrás fueron personajes tan populares por estas historias que circulaban a lo largo de Europa, que España no pudo permanecer al margen de dicha fama. De esta manera, Nicolás de Piamonte, un escritor casi desconocido, tiene la ocurrencia de realizar una traducción al castellano de la obra de Bagnyon, de la que dice en el prólogo que se propone «trasladar tal escritura de lenguaje francés en romance castellano, sin discrepar; añadir ni quitar cosa alguna de la escritura francesa», lo cual no es básicamente cierto. Esta preocupación por la exactitud del texto traducido no preocupó a demasiada gente. De hecho, la versión de Bagnyon en la que se basaba, ya disponía de bastantes modificaciones con respecto al cantar de gesta del que se partía.



Patricia Iglesias



Patricia Iglesias



Patricia Iglesias

Si la adaptación de Bagnyon ya era conocida, la traducción de Piamonte alcanzó cotas de popularidad impensables en su momento para una obra literaria escrita en prosa, sobre todo si tenemos en cuenta que la mayor parte de la población castellana de la época no sabía leer. El título que le colocó a la obra fue *Historia del emperador Carlomagno y de los doce pares de Francia*, recogiendo el protagonismo del emperador por encima del de su contrincante (1). La primera edición surgió en Sevilla en 1521 y, a partir de ella se fue reeditando continuamente durante todo el siglo XVI y XVII. Así, el libro fue tan conocido que pronto comenzaron a aparecer romances populares que resumían la historia del emperador y sus caballeros en verso, creándose una especie de órbita que intentaba cerrar el inicio de las aventuras de Carlomagno, que había comenzado como un poema heroico en la Edad Media.

Sin embargo, el círculo no acaba de cerrarse del todo. Faltaba un eslabón más. Calderón de la Barca es consciente de toda la historia del texto y piensa en ella en el momento en el que se le propone que configure una obra de teatro en honor a la esposa del rey Felipe IV. El escritor posiblemente enlaza con esta historia porque la mujer del rey es Isabel de Borbón, de origen francés y gran admiradora, como su marido, de las historias de los li-

bros de caballerías. Así, ¿qué mejor sentido que llevar a las tablas, en honor de la reina, una de las historias caballerescas más conocidas de Francia y tan apreciada en España? Calderón toma la historia traducida de Piamonte y, una vez más, la rescribe con el fin de adaptarla a las características de una obra de teatro, al tener en cuenta las tensiones dramáticas entre los personajes y los temas que admiten un desarrollo coherente y decoroso en tres horas de actuación.

Con estas premisas aparece el genio creador del dramaturgo. No en la historia en sí, sino en las relaciones que se van estableciendo entre los diferentes elementos que configuran la historia. Así, lo primero que llama la atención en la obra de Calderón es la modificación del título, que ya no hace referencia ni a Carlomagno ni a Fierabrás, sino al nombre del puente que separa ambos ejércitos, símbolo de la separación de dos mundos en conflicto (al igual que ocurría entre Francia y España en la época) que solo un rey bueno y justo, con ideales caballerescos, puede unificar. La obra trasciende sus propias fuentes y se encuentra directamente con los problemas de su época, a los que intenta dar una solución caballeresca, alegre y despreocupada, ya que se trata de una comedia que busca el divertimento de los espectadores.

La escritura de *El castillo de Lindabridis* implica un proceso de creación paralelo al anterior en el que se puede observar una vuelta de tuerca por parte de Calderón. Esta comedia data de 1661, treinta años después de la aparición de su primera comedia caballeresca, lo que indica un continuo interés del dramaturgo por el tema. El imperio español ya es diferente porque ha asumido su entrada en una decadencia imparable que va a llevar al país a las puertas del derrumbamiento. Calderón de la Barca es un anciano (aunque todavía vivirá veinte años más) al igual que su rey, al que le quedan pocos años de reinado. Aun así, bajo estas circunstancias, la realeza está empeñada en mostrar su poderío bajo la máscara de producciones artísticas de gigantescas proporciones que asombran al mundo. Una de ellas es *El castillo de Lindabridis*. Concebida para la fiesta de carnestolendas y estrenada en una de las salas de palacio, Calderón dispuso de todos los medios que

podía necesitar para llevar a cabo una producción espectacular con la que divertir a su rey y a la corte que le rodeaba.

Sin embargo, el modo de creación de la comedia no parte de nuevo de la mera invención del autor. Calderón piensa en un libro de caballerías muy conocido y que se encontraba entre los favoritos del rey, como así atestigua su propia biblioteca, del cual disponía de ocho ejemplares. El libro de caballerías se llama *Espejo de príncipes y caballeros*, escrito por Diego Ortúñez de Calahorra, aunque será más conocido como *El caballero del Febo* debido al nombre de su principal protagonista. La primera edición de este libro data de 1555, si bien tuvo tanta fama que disfrutó de constantes reediciones bien entrado el siglo XVII, e incluso se realizaron varias partes que quisieron continuar la historia original. En este sentido, al igual que sucedió con *La puente de Mantible*, Calderón escogió el libro adecuado para recrearlo en la drama-

turgia y llevarlo a las tablas. No obstante, la transformación del texto narrativo en teatral no surgió de una manera tan directa como en 1630, sino que es más que probable que se haya utilizado ideas de un texto intermedio extraído del *Romancero historiado* que se publica en Alcalá en 1582 y donde aparecen trece romances que cuentan la historia amorosa del caballero del Febo.

Este modo de obrar por parte de Calderón con respecto a la fuente principal parece bastante lógica. Si para crear *La puente de Mantible* utiliza la parte segunda de un relato caballeresco que tiene unas setenta páginas, el *Espejo de príncipes y caballeros* se trata de un libro de caballerías con cientos de páginas que, además, no van narrando la historia amorosa de una manera lineal, ya que no se trata del tema principal del libro, con lo que las relaciones sentimentales van apareciendo entre multitud de capítulos de materia guerrera, religiosa o política, o la inclusión de las aventuras de otros personajes que rivalizan con



Patricia Iglesias



Patricia Iglesias

historia amorosa, que es la que se desarrolla en *El castillo de Lindabridis* con modificaciones obligadas por el cambio de género literario. Por otra parte, aparecen ciertos datos que destacan en la comedia y en el texto en romance, pero no en la obra narrativa. Así, por ejemplo, el romancero comienza con el caballero del Febo que conoce primero a Claridiana y se enamora de ella, y es pasado el tiempo que entra en contacto con la princesa Lindabridis, a la que quiere desposar ganando un torneo. Esta misma cronología en los acontecimientos ocurre en la comedia, pero no sucede en el libro de caballerías; al contrario, toda la historia del triángulo amoroso de los protagonistas en la obra narrativa se sustenta en el hecho de que Febo conoce primero a Lindabridis, de la que se enamora perdidamente, y es después, en su inconstancia, que las aventuras le ponen delante de la princesa Claridiana, de la que también se enamora, con lo que se ve obligado a elegir en medio de una tensión emocional que Calderón será capaz de llevar hasta las últimas consecuencias en su comedia.

De igual modo, una de las principales características de la comedia es la aparición de un castillo volador. Se trata de una invención, que da título a la obra, capaz de desplazarse por el aire debido al encantamiento de un mago. Este castillo no aparece en ningún capítulo del libro de caballerías: Lindabridis hace su entrada en el relato narrativo mon-

el propio Febo en el protagonismo de las numerosas historias que se van intercalando. Así, aunque el libro era celebrado por el público y es más que probable que Calderón lo conociera y lo hubiera leído, no resulta nada inverosímil que, al mismo tiempo, el dramaturgo hubiera utilizado las bases argumentales del romancero, más corto y sencillo de resumir, el cual también podría ser más conocido por el público asistente a la obra de teatro que el propio libro de caballerías.

Existen algunas claves que nos llevan a pensar en esta utilización. Por una parte, el texto en romance condensa toda la

tada en un carro gigante tirado por unicornios, pero siempre a ras de suelo, mientras Febo la ve pasar montado en su caballo. Este tipo de carro espectacular se utiliza en el romancero, pero también aparece en el romance número doce un barco volador que el caballero del Febo utiliza para llegar hasta la isla del Fauno, que es el mismo lugar al que llega Lindabridis con su castillo. En la comedia de Calderón, cuando el castillo es visto en el aire por dos caballeros, las imágenes que se utilizan para intentar describirlo son las de equiparlo a un barco volador, tal y como aparece en el romancero.



### Conclusión

Así pues, hemos demostrado cómo Calderón de la Barca no se inventa los argumentos de sus comedias caballerescas a la manera romántica, sino que parte de fuentes literarias narrativas muy conocidas por el público de su época. En su primera comedia caballeresca, realiza un esfuerzo de condensación para transmitir la tensión dramática que se desarrolla en una parte entera de un relato narrativo. En una comedia caballeresca mucho más tardía, vuelve a aprovecharse de un libro muy conocido, pero lo utiliza con una doble fuente, tanto de la narrativa como del romancero, a lo que añade una buena dosis de inventiva para demostrar que la habilidad de construir una obra de arte no se basa solo en una imaginación desbordante, sino en el control de los datos ya conocidos con el fin de elaborar un texto perspicaz, coherente y, al mismo tiempo, distinto.

### Notas

(1) En realidad el título completo es el siguiente: *Historia del emperador Carlomagno en la cual se trata de las grandes proezas y hazañas de los doce pares de Francia, y de cómo fueron vendidos por el traidor Ganalón, y de la cruda batalla que hubo Oliveros con Fierabrás, rey de Alejandría, hijo del gran almirante Balan*. Tal extensión obliga siempre a acortarlo.

#### BIBLIOGRAFÍA:

- ARELLANO, IGNACIO (1998): «El teatro cortesano en el reinado de Felipe III», en *Teatro cortesano en la España de los Austrias*, Cuadernos de Teatro Clásico 10, ed. J. M. Díez Borque, Madrid, Compañía Nacional de Teatro Clásico, pp. 56-73.
- HERNÁNDEZ ARAICO, SUSANA (2007): «Las inverosimilitudes imaginativas de Calderón y su función dramática teatral: *El castillo de Lindabridis*», en *Teatro de palabras*, 1, pp. 67-77.
- RUIZ RAMÓN, FRANCISCO (1988): *Historia del teatro español (desde sus orígenes hasta 1900)*, Madrid, Cátedra.
- PITARELLO, ELIDE (1983): «La messa in scena della magia ne *El castillo de Lindabridis*», en *Teatro di magia*, Perugia, Bulzoni Editore, pp. 45-77.
- SHERGOLD, N.D. (1967): *A History of the Spanish Stage from Medieval Times Until the End of the Seventeenth Century*, Oxford, Clarendon Press.





## CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN EN ANDORRA EMBAJADA DE ESPAÑA

### PUBLICACIONES

Pirineos  
Entremontaña en el aula  
Aula abierta  
Edición de los Premios Literarios Sant Jordi  
Margined@.es

### ASESORÍA TÉCNICA

#### CENTROS ESCOLARES PÚBLICOS

Instituto Español de Andorra  
Escuela Española de Andorra la Vella  
Escuela Española de Escaldes-Engordany  
Escuela Española de la Vall d'Orient  
Escuela Española de Sant Julià de Lòria

#### CENTROS ESCOLARES CONFESIONALES

Col·legi Sant Ermengol  
Col·legi Sagrada Família  
Col·legi Mare Janer

#### CENTROS ESCOLARES PRIVADOS

Col·legi Internacional del Pirineu

### SERVICIO DE INFORMACIÓN EDUCATIVA

Selectividad  
Homologaciones y convalidaciones  
Estudios universitarios en España  
C.I.D.E.A.D.

### FORMACIÓN DEL PROFESORADO

Cursos  
Jornadas  
Grupos de trabajo  
Seminarios permanentes  
Conferencias

CENTRO EXAMINADOR DEL D.E.L.E.  
(Instituto Cervantes)

### APOYO A LA ACCIÓN DEL CIDEAD Y LA UNED

#### Consejería de Educación

Prat de la Creu, 34  
Andorra la Vella  
(Principado de Andorra)  
Teléfono (00376) 807766  
Fax: (00376) 868960  
Correo electrónico: consejeria.ad@mecd.es  
Web: [www.educacion.es/exterior/ad](http://www.educacion.es/exterior/ad)