

Innovación Educativa



Nº 4

Julio 2001

Innovación Educativa

Director: **Antonio Macías García**
 Secretario: **Eugenio Gonzalo Jalvo**
 Jefe de Redacción: **Miguel A. Naranjo Sanguino**
 Diseño: **Ventura García Preciado**

Edita e imprime: Diputación Provincial de Badajoz. Área de Cultura y Acción Ciudadana.

D.L.: 248

ISSN: 1135-6227

Nº 4 Julio de 2001

SUMARIO:	Pág:
EDITORIAL.....	3
NIETO LEDO, M.: La política educativa.....	5
NARANJO SANGUINO, M. A.: El Informe. El bachillerato-Logse y la Selectividad.....	7
-MACÍAS GARCÍA J.: Newton, el físico del milenio.....	25
RUIZ DE LA CONCHA, J.I., RODRÍGUEZ PASTOR, J., FERNÁNDEZ SALGUERO, L.: Experiencia interdisciplinar ciencias naturales-lengua española en el área de influencia del IB "Eugenio Hermoso" (Badajoz).....	33
SARA, Z.M., CANTERO, A.D.: La salud bucal.....	48
HERNÁNDEZ JIMÉNEZ, A., MACÍAS GARCÍA, A.: Obtención de la curva de histéresis de un material ferromagnético.....	53
CABALLERO DÁVILA, M.R.: La formación de coros escolares. Experiencia intercolegial en Viena desde la asociación de directores de coros escolares de Extremadura.....	57
SARDINA GONZÁLEZ, M.D.: Manuel Godoy 150 años después.....	61
NARANJO SANGUINO, M.A.: La represión liberal en defensa de sus intereses, Barcarrota, años 1838-1839.....	68
GUTIÉRREZ CASALÁ, J.L.: Principales focos de actividad comunista durante el dominio del Frente Popular en la provincia de Badajoz.....	74
CONTRERAS DE VERA, M.V., RUBIO LOZANO, P.L.: Estrasburgo y Olivenza: ciudades paralelas.....	78
CAYETANO ROSADO, M.: Planificación y elaboración de materiales curriculares trans- fronterizos en las ciencias sociales de la enseñanza secundaria	81
DE LA MONTAÑA CONCHIÑA, J.L.: Redes informáticas, docencia e investigación en el ámbito de la Historia.....	86
DÍAZ ACEITUNO, G.V.: El aprendizaje de un oficio en los núcleos rurales durante los tiempos modernos. El caso de Jarandilla de la Vera, Cáceres.....	96
ROSO DÍAZ, J.: Presencia, uso y función del bestiario en el cancionero de Baena (siglo XV). Aproximación al simbolismo animal en la lírica de cancionero.....	101
REY YELMO, J.C.: Acerca de algunos topónimos lagarteirus.....	108
RAMAJO TEJEDA, M.: Crecimiento y condicionantes de la economía extremeña.....	115
NADAL GARCÍA, J.: Propuestas innovadoras para la enseñanza del atletismo.....	124
GARCÍA PRECIADO, V. La educación física y las actividades extraescolares vista por los extremeños.	131

EDITORIAL

Los últimos años han sido tiempos de cambio en el sector educativo de este país y, en especial, en esta Comunidad autónoma.

La sustitución en 1996 del PSOE por el PP en el Gobierno de la nación supuso un cambio lógico de personas y equipos en el ministerio de Educación, y además, abrió interrogantes sobre la continuidad de la reforma educativa emprendida por los socialistas. Pero pronto quedó claro que en este tema la política de los populares sería continuista, por convicción o por falta de un modelo educativo realmente alternativo. Las “jornadas de debate sobre la ESO en 1999” (ver Cátedra Nova nº10) quedaron en casi nada y la legislación popular ha sido escasa y poco innovadora.

Sin embargo, los cambios (o vaivenes) en Extremadura han sido notables. En 1995 tuvieron lugar los oportunos cambios de personas y equipos en las Direcciones provinciales de Educación de nuestra región, salieron los socialistas y entraron los populares. Pero con las transferencias educativas en el año 2000, se repitieron los cambios, al hacerse cargo de la educación en la región la Junta de Extremadura, de orientación socialista.

Ya veremos su gestión en el futuro. Pero hoy por hoy hay temas que afrontar de la más rabiosa actualidad, en especial en el nivel no universitario de la educación.

La decisión de suprimir la “Selectividad” exige una propuesta alternativa rápida y eficaz, que lógicamente deberá ser mejor que la norma que se ha decidido suprimir.

La “conflictividad escolar” ha obligado a la Consejería de Educación extremeña a llevar a cabo un congreso (mayo de 2001) que deberá tener repercusiones notables y rápidas en su política educativa.

Y, por último, no debemos perder de vista el debate sobre la autonomía universitaria, cuya resolución condicionará claramente la actividad lectiva del Bachillerato.

Así pues, son tiempos de cambio, pero deben ser tiempos de cambio innovador, pues el cambio sin la innovación pocas veces sirve para algo.

Por nuestra parte y como siempre, abrimos las páginas de INNOVACIÓN EDUCATIVA a todos los que tengan algo que decir en el mundo de la educación a nivel pedagógico, didáctico o de contenidos de área. Ojalá ninguna voz se quede sin ser escuchada en este proyecto de futuro de todos que es la educación, tanto a nivel nacional como regional.

Este número de la revista lo iniciamos con las manifestaciones de un cargo relevante en la política educativa de la región, para seguir con el tradicional informe, y a continuación van apareciendo los distintos trabajos agrupados en las dos grandes secciones temáticas, trabajos de “ciencias” y trabajos de “letras”, para concluir con dos estudios sobre economía y educación física, que están a caballo entre ambos núcleos temáticos.

MANUEL NIETO LEDO.

Director Provincial de Educación de Badajoz.

De nuevo tengo la oportunidad de dirigir la educación en la provincia de Badajoz. Me encuentro con un nuevo escenario: por primera vez podemos, los extremeños, tomar decisiones que no afectan sólo a cuestiones de planificación y distribución de los recursos destinados a educación, sino de aspectos relacionados con lo que maestros y profesores hacen en las aulas y sobre lo que tienen que aprender nuestros alumnos y alumnas.

En este nuevo contexto, pondremos un especial empeño en las cuestiones siguientes:

Abrir cauces de participación del profesorado en las tareas de gestión de la Dirección Provincial, propiciando reuniones con equipos directivos, atendiendo a visitas y asistiendo a todos los foros que los docentes desarrollen en nuestra provincia.

Impulsar y apoyar las iniciativas de investigación, experiencias de renovación y actividades que se realicen para mejorar la función docente.

Pondremos un especial empeño en el desarrollo de la Educación Secundaria Obligatoria en nuestra provincia, procurando que los Centros cuenten con los medios previstos: Departamentos de orientación, optatividad, especialistas en atención a la diversidad, garantía social, etc., que hagan viable que esta etapa sea un medio de igualdad de oportunidades para nuestro alumnado.

También procuraremos que una parte sustancial de los recursos disponibles vayan destinados al alumnado que más necesita del sistema educativo: los discapacitados y aquellos que por su origen social o étnico han nacido con una desigualdad de origen.

La formación del profesorado y la investigación educativa creo que son dos pilares esenciales en épocas de reforma educativa. La aparición de una nueva etapa de 12 a 16 años requiere nuevas metodologías en el aula y cualquier medio de difusión, como una revista que propicie el intercambio de experiencias debe ser apoyado por la Administración Educativa.

Os pedimos que continuéis vuestra labor en la seguridad de que entre todos podremos afrontar y superar los nuevos e ilusionantes retos que la sociedad nos exige en el día de hoy.

EL INFORME: EL BACHILLERATO-LOGSE Y LA SELECTIVIDAD

MIGUEL ÁNGEL NARANJO SANGUINO

Jefe de Estudios del IES “Maestro Domingo Cáceres”

La LOGSE nos ha traído una nueva fórmula educativa con el bachillerato-LOGSE que ha sustituido al prácticamente extinto COU. En consecuencia se centrará mi atención en las características de esta nueva fórmula que supone el bachillerato-LOGSE.

La salida natural de este bachillerato, es doble. Por una parte la formación profesional de grado superior y por otra, al igual que el antiguo COU, la selectividad, que no es sino un procedimiento para incorporar a los alumnos de las enseñanzas medias a los niveles universitarios

En este trabajo se analizará la estructura del bachillerato-LOGSE y la prueba de acceso a la universidad, llamada comúnmente selectividad, y su modo de acoplarse.

1. La legislación del bachillerato-LOGSE.- Se ha ido conformando mediante una serie de disposiciones legislativas de diversa índole.

1.1. La Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo 1/1990 de 3 de Octubre.- Establecía los objetivos del nuevo bachillerato.

En su artículo 25 decía que “el Bachillerato proporcionará a los alumnos una madurez intelectual y humana, así como los conocimientos y habilidades que les permitan desempeñar sus funciones sociales con responsabilidad y competencia. Así mismo les capacitará para acceder a la Formación Profesional de grado superior y a los estudios universitarios.”

El artículo 26 hacía una relación de las nueve capacidades que el bachillerato debía desarrollar en los alumnos: dominio de las lenguas (propia y ajenas), desarrollo de la capacidad de análisis y de crítica y asimilación del método científico, la consecución de la madurez personal y humanística, etc.

Por último el artículo 27 establecía la especialización de objetivos que debía marcar las distintas materias: “las materias comunes del Bachillerato contribuirán a la formación general del alumnado”, mientras que “las materias propias de cada modalidad de Bachillerato y las materias optativas le proporcionarán una formación más especializada, preparándole y orientándole hacia estudios posteriores o hacia la actividad profesional”.

En suma, se establecía un bachillerato que buscaba la madurez intelectual y humana del alumnado mediante la impartición de dos tipos de materias (generales y específicas), y que brindaba dos salidas a sus usuarios: los ciclos superiores de formación profesional (que no requieren selectividad) y la universidad (que requiere obligatoriamente la prueba de acceso).

Posteriormente, fue apareciendo una legislación específica que estableció los caracteres del nuevo bachillerato, cuyos hitos fundamentales se examinan a continuación.

1.2. El Real Decreto 1700/1991, de 29 de Noviembre, por el que se establece la estructura del Bachillerato.- Apareció en el BOE de 2 de diciembre de 1991. Concebía el bachillerato como una etapa educativa de carácter no obligatorio, de dos cursos académicos, incluida dentro de la educación secundaria.

Recogiendo la normativa de la ley orgánica anteriormente citada repetía nuevamente los objetivos del bachillerato en términos de nueve capacidades.

Establecía que el bachillerato tenía tres finalidades (formación, orientación y preparación), de las que destacamos dos: la formación general o final que buscaba desarrollar la madurez personal del alumno, y por otra parte, la formación propedéutica o preparatoria del alumno para afrontar los posteriores estudios universitarios o de formación profesional de rango superior.

Se intentaba que el bachillerato garantizara una doble formación: común mediante el establecimiento de una serie de materias o asignaturas comunes que todos los alumnos deberían cursar obligatoriamente y, a la vez, una formación específica o diversa con materias de modalidad y optativas. Precisamente estas materias de modalidad y optativas caracterizaban los diversos itinerarios por los que el alumno podía decidirse dentro de las cuatro modalidades de bachillerato que este real decreto establecía: artes, humanidades y ciencias sociales, ciencias de la naturaleza y de la salud y, finalmente, tecnología.

Ahora bien, el decreto indicaba que los alumnos tendrían que cursar obligatoriamente seis materias propias de la modalidad elegida, en el conjunto de los dos cursos de bachillerato y especificaba las materias propias de cada modalidad; pero dejaba para la legislación posterior fijar las materias optativas, las enseñanzas mínimas del currículo del bachillerato y el propio currículo en sí mismo.

Delimitaba competencias. Las “enseñanzas mínimas” eran atribución del gobierno de la nación, mientras que los currículos correspondían a las comunidades autónomas con competencias educativas. En las comunidades que aún no tuvieran competencias, serían el gobierno de la nación el encargado de elaborarlos (artículo 4 de la Ley Orgánica 1/1990).

Por último, establecía los criterios para obtener el título de bachiller (la evaluación y calificación quedarían para más tarde), y ponía como obligatoria una prueba de acceso (la selectividad) para poder cursar estudios universitarios.

1.3. Real Decreto 1178/1992, de 2 de Octubre por el que se establecen las enseñanzas mínimas de Bachillerato.- Apareció en el BOE de 21 de octubre de 1992.

Como se ha dicho antes, la elaboración de las enseñanzas mínimas de los currículos de los distintos niveles, etapas, ciclos, grados y modalidades del sistema educativo era competencia exclusiva del gobierno. Así garantizaba éste una formación común a todos los alumnos españoles en todo el sistema educativo y, por tanto, también en el bachillerato.

Las enseñanzas mínimas habrían de asegurar que se cumplieran las tres finalidades educativas que la ley asignaba al bachillerato y que ya se han enumerado antes. Para todo ello, este real decreto incluía dos anexos en los que se contemplaban los siguientes aspectos:

- Los objetivos educativos, especificados en nueve capacidades que todo alumno de bachillerato debía alcanzar.

- Los contenidos mínimos, indispensables para alcanzar las capacidades propuestas como objetivos. Estos contenidos eran diversos, de una triple naturaleza: conceptos, procedimientos y actitudes. Lo que suponía una línea de continuidad clara con los contenidos de la ESO.

- Los criterios de evaluación para las materias comunes y de modalidad, cuyo cumplimiento había de ser considerado de forma flexible y no de forma mecánica.

- El horario mínimo para la impartición de los contenidos de las enseñanzas mínimas,

que en consonancia con lo previsto en el artículo 4 de la Ley Orgánica 1/1990, no requería más del 55% del horario escolar para las comunidades con lengua oficial distinta al castellano y del 65% para aquellas que no la tuvieran.

Más adelante, se aludía en este real decreto a otras cuestiones:

- Se hacía hincapié en la gran importancia que debían tener los elementos metodológicos y epistemológicos propios de las materias que conforman el currículo, debido al mayor nivel de madurez alcanzado por el alumnado de bachillerato.

- Se recordaba la necesidad de contemplar las materias transversales, ya contempladas en la ESO.

- Se aludía a la posibilidad que el alumno tenía de confeccionar su propio itinerario dentro de la modalidad de bachillerato que hubiera elegido.

Además este real decreto establecía otras normas tales como la promoción de 1º a 2º de bachillerato (con no más de 2 suspensos), la posibilidad de repetir 2º de bachillerato con sólo tres o menos asignaturas y la necesidad de acabar el bachillerato en un plazo de cuatro años. El alumno podría adoptar como optativas asignaturas de su propia modalidad, además de las tipificadas como optativas, cuya confección se dejaba a las comunidades autónomas.

1.4. Real Decreto 1179/1992, de 2 de Octubre, por el que se establece el currículo del Bachillerato.- Apareció en el BOE de 21 de octubre de 1992.

El currículo era una atribución de las comunidades autónomas con competencias educativas, pero al ministerio de Educación y Ciencia le correspondía regular el currículo de

bachillerato para los centros de su propio ámbito territorial. Entendiéndose por currículo de bachillerato el conjunto de objetivos, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación que habían de regular la práctica docente en dicha etapa. Este real decreto llevaba un anexo en donde se establecía este currículo de bachillerato. En el mismo se recogían los objetivos, contenidos mínimos y criterios de evaluación para las materias comunes y las propias de cada modalidad del bachillerato, así como los principios metodológicos básicos de estas enseñanzas.

Este anexo y el anexo del anterior real decreto presentaban un contenido prácticamente idéntico al coincidir las enseñanzas mínimas, atribución de ministerio de Educación y Ciencia, con el currículo propuesto por este mismo ministerio.

El contenido en sí de este real decreto era, por tanto, reiterativo al insistir nuevamente en lo que ya sabemos.

- El bachillerato los cursarían los alumnos a partir de los 16 años de edad y comprendería dos cursos académicos.

- Objetivos: las nuevas capacidades ya conocidas.

- Contenidos: materias comunes, de modalidad y optativas. Se especificaban las materias comunes y de modalidad, agrupadas por cursos (1º y 2º) y por las cuatro modalidades de bachillerato.

- Los centros programarían las materias optativas de bachillerato de acuerdo con las demandas de los alumnos y teniendo en cuenta la plantilla de profesores.

- Cada centro ofertaría al menos dos modalidades de bachillerato.

- Los alumnos cursarían en 1º cuatro materias comunes, tres materias de la modalidad elegida y una materia optativa. En 2º tendrían tres materias comunes (excluida la Religión/Alternativa a la religión), tres materias de su modalidad y dos materias optativas.

- Los centros elaborarían los proyectos curriculares donde se especificaría prácticamente su currículo de bachillerato.

- Se repetían después los criterios que debían presidir la evaluación de los alumnos. Se aconsejaba la evaluación coordinada de toda la junta de evaluación.

Después abundaba el real decreto en otros temas. Los alumnos podrían promocionar de 1º a 2º hasta con dos materias evaluadas negativamente. Los alumnos de 2º curso evaluados negativamente en más de tres materias deberían repetir curso. Sólo se obtendría el título de bachiller cuando se hubieran aprobado todas las materias de 1º y de 2º. El paso a la universidad necesitaba la superación de una prueba de acceso. Pero en la nota final de esta prueba de acceso se tendrían en cuenta las calificaciones obtenidas por el alumno en bachillerato y en la prueba de acceso propiamente dicha.

1.5. Orden de 12 de Noviembre de 1992 por la que se regula la evaluación y la calificación de los alumnos que cursan el Bachillerato establecido en la Ley Orgánica 1/1990 de 3 de Octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE).- Apareció en el BOE de 20 de noviembre de 1992.

Los aspectos más interesantes de esta orden en el tema que nos ocupa eran los que siguen.

- La valoración de los aprendizajes de los alumnos se haría tomando como referencia

inmediata los criterios de evaluación establecidos para cada materia.

- La evaluación, como se decía también en el real decreto anterior, sería realizada por la junta de evaluación coordinada por el profesor tutor. Y las evaluaciones se realizarían por materias.

- El procedimiento de calificación sería por materias de 1 a 10 puntos enteros, considerándose aprobado la puntuación de 5 puntos o más.

- Habría al menos tres sesiones de evaluación a lo largo del período lectivo del curso, incluida la final. Habría una evaluación extraordinaria en septiembre para los alumnos con materias no aprobadas.

- En el caso de materias con igual denominación en ambos cursos, las de 1º serían claves para las de 2º curso, que recibirían la calificación de pendientes hasta no aprobarse la correspondiente materia de 1º.

- Una vez aprobadas todas las materias de los dos cursos de bachillerato, la nota media de bachillerato sería la media aritmética de las calificaciones de todas las materias que el alumno hubiera cursado en el bachillerato (salvo Religión/Alternativa a la religión). Sólo en este caso se podría expresar con un solo decimal.

Como apunte para debate, se puede decir que en el real decreto 1179/1992 de 2 de octubre (artículo 21) y en esta orden que tratamos (II Características de la evaluación, apartado 2) se hacía gran hincapié en el hecho de que la evaluación había de ser llevada a cabo por el conjunto de profesores del grupo de alumnos, dirigidos por el tutor. También es cierto que se indicaba que esa evaluación debía hacerse materia a materia, pero no se decía nunca que cada profesor pudiera decidir autónomamente sobre la nota concreta de su materia. Es más,

leyendo ambas normas, tiene una certeza de que en el espíritu de los legisladores estaba la convicción de que la evaluación debía ser conjunta e imperar el criterio general frente al individual, si llegara el caso.

1.6. Orden de 12 de Noviembre de 1992 por la que se dictan instrucciones para la implantación anticipada del Bachillerato, establecido por la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de Octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.- Apareció en el BOE de 20 de noviembre de 1992.

Su contenido apenas tiene interés para el tema que nos ocupa, salvo en lo referente a las materias optativas. En 1º se cursaría una materia optativa y en 2º serían dos. En su punto duodécimo se indicaban las materias optativas para todas las modalidades de bachillerato (6 materias) y las vinculadas específicamente a cada modalidad (9 materias en total). Se encargaba la confección del currículo de estas materias optativas a la dirección general de Renovación Pedagógica. Ahora bien, se indicaba que el alumno podía elegir como optativa algunas materias de su modalidad no incluidas en su itinerario o de otra modalidad en función de las disponibilidades del centro.

En el anexo de la orden se especificaba la carga horaria semanal de todas las materias de los cursos y se indicaban los posibles itinerarios dentro de cada una de las cuatro modalidades de bachillerato.

1.7. Resolución de 29 de Diciembre de 1992 de la Dirección General de Renovación Pedagógica, por la que se regula el currículo de las materias optativas de bachillerato establecido en la Orden de 12 de Noviembre de 1992 de implantación anticipada del Bachillerato definido por la Ley Orgánica 1/1990 de 3 de Octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.- Apareció en el BOE de 29 de enero de 1993.

En esta resolución aparecían los currículos de las materias optativas contempladas en la anterior orden, tanto las optativas comunes para todas las modalidades de bachillerato, como las optativas específicas de cada modalidad en concreto.

La estructura del currículo de cada materia era el mismo que para las materias comunes y de modalidad: introducción, objetivos generales, contenidos, criterios de evaluación.

1.8. Real Decreto 3474/2000, de 29 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 1700/1991, de 29 de noviembre, por el que se establece la estructura del bachillerato, y el Real Decreto 1178/1992, de 2 de octubre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del Bachillerato.- Apareció en el BOE de 16 de enero de 2001, y fue una aportación del Gobierno del partido Popular. Su vigencia no será para este curso sino para otros posteriores.

Se modificaban los currículos de las asignaturas comunes y de modalidad. Se incluía una Filosofía II como materia común en el 2º curso de bachillerato. En el 2º curso de cursarían aquellas asignaturas que estuvieran vinculadas a las vías de acceso a la universidad. También se establecía que las materias de modalidad serían seis en total (tres en cada curso) y se transformaba en asignatura de modalidad en el curso de 1º el Dibujo Técnico en el bachillerato de naturaleza y ciencias de la salud, mientras que en el bachillerato de humanidades y ciencias sociales se hacía de modalidad la asignatura de Música.

1.9. Algunas consideraciones sobre el bachillerato.LOGSE.- Es corto, muy corto, con sólo dos cursos académico, en los que se pretenden borrar las carencias de conocimientos acumuladas por el alumnado en la ESO (y no digamos en Primaria). Hay una línea de

continuidad con la ESO en los contenidos (conceptos, procedimientos y actitudes) que resulta impropia en este tramo superior de la enseñanza secundaria.

Se intenta compatibilizar unos conocimientos generales (asignaturas comunes) con otros específicos (asignaturas de modalidad y optativas) dentro de un marco de gran optabilidad, con varios itinerarios. Y en tan poco tiempo es difícil hacer tantas cosas a la vez. Además los planes de estudio deberían marcar los límites de la optabilidad, que serían impedir a los alumnos hacerse itinerarios incoherentes movidos por las mayores o menores dificultades de las distintas asignaturas. Porque el hecho cierto es que las distintas modalidades dan salidas universitarias distintas, con lo que en este tramo educativo el alumno está definiendo, en cierta medida, su futuro profesional y se está preparando ya algo para el mismo.

Toda la arquitectura del bachillerato está fuertemente condicionada por la prueba de acceso a la universidad que el alumno habrá de sufrir al finalizar el curso de 2º, si no desea dirigirse hacia los ciclos formativos de nivel superior, cosa que hoy por hoy apenas ocurre. Además, la prueba de acceso a la universidad condiciona el bachillerato incluso bajo el punto de vista legislativo, como se comprobará después. En ella el alumno se juega, en parte, su acceso a la carrera universitaria que desea. Y, por último, esta prueba tan importante la realizará el alumno fuera del instituto, con toda la carga traumática que ello puede suponer.

2. Los planes de estudio del Bachillerato-LOGSE. Un ejemplo: el IES “Maestro Domingo Cáceres”.- El plan de estudio de bachillerato de un instituto de enseñanza secundaria es la aplicación práctica del currículo del bachillerato general ya examinado anteriormente.

El plan de estudio está condicionado por las modalidades impartidas en cada instituto y por las materias optativas que oferta. Tales

circunstancias condicionan los distintos itinerarios que oferta el instituto a sus alumnos y constituyen su plan de estudio de bachillerato.

La legislación determina que se han de ofertar, al menos, dos modalidades, que suelen ser la de ciencias de la naturaleza y la salud (oferta de ciencias) y la de humanidades y ciencias sociales (oferta de letras). Las modalidades de tecnología y artes se conceden rara vez. Es muy infrecuente que a un instituto le permita la autoridad académica ofertar tres modalidades y, en concreto en Extremadura, no existe ningún instituto que oferte las cuatro modalidades de bachillerato.

El IES “Maestro Domingo Cáceres” ubicado en la ciudad de Badajoz es un centro que nació en el curso 1991-1992 con la reforma educativa, e instalado en ella desde el principio. Tenía una capacidad para 650 alumnos aproximadamente y cuenta en la actualidad con unos 1.000. Por tanto es un centro grande y representativo de la reforma educativa vigente. El plan de este centro ha sido elaborado, como establece la ley, por la comisión de coordinación pedagógica del centro y está organizado en dos modalidades (ciencias de la naturaleza y la salud, y humanidades y ciencias sociales) que ofrecen al alumno una variada gama de itinerarios. He aquí su estructura.

- 1º de bachillerato. Hay cinco asignaturas comunes: Lengua y Literatura castellana, Filosofía, Inglés, Educación Física y Religión/Alternativa a la Religión. Después hay tres opciones. La opción de ciencias de la naturaleza y de la salud, con tres asignaturas de modalidad (Matemáticas, Física y Química y Biología y Geología) y una optativa (a elegir entre Tecnología de la Información, Comunicación Audiovisual, Ciencia-Técnica-Sociedad y Francés). La opción de ciencias humanas, con tres asignaturas de modalidad (Latín I, Griego I e Historia del Mundo Contemporáneo) y una optativa (a elegir entre 7

que después se indicarán). La opción de ciencias sociales, con tres asignaturas de modalidad (Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales, Economía, e Historia del Mundo Contemporáneo) y una optativa. Las optativas entre las que se puede elegir en las dos últimas opciones son: Tecnología de la Información, Comunicación Audiovisual, Ciencia-Técnica-Sociedad, Francés, Música, Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales y Latín I (las dos últimas, si no se han escogido ya de modalidad).

- 2º de bachillerato. Tiene cuatro asignaturas comunes: Historia de España, Lengua y Literatura II, Inglés y Religión/Alternativa a la Religión. Después se ofertan cinco opciones:

- Opción de ingeniería/ciencias de la naturaleza. Dos asignaturas de modalidad: Física y Matemáticas II. Tres optativas: para la primera optativa se puede elegir entre Biología y Dibujo Técnico y para las dos segundas se puede elegir entre Geología, Francés, Ciencia de la Tierra y del Medio Ambiente y Química.

- Opción de ciencias de la salud. Dos asignaturas de la modalidad: Química, Biología. Tres optativas: para la primera se puede elegir entre Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente y Matemática II y para las dos segundas se puede elegir entre Física, Francés, Geología y Dibujo Técnico.

- Opción de humanidades. Tres asignaturas de modalidad: Latín II, Historia de la Filosofía e Historia del Arte. Dos optativas a elegir entre Griego II, Literatura Universal, Francés y Psicología.

- Opción de ciencias sociales. Tres asignaturas de modalidad: matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales, Geografía y Economía y Organización de Empresas. Dos optativas a elegir entre Fundamentos de

Administración y Gestión, Psicología, Francés, Historia de la Filosofía, Historia del Arte y Comunicación Audiovisual.

- Opción de sociales/humanas. Tres asignaturas de modalidad: Historia de la Filosofía, Historia del Arte y Geografía. Dos optativas: Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales y Latín II.

2.1. Resultados académicos de los alumnos de 2º de bachillerato del IES “Maestro Domingo Cáceres” en la convocatoria ordinaria de Junio del curso 1999-2000.- Una vez visto el plan de estudio, se puede seguir con el análisis de los resultados que el alumnado ha obtenido con el mismo, para compararlos con los que obtuvo después en la prueba de acceso a la universidad o selectividad. Ahora bien, se darán sólo los resultados de 2º de bachillerato y no de 1º y 2º conjuntamente, porque en realidad la preparación que cuenta para selectividad es la alcanzada en 2º curso, pues el curso de 1º sólo cuenta de base preparatoria y también para la elaboración de la nota media del expediente con la que va el alumno del instituto a la prueba de acceso a la universidad o selectividad.

En el curso 1999-2000 hubo cinco grupos de 2º de bachillerato en este centro: A, B, C, D, y E, que se correspondieron con cada una de las cinco opciones expuestas antes. En realidad, los podemos agrupar en alumnos de ciencias o de la modalidad de ciencias de la naturaleza y la salud (grupos A y B) que fueron 63, y alumnos de letras o de humanidades y ciencias sociales (grupos C, D y E) que fueron también 63. Así pues el curso de 2º de bachillerato contaba con 126 alumnos en total y al 50% en las dos opciones de ciencias y letras. Al menos en este centro ya han pasado los tiempos en los que el alumnado se decantaba con claridad por las opciones de ciencias.

En conjunto aprobaron todas las asignaturas y pudieron pasar a la prueba de

acceso a la universidad 46 alumnos (el 36,5%), mientras que no pudieron pasar (por suspender una o más asignaturas) 80 alumnos (el 63,5%). Esto quiere decir dos cosas.

En primer lugar que el fracaso escolar es muy alto en esta etapa de la enseñanza secundaria no obligatoria que llamamos bachillerato, a la que se supone que sólo van los alumnos que en realidad quieren seguir estudiado. Pero quizás lo que hace el alumnado es seguir estudiando por inercia al acabar la ESO, ante las escasas perspectivas de empleo y ante una formación profesional alternativa que les resulta poco atractiva, al menos por ahora.

En segundo lugar, tan alto nivel de suspensos indica que la auténtica selección se hace en los institutos, antes de que los alumnos vayan a la prueba de acceso a la universidad. Por eso parece lógico que dicha prueba presente un porcentaje de “no aptos” bajo, porque la selección ya se ha hecho previamente. Quizás el fin último que cumpla la prueba de acceso a la universidad no sea otro que elaborar la lista de los aspirantes a universitarios para ajustarla con la oferta de plazas que hace la propia universidad.

Por ciencias/letras los resultados fueron curiosamente los mismos. En cada modalidad aprobaron 23 alumnos (36,5%) y suspendieron 40 alumnos (63,5). Es decir, salvo excepciones, el alumnado actual de este centro presenta una gran uniformidad, en la que puede que tenga que ver mucho la ESO previa, general y básicamente uniformizadora (desgraciadamente por abajo).

De los 46 alumnos que aprobaron el 2º de bachillerato, se presentaron a selectividad 45. Así pues, todos pensaron seguir carreras universitarias y prácticamente nadie pensó en hacer un ciclo superior de formación profesional, para el que se necesita sólo tener aprobado 2º de bachillerato. Ello indica que esta última opción aún es muy poco atractiva para el alumnado, incluso en sus niveles más altos.

3. Legislación de la prueba de acceso a la universidad.- Es la segunda parte de este informe. Al igual que hemos hecho en el bachillerato, analizaremos su legislación y después analizaremos en concreto la prueba de acceso a la universidad para los alumnos procedentes del bachillerato-LOGSE en la convocatoria ordinaria de junio pasado en la UEX y, a continuación, examinaremos los resultados que obtuvieron en ella los alumnos del IES “Maestro Domingo Cáceres”. Todo esto último, a modo de ejemplo.

3.1. Orden de 10 de diciembre de 1992 por la que se regulan las pruebas de acceso a la Universidad de los alumnos que hayan cursado las enseñanzas de Bachillerato previstas en la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE), durante el período de implantación anticipada de estas enseñanzas.- Apareció en el BOE de 12 de enero de 1993.

Esta orden determinaba que la prueba de acceso a la universidad de los alumnos del bachillerato-LOGSE tendría una estructura similar a la que habían de sufrir los del por entonces vigente COU para evitar discriminaciones. Y por tanto la orden revestía un carácter transitorio y experimental. Sus aspectos más destacados fueron los que siguen.

- La prueba de acceso tendría un carácter único, cualquiera que fuese la opción por la que se presentase el alumno.

- Se establecían cinco opciones vinculadas a las cuatro modalidades de bachillerato (la modalidad de humanidades y ciencias sociales se desdoblaba en dos opciones: humanidades y ciencias sociales). Se determinaba la vinculación entre las distintas opciones y las carreras universitarias a las que conducían en un anexo al final de la orden.

- Los alumnos se debían examinar de la prueba de acceso en la universidad a la que estaba adscrito el centro educativo en el que cursaron el bachillerato. Habría dos pruebas, una en junio y otra en septiembre, y la nota final de cada prueba sería el resultado de su nota media de los dos cursos de bachillerato (excluida la nota de Religión/Alternativa a la religión) y la nota obtenida en la prueba de acceso a la universidad.

- La prueba de acceso a la universidad constaría de dos ejercicios. El primero sería escrito y versaría sobre las materias comunes del bachillerato, con exámenes de una hora por materia. En este ejercicio se evaluaba la formación general del alumno. Constaba de tres partes. La primera se trataba de un análisis y comentario crítico de un texto en castellano, más algunas cuestiones para responder. La segunda parte consistía en el análisis de un texto en la primera lengua extranjera elegida por el alumno más algunas cuestiones para responder, todo ello escrito en esa lengua y sin diccionario. La tercera parte se trataba de un análisis de un texto de filosofía o de historia o en la respuesta a una serie de cuestiones del mismo carácter. El segundo ejercicio versaba sobre tres materias de 2º de bachillerato propias de la modalidad elegida por el alumno. De cada materia se ofertaban al alumno dos modelos de ejercicio a elegir uno. Cada prueba duraba de hora a hora y media.

- Se daba a los alumnos la posibilidad de examinarse en más de una opción, en función siempre del currículo que cada alumno hubiese elegido en bachillerato.

- La calificación de la prueba era numérica de 0 a 10. La calificación del primer ejercicio era la media aritmética de sus tres partes, la calificación del segundo ejercicio era la media aritmética de sus tres partes y la calificación de la prueba era la media aritmética de ambos ejercicios. Ningún alumno podía ser

calificado como apto si en esta prueba no obtenía al menos cuatro puntos.

- La calificación definitiva para el acceso a la universidad era la media aritmética entre la calificación de la prueba citada y la media aritmética de su expediente académico de bachillerato. Para obtener la calificación de apto el alumno debía obtener al menos una calificación de 5 puntos.

- Una comisión velaba por todo lo referido a la prueba en cada distrito universitario: tribunales, desarrollo de la prueba, elaboración de la misma, criterios de evaluación y de corrección, reclamaciones, etc.

3.2. Instrucción de la Dirección General de Renovación Pedagógica y de Enseñanza Superior para el curso 1993-1994.- Apareció en el Boletín de MEC.

En la misma se desarrollaban las competencias de las comisiones de selectividad previstas en la Orden de 10 de diciembre de 1992, incidiendo en algunos aspectos:

- Especificación de los criterios de corrección que debían ser semejantes a los aplicables a los alumnos de COU.

- Organización y elaboración de los exámenes de la prueba de acceso a la universidad.

- Adecuación de la prueba a los objetivos y contenidos curriculares del bachillerato.

- Coordinación entre los profesores coordinadores de las distintas materias de las pruebas y los profesores de los centros de enseñanza secundaria de esa materia concreta.

- Designación de vocales de centros de secundaria en los tribunales examinadores con iguales competencias a los ya existentes en la prueba de acceso a la universidad del COU.

3.3. Orden de 19 de mayo que actualiza el anexo de la Orden de 10 de diciembre de 1992 por la que se regulan las pruebas de acceso a la universidad de los alumnos que hayan cursado las enseñanzas de bachillerato previstas en la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, amplía la duración de los ejercicios y precisa las materias sobre las que versará el primer ejercicio de las pruebas.- La aparición de nuevas titulaciones universitarias posteriores a la Orden de 10 de diciembre de 1992 hizo necesaria una nueva orden para relacionar las cinco opciones (vinculadas a las cuatro modalidades de bachillerato) de la prueba de acceso a la universidad con estas nuevas titulaciones. Y además, se especificaban más, se reformaban y se aclaraban algunos aspectos de la orden anterior. En tal sentido podemos destacar los que siguen.

- En la orden de 10 de diciembre de 1992 se decía que la tercera parte del primer ejercicio de la prueba de acceso versaría sobre filosofía o historia. En esta nueva orden se establecía que versase obligatoriamente sobre la materia que el alumno hubiese estudiado en 2º de bachillerato. El alumno podía decidir entre historia o filosofía si había cursado ambas materias en 2º de bachillerato.

- La primera y la tercera parte del primer ejercicio se podían ampliar hasta una duración de hora y media.

- En el segundo ejercicio, para las materias de modalidad incluidas en el mismo, se concedía hasta hora y media, ampliable a tres horas a juicio de la comisión en determinada materia (Dibujos).

3.4. Resolución de 14 de octubre de 1994, de las Secretarías de Estado de Educación y de Universidades e Investigación, por la que se dictan instrucciones para la organización de las

pruebas de acceso a la Universidad, en el curso 1994-1995, de los alumnos que hayan cursado las enseñanzas de bachillerato previstas en la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo.- Apareció en el BOE de 25 de octubre de 1994.

Se trataba de una puesta al día y de una recapitulación legislativa de la prueba de acceso a la universidad para alumnos de bachillerato-LOGSE. Podemos destacar los aspectos que siguen.

- Se desarrollaban y especificaban las competencias de la comisión organizadora de la prueba de acceso a la universidad: criterios de corrección y evaluación; autoría, elaboración y selección de pruebas; organización general de la prueba de acceso a la universidad.

- Sobre el alumnado se decía: las materias de las que se tenía que examinar en el segundo ejercicio (tres o cuatro) las debía haber cursado en 2º de bachillerato; la nota media de expediente con la que iba a la prueba de acceso era la que resultaba de sus dos cursos de bachillerato (exceptuada la nota de Religión/Alternativa a la religión); la elección de materias u opciones del alumno en la convocatoria de junio podía modificarla en convocatorias sucesivas.

- La Comisión tenía la competencia de nombrar los tribunales, que debían estar compuestos por profesores especialistas en las distintas materias que se incluían en las pruebas. Estos especialistas debían de proceder en igual número de la universidad y de la enseñanza secundaria, pero estos últimos deberían cumplir el requisito de haber impartido en el mismo curso de la prueba las materias objeto de examen. Se especificaba la figura del vocal de Centro y se definían sus atribuciones en el tribunal de la prueba de acceso.

- Se garantizaban los derechos del alumnado en la reclamación de exámenes.

3.5. Real Decreto 1640/1999, de 22 de octubre, por el que se regula la prueba de acceso a estudios universitarios.- Apareció en el BOE de 27 de octubre de 1999.

Con este decreto se fijaron definitivamente las grandes líneas de la prueba de acceso a la universidad para los alumnos de bachillerato. En realidad era una mezcla de normas ya establecidas en la legislación anteriormente vista, con algunas aportaciones nuevas.

- El alumno dispondría de un número máximo de cuatro convocatorias para la superación de la prueba de acceso. Pero una vez superada, los alumnos podían volver a presentarse en sucesivas convocatorias con la finalidad de mejorar su nota, y de todas ellas sólo se tendría en cuenta la nota superior.

- La prueba de acceso tendría una duración de tres días, con un máximo de cuatro horas y media diarias, con excepciones en situaciones justificadas.

- Introducía una nueva terminología en la prueba, dividiéndola en dos “partes”.

- La primera “parte” constaba de tres ejercicios y en cada uno de ellos se entregaba al alumno una sola propuesta. El primer ejercicio consistía en la composición de un texto sobre un tema o cuestión de tipo histórico o filosófico a partir del análisis de diferentes fuentes de información. El segundo ejercicio era el examen ya clásico de la primera lengua extranjera. El tercer ejercicio versaba sobre el análisis y comprensión de un texto en lengua castellana y constaba de tres partes en las que el alumno debía demostrar sus conocimientos en lengua castellana y en literatura. En realidad, en esta nueva primera “parte” los alumnos se seguían

examinado de las tres materias comunes de 2º de bachillerato: Lengua Española, Historia y primera Lengua Extranjera. La segunda “parte” de la prueba seguía dedicada a apreciar los conocimientos específicos. A lo que antes se denominaban “opciones”, ahora se les denominaría “vías de acceso”, pero seguían siendo cinco y se correspondían con las cuatro modalidades de bachillerato, desdoblado la modalidad de humanidades y ciencias sociales. Cada vía llevaba dos materias vinculadas de obligada elección por el alumno (en lo que se modificaba algo la orden de 10 de diciembre de 1992 en su apartado séptimo 3). Estas vías y materias obligadas quedaban así: vía científico-técnica, Matemáticas y Física; vía de ciencias de la salud, Biología y Química; vía de humanidades, Latín e Historia de la Filosofía; vía de ciencias sociales, Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales y Geografía; vía de artes, Dibujo Artístico e Historia del Arte. Aparte de estas dos materias, la tercera materia de la que se tenía que examinar sería de libre elección del alumno entre las propias de su modalidad.

- Se generalizaba la hora y media para todos los ejercicios de la prueba, salvo en el caso de los “Dibujos”, que podrían tener más tiempo.

- Se regulaban las vías de acceso de los alumnos de Música y Danza.

- Se adaptaba la prueba a los alumnos discapacitados.

- La composición de los tribunales no variaba con respecto a la legislación anterior, salvo que se permitían hasta dos vocales del Centro para ayuda de los alumnos.

- Las calificaciones finales y la nota media de la prueba sufrían una modificación interesante. Cada uno de los ejercicios de las dos “partes” de la prueba se calificaba entre cero y 10 puntos. La calificación de la primera parte de la prueba sería la media aritmética de sus tres

ejercicios. La calificación de la segunda parte de la prueba se obtendría sumando el 40% de las calificaciones obtenidas en cada una de las dos materias vinculadas a la vía y el 20% de la materia de libre elección por parte del alumno entre las de su modalidad (así se intentaba premiar la especialización del alumno). La calificación global de la prueba sería la media aritmética de las calificaciones obtenidas en las dos “partes”. La calificación definitiva para el acceso a la universidad se calculaba ponderando un 40% la calificación global de la prueba y un 60% la nota media del expediente académico del alumno en bachillerato. Se primaban sus estudios en bachillerato sobre la prueba de acceso y, de una u otra manera, se mermaba la credibilidad de la prueba de acceso en sí misma. Para considerar superada la prueba de acceso a la universidad por una vía el alumno debía alcanzar una puntuación de cinco puntos o superior en su calificación definitiva.

- En el tema de las reclamaciones se contemplaba la doble corrección y dos vías de reclamación. En la primera vía los ejercicios sobre los que el alumno hubiera solicitado la revisión serían corregidos por un profesor especialista distinto al que realizó la primera corrección. Y la nueva calificación resultaría de la media aritmética de ambas correcciones. Si hubiese más de tres puntos de diferencia entre ambas correcciones, un tribunal distinto efectuaría una tercera corrección cuya calificación sería la válida. En la segunda vía se especificaba que sobre la calificación otorgada por este tribunal, los alumnos podrían presentar reclamación ante la comisión organizadora, cuya resolución sería definitiva. Con estos procedimientos se garantizaba en buena medida, al menos formalmente, la imparcialidad y objetividad de las calificaciones. De todas formas este apartado se afinó aún más posteriormente.

Por último se cerraba este real decreto confirmando la validez de algunas normas ya

contenidas en disposiciones legales anteriores: los objetivos de la prueba de acceso, las competencias de la comisión organizadora en cada distrito universitario, las posibilidades de los alumnos de optar por una o dos vías de acceso, las normas sobre la actuación de los tribunales y la publicidad de los criterios de corrección de los ejercicios.

3.6. Real Decreto 990/2000, de 2 de junio, por el que se modifica y complementa el real Decreto 1640/1999, de 22 de octubre, por el que se regula la prueba de acceso a estudios universitarios.- Apareció en el BOE de 3 de junio de 2000.

Como se decía en su encabezamiento, su objetivo era “modificar y completar” el anterior real decreto. Sus aspectos más relevantes eran los que siguen.

- Se especificaba que la prueba versaría sobre conocimientos correspondientes al 2º curso de bachillerato, cosa que se había establecido en la legislación anterior.

- Para los ejercicios primero (Historia, Filología) y tercero (Lengua Castellana) de la primera parte de la prueba se daban dos propuestas de examen a elegir una, en vez de la única propuesta que se daba en el decreto anterior.

- Se modificaba en parte el proceso de reclamaciones. Se mantenía la primera vía de la doble corrección y tribunal, y la segunda vía de reclamación posterior ante la comisión organizadora, pero se añadía una tercera vía que era la reclamación directa ante la comisión organizadora sin pasar por la primera vía, en cuyo caso el alumno no podría solicitar posteriormente la doble corrección. Además, la comisión organizadora de la prueba de acceso de la UEX estableció que ella misma (la comisión organizadora) no rebajaría nunca la nota que ya tenían los alumnos en las materias que

reclamaban por la tercera vía. De este modo todos los alumnos podía reclamar por la tercera vía todas la notas que quisieran, porque en ningún caso verían disminuida la nota ya recibida en la primera corrección, sólo la podrían subir.

Posteriormente la Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología de la Junta de Extremadura, ya con competencias educativas, ha introducido una leve modificación referida a la doble vía de acceso de los alumnos ya contemplada en la legislación (Orden de 23 de marzo de 2001, DOE de 29 de marzo de 2001). También se ha perfilado más los requisitos de los profesores para formar parte de los tribunales de la prueba de acceso a la universidad (Circular de 25 de enero de 2001 del Vicerrectorado de Alumnos de la UEX).

4. La prueba de acceso a los estudios universitarios para los alumnos de bachillerato-LOGSE en la convocatoria ordinaria de junio de 2000 en la UEX.- Se ha elegido esta convocatoria porque es la convocatoria ordinaria más reciente, y para comparar los resultados que en ella obtuvieron los alumnos del IES “Maestro Domingo Cáceres” con los que alcanzaron en el instituto en esa misma convocatoria ordinaria en mayo, resultados estos últimos que ya conocemos.

Las pruebas de acceso tuvieron lugar en seis sedes: Badajoz, Zafra, Plasencia, Cáceres, Mérida y Villanueva de la Serena. Estas sedes fueron las mismas para COU, salvo que en COU Villanueva de la Serena no fue sede, lo fue Don Benito. Se examinaron 4.404 alumnos en total. De ellos 2.487 (el 56,5%) procedían de bachillerato-LOGSE, mientras que sólo 1.917 alumnos (el 43,5%)n procedían de COU¹. Por primera vez en Extremadura los primeros eran más que los segundos, lo que pone claramente de manifiesto la implantación definitiva de la reforma educativa.

¹ HOY 14 de junio de 2000, pág. 6

La prueba tuvo lugar los días 19, 20 y 21 de junio. Y tuvo el calendario y horario que sigue para los alumnos de bachillerato-LOGSE².

Día 1º: Lunes, 19 de junio.

10,30-11,30	Comprobación de los datos del alumno
11,30-13,00	Lengua y Literatura
17,00-18,30	Historia
19,00-20,30	Lengua Extranjera

Día 2º: Martes, 20 de junio.

9,30-11,00	Matemáticas/Matemáticas aplicadas a las Ciencias Sociales
11,30-13,00	Historia de la Filosofía/Electrotecnia/Química
17,00-18,30	Ciencias de la Tierra y del M. A./Economía y O. de Empresas
17,00-20,00	Dibujos Artísticos

Día 3º: Miércoles, 21 de junio:

9,30-11,00	Geografía/Física
9,30-12,30	Técnicas Expresión. G.-Plástica/F.de Diseño/Imagen
11,30-13,00	Latín/Mecánica/Biología
17,00-18,30	Historia del Arte/Tecnología Industrial
17,00-19,00,	Dibujo Técnico

Con arreglo a este horario, los alumnos podían estar en examen³ en régimen de mañana y tarde las horas que siguen. El día 1º todos tenían que estar cuatro horas y media (las tres asignaturas comunes), y entre los días 2º y 3º se examinarían de sus tres asignaturas de modalidad, lo cual implicaba al menos otras cuatro horas y medias en conjunto entre ambos días. En total, en tres días los alumnos se veían sometidos durante al menos 9 horas a exámenes globales por asignatura, no en las aulas de su instituto sino en instalaciones extrañas habilitadas por la UEX y el MEC, que en el caso de los alumnos de IES “Maestro Domingo

² HOY 16 de junio de 2000, pág. 8

³ Sin contar a los escogían dos vías

Cáceres” se trató de la Escuela de Ingenierías Industriales.

La tensión y nerviosismo de los alumnos era un hecho y la preocupación de los padres también era evidente, aunque hubiera algún profesor que alegara la tradicional baja proporción de “no apto” en selectividad. Por su parte, el presidente del tribunal calificador, Fernando Guiberteau, informaba de las facilidades que la legislación daba para las reclamaciones de exámenes y salía al paso de las primeras protestas contra los cambios habidos a última hora en la asignatura de Lengua y Literatura Españolas⁴.

El jueves, día 22 de junio, la prensa informaba del final de las pruebas de selectividad y la apertura de los plazos de preinscripción en la UEX⁵. En la prensa del día 23 ya aparecía en “Cartas al Director” una nueva protesta por el asunto de los cambios a última hora en Lengua y Literatura Españolas⁶.

En la prensa del 1 de julio, el presidente del tribunal examinador, Fernando Guiberteau, informaba de los resultados de la prueba de acceso. De los estudiantes que se había presentado por el nuevo bachillerato-LOGSE habían sido considerados aptos el 90,43% (87,19% el curso pasado), mientras que de los alumnos de COU fueron considerados aptos el 87,03% (88% el curso pasado). También informó que las pruebas se habían desarrollado sin ningún problema. “Todo ha ido como la seda”. Y se volvía a insistir sobre las fórmulas de reclamación de exámenes⁷.

El jueves, día 13 de julio, la prensa informaba que 1.349 alumnos de selectividad de LOGSE y COU (el 29% del total) habían reclamado su nota. No todo había ido como la

seda. De ellos 807 (el 61% de los reclamantes) consiguieron mejorar su nota, mientras que 14 la bajaron y el resto la mantuvo. Claro que la inmensa mayoría de los reclamante (1.181 alumnos) se acogieron a la reclamación directa ante la comisión organizadora, esa tercera vía que apareció en la última modificación legislativa y que excluía la posibilidad de rebajar la nota de la primera corrección⁸. Pero, de todas maneras, algún tipo de desajuste debió haber en los exámenes para que el 61% de los reclamantes (¡807 alumnos!) consiguieran mejorar su nota.

A finales de julio la prensa informaba que se habían presentado en la UEX 7.167 preinscripciones para las 9.400 plazas que ofertaba la universidad extremeña. Así pues nadie se quedaría sin plaza, aunque la demanda en algunas facultades superaba la oferta: 100 plazas en Medicina para 288 solicitudes⁹. Sin embargo, el 67% de los alumnos aprobados en junio obtuvo plaza en la carrera que había elegido en primer lugar¹⁰.

Además la nota de corte de selectividad exigida para ingresar en la gran mayoría de las carreras de la UEX ha sido siempre más bien baja. En la convocatoria de junio del curso anterior (curso 99/00) la mayoría de las carreras (66 titulaciones) de la UEX exigía una nota de corte entre los 5 y los 7 puntos, y sólo 4 titulaciones (Medicina, Enfermería, Fisioterapia e Imagen y Sonido) exigían una nota de corte de más de 7 puntos¹¹.

De todas maneras, la prueba de acceso a la universidad había sido benigna en la UEX, porque el 88,73% de los alumnos (LOGSE y COU) que se presentaron en junio la superaron¹² frente al 78% de aprobados que arrojó la media

⁴ HOY 20 de junio de 2000, pág. 3

⁵ HOY 22 de junio de 2000, pág. 2

⁶ HOY 23 de junio de 2000, pág. 23

⁷ HOY 1 de julio de 2000, pp 1 y 3.

⁸ HOY 13 de julio de 2000, pág. 3

⁹ HOY 28 de julio de 2000, pág. 8

¹⁰ HOY 19 de septiembre de 2000, pág. 3

¹¹ La Gaceta extremeña del estudiante junio de 2000, pp 19-20

¹² HOY 1 de julio de 2000, pág. 3

nacional. Pero este último dato nacional está referido a las dos convocatorias del curso 1999-2000, la de junio y la de septiembre, y todos sabemos que las notas bajan en la convocatoria de septiembre¹³.

Pero la cuestión no está en aprobar o no, porque la gran mayoría del alumnado aprueba siempre, ya que la auténtica selección se ha realizado previamente en 2º de bachillerato y COU. En realidad la prueba de acceso es un procedimiento eficaz y rápido que genera una lista de alumnos aprobados jerarquizados por su nota que se acopla con facilidad a la oferta de plazas universitarias.

Lo que interesa es ver el grado de idoneidad de la prueba en sí. Interesaría saber si las notas de esta prueba maratoniana están en sintonía con las obtenidas por el alumnado en el instituto. Veamos, a modo de ejemplo, los resultados que tuvieron los alumnos de 2º de bachillerato del IES “Maestro Domingo Cáceres” en la selectividad de junio de 2000.

Aunque antes es conveniente resaltar que la prueba de acceso a la universidad tiene un aspecto que quizás pueda ser considerado objetivamente positivo. Ejerce una presión indudable sobre los alumnos de 2º de bachillerato y los profesores que imparten clase en este curso. Los alumnos saben que se deben preparar para esa prueba final y que de ello puede depender su destino universitario. Los profesores sienten que en esta prueba, de una u otra manera, se examinarán en cierta forma junto con sus alumnos. Y en consecuencia, se intenta por parte de todos apurar los temarios y economizar y rentabilizar el tiempo lectivo. Por eso, si desaparece por fin la prueba de acceso, debiera ofrecerse algo que garantizara este efecto positivo que ahora existe en 2º de bachillerato.

5. Resultados académicos de los alumnos de 2º de bachillerato del IES “Maestro Domingo Cáceres” en la prueba de acceso a la universidad en la convocatoria ordinaria de Junio del 2000.- Según una nota informativa de 16 de noviembre de 2000 enviada por el Vicerrectorado de alumnos de la UEX a este instituto, la nota media general de la prueba de acceso a la UEX en la convocatoria de junio de 2000 fue de 5,77. La de los alumnos de este centro en concreto fue en dicha prueba de acceso de 5,46. En cuanto a resultados clasificatorios en las PAU, este centro ocupó la posición 53 sobre un total de 71 centros. Por tanto el papel de este instituto en las PAU de esa convocatoria de junio fue claramente mediocre, tanto por nota media como por posición clasificatoria.

Sin embargo, recuérdese que en 2º de bachillerato en este centro había 126 alumnos de los que sólo 46 (el 36,5%) aprobaron todo el curso y pudieron pasar a la prueba de acceso. Con lo que está claro el papel de selector previo que ejerce el instituto, sea el que fuere.

De los 46 alumnos que aprobaron, se presentaron a la prueba de acceso 45. Lo que indica las preferencias del alumnado por la universidad en detrimento de los ciclos formativos, aún en el considerando de que en este centro en concreto hay dos ciclos formativos de grado superior (de gestión comercial y marketing y de gestión del transporte).

Según el acta de calificaciones de la prueba de acceso en la convocatoria de junio del IES “Maestro Domingo Cáceres” que la UEX remitió al centro, se presentaron 54 alumnos de este centro a la prueba. De ellos 45 aprobaron en este centro en junio de 2000 como ya se ha dicho, y los otros 9 eran alumnos del centro que fracasaron en la prueba de acceso el año anterior y volvían a examinarse en esta nueva convocatoria de junio/2000.

¹³ HOY 16 de marzo de 2001

De los 54 alumnos presentados fueron declarados “aptos” 45 (el 92,5%) y “no aptos” 9 (el 7,5%). Es decir, a pesar de tener unos resultados mediocres en el conjunto de la prueba, los alumnos de este centro aprobaron en su gran mayoría. Lo que pone en evidencia que el objetivo de esta prueba es hacer una lista jerarquizada que ajuste la demanda estudiantil a la oferta de plazas universitarias. También queda claro que esta prueba es innecesaria como medida de control de conocimientos, puesto que la gran mayoría del alumnado la supera.

Sin embargo, es pernicioso porque desvirtúa el expediente académico del alumno que es fruto de su trabajo durante los dos cursos de bachillerato. Normalmente, la nota del expediente que lleva el alumno desde su centro es superior a la nota que obtiene en los ejercicios de la prueba de acceso. En el caso concreto de los alumnos de este instituto, su nota media de expediente era de 6,27 mientras que la nota media de la PAU fue de 5,46. Es decir, bajaron en la prueba nada más ni nada menos que un 0,81. Y parte de sinrazón debe tener esta circunstancia cuando las propias autoridades académicas han establecido legalmente que la nota del expediente del alumno aportará el 60% de la nota final y la nota de la PAU sólo el 40% de la nota final.

Además, hay un hecho curioso. Y es que la prueba puede quizás perjudicar más a los alumnos con un expediente brillante en beneficio de los alumnos menos aprovechados académicamente. Es decir, que la prueba quizás tienda a favorecer (¿artificialmente?) la mediocridad. Esto es así en el caso del instituto que se analiza. De los 54 alumnos que se presentaron a selectividad sólo 12 tenían un expediente con una nota media superior a 7 puntos. Pero esa nota media alcanzaba un nivel medio de 8,19 puntos. Sin embargo, su promedio en los ejercicios de la prueba fue sólo de 6,70 puntos. Estos alumnos brillantes bajaron un promedio de 1,49 puntos en los exámenes de

la prueba de acceso, mientras que el conjunto de alumnos de este centro, mejores y peores, bajó sólo un 0,81.

Las causas que pueden determinar la bajada general de puntuaciones pueden estar entre las circunstancias en que se desarrollan los ejercicios de la prueba. Se hace en tres días, con exámenes de hora y media de duración en los que el alumno se examina de todo el temario de cada asignatura, y a veces durante cuatro o cinco horas diarias. Además, los alumnos realizan la prueba ya agotados a final de curso y se examinan lejos de las instalaciones familiares de su propio centro y en unas condiciones de masificación lamentables, y examinados por unos profesores que no pueden ser los suyos. Tal cúmulo de condiciones adversas, tienen que influir forzosamente en su bajada de rendimiento.

Evidentemente la prueba, tal como está concebida, es nociva como experiencia educativa para los alumnos, y desde luego innecesaria para medir sus conocimientos, incluso para los alumnos brillantes puede llegar a ser perjudicial. Se me ocurre pensar que, salvo por su eficacia en la formación de lista jerarquizada de alumnos para su ingreso en la universidad, las PAU sólo benefician a los profesores que examinan, que obtienen unos ingresos interesantes en breve tiempo.

Por último, es curioso también que estos 54 alumnos obtuvieron una nota media en el primer ejercicio (asignaturas comunes) de 5,45 puntos mientras que en el segundo ejercicio (asignaturas de modalidad) obtuvieron una nota media inferior, de 5,23 puntos. Teóricamente estaban más preparados para conocimientos generales que para los que ellos mismos habían escogido. Esto nos podía llevar a una reflexión sobre la eficacia de la modalidad y la optabilidad en un bachillerato que tiene el dudoso honor de ser el más corto de Europa.

6. Algunas valoraciones finales.- Y cuando este trabajo estaba finalizado y listo para la imprenta, fue la ministra de Educación y... : “La ministra de Educación anuncia la desaparición de la actual selectividad”¹⁴.

Pero de ello nos ocuparemos después. Ahora diremos algo sobre el bachillerato y la formación profesional.

Está claro que el bachillerato necesita cambios. El bachillerato presenta una optabilidad desahogada y un tramo de tiempo muy corto (dos cursos académicos). Además, su opcionalidad condiciona quizás demasiado el futuro profesional de alumno, a pesar de la posibilidad que tiene (¿tenía?) el mismo alumno de examinarse por una doble vía en la prueba de acceso a la universidad.

También hay que tomar decisiones para que la formación profesional (de grado medio y superior) capte más alumnado. Hay que hacerla más atractiva, hay que informar adecuadamente del elevado nivel de empleo que están alcanzando sus titulados y, en última instancia, hay que derivar un notable porcentaje del alumnado de la ESO y de 2º de bachillerato hacia ella, porque en este país sobran titulados universitarios y hacen falta titulados de formación profesional.

Por lo que se refiere a la prueba de acceso a la universidad ya hemos puesto en evidencia que necesitaba una reorganización profunda que terminase, al menos, con las lacras ya reseñadas. Pero la ministra ha cortado por lo sano y ha propuesto su desaparición.

Sin embargo, algo debería ponerse en su lugar que mantuviese una saludable tensión intelectual en el 2º de bachillerato. Y parece ser que se está pensando en una reválida al final del

bachillerato¹⁵. Ya veremos cómo se articula y organiza.

Pero, si desaparece la selectividad ¿de qué forma se hará la lista jerarquizada de alumnos que ajuste la oferta y la demanda universitaria? Parece ser que la ministra propone que sean las propias universidades las que se ocupen de seleccionar su propio alumnado¹⁶, basándose en que la caída de la natalidad hará disminuir la demanda de plazas.

Sin embargo esta opción puede acarrear, hoy por hoy, graves disfunciones entre oferta y demanda en el mercado general de plazas universitarias. Y algunos sectores intelectuales y de la oposición política ya han dicho que tal medida generará desigualdades y dificultades añadidas. Plantean serias dudas sobre la eficacia y utilidad de la “nueva reválida”, arrojan dudas sobre la igualdad de oportunidades si cada universidad organiza su propio sistema de acceso y, en definitiva, dicen que se ha decidido suprimir la actual selectividad sin tener previamente una alternativa mejor¹⁷.

Lo que sí está claro es que el ajuste entre oferta y demanda universitaria se tiene que hacer en el verano, que es un período corto y con casi toda la administración de vacaciones. Hacer más complejo el proceso de selección en dicho período con alumnos optando a la vez en varias universidades sólo traería complicaciones innecesarias.

Por otra parte, es razonable que la trayectoria del alumno a lo largo del bachillerato (su expediente académico) tenga un peso importante en su proceso de selección para la universidad. Y es lógico pensar que una prueba

¹⁴ HOY 20 de abril de 2001, pág. 1

¹⁵ HOY 21 de abril de 2001. Editorial de la página 20.

¹⁶ HOY 20 de abril de 2001, pág. 30
HOY 24 de abril, pág. 4

¹⁷ Carlos Benítez “Tribuna Extremeña”, HOY 25 de abril de 2001-04-29
HOY 29 de abril de 2001, pág. 16

hecha en una facultad primará básicamente sus conocimientos de especialista, no su formación general reflejada en su expediente académico.

Concluyendo, aún hay muchas interrogantes y pocas respuestas. Esperemos que cuando lleguen las respuestas, sean buenas.

NEWTON, EL FÍSICO DEL MILENIO

JUAN MACÍAS GARCÍA

Dr. en Ciencias Químicas. Inspector de Educación de Badajoz.

1.- INTRODUCCIÓN

La prestigiosa revista estadounidense **TIME** ha elegido a **Albert Einstein** el “**hombre del siglo**”; la poderosa **B.B.C.**, mediante encuesta a los británicos, ha designado a **Isaac Newton** como “**el científico del milenio**”. En realidad la B.B.C. solicitaba el voto para la persona más influyente del segundo milenio. Los resultados fueron por este orden: William Shakespeare, Sir Isaac Newton y Sir Charles Darwin. Todos ingleses, naturalmente. Separando en este “*totum revolutum*”, menuda arbitrariedad, la ficción y la ciencia, dos mundos distintos, que se originan, incluso, en partes diferentes del cerebro, se desprende que el científico del milenio ha sido Newton.

A esta conclusión habían llegado, desde hace tiempo, una pléyade de investigadores e historiadores que han considerado al científico inglés no sólo el sabio del II milenio, sino el hombre de ciencia más importante de todos los tiempos. Para Isaac Asimov: “En mi opinión, la mayoría de los historiadores de la ciencia no dudarían en afirmar que I. Newton fue el talento científico más grande que jamás haya visto el mundo”. Para aspirar a la segunda plaza, la elección sería más difícil. Estarían, entre otros, A. Einstein; E. Rutherford; L. Pasteur; Ch. Darwin; N. Bohr; G. Galilei; J.C. Maxwell; W. Pauli.....

Sirvan estas líneas para dar a conocer, a aquellos en cuyas manos caiga esta revista y quieran dedicar unos minutos de su tiempo a leer este artículo, quién fue Newton y qué descubrimientos realizó para ser considerado como “el más grande” de todos los que dedicaron su vida al mundo de las ciencias.

2.- ANTECEDENTES

El pensamiento científico y filosófico de los antiguos griegos había pervivido durante más de dos mil años como gigantes sobre las generaciones siguientes. Los nombres de Platón, Aristóteles “el maestro de aquellos que saben”, Euclides, Arquímedes, Ptolomeo... marcaron, con su prestigio, la orientación científico-filosófica durante muchos años, hasta el punto que los pensadores árabes y europeos echaron mano de las ideas griegas y apenas osaron exponer una idea propia sin refrendarla con alguna referencia a los antiguos.

Durante los siglos XVI y XVII, una serie de científicos, como Copérnico, Galileo, Kepler, Boyle, demostraron que los antiguos griegos no siempre dieron con la respuesta correcta. Por ejemplo, Copérnico destruyó la idea tradicional de cosmos como unidad cerrada de un todo; Galileo, a quién le interesaba más descubrir “cómo actúan las cosas y no porqué lo hacen”, tiró abajo las ideas de Aristóteles acerca de la física, efectuando el trabajo que más tarde Newton resumió en sus tres leyes del movimiento. No obstante, los intelectuales europeos siguieron sin atreverse a romper con los ‘durante tanto tiempo idolatrados griegos **hasta que llegó Newton. Con él comienza la revolución de las ciencias físico-matemáticas, especialmente en la mecánica y en la astronomía.** No en vano la orientación filosófica dominante que surgió de esta revolución se llamó mecanicismo.

3.- ISAAC NEWTON

a) INFANCIA, ADOLESCENCIA Y JUVENTUD

Doce años después de la muerte de Kepler y en el mismo año de la muerte de Galileo en su reclusión de Florencia, nace el 25 de diciembre de 1642, en el pueblecito de Woolsthorpe, en el condado de Lincolnshire, un niño prematuro, tan

pequeñito y debilucho que nadie creía que pudiera sobrevivir, pero lo hizo, y vivió durante 84 años. Descendiente de una familia de agricultores acomodada apellidada Newton, fue hijo póstumo, su padre murió tres meses antes que el naciera. Bautizado con el nombre de Isaac, se conoce poco acerca de su infancia, excepto que cuando tenía tres años, su madre, Anna o Hannah Ayscough, con 30 años, se casó en segundas nupcias con el reverendo Barnaby Smith, viudo de 63 años, y se mudó a la casa de éste, en la vecina aldea de North Witham. Isaac fue confiado a los cuidados de su abuela materna hasta que, en 1653, su madre volvió a quedar viuda y regresó a su antigua casa con tres hijos – dos niñas y un niño- de su segundo matrimonio.

Los primeros años su educación los pasó en dos pequeñas escuelas cercanas a su casa hasta que, a los doce años, fue enviado a proseguir sus estudios en la King's School de Grantham, a doce kilómetros de su ciudad natal. Isaac, al igual que otros científicos -Einstein, Darwin...-, no dio signos de su futura grandeza. Era un muchacho tímido, suspicaz, con muchas dificultades para relacionarse con los demás y más bien retrasado en sus estudios (de los últimos de la clase). Lo que le sacó de este estado, cuenta la leyenda, fue una disputa con un compañero de la clase, muy agresivo y buen estudiante, al que desafió a luchar física e intelectualmente. En ambas cosas ganó y consiguió ser el primero de la clase. Se cuenta de él que era **habilísimo en las tareas manuales** que requerían cierto ingenio – fabricó un poco de todo, desde un simple reloj de sol que colgó en la pared de su casa hasta (al parecer) una silla de ruedas-, y que tenía una manía sumamente útil: apuntarlo todo lo que interesaba en cuadernos, dejando escritas reflexiones. En los tres primeros cuadernos que se conservan hay un poco de todo: registro de gastos, notas de química y medicina, apuntes sobre la lengua y, específicamente, páginas enteras copiadas de un libro (“Los misterios del

arte y de la naturaleza” de J. Bate) que debía ser de su predilección.

Todo parecía indicar que Newton sería agricultor, como su padre, a pesar de no tener la más mínima predisposición para el cultivo de la tierra. Fue su tío William, hermano de su madre, sacerdote graduado en Cambridge, que observó la inteligencia de su sobrino, a pesar de haber tenido una vida colegial bastante irregular, el encargado de convencer a su hermana para que lo matriculase en el **prestigioso Trinity College, de la Universidad de Cambridge, a la edad de 18 años.**

En aquella época la universidad era un privilegio destinado a una élite muy restringida, y eran pocos los jóvenes de la capa social de Newton que conseguían llegar a ese nivel de estudios. Isaac fue matriculado en la categoría de los estudiantes pobres –“**un becado**”-, que se pagaban parte de los estudios haciendo de criado de otros estudiantes más acomodados, sirviendo a los profesores, realizando las veces de portero, cocinero, camarero, etc. No obstante, ello no le impidió estudiar con verdadero ahínco.

Al comienzo de sus estudios universitarios se interesó, en primer lugar, por la química, y este interés, parece, se manifestó a lo largo de toda su vida; después vendría su pasión por las matemáticas, al leer una obra sobre la geometría de Euclides. A ella le seguirían otras, como: la “Clavis mathematicae” de Oughtred; la “Geometría a Renato Descartes” de Van Schooten; la “Opera mathematica” de Vieta; la “Aritmética” de Wallis; la “Optica” de Kepler..... A partir de 1663 Newton conoció a Barrow, quién le dio clase como primer profesor lucasiano de matemáticas. En esos años Isaac entró en contacto con los trabajos de Galileo, Fermat, Huygens y otros. En filosofía, aparte de Aristóteles, estudió a Descartes, Gassendi, Hobbes y Boyle.

Recibió el grado de Bachiller en Artes (Bachelor of Arts) en enero de 1665, sin ninguna distinción especial.

b) LOS AÑOS DE MAYOR CREATIVIDAD CIENTÍFICA

Procedente de Oriente, en la Edad Media, con motivo del tráfico comercial que existía en esa época, llegó la peste a Europa, causando millones de muertos. Era muy temida, pues contraerla significaba prácticamente la muerte al no conocerse ningún tratamiento para combatirla. En 1665 hubo un brote de peste en Inglaterra. Para evitar su propagación se prohibieron todos los actos públicos y se cerraron las universidades. Además todo el que pudo se marchó al campo; en las ciudades el contagio era más fácil. Newton se fue a su casa de Woolsthorpe.

En los dieciocho meses que estuvo en el hogar de sus padres, 1665-1666, los más fecundos de su vida, conocidos como el **bienio maravilloso**, concibió prácticamente todas las ideas que le debe la ciencia. Según sus palabras: **“A comienzo de 1665 encontré laregla para reducir cualquier dignidad (poder) de los binomios a serie** (la llamada teoría del binomio de Newton). **El mismo año, a principio de mayo, descubrí el método de las tangentes..... y en noviembre el método directo de las fluxiones** (es decir, los elementos de lo que ahora se llama cálculo diferencial) **y al año siguiente, en enero, la teoría de los colores** (estableció la composición de la luz blanca a través del estudio de la dispersión de la luz por un prisma y al análisis de los anillos que llevan su nombre), **en febrero el método inverso de las fluxiones** (el llamado cálculo integral) **y en el mismo año comencé a pensar en la gravedad extendiéndola a la órbita de la luna..... y comparé la fuerza requerida para mantener la Luna en su órbita con la fuerza de la gravedad en la superficie de la Tierra y observé que son aproximadamente iguales.** (Cabe señalar que se remonta a esta época el tan conocido episodio de la manzana, cuya caída del árbol sugirió a Newton la teoría de la gravitación y a Voltaire el difundir esta anécdota, al que seguramente

le llegó por referencias de terceros). **Todo esto – señala finalmente- porque en ese bienio yo estaba en mi mejor edad mental para la invención y me interesaban las matemáticas y la filosofía más que en ninguna otra época posterior”.** Mucho le quedaba todavía por desarrollar, publicar y verificar (cálculos y teorías), pero, básicamente su obra, o al menos sus nociones científicas, se concentra en estos fructíferos “anni mirabilis” (años maravillosos).

En 1667, extinguida la plaga, a los 24 años, vuelve a Cambridge con todos sus hallazgos, conocimientos y experimentos en su cabeza. En dos años completó su grado de maestro y fue elegido miembro (fellow) del Trynity College. Su talento no pasó inadvertido para el titular de la cátedra “lucasiana” de matemáticas, Isaac Barrow, quién recomendó a Newton para sustituirle. En 1670 se hizo cargo de ella, al dejar Barrow la enseñanza para retirarse a sus estudios de teología, permaneciendo hasta su renuncia, en 1701. (La cátedra “lucasiana” se llamaba así por haber sido fundada y financiada por el matemático Henry Lucas). Como titular de dicha cátedra pronunció sus famosas **“Lectures”**, en las que expuso casi todos sus descubrimientos, aunque sin gran éxito de audiencia. Se cuenta que eran tan pocos los alumnos que asistían a su aula, y mucho menos los que entendían sus lecciones, que, por falta de oyentes, a menudo no tenía más remedio que impartir sus clases a las paredes.

En el resto de su carrera científica se consagró, prácticamente, al desarrollo de las ideas concebidas en Lincolnshire, pero mantuvo en secreto la mayoría de sus experimentos. Esto explica el hecho de que toda su obra fuera publicada mucho más tarde: la concerniente a mecánica y gravedad a la edad de 44 años y la de óptica a los 65 años.

Newton estableció **nuevas fronteras en el campo de las matemáticas**. Aparte de hallar el **teorema del binomio** para expresar ciertas magnitudes algebraicas, descubrió una cosa mucho más importante: una manera nueva de **calcular áreas limitadas por curvas**. Newton

llamó **fluxiones** a su nueva técnica, hoy se llama cálculo diferencial.

En 1672 fue elegido **miembro de la Royal Society** y ese año publicó el primer trabajo científico que versaba sobre la luz y apareció en *Philosophical Transactions of the Royal Society*. En él trataba sobre los colores y mediante un prisma de vidrio triangular prueba **“que la luz blanca es de hecho una mezcla de rayos de diferentes colores, desde el rojo a violeta”**. Descubría que la luz blanca está compuesta de varios colores que pueden separarse y recombinarse y explicaba su descubrimiento de que la luz blanca se refractaba en el vidrio, formando un arco-iris. La teoría que elaboró para explicar este descubrimiento fue errónea, como se comprobó posteriormente, pero parecía explicar por qué los primeros telescopios, que estaban contruidos con lentes que refractaban la luz, formaban imágenes rodeadas de pequeños halos de colores. A este fenómeno se le dio el nombre de **“aberración cromática”**. Por este motivo Newton contruyó en 1672 un telescopio sin lentes, sustituyendo estas por espejos parabólicos que recogieran y concentraran la luz por reflexión (o simplemente **“reflector”**), mostrando con esto tanto sus habilidades de inventor como sus sólidos fundamentos ópticos.

Otro curioso descubrimiento de Newton fue los llamados **“anillos de Newton”** que aparecen presionando un prisma de vidrio contra una lente convexa de curvatura conocida. Los colores aparecían formando círculos. Los anillos de Newton representan una de las mejores pruebas de la **naturaleza ondulatoria de la luz**. Los anillos son el resultado de la llamada **“interferencia”** entre dos rayos de luz reflejados por dos superficies de cristal separadas a distancias variables.

El gran enemigo de Newton dentro de la Royal Society fue Robert Hooke, con quien mantuvo agrias desavenencias a lo largo de su

vida. Hooke, junto con Edmund Halley, muy buen amigo de Newton, en 1684, estudiaron las **leyes que explican la fuerza que rige los movimientos de los cuerpos celestes**, mediante una teoría no del todo satisfactoria. Halley (famoso por el cometa que lleva su nombre) pidió ayuda a Newton y encontró que éste había resuelto el problema hacía años, aunque había extraviado sus apuntes. Animado por Halley volvió a ocuparse del tema y en 1685 demostró, utilizando el cálculo diferencial, que **“una esfera de materia dotada de gravitación atrae los cuerpos exteriores a ella como si toda su masa estuviese concentrada en el centro”**. La teoría de Newton encajaba perfectamente con los hechos. La Luna era atraída por la Tierra y retenida por ella a través de la gravedad.

En 1687 publicó en latín su obra titulada **Philosophiae Naturalis Principia Mathematica** – Los Principios Matemáticos de la Filosofía- (el tratado científico más grande jamás escrito, según la mayoría de los físicos, entre ellos, Stephen Hawking). Este tratado, compuesto por tres libros, sienta las bases de la física moderna. **En el Libro I** se enuncia las **“tres leyes del movimiento”**. Primera: Todo cuerpo en reposo o en movimiento uniforme y rectilíneo, continua en reposo o en movimiento rectilíneo o uniforme, si sobre él no actúa ninguna fuerza exterior. Segunda: El cambio de la velocidad es proporcional a la fuerza aplicada y en la dirección de la fuerza. Tercera: A cada acción se opone una reacción igual y de sentido contrario. Es el principio que explica el funcionamiento de los cohetes. **El Libro II** trata de los movimientos de los fluidos, en especial el rozamiento de estos. **El Libro III** incluye su teoría de la gravitación y otras cosas, utilizando las matemáticas en el estilo estrictamente griego y organizando todo de manera impecablemente elegante. **Esta obra destruyó la influencia paralizante de los antiguos** y rompió para siempre el complejo de inferioridad intelectual del hombre moderno. Por fin se admitió que se

hallaban ante una mente igual o superior a cualquiera de la antigua Grecia.

La Royal intentó publicar sus *Principia Mathematica*, pero no tenía dinero suficiente y, por otra parte, Hooke se opuso con todas sus fuerzas e insistió que muchas de las ideas vertidas en el libro eran suyas. Halley, que disfrutaba de una posición desahogada, corrió con los gastos de publicación. Se editó en julio de 1687.

Los cuatro años siguientes a 1687 fueron de **gran actividad para Newton**, que animado por el éxito de *Principios*, trató de compendiar todos sus logros en una obra escrita. Pasaron los días grandiosos y en 1692 empezó a fallar su mente. Newton sufrió una crisis nerviosa, acompañada de delirios, profunda melancolía y manía persecutoria. Se quejaba de no poder conciliar el sueño y decía que le faltaba su “anterior consistencia mental”. Vivió retirado casi dos años y en ellos **se dedicó a la alquimia**, especialmente los metales- a causa de la afinidad química- y la estructura de la materia; **a la teología**, por la que sentía una especial devoción, llegando a escribir textos sobre temas religiosos, sobre el significado de libros proféticos de la Biblia y sobre la historia de la Iglesia; y **al estudio de la hidrostática y de la hidrodinámica**, además de construir telescopios.

Con el traslado a Londres, 1696, Newton da por concluida su larga etapa en Cambridge. En ella aparte de los importantes resultados científicos, no hay mucho que decir, había pasado más de treinta años entre los muros austeros de la universidad; años intensos en lo que respecta al estudio y pobres en el plano personal. Un ayudante suyo escribió que jamás vio a Newton “dedicado a algún esparcimiento o pasatiempo, así se tratase de un paseo, una cabalgada o una partida de “bochas”, porque pensaba que cada hora que no dedicaba al estudio era una hora perdida”.

c) SUS ÚLTIMOS AÑOS: ÉXITO, FAMA, HONORES

En marzo de 1696, su amigo lord Halifax, ministro del Tesoro, le nombró **inspector de la Casa de la Moneda** (el Mint), encargándose de la reforma del sistema de acuñación de moneda, desempeñando con tanto celo su nuevo empleo que se convirtió en el terror de los falsificadores. En esa época, el valor de las monedas (no había dinero en papel) se correspondía con el valor del peso de oro o plata del que estaban hechas. Esto, unido a que eran fáciles de falsificar, provocó que algunos delincuentes se dedicasen a limar los bordes de las monedas y fabricar, con las limaduras, otras monedas. Newton se destacó en la persecución de los infractores, organizando una red de confidentes que se infiltraban en las bandas de delincuentes. Fruto de sus éxitos, tres años más tarde, **fue nombrado Director**, comenzando a hacer dinero, literal y efectivamente. Todo esto hizo que renunciase a su cátedra lucasiana, 1701, y dedicase sus últimas décadas de su vida a un trabajo totalmente rutinario, sólo interrumpido en ocasiones para resolver problemas propuestos por otros matemáticos (así cuando el matemático suizo, John Bernoulli, retó a los sabios de Europa a resolver dos problemas, uno de ellos era el siguiente: “Supongamos que se clavan al azar dos clavos en una pared y se conectan con un hilo en forma de curva. ¿Cuál es la forma del hilo que hará mínimo el tiempo empleado por un abalorio que desliza desde el punto superior hasta el interior sin rozamiento a lo largo de él?”. *Es el problema de la braquistócrona* (“el tiempo mínimo”) de Bernoulli. Newton los vio y al día siguiente envió anónimamente las soluciones. El matemático suizo vislumbró inmediatamente quién se ocultaba tras la máscara y comentó con ironía: **“reconozco al león por sus garras”**), y para intervenir en la polémica suscitada entre él y Leibnitz acerca de la paternidad del cálculo diferencial.

Formó parte del Parlamento desde 1689, durante dos períodos, elegido en representación de la Universidad de Cambridge, sin participar en los debates. Jamás pronunció un discurso. En cierta ocasión se levantó y la sala se sumió en un silencio sepulcral para escuchar al gran hombre. Lo único que dijo Newton fue que cerraran por favor la ventana, que había corriente.

Fue elegido **presidente de la Royal Society** en 1703, a la muerte de R. Hooke, y reelegido cada año hasta su muerte. La Royal S. ganó gran prestigio a la sombra de su fama y talento extraordinario. En 1705 **es nombrado Caballero por la reina Ana**, convirtiéndose en Sir Isaac, como recompensa a los servicios prestados a Inglaterra.

Los últimos años de su vida se vieron ensombrecidos por la desgraciada controversia, de envergadura internacional, con Leibniz a propósito de la prioridad de la invención del nuevo análisis. Acusaciones mutuas de plagios, secretos disimulados en criptogramas, cartas anónimas, tratados inéditos, afirmaciones a menudo subjetivas de amigos y partidarios de los dos matemáticos enfrentados, terminaron con la muerte de Leibniz en 1716, pero las secuelas pervivieron hasta fines del siglo XVIII. A estas alturas, Newton era una de las personalidades más destacadas del país: el trabajo de la Casa de la Moneda lo había hecho muy apreciado en la corte, y le había dado una posición económica envidiable; la publicación de los Principios lo habían transformado rápidamente en la mayor personalidad de la ciencia europea. Tenía todo a su favor para sentirse autosatisfecho.

El 20 de marzo de 1727, cuarenta años después de sus grandes descubrimientos, murió Newton después de una larga y atroz enfermedad. Fue **enterrado en la abadía de Westminster**, estando grabado en su tumba, a modo de epitafio, la famosa **“ecuación del binomio”** y el siguiente texto: **“¡ Mortales,**

congratulaos de que un hombre tan grande haya existido para honra de la raza humana!. Algunos biógrafos le reprochan que en los últimos veinticinco años no hiciera ningún descubrimiento, lo atribuyen a la ancianidad o a causa de haber agotado todas las ideas posibles. **¡ De todas maneras hizo bastante!.**

Enfrente del Trinity College, de Cambridge, una estatua de Newton lleva la inscripción: **“Genus humanun ingenio superavit”** (por el ingenio de su espíritu sobrepasó al género humano).

4.-SU PERSONALIDAD

Newton, el talento científico más grande que jamás haya visto el mundo, tenía sus faltas: era un ejemplar humano más bien mediocre (como persona no era muy agradable, nunca se tomó una diversión o un pasatiempo), raro, muy reservado, retraído e introvertido; distraído hasta el ridículo (a veces, se olvidaba de comer y descuidaba su aspecto personal, capaz de presentarse “con los zapatos roídos, las calzas desenlazadas, la túnica al sesgo y los cabellos despeinados”); ingenuo y muy sensible a la crítica e infantil en sus reacciones frente a ella (más de una vez decidió no publicar más sus trabajos científicos con tal de no tener que enfrentarse a la crítica); mal conferenciante, algo cobarde de moral y de llorón autocompasivo; de vez en cuando era víctima de serias depresiones. No llegó a casarse (se le conoce un pequeño idilio en su juventud, miss Storey, cuando estudiaba en Grantham). Su carácter arisco, pedante a veces, y extremadamente religioso no estaba hecho para atraer las atenciones femeninas y, además, jamás le interesaron las mujeres de manera particular, tal vez consecuencia de sus años de infancia.

Newton, como otros científicos del siglo XVI y XVII (Descartes, Pascal, Copérnico, Kepler o Boyle), fue una persona profundamente religiosa que consideraba como parte normal de

su actividad la investigación de la acción de Dios en el mundo. Respecto a los planetas, escribió: **”Los momentos que los planetas tienen hoy no pudieron originarse de causa naturales aisladas, sino que les fueron impuestos por un agente inteligente”**. Otros escritos atestiguan la firme creencia de Newton en un Creador, a quien él se refiere a menudo como “el Pantokrator, el Todopoderoso”, el que tiene autoridad sobre todas las cosas existentes. No obstante, dado su carácter, fue extremadamente cauto en sus creencias religiosas, por temor de ser acusado de herejía (tenía ideas arrianas). Esto puede explicar, en parte, por qué no publicó sus obras teológicas durante su vida.

A menudo se vio envuelto en polémicas con sus colegas, que pudieron ser reflejo de su lucha con su compañero de escuela años antes. Así, aparte de las ásperas disputas con R. Hooke respecto a su teoría de los colores y sobre la prioridad en el descubrimiento de la ley de la gravitación universal, tuvo otras semejantes con el matemático alemán G. Leibniz respecto a la invención del cálculo y con el holandés Christian Huygens sobre la teoría de la luz.

A pesar de todo, **como científico no tuvo rival**. Tres problemas intrigaban a los científicos en los tiempos de Newton: las leyes del movimiento, las leyes de las órbitas planetarias y las matemáticas de la variación continua de cantidades, un campo que se conoce actualmente como cálculo diferencial e integral. Él fue el primero en resolver los tres problemas. **Fundó:** a) **Las matemáticas superiores** después de elaborar el cálculo. b) **La óptica moderna** mediante sus experimentos de descomponer la luz blanca en los colores del espectro. c) **La Física moderna** al establecer las leyes del movimiento y deducir sus consecuencias. d) **La astronomía moderna** estableciendo la ley de la gravitación universal. Cualquiera de estas cuatro hazañas habría bastado por sí sola para distinguirlo como

científico de importancia capital. Las cuatro juntas le colocan en primer lugar de modo incuestionable.

Ya anciano, contestaba a quién le preguntase cómo había procedido de joven para llegar a determinados descubrimientos: **“Pensando continuamente en ellos”**. Su secreto era muy simple: **“Suelo mantener pendiente el tema en mí, y espero hasta que los primeros albores se convierten poco a poco en la plena luz del día”**.

Sus teorías se convirtieron en modelos de lo que debía ser una teoría científica. Desde entonces, los autores y pensadores de todas las demás ciencias, y también de la filosofía política y moral, han intentado emular su elegante sencillez, utilizando fórmulas rigurosas y un número pequeño de principios básicos.

Tras la muerte de Newton, Alexander Pope lo resumió todo en dos líneas: La Naturaleza y sus leyes permanecían ocultas en la noche. **Dijo Dios: ¡ Sea Newton!. Y todo fue luz”**.

5.- OBRAS PRINCIPALES

Newton fue muy reacio a dar a conocer sus trabajos. Solía publicar los resultados de sus investigaciones con bastantes años de retraso, como se comprueba en sus obras:

-De analysi per aequationes numero terminorum infinitas. (Del análisis de ecuaciones con un número infinito de términos), 1669 (publicada en 1711).

-Methodus fluxionum et serierum infinitarum (Método de fluxiones y de las series infinitas), 1671 (publicada en 1763).

-Tractatus de quadratura curvarum. (Tratado de cuadraturas de las curvas), 1676

(publicado como apéndice de su *Opticks* en 1704).

- **Philosophiae naturalis principia mathematica.** (Principios matemáticos de la filosofía de la naturaleza), 1687. Su obra más conocida e importante. La escribió en latín, (y no permitió que se tradujese al inglés) al parecer porque quería que sólo lo leyese gente instruida, par evitar ser criticado por aficionados. El Principia es un libro de lectura difícil, que contiene densas ecuaciones matemáticas de geometría clásica.

- **Opticks** (Optica), 1704. Este libro, que tuvo gran éxito, está escrito en inglés: Tiene dos apéndices sobre matemáticas, uno sobre cálculo de áreas curvas y otro sobre líneas de tercer orden.

De sus trabajos de Química, en los que se reveló muy competente, y a los que dedicó treinta años de su vida estudiando los secretos de la Alquimia – se dice que creía en la existencia de la piedra filosofal y en la transmutación de los elementos- nunca publicó nada.

6.- EPÍLOGO

La Influencia ejercida por Newton en la ciencia de su época y en la futura fue muy grande. Ante todo, naturalmente, por la gran importancia de sus descubrimientos, y después al imponerse su método de investigación, que reforzaba el rechazo de todo aquello que no podía ser demostrado matemáticamente o físicamente, una posición que puede resumirse en el famoso dicho “**Hypotheses non fingo**”. La gran “obra” del científico inglés culmina la revolución científica iniciada por Copérnico e inaugura un periodo de confianza sin límites en la razón, extensible a todos los campos del conocimiento.

Newton opinó de su vida lo siguiente: “No sé cómo puedo ser visto por el mundo,

pero en mi opinión, me he comportado como un niño que juega al borde del mar, y que se divierte buscando de vez en cuando una piedra más pulida y una concha más bonita de lo normal, mientras que el gran océano de la verdad se exponía ante mí completamente desconocida”.

7.- BIBLIOGRAFÍA

a) Libros:

- ASIMOV, I.- 1982.- *Nueva guía de la Ciencia*. Ed. Plaza- Janés. Barcelona
 ASIMOV, I.- 1984.- *Momentos estelares de la Ciencia*. Ed. Salvat.Barcelona
 ASIMOV, I.- *Enciclopedia biográfica de ciencia y tecnología*. Ed. Alianza. Madrid
 ASIMOV, I.- 1983.- *Cien preguntas básicas sobre la ciencia*. Ed. Alianza. Madrid
 DAMPIER, W.C. – 1972.- *Historia de la Ciencia*. Ed. Tecnos. Madrid
 FIDALGO, J.A.; FERNÁNDEZ,M.- 1987- *Física General*.- Ed. Everest. León
 GAMOW, G.- 1971- *Biografía de la Física*.- Ed. Salvat. Barcelona
 GETTYS, W.E.; KELLER F.J.; MALCOM, J.S.- 1996- *Física clásica y moderna*. Ed. Mc Graw Hill. Madrid
 HULL, L.W.- 1981.- *Historia y filosofía de la ciencia*. Ed. Ariel. Madrid
 PAPP, D. – 1945.- *Historia de la Física*. Ed. Espasa- Calpe. Madrid

b) Documentos en W3 (www)

- aldeaeducativa.com/aldea/biograf2.asp
 caminantes.net/web/biografias/newton.htm
 firmaspress.com/001.htm
 geocities.com/Vienna/8762/Ciencia/Newton.htm
 members.es.tripod.de/hv1102/newton.html
 teleline.terra.es/personal/jfjft/Biografias/Newton.htm
 thales.cica.es/rd/Recursos/r97/Biografias/03-1-b-newton.html

**EXPERIENCIA INTERDISCIPLINAR:
CIENCIAS NATURALES-LENGUA ESPA-
ÑOLA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL
IB "EUGENIO HERMOSO" (BADAJOZ)**

**RUIZ DE LA CONCHA, JOSÉ IGNACIO (1),
RODRÍGUEZ PASTOR, JUAN (2) y
FERNÁNDEZ SALGUERO, LUIS (3).**

1 I.E.S. "Rodríguez Moñino", Badajoz.

2 I.E.S. "Benazaire", Herrera del Duque
(Badajoz).

3 I.E.S. "Eugenio Hermoso", Fregenal de la
Sierra (Badajoz).

RESUMEN

En este trabajo se relata una experiencia interdisciplinar llevada a cabo entre profesores de Biología y Geología y de Lengua Española, con alumnos de enseñanza secundaria comunes para los autores. Se estudian tanto las peculiaridades biológicas de las plantas de la comarca como las lingüísticas, haciéndose hincapié en las implicaciones de estas especies en la medicina popular.

INTRODUCCION, OBJETIVOS.

A lo largo de un curso académico llevamos a cabo en el Instituto "Eugenio Hermoso" de Fregenal de la Sierra (Badajoz) una experiencia interdisciplinar, entre Ciencias Naturales y Lengua Española, con el objetivo de que los ciento treinta y cinco alumnos de Primero de B.U.P. fijasen su atención en la flora de la comarca. Para conseguirlo les propusimos la confección individual de un herbario. Pretendíamos con ello que el alumno se fijase en su entorno, profundizase en los conocimientos adquiridos en clase sobre la estructura externa de la planta, conociese los usos de las hierbas, arbustos y árboles de su comarca (gastronomía, medicina popular, creencias...) y, a la vez, tomase conciencia de las semejanzas y diferencias entre los nombres y usos que de una

misma planta se dan en las diferentes poblaciones de la zona.

El Instituto se localiza en el Sur de la región extremeña, muy próximo a la provincia de Huelva y a la frontera con Portugal. Pertenece a una zona rural en un espacio natural, que entronca con las estribaciones de Sierra Morena, generalmente bien conservado y en donde la dehesa juega un papel importante en el ecosistema presente; también destacan las jaras, monte bajo, y otras especies propias del bosque mediterráneo. No obstante existen áreas con predominio del olivar, viñedo y cereales, así como zonas húmedas y suelos aptos para huertas. La agricultura y ganadería son los dos pilares económicos.

Los herbarios y las encuestas consiguientes se han realizado en las poblaciones de los alumnos que acuden al Instituto frexnense, poblaciones pacenses (Bodonál de la Sierra, Fregenal de la Sierra, Fuentes de León, Higuera la Real y Segura de León) y onubenses (Arroyomolinos de León, Cumbres Mayores, Cumbres de San Bartolomé y Encinasola) (Mapa).

Como es lógico, los alumnos sólo han podido recoger algunas muestras de una flora demasiado rica para ser acotada durante un curso, período por el que estuvimos destinados por el MEC en el citado Centro los autores. De ahí que el presente trabajo sea un escarceo por muchos temas pero sin detenernos por extenso en ninguno.

METODOLOGÍA

Para la formación del herbario por parte de los alumnos, les hemos repartido un breve cuestionario indicándoles la forma de recogida y la descripción que deben hacer de dicha planta. En una segunda parte, les pedimos la información que la cultura popular puede ofrecer sobre dicha planta: nombre, usos, creencias, etc. Aunque el

cuestionario es muy sencillo, lo reproducimos a continuación por si pudiera ser a alguien de utilidad.

Parte I:

Recoger la planta con el mayor número de estructuras posibles (raíz, tallo, hoja, flor...) y prensarla durante varios días en papel de periódico, hasta que se seque. Para ello es posible que necesitemos varios días, así como un número indeterminado de pliegos de periódicos.

Posteriormente, pegar en un folio o papel de estraza la planta, describiendo las siguientes partes:

PORTE: árbol, de 4 a 5 metros, arbusto, corteza resquebrajada, de color gris, ramas ascendentes, tronco recto, etc.

RAÍZ: pivotante, fasciculada, etc.

HOJA: según el borde: entera, aserrada...; la forma: elíptica, aguda, redondeada, asimétrica; los nervios: penninervia, uninervia...; la disposición: alternas, opuestas...; envés verde pálido, haz brillante, peciolo aplanado, etc.

FLOR: solitaria, blanca, cinco pétalos, monóica, dióica, colgante, pequeña, alargada, con perfume agradable, etc.

FRUTO-SEMILLA: seco (tipos), carnoso (tipos), semilla dura, lanosa blanda, blanca, fruto alado, drupa, etc.

UTILIDAD: madera blanda par fabricar cajas, flor par infusiones, como medicamento; hojas, ramillas y frutos para alimento de ganado, ornamental, para sombra, etc.

Parte II:

Sobre cada una de las plantas recogidas, deben anotarse los siguientes datos (consultar

para ello a alguna persona mayor: padres, abuelos, vecinos, etc.):

* ¿Cuál es su nombre popular? Indicar, si lo saben, el nombre que recibe en otros pueblos cercanos.

* ¿Es comestible? En caso afirmativo, copiar la receta o recetas en que se utilice.

* ¿Se utiliza en medicina popular? (catarro, gripe, dolor de cabeza, etc.). En caso afirmativo, copiar la receta.

* ¿Existe alguna creencia o tradición sobre esa planta? (Por ejemplo, que traiga buena o mala suerte tenerla en casa).

* ¿Debe recogerse la planta en algún día especial: San Juan, con la luna en cuarto creciente...? ¿Por qué?

* Refranes o frases populares donde aparezca mencionada esta planta.

* Otros datos que pueda aportar el informante.

Final:

Indicar lugar y fecha de recogida, ecosistema donde la encontró y nombre del recolector.

RESULTADOS

El principal problema que hemos hallado es la denominación popular o nombre vulgar de las plantas ya que el habla popular, cuando desconoce el nombre de la planta, no duda en bautizarla a partir de cualquier semejanza morfológica. Surgen así nombres como Guitarra, Campana, Campanilla, Escalera, Pendiente de la reina, Rana, Rabo de gato, Chupete, Cepillito, Tenedor, Alfilereta, Pata del buey, Lengua de buey, Paraguas, etc. Por otra parte, encontrar el

nombre científico de la planta también se hizo bastante difícil en algunas ocasiones, dado el mal estado en que eran entregados algunos ejemplares. En varios casos fue prácticamente imposible debido a la escasez de estructuras presentadas en el herbario de una planta determinada.

A veces la relación para buscar nombre a la planta se basa en las circunstancias más diversas. Ejemplo: Lengua de mujer (porque se extiende por todas partes y sus hojas son afiladas como la de las mujeres), Banderilla (porque, cuando se tira, se pega), Pegoste (porque si la tocas se te quedan los dedos pegados), La suegra y la nuera (porque sus dos flores surgen opuestas, es decir, dándose la espalda), etc.

En bastantes ocasiones, una misma planta recibe nombres distintos en cada localidad, e incluso en una misma localidad (sinónimos de igual o diferente raíz). Por ejemplo, la hierba comúnmente denominada Alfilerillo de pastor (*Erodium cicutarium*) recibe las denominaciones de Afilera y Alfiler (en Segura de León), Alfilereta y Filereta (en Fregenal de la Sierra), Segadores y Relojes de sol (en Fuentes de León), Tenedor y Reloj (en Arroyomolinos de León).

También son numerosos los nombres que recibe la Centinodia o Corregüela de caminos (*Polygonum aviculare*): Lengua de mujer (en Fregenal de la Sierra y Segura de León), Corre-corre (en Fregenal), Jardinera (en Cumbres Mayores), Lengua del hombre (en Fuentes de León), Correquetevuela (en Fuentes de León), Enredadera y Enredadilla (en Higuera la Real). También recibe diversos nombres la Cerraja (*Sonchus tenerrimus*): Acerraja (en Arroyomolinos), Cerraja (en Arroyomolinos, Fuentes, Encinasola y Segura), Cerrajilla (en Cumbres Mayores y Encinasola), Serraja (en Fregenal) y Lechuguilla (en Fregenal y Fuentes).

En ocasiones, la persona encuestada tiene conciencia de los sinónimos. Así, por ejemplo, un

informante de Fregenal de la Sierra indica que la Lavándula -espliego- (*Lavandula stoechas*) es denominada también Cantueso o Tomillo borriquero. Otro informante señala que la hierba denominada Viborera (*Echium plantagineum*) recibe también el nombre de Chupaderos, porque si arrancas la flor y la chupas, da un sabor dulce. Otro informante, de Arroyomolinos de León, señala que antiguamente a las Romazas (*Rumex pulcher*) las llamaban "las Acelgas de los pobres". Y, como último ejemplo, un informante de Fregenal explica que "se llaman Arcaucileras -alcaucil- (*Cynara cardunculus*), pero en la capital se las llama Arcachofas" (*sic*).

Y otras veces ocurre que se le da el mismo nombre a especies diferentes. Se trata de homónimos, por ejemplo: se llama Escobera a *Cytisus striatus*, *C. arborens* y *C. scoparius*; Gordolobo a varias especies del género *Verbascum*; Malva a distintas especies de *Malva*; Rosal a diferentes especies de *Rosa*.

El nombre de las plantas nos permite también comprobar algunos cambios lingüísticos propios del habla popular: Geráneo (Geránio), Bembrillo (Membrillo), Oriégano (Orégano), Toronjil (Toronjil), Altamuces (Altramuces), Clisantemo (Crisantemo), Arcaucilera (Alcaucil), Oreola (Aureola o Laureola), Mal rubio (Marrubio), etc.

El trabajo recolector de nuestros alumnos nos ha proporcionado, por tanto, una gran variedad de plantas, bien **ornamentales** (ejemplos: Alegría de la casa, Begonia de Portugal, La bella Raquel, Catalina silvestre, Colio portugués, Dientes de león, Dragones, Espuela de caballero, Flor del día, Galán de noche, Jarros, Ojitos de Cristo, Preciosita, Planta del luto, Rana, Rabo de gato, La suegra y la nuera, Periquitos, La vara de la justicia, Verbena de San José, Zapatitos del Niño Jesús, Zarcillos de la Reina, etc.), **hierbas** (ejemplos: Aldevieja o Ardevieja perruna, Berrillo, Conejitos, Filereta, Guitarritas, Hierba brúa o hebrúa, Hierba del

diablo, Lengua de mujer, Pajicos, Perritos, Pinchitos del cura, Pamplinas, Viborera, etc.), **arbustos** o **árboles** (ejemplos: Alberchiguero, Andrino, Chichitón, Desmayo, Mundillo, Madroño o Madroñero, Misperero, Perero, Tilero, etc.).

Nos ha permitido también el trabajo comprobar una serie de plantas que se usan como **condimento** (Orégano, Presta o Hierbabuena, Salvia, Perejil, Laurel, Culantro o Cilantro, Romaza, Mejorana, etc.) o en **infusiones (medicinales)** (Poleo, Té, Tila, Hierbaluisa, Sanguinaria, etc.). Y es que las plantas ofrecen un abanico de posibilidades muy amplio para los habitantes del medio rural, que han encontrado en ellas el material necesario para fabricarse, por ejemplo, escobas (con Retama negra, Escoba, Hierba de Santiago, Amagaza, etc.) e, incluso, para hacer fuego (antiguamente la gente recogía, a últimos de mayo y primeros de junio, la Yesca – líquenes-, la dejaban secar al sol y, cuando ya estaba seca, la suavizaban disponiendo las "hierbas" en mechas; la gente llevaba siempre las mechas en la petaca junto con un "dilabón" y un guijarro; frotando estos, hacían saltar chispas que encendían las mechas y, con ellas, los cigarros y las candelas). Las incluiríamos en **útiles**.

Otro aspecto importante sobre el que nos da luz este trabajo de los alumnos es el aprovechamiento máximo que las gentes de la zona han hecho de las plantas para su alimentación. La **subsistencia** en el medio rural corre casi siempre paralela a una economía difícil, obligando a que las gentes aprovechen al máximo, ya que a veces no tienen otra elección, los productos de la tierra. En otra ocasión nos ocuparemos por extenso de este tema tan interesante, especialmente en lo referido al modo en que la necesidad ha influido en la **gastronomía** popular. Ahora nos limitaremos a ejemplificarlo con el título de algunas de las recetas recogidas en la encuesta: Aceitunas, (múltiples formas de aliñarlas), Bruños con aguardiente, Carne o Dulce de membrillo,

Castañas pilongas, Cebolla frita con huevo, Cocido, Coles cocidas, Ensalada de col, Ensalada de lechuga y culantro, Ensalada de patatas, Escabeche, Gazpacho de verano o de invierno, Habas guisadas, Mermelada de higos, Picadillo de tomate, Sopas de ajo, Tortilla conejera, Tortilla de espárragos, Zumo de moras, etc.

Otro aspecto lateral de la encuesta nos ha permitido constatar el, hasta cierto punto, abundante uso de nuestras plantas en comparaciones y **expresiones del habla popular**, en refranes, dichos, adivinanzas, etc. Sirvan estos ejemplos:

- Parece que te has caído de un guindo (se dice cuando alguien está atontado).
- Picas más que una margaza (ortiga).
- Eres más mala que la magarza.
- Te enredas más que una zarza.
- Estar más pocha que un higo.
- Estar en la higuera (distruido).
- Mandar a freír espárragos.
- Alto como la copa de un pino.
- ¡Dale juncia! (se dice para ir más rápido).
- Tienes más corcha que un alcornoque.
- Eres más flojo que la paja (de) avena.
- Contigo, pan y cebolla.
- El año de la pera (hace mucho tiempo).
- ¡Que si quieres coles! (cuando no te atienden).
- Aburres a las adelfas.
- De higos a brevas (de tarde en tarde).
- Más seca que un espárrago.
- Poner a uno como hoja de perejil.
- Roja como una amapola.
- Parecerse a la rosa albardera, mucha pompa y poco olor.
- El melón y el casamiento ha de ser acertamiento.
- El jamón y el melón por el olor se descubren.
- Quien se pica ajos come.
- En enero el ajo puntero.
- Ensalada y visitas, poquitas.
- Entre espinas nace la rosa.

- El que perejil tiene en el cuerpo, por la boca le salen las ramas.
- Entre col y col, lechuga.
- Por San José, tu garbanzal, ni nacido ni por sembrar.
- No todo el monte es orégano.
- En el tiempo de los higos, no hay amigos.
- En marzo crece la hierba, aunque le des con un mazo.
- Uvas y quesos, saben a besos.
- Es más el ruido que las nueces.
- Para Santiago, pinta la uva y el bago.
- El que siembre un nogal no lo conocerá.
- Lentejas, / comida de viejas, / el que quiere las come / y el que no, las deja.
- La hierbabuena se cría / en la corriente del agua, / si no mañana, / otro día.
- Dicen que el olivito / es mala leña, / bendecida la casa / que olivo quema.
- La cebada se siega con capote / y el trigo en pelote.
- Quien no diga jacha, jigo y jigüera, / no es de mi tierra (Extremadura).
- En verano comeré / las cerezas de mi cerezo, / y en invierno / los bruños de mi bruñero.
- El que quiera madroños / que vaya a la sierra, / que se están desgarrando / las madroñeras.
- El tomillo sansero / es muy malo de arrancar, / como los amores primeros / son muy malos de olvidar.
- Quisiera volverme hiedra / y subir por las paredes / para ver en qué cama duermes / y ver el dormir que tienes
- Con mi cara encarnada, / mi ojo negro / y mi traje verde / al campo alegre. ¿Qué es? (Amapola).
- Tan grande como una sogá / y tiene dientes de zorra (Zarza).
- Verde fue mi nacimiento, / colorá mi moceá / y ahora me visten de negro / para llevarme a enterrar (Mora).
- Soy blanca, / blanca como el huevo; / y si me azotan, / en lugar de llorar yo, / lloran ellos (Cebolla).

- Tiene dientes y no come, / tiene barbas y no es hombre (Ajo).

Aunque todos estos aspectos son interesantes vamos a centrarnos, a continuación, en aquellas plantas utilizadas, de forma más o menos supersticiosa, en **medicina popular**. Es difícil, sin embargo, discernir claramente entre lo que es superstición y lo que no. El poder curativo de multitud de plantas está fuera de dudas, incluso en nuestros días es un tema en alza y resulta fácil hallar en cualquier librería libros, más o menos científicos, que tratan de acercar al lector medio los poderes curativos de hierbas y otras plantas. Y es que, como indica Alonso del Real, sería una insensatez mandar al saco de lo invalioso toda la práctica curativa a base de hierbas ya que, bajo contextos supersticiosos, pueden ocultarse técnicas curativas eficaces. Por nuestra parte nos limitaremos a señalar todas las propiedades curativas recogidas por los alumnos en las encuestas. Recogemos también en cada planta otros **aspectos folklóricos** relativos a las mismas: creencias y supersticiones, tradiciones y costumbres, juegos, etc.

AJO *Allium sativum*

En Fregenal se refriegan ajo para curarse el reuma y los "anzuelos" (orzuelos). En Encinasola, antiguamente, los niños se refregaban ajos porros en la palma de la mano para que no les dolieran los reglazos que les daba el maestro. En Segura se refriega un ajo con fuerza en donde te pique una "ovispa" (avispa) para evitar el picor y la consiguiente hinchazón.

También se utiliza el ajo para quitar el dolor de muelas; para ello, en Fregenal, hay que meterse un diente de ajo en el bolsillo opuesto al lado donde está la muela, o en el oído del lado contrario al de la misma. Se deja allí el diente de ajo hasta que se quite el dolor cuidando, en el segundo caso, que el diente de ajo no se meta hacia dentro. En Cumbres Mayores, en cambio, basta coger el diente de ajo en la mano derecha.

ALCAUCILERA (ALCAUCIL, ALCACHOFA) *Cynara cardunculus* y *C. humilis*.

En casi todos los pueblos de la zona, las muchachas cogían alcachofas, o cardos, en la víspera de San Juan, quemaban ligeramente sus puntas, escribían en papelitos los nombres de los chicos que les gustasen, y pinchaban un papel en cada alcachofa; luego, las colocaban bajo la cama, a las doce de la noche, y, por la mañana, la alcachofa que hubiese florecido señalaba al chico que las quería.

En Fuentes se colocaba, también en la noche de San Juan, una alcachofa en la ventana, con los pétalos mojados en aceite. Si por la mañana estaba florecida indicaba que el novio, o la persona que te gustase, te correspondía.

ALMENDRO *Prunus dulcis*

En Cumbres Mayores se usa para quitar la "cagueta" (diarrea) a los animales. Para ello se cuelga una vara de almendro del cuello del animal y, al día siguiente, le desaparece la diarrea.

En Encinasola se cree que si, antes de tomar bebidas alcohólicas, se comen cuatro o cinco almendras amargas, se evita emborracharse; pero también creen que diez o doce de estas almendras pueden producir la muerte. Con almendras normales se hacen unos dulces típicos de Encinasola: los "milindros".

En Fregenal piensan que los almendros "se quejan", debido a que, cuando hace viento, rechinan.

AMAPOLA *Papaver rhoeas*

En Fuentes se usaba para el insomnio preparando una infusión con la grana de las amapolas y bebiéndose una tacita de dicha infusión, endulzada con azúcar. También en

Fuentes, metiendo la grana de las amapolas bajo la almohada, se quita el dolor de muelas.

Esta planta, por ser tan abundante, se presta a muchos juegos infantiles. En Fregenal, cuando la flor aún está en capullo, se coge, alguien piensa un deseo y se le pregunta: "¿Qué coges: gallo (que, al abrir el capullo, aparezca el interior de color rojo), gallina (de color naranja) o pollo (de color amarillo)?". Si acierta, se le cumple el deseo.

En Fregenal, con la flor de la amapola, se hacen diversas figuras como, por ejemplo, la del cura: se arranca uno de los pétalos de la amapola y el resto se dobla hacia el lado contrario; los órganos sexuales de la amapola quedan como la cabeza del cura, y los pétalos doblados como la capa.

APIO *Apium graveolens*

En Higuera se hierva (ya que sin hervir no es comestible) y se utiliza para "limpiar el estómago" a los niños pequeños.

También en Fregenal se usa para quitar el dolor de vientre y para curar el empacho a los niños pequeños.

ÁRBOL DE LA PASIÓN *Passiflora caerulea*

Se le llama también Enredadera. En Fregenal se cree que la flor de esta planta representa la pasión de Cristo.

ARGAMULA *Anchusa azurea*

En Fregenal se chupa la flor, de color violeta, porque sabe a miel. En Cumbres Mayores se utiliza para curar las heridas, los cortes del ganado.

ARNICA (ANNICA, ANICA) *Inula montana*

Se cuece con agua; el líquido que resulta

de esta infusión es utilizado en Segura para frotarse en el lugar donde se haya recibido un fuerte golpe; en Higuera se utiliza para curar las heridas; en Encinasola se toma la infusión para quitar el dolor de barriga.

En Fuentes se cura la "disipela" (erisipela) colocándose palos de árnica.

AUREOLA (LAUREOLA, OREOLA) *Ruscus hypoglossum*

Es una planta ornamental muy frecuente en las casas de la zona; se cría en macetas. En Higuera creen que da buena suerte cuando en el verano se pone muy brillante.

AVENA (VENA) *Avena sterilis*

En Fregenal, los muchachos se lanzan espigas de avena a la ropa; si se te quedan clavadas es que estás enamorado.

BELEÑO *Hyosciamus niger*

En Fuentes, aun sabiendo que es una hierba muy fuerte, es decir, muy potente, se toma junto con anís para calmar el dolor de muelas.

BORRAJA *Borago officinalis*

Es una planta silvestre, de flor llamativa; en Encinasola se utiliza para curar las inflamaciones. En Higuera se tomaban vapores de esta planta para curar las fiebres denominadas tercianas y cuartanas. En Encinasola, los muchachos chupan las flores de la borraja para extraerles el néctar.

BROCHA *Tragopogon porrifolius*

Se llama así, en Fregenal, porque antiguamente los muchachos cogían esta hierba e imitaban a los adultos afeitándose; al refregarse con ella en la cara creían que les iba a salir más pelo en la barba.

CARRETÓN *Medicago polymorpha*

Es una hierba de quince o veinte centímetros y de flor roja amarillenta. En algunos sitios se les llama "Remolinos", por los remolinos que salen de los nudos del tallo. En Fregenal existe entre los hombres del campo la costumbre de ponerse esta hierba en el sombrero de paja, cuando están segando, para que les alivie el calor y el escozor que el sudor provoca en sus cuerpos.

CEBADA *Hordeum marinum*

En Segura tienen por costumbre, especialmente los muchachos, quitar la parte de abajo y sacar una especie de caña que, al soplar, produce un sonido grave.

CEBOLLA *Allium cepa*

En Encinasola creen que es buena para la circulación de la sangre. En Fregenal, para calmar la tos y el constipado, ponen media cebolla, partida, encima de la mesita de noche; así, mientras duerme, se alivia el dolor del enfermo.

CEBOLLA DE ALMORRANAS (CEBOLLA DE ALBARRANA) *Urginea maritima*

Se fríe esta planta en una sartén, se recoge el aceite que suelta y, dándose con dicho aceite en las almorranas, se curan (Fregenal).

CERRAJA (ACERRAJA, CERRAJILLA, SERRAJA, LECHUGUILLA) *Sonchus tenerimus*

En todos los pueblos de la zona es utilizada esta planta, especialmente por los muchachos, para dar de comer a los grillos (que encierran en jaulas) y a los conejos.

CICUTA *Conium maculatum*

Es una planta venenosa, de flores blancas.

En Fregenal se utilizaba antiguamente para pescar: se machacaba la planta, se metía lo machacado en un trapo y, después, se metía el trapo en el agua; los peces salían mareados hacia las orillas, donde se recogían fácilmente.

CINTA *Chlorophytum comosum*

Planta ornamental. Algunas personas creen, en Higuera, que trae buena suerte tenerla en casa.

COLIO *Coleus blumei*

También es una planta ornamental. En Cumbres Mayores y en Higuera creen que trae mala suerte tenerla en casa.

CURALOTO

En Higuera se pone debajo de la venda, pegado a la piel, para curar las heridas. (Probablemente se corresponda con Sanalotó).

CHUMBERA *Opuntia maxima*

Antiguamente, en Fregenal, se abrían las hojas de la chumbera y se colocaban entre el pecho y el vientre del enfermo, para curarle las calenturas infecciosas (sic).

DIENTES DE LEÓN *Taraxacum vulgare* y *T. erythrospermum*

En Fuentes suelen soplar las flores de esta planta mientras piensan un deseo; si, al soplar, queda algún trozo blanco, no se cumple el deseo; pero si no queda nada, sí se cumple.

ENCINA *Quercus rotundifolia*

Las hojas de la encina tienen unos abultamientos parecidos a las verrugas. En Cumbres Mayores y Encinasola se cree que si una persona que tenga verrugas coge una de estas hojas, con los mismos abultamientos que verrugas

tenga, y la entierra en un lugar por donde no vaya a pasar en mucho tiempo, sus verrugas desaparecen. En Fregenal se hace lo mismo, pero hay que hacerlo antes de que amanezca; además, la hoja de encina se pone sobre una piedra y luego se pone otra piedra encima.

En Cumbres Mayores se come un tipo de bellota, denominada "alvellana", para curar la diarrea.

En Higuera dicen que, si un día hay tormenta, la persona que esté cerca de una encina, aunque se aleje, atrae los rayos sobre él.

ESCOBERAS *Cytisus scoparius* y *C. striatus*

En Fregenal, cuando alguien se partía el brazo, se machacaban escoberas, se ponía lo machacado en el brazo partido y se quitaba el dolor.

EUCALIPTO *Eucalyptus camaldulensis* y *E. globulus*

Se utilizan en toda la zona los vapores de eucalipto para despejar la nariz en caso de catarro o gripe. En Segura se utiliza, en infusión, para hacer gárgaras. En Fregenal se utilizan las emanaciones de esencia de eucalipto en los gallineros, para limpiar de parásitos las plumas de los pollos pequeños.

FLORES DE SAN JUAN *Cistus salviifolius*

En Fregenal, la víspera del día de S. Juan, las muchachas iban al campo y recogían una flores llamadas "Flores de San Juan", las metían en agua durante toda la noche y, durante el día de S. Juan, cada vez que se lavaban la cara lo hacían con este agua, porque pensaban que así tendrían un cutis muy bonito durante todo el año.

GARBANZO *Cicer arietinum*

En Fregenal y Fuentes, cuando se tienen

verrugas, se cuentan las que son y se cogen otros tantos garbanzos, los cuales hay que tirar a un pozo; si no se vuelve a pasar por allí, según se van pudriendo los garbanzos, se quitan las verrugas.

GORDOLOBO *Verbascum sinuatum*.

En Cumbres Mayores se utiliza esta planta para curar las "armorranas": se ponen a hervir unas hojas y, con el líquido resultante, se da suavemente sobre las almorranas. También se usa en esta localidad para calmar el dolor de muelas.

GRANA O GRANAL (GRANADO) *Punica granatum*

En Fregenal cuelgan, durante todo el año, granadas en algún sitio de la casa, porque dicen que, mientras estén allí, no se te acaba el dinero.

GUINDO *Prunus avium*

En Higuera se cura el dolor de barriga tomando caldo de guindas; en Fregenal se quita tomando guindas en aguardiente (las cuales se han embotellado a su debido tiempo).

HABA *Vicia faba*

En Fregenal, en la noche de S. Juan, las jóvenes ponían bajo su almohada tres habas: una, pelada; otra, a medio pelar; y la otra, sin pelar. Por la mañana, con los ojos cerrados, metían la mano bajo la almohada: si cogían la que estaba sin pelar, se casarían con un muchacho rico; si cogían la medio pelada, con uno de la clase media; pero, si cogían la pelada, se casarían con un pobre. Otras personas realizaban la misma operación con el fin de saber cómo les iba a ir durante todo el año: bien, regular o mal.

HIERBA DEL ALACRÁN *Coronilla scorpioides*

En Cumbres Mayores se utilizaba esta hierba para curar las tercianas y las cuartanas.

HIERBALUISA *Lippia thyphylla*

Se ingiere, en infusión, para calmar los nervios (Higuera), para los cólicos (Cumbres Mayores), para el dolor de vientre (Bodonál) o como tónico estomacal (Fregenal).

HIGUERA *Ficus carica*

En Fuentes se cuecen unos higos y la infusión resultante se toma, endulzada con azúcar, para quitar el catarro. En Segura la infusión se hace con higos pasados. También para el catarro cogen, en Fuentes, unos higos pasados, los abren por la mitad y los cuecen junto con "marvavisco" (malvavisco), la flor de una malva y agua; una vez cocido, se cuele y se toma calentito. En Fregenal, una vez cocidos, se toman los higos pasados para curar el resfriado.

También para el constipado se cogen, en Fuentes, hojas de higuera y se cuecen durante bastante tiempo; una vez cocidas, queda un zumo espeso (como el almíbar) y de sabor dulzón, por lo que no necesita azúcar; se toma bien calentito.

En Segura, con los higos pasados se hacen "casamientos": se abre el higo pasado por la mitad, se le meten dentro de trozos de nueces, se cierra el higo y se come.

La leche que desprenden las higueras cuando se coge el fruto o se arranca una hoja, es utilizada en Segura para quitar las verrugas.

HORTENSIA *Hydrangea arborecens*

En Higuera creen que da mala suerte tener esta planta ornamental en casa.

JAZMÍN *Jasminum officinale*

En Arroyomolinos de León creen que tener

esta planta ornamental en casa es símbolo de alegría.

JARROS *Arum italicum*

Es una planta ornamental corriente en la zona. En Fuentes se llama "Jarrón". Estas denominaciones se basan en la forma de su flor, grande y blanca. En Higuera creen que cortando la planta el día de S. Juan, crecerá mejor y dará más flores.

LIMONERO *Citrus limon*

Se exprimen los limones y se bebe el zumo, junto con agua y azúcar, bien para el dolor de barriga (Cumbres Mayores y Fuentes), para las agujetas (Fregenal) o para las fatigas (náuseas) y mareos (Encinasola). En Fuentes, se usa también, pero sin azúcar, para la diarrea. En Fregenal se atan en el pie un trozo de limón para quitarse las durezas de los pies.

También se utiliza para calmar los dolores estomacales una infusión a base de hojas de limonero (Fregenal).

LAUREL *Laurus nobilis*

En Fregenal se dice que, cuando te toca la hoja de laurel en una comida, no te casas.

MAJUELO *Crataegus monogyna*

En infusión es sedante con la tila. En Fregenal, el majuelo espinoso es denominado "Tila" y es vendido como tal, ya que tiene las mismas propiedades.

MALVA (MARVA) *Malva sp.*

Su fruto, pequeño y parecido a una boina, es comestible. En Fregenal dejan secar la flor durante quince días, más o menos, y luego se utiliza, en infusión, para calmar el dolor de tripa. En Cumbres Mayores se utiliza para el empacho. En Higuera, cuando hay una hinchazón.

MANZANO *Malus domestica*

En Fregenal se comen manzanas para curar la diarrea.

MANZANILLA *Matricaria chamomilla* y *Helichisum stoechas*

Esta planta medicinal se recoge en mayo (Bodonal), por el día de la Ascensión (Fuentes) o por el día de S. Juan (Higuera); se cuelga para que se seque y, cuando sea necesario, se toma en infusión para el dolor de estómago, malas digestiones, para el empacho de los niños, etc. En Bodonal se toma muy caliente para el dolor de cabeza.

El líquido resultante de la infusión se utiliza también para las irritaciones de los ojos; para ello, hay que extenderlo con un algodón, suavemente, sobre la parte irritada. También se utiliza para lavar las heridas (Segura), para lavar los escocidos (Fuentes), para curarse los "anzuelos" (orzuelos) de los ojos (Fregenal) y para ponerse el pelo rubio (Segura).

MARGARITA *Bellis perennis* y *B. Sylvestris*

Con la flor de esta planta se realiza el consabido juego de ir deshojando la margarita mientras se pregunta: "¿Me quiere? ¿No me quiere?", etc.

MASTRANZO, MASTRANTO O MAL RUBIO (MARRUBIO) *Marrubium vulgare*

Es una planta muy parecida a la Presta o Hierbabuena; muchas personas las confunden. Sirve para bajar la fiebre producida por la malaria o paludismo; a causa de esto, según un informante de Segura, se le conoce al Mastranto con el nombre de "Mal rubio".

MEMBRILLERO O BEMBRILLERO *Cydonia oblonga*

Es muy utilizado en la zona para hacer el "dulce bembrillo" o "carne de membrillo". Se dice que es malo comer membrillos, porque entra dolor de barriga.

MIMBRE (MIMBRERA) *Salix fragilis*

En casi todos los pueblos de la zona, en la noche de San Juan, se pasaba por la mimbre a los niños quebrados. En Fregenal el rito consistía en que un hombre, llamado Juan, y una mujer, que se llamase María, llevaban al niño que tenía hernia a la mimbre, que estaba abierta al medio; a las doce de la noche, pasaban el niño por el medio de la mimbre mientras decían:

Toma el niño, Juan.
Trae el niño, María;
dámelo de tus manos,
San Juan y la Virgen María
no (*sic*) lo dé sano.

Esto se hacía unas cuantas de veces (2).

MORAL (MORERA)

En los pueblos de la Sierra onubense se cree que las hojas de un "moral" que hay en Repilao (Huelva) curan cualquier herida, colocándolas sobre la parte dañada. En realidad no se trata de una morera (*Morus alba*), sino de un árbol ornamental, parecido a la morera, que hay cerca de la estación de tren de este pueblo onubense; allí, según una tradición de muy extendida, se apareció la Virgen de Fátima.

NARANJO *Citrus sinensis*

En todos los pueblos de la zona se utiliza la flor del naranjo, o azahar, para calmar los nervios, dolores de reuma, dolores de muela, etc. Para ello se cogen las flores en primavera, que es cuando brotan, y se dejan secar muy bien al sol; cuando ya están bien secas, se guardan y, cuando sea necesario, se prepara con ellas una infusión que debe beberse caliente y endulzada con azúcar.

En Fregenal es muy utilizado el zumo de naranja para curar el resfriado, la gripe, el catarro, la tos...; una receta consiste en mezclar el zumo de naranja con miel caliente; otra, exprimir cuatro naranjas, hervir, echar una cucharada de miel y tomar caliente.

Hay que señalar que naranjos y limoneros son muy abundantes en los patios de la mayoría de las casas.

NOGAL *Juglans regia*

En Segura ponen a cocer cáscaras de nueces y, cuando está hirviendo, se dan con el agua en las manchas de la piel. Dándose todos los días no salen más manchas.

OLIVO *Olea europaea*

En todos los pueblos de la zona, el Domingo de Ramos, los fieles llevan un ramo de olivo (en algunos pueblos, junto con romero) a misa, donde el cura los bendice con agua bendita. En Fuentes, antiguamente, cuando había una tormenta, se echaba el ramo en la candela porque decían que ahuyentaba dicha tormenta.

También en Fuentes preparaban una infusión con hojas de "olivo bravío" o acebuche (*Olea europaea sylvestris*), para bajar la tensión arterial.

En Cumbres Mayores utilizan el aceite de oliva para calmar el dolor de oídos y, dándose friegas, para eliminar los escocidos. En Segura también alivian el dolor de oídos con aceite, pero calentado.

En Fregenal se cree que si aliñas aceitunas "de año" el segundo viernes de marzo, no se estropean.

Receta de las aceitunas de año: se hace una salmuera y se echa un huevo entero (con

cascarón); cuando el huevo se viene arriba es que ya está la salmuera buena. Después se echan las aceitunas, que quedan cubiertas, y también cabezas de ajo. Se dejan reposar durante un mes o dos y pasado este tiempo están para comer.

ORÉGANO (ORIEGANO) *Origanum vulga-re*

Para calmar el dolor de muelas cogen en Cumbres Mayores y en Fuentes una ramita de orégano y la mastican con la muela que duele, pero sin tragársela; así disminuye el dolor.

En Cumbres Mayores lo utilizan también para los cólicos; en Fregenal, para la tos.

ORTIGA (ORTIGUILLA, MARGAZA, PICA-PICA) *Urtica urens*

En Fregenal, para que los pavos no se mueran al nacer, los hombres del campo les pican ortigas junto con huevo, y se lo dan para que se espabilen. También en Fregenal echan ortigas en una vasija con agua, durante varios días, y luego se lavan el pelo con dicha agua. Algunos muchachos de Fregenal dicen que pueden tocarse las ortigas, sin que te piquen, aguantando la respiración.

PALMERA *Phoenix canariensis*

Cuando se acerca el Domingo de Ramos se pueden comprar ramas de palmera por las calles de Fuentes; luego, el Domingo, la gente lleva una rama a misa y el cura las bendice; después, algunos las ponen en los balcones de sus casas.

PATATA *Solanum tuberosum*

En Cumbres Mayores e Higuera se ponen tres rodajas de patata sobre las sienes para quitar el dolor de cabeza.

PEO DE GATO (PANALEJO) *Lycoperdon mamiliforme*

Es una especie de hongo que sale en el campo. En Fuentes se cree que si te encuentras uno un viernes y te lo guardas, no te dolerán las muelas.

PEPINO *Cucumis sativus*

En Higuera basta ponerse una rodajas de pepino sobre las sienes para calmar el dolor de cabeza. En Fregenal, para el dolor de tripa, se bebe un poquito de aguardiente de pepino (hay que llevar una botella hasta la planta, introducir un pepino pequeño y dejarle que crezca dentro de la botella; luego, separar el pepino de la planta y llenar la botella de aguardiente).

PEREJIL *Petroselinum crispum*

Poniendo unas ramas de perejil a San Pancracio, abogado del trabajo, da buena suerte y toca la lotería. En Segura, cuando se sangra por la nariz, se ponen perejil machacado y sujetan la hemorragia, creen también que si se siembra la planta en agosto, se podrá recoger perejil todo el año. También en Segura se toma en infusión para aliviar el dolor de oídos.

En Fregenal se tomaba para el corazón. En Higuera se toma en infusión para que no caiga el pelo; antiguamente lo tomaban, cocido, para abortar. También en Higuera creen que es bueno para la vista y que da suerte en el juego. En Fregenal se ponen perejil en la muela para quitarse el dolor.

PERICO (PERICOL) *Hypericum sp.*

Es una hierba del campo que, en Cumbres Mayores y Fregenal, se freía con aceite, se echaba el líquido obtenido en un bote y se utilizaba para curar las inflamaciones, refregándolas con el aceite.

PLANTA DEL DINERO *Labiaceae*

Es una planta ornamental muy corriente en

las casas, ya que se dice que si la planta está bien nunca faltará dinero en la casa; por el contrario, si se seca, es señal de que se acabará el dinero.

POLEO *Mentha pulegium*

Segura toma, en infusión, para la gripe, catarro o resfriado (Higuera) y para el dolor de vientre (Cumbres Mayores, Fregenal e Higuera).

PRESTA (HIERBABUENA) *Mentha spicata* y *M. xipiperita*

En Segura se utilizaba para eliminar las lombrices intestinales, comiéndose las hojas crudas de la planta. En Fregenal se usa en infusión para el reuma, dándose friegas con el líquido resultante de la infusión.

RAÍZ DE LA ARZOLLA *Centaurea ornata* y *C. calcitrapa*

En Fregenal se guardan la planta en un bolsillo y, según se seque, se seca la almorrana. En Fuentes se llama esta planta "Raíz de armorrana".

ROMERO *Rosmarinus officinalis*

En Fuentes y Fregenal, el Domingo de Ramos, llevan a misa un ramo de romero, junto con el de olivo, y el cura lo bendice con agua bendita; luego, cuando hay tormenta, se echa ese romero bendecido a la candela y antiguamente se decía que así se ahuyentaba la tormenta. En Fuentes colocaban también este romero en el doblado o en el cuarto de los trastes, para que los rayos no pudiesen entrar en la casa.

En Fregenal, con el mismo fin de evitar los rayos, se ataba el ramo de romero a las rejas del doblado.

En Fuentes, antiguamente, algunas personas ponían un ramo en la ropa, después de lavarla, para que oliera bien.

En Fregenal y Fuentes se echa romero en el brasero de picón para disipar los malos olores de la casa.

En Segura se utilizaba esta planta para hacer alcohol de romero que sirve para aliviar los dolores musculares. En infusión, lo utilizaban para lavarse el pelo, ya que piensan que se fortalece y se evita su caída. En Fuentes, se echan extracto de romero en el pelo para darle más brillo.

ROSAL *Rosa sp*

En Higuera se recogen rosas en el día de San Juan (por eso se llaman "Rosas de S. Juan"), se meten en aceite de oliva y se dejan reposar un tiempo; luego, ese aceite sirve para curar los golpes y las heridas.

En Cumbres Mayores creen que si hay un grupo de rosales y se arranca uno, los demás se secan. En esta misma localidad se recogían capullos de "Rosal bravío" -¿*R. corymbifera*?- (sale en las paredes, sus rosas son más pequeñas), se hervían y se "bucheaba" la infusión para curarse las "llagas" (aftas).

En Fuentes, en la festividad del Corpus, existe la costumbre de recoger pétalos de rosas; luego, los niños que van delante del santo en la procesión, los llevan en una canastilla y los echan en unas alfombras.

En Fregenal denominan "dientes de zorra" a los pinchos del rosal.

SALVIA *Salvia officinalis*

En Fuentes se toma, en infusión, para los bronquios.

SANALOTO (SANALOTON) *Kalanchoe sp.*

Es una planta ornamental. En Cumbres

Mayores ponen una hoja de esta planta en las heridas para que se curen. En Fregenal se machacan las hojas, se hierve y se utiliza para curar granos. También en Fregenal sujetan una hoja de esta planta sobre el "anzuelo" (orzuelo) y esperan hasta que se "abra".

SANGUINARIA (HIERBA SANGUÍNEA, PALO SANGUÍNEO) *Paronychia argentea*

En Cumbres Mayores, En y Segura se utilizaba esta planta en infusión para solucionar los problemas de la circulación sanguínea. También en infusión se usaba antiguamente en Fuentes para bajar la tensión arterial; se endulzaba con azúcar y se tomaba por las mañanas, en ayunas, durante tres o cuatro días.

TE DE CAMPO, SILVESTRE O DE HUERTA *Phlomis lychnitis*

Se utiliza en infusión para calmar el dolor de barriga (Bodonal, Fregenal, y Segura), para calmar los nervios (Fregenal y Segura), para la colitis (Fregenal) y para la tensión arterial (Fuentes).

TILO (TILERO) *Tilia platyphyllos*

La infusión es muy utilizada en toda la zona para calmar los nervios, el dolor de cabeza, resfriados, gripes, etc. En Bodonal la infusión se hace tanto con las flores como con hojas y ramillas; se echa también una cáscara de naranja o una flor del naranjo para que coja más sabor; después de hervirlo, se cuela, se añade o no azúcar y se bebe frío o caliente. En Fregenal se utiliza sólo la flor, que se coge cuando está abierta y se deja secar a la sombra, en un sitio ventilado; la infusión se bebe muy caliente.

TOJO *Ulex eriocladus*

Se utilizaba para pelar los cerdos en las matanzas y para ponerlo encima de las paredes, para que no saltasen los animales.

TOMATE *Lycopersicum sculentum*

En Cumbres Mayores, cuando sale un grano, parten un tomate y lo colocan encima del grano, hasta que revienta.

En Fuentes se ponen un trozo de tomate en el ojo para curar el "anzuelo" (orzuelo).

Antiguamente, para que los tomates se conservasen mucho tiempo los colgaban con juncos en los techos, que eran de madera (Fregenal).

TOMILLO *Lavandula stoechas*

En Fuentes, mucha gente lo pone en las casas o en los coches para darle un olor agradable.

Hay dos clases de tomillo: el que huele, llamado "sansero", y el que no. El tomillo "sansero" no tiene flores y es el que se utiliza en las comidas y para aliñar aceitunas. Este tomillo se usa también, en infusión, para curar los resfriados, catarros, etc.

TORVISCA *Daphne gnidium*

En Fregenal se utiliza esta planta en la curación de los "culebrones" (herpes). El curandero corta la torvisca con un cuchillo mientras dice una oración; luego, mezcla tierra blanca y agua, y extiende la mezcla en los granos del culebrón. Esta operación se realiza durante varios días. Otros curanderos machacan la torvisca y la mezclan con la tierra blanca. En Fregenal hay varias personas que curan esta enfermedad. En Cumbres Mayores se utiliza una vara de jara –*Cistus sp.*–.

TRÉBOL *Trifolium sp*

Está muy extendida la creencia de que da buena suerte encontrar un trébol de cuatro hojas.

TROMPETERO *Datura arborea*

Denominan así en Cumbres Mayores a un árbol cuya flor sirve para los asmáticos, ya que les facilita la respiración el fumarse un cigarro de esta flor.

VID Y PARRA *Vitis vinifera*

En Fregenal dicen que, si tienes un racimo de uvas colgado en el techo de casa, no se te acabará el dinero durante ese año; otras personas, en cambio, piensan que tendrás buena salud.

ZARZA *Rubus ulmifolius*

En Fregenal llenan media botella de aguardiente y echan todas las moras posibles, se deja unos meses y se toma, tanto las moras como el aguardiente, para aliviar los dolores de estómago.

ZANAHORIA *Daucus carota*

En Fregenal consideran que es bueno comer zanahoria para la vista, para ponerse la piel morena y para curar la colitis.

Al final de la experiencia recogimos la impresión de los alumnos sobre la misma y se puede decir que, de manera unánime, este trabajo les ayudó en gran medida a conocer mejor la estructura de la planta y las utilidades que de ellas pueden obtenerse; por otra parte, también les sirvió para informarse de usos y costumbres de su localidad que desconocían. Y algo muy importante, lo aprendieron disfrutando.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Dr. Francisco María Vázquez Pardo, del Servicio de Investigación y

Desarrollo Tecnológico de la Consejería de Agricultura y Comercio de la Junta de Extremadura, la revisión del manuscrito.

LA SALUD BUCAL

ZULMA MARÍA SARA

ALEJANDRA DANIELA CANTERO

Escuela N° 109 "Juan Chassaing", Ministerio de Educación Provincia de Santa Fe Sucre 1456, (2000) Rosario, Argentina

INTRODUCCIÓN

Treinta y dos amigos que hay que cuidar. Los dientes están tan unidos a nuestra vida que marcan tres ciclos importantes del crecimiento. Los dientes "*de leche*" así llamados porque aparecen en el periodo de la lactancia, también llamados "*desiduos o temporarios*" porque después de algunos años se caen. Después tenemos los dientes "definitivos", que aparecen sustituyendo a los de leche. Estos forman la dentadura sin cambios, es decir, cuando el dentista extrae uno de estos dientes ya no hay más remedio, no aparecerá ningún diente en ese espacio ocupado. La tercera dentición ya no es natural pues no se ha formado en nuestro cuerpo, sino que es artificial por haber sido fabricada por nuestro dentista, se trata de las "*prótesis dentales*" (generalmente usadas por las personas mayores). Es a nuestros dientes naturales que debemos cuidar, especialmente a los definitivos, no solo cuando están en la boca, sino cuando se están formando dentro de nuestros huesos maxilares y no los vemos (sino por radiografías). Estos dientes definitivos son en total treinta y dos amigos que hay que cuidar mucho porque deben durar toda la vida, nosotros mismos por ser los dueños debemos cuidarlos con la ayuda de nuestro odontólogo.

AMIGOS CON CORONA

Un diente tiene dos partes:

1.- La raíz que puede tener ramificaciones, según el caso, y afirma al diente en el orificio que le corresponde en el hueso maxilar y se llama alvéolo dental.

2.- La corona, que es la porción visible, la que aparece sobre la superficie de la encía. Su función es permitirnos masticar los alimentos y ayudarnos a pronunciar algunas letras cuando hablamos.

Esta corona, está cubierta por una capa de esmalte muy delgada pero muy dura a la vez (tanto que no hay hueso en el cuerpo que le iguale ni supere en dureza).

¿Por qué resulta tan resistente ese esmalte? Porque está compuesto por fosfato de calcio, sustancia que ingerimos en lo que comemos o bebemos. La leche es una de las fuentes más ricas en calcio y otros minerales que también ayudan a la formación de dientes fuertes y sanos. Por esto es fundamental beber mucha leche en los momentos en que la dentadura está formándose.

Debajo de este tejido (esmalte) está la dentina que es una materia más blanda y forma la parte principal del diente, rodea a la pulpa que contiene los vasos sanguíneos y los nervios, también es la que da el color a nuestros dientes, porque el esmalte que la cubre es translúcido y deja pasar su tonalidad blanco-amarillenta.

La membrana periodontal que sostiene al diente en el alvéolo sirve a la vez de protección. A medida que pasa el tiempo se va haciendo más resistente, más fuerte y gruesa y sostiene fijamente al diente en su lugar.

PLACA BACTERIANA: CONSECUENCIA, PRODUCCIÓN DE CARIES

Como toda enfermedad tiene un agente causal que para las caries es la "*placa bacteriana*". Se trata de una película sumamente pegajosa capaz de adherirse a la superficie del esmalte, prácticamente invisible a simple vista y poblada por un gran número de bacterias. Estos microorganismos producen ácidos capaces de destruir el esmalte y por lo tanto de generar caries. Ahora bien, para que los microbios

puedan producir ácidos necesitan tener una materia prima que la toman de los alimentos y cuyo principal representante está en los azúcares. Bastan solo 15 o 20 minutos para que luego de ingerir algún alimento azucarado, los microorganismos presentes en la placa bacteriana produzcan ácidos capaces de destruir el esmalte y comenzar el proceso de caries.

PRIMERO VEINTE, DESPUÉS TREINTA Y DOS

Es muy raro que un recién nacido tenga dientes pero en el caso -una verdadera excepción- suele darse. El primer diente en aparecer es uno de los incisivos inferiores, que rompe o corta la encía cuando el bebé tiene seis meses, poco más o menos. Solo cuando el niño tiene dos años su primera colección de dientes está completa: veinte dientes en total. Diez amigos en el maxilar superior y otros diez en el maxilar inferior. El último en salir es el molar, en la parte de atrás de cada hilera de dientes.

Los dientes permanentes, mientras tanto, comienzan a formarse en la profundidad de las encías. Los primeros en salir son cuatro molares, uno a cada lado de ambos maxilares, los que ocupan un espacio donde no hubo ningún diente antes. Son muy importantes porque determinarán la posición de los demás dientes definitivos.

Un niño de ocho años ya tiene, aproximadamente, la mitad de sus dientes definitivos, a medida que van saliendo, empujan a los dientes de leche hasta desalojarlos por completo.

La colección definitiva de dientes suma el total de treinta y dos. Ni uno más ni uno menos. A los doce años de edad un chico tiene por lo menos, veintiocho de ellos firmemente asentados. Los cuatro que faltan, las llamadas muelas del juicio, le saldrán alrededor de los veinte años o no le saldrán nunca, porque sus

maxilares no son los suficientemente grandes como para dar lugar a los treinta y dos amigos.

A CADA UNO SU TAREA

Si nos miramos al espejo abriendo la boca o si exploramos nuestros dientes con la lengua, nos daremos cuenta que algunos dientes son diferentes entre sí.

Las diferentes formas de los dientes obedecen a las tareas que deben realizar. No podemos ver como las hacen, pero no por eso no las cumplen.

Hay cuatro tipos diferentes de dientes:

- ◆ Los aplastados incisivos, los de adelante, trabajan como afilados cuchillos o pinzas que toman el bocado de comida y lo corta en pedazos menores.

- ◆ Los incisivos son ocho, dispuestos cuatro arriba y cuatro abajo.

- ◆ Detrás de ellos están los caninos, como dagas filosas que ayudan a sostener la comida y a desgarrarla, en total son cuatro, dos arriba y dos abajo.

- ◆ Luego vienen los premolares, dos a cada lado del maxilar superior y otros dos a cada lado del maxilar inferior.

- ◆ Por último y en el sector más posterior de cada hilera de dientes encontramos a los molares, con un tamaño mucho más grande que todos los demás. En total tres a cada lado, en la parte más posterior de cada maxilar, suman un total de doce molares o “muelas”.

Tanto los premolares como los molares se encargan de aplastar el alimento y triturarlo.

Mientras todos los dientes cumplen su función específica al mismo tiempo la comida se va mezclando con la saliva gracias a la ayuda de la lengua.

De esta manera los alimentos se ablandan convenientemente para poder ser tragados sin

problemas e iniciar en perfectas condiciones su viaje a través del tubo digestivo.

¿QUÉ ES LA CARIES DENTAL?

La caries es una verdadera enfermedad que afecta al 98 % de la población mundial. Es una enfermedad destructiva de los tejidos dentarios y que sin un tratamiento adecuado termina provocando la pérdida de los dientes. Comienza siempre por el esmalte y lentamente progresa hacia la dentina para terminar afectando la pulpa.

En su comienzo (caries de esmalte) es indolora, pero a medida que avanza va provocando dolores de variada intensidad que alcanzan su punto culminante cuando se inflama y se infecta la pulpa.

EL SARRO DENTAL

El sarro es un sedimento mineral duro y amarillento que se forma en los dientes, especialmente alrededor de las encías, además de ser muy desagradable a la vista, la superficie porosa del sarro es un medio ideal para la formación de la placa bacteriana origen de las caries y otros serios problemas en las encías.

LOS FLUORUROS EN LA PREVENCIÓN DE CARIES

El contenido de fluoruro en la leche humana representa un punto de referencia para la ingesta de fluoruros para un niño que consuma un litro de leche por día será menor a 0,01 mg.

El fluoruro está presente en la saliva dependiendo de la ingesta. Es un elemento natural que se combina con el esmalte dental para fortalecerlo. Fortalece los dientes y los protege contra las caries. Es como una película invisible y muy importante durante el crecimiento de los niños.

♦ No importa la edad, la superficie de los dientes cambia continuamente.

♦ Cuando se aplica el fluoruro éste es absorbido por el esmalte dental, restaurándolo o remineralizándolo, fortaleciendo así los dientes.

♦ Al mismo tiempo se presenta la desmineralización, que es la caída del esmalte dental.

♦ El fluoruro es el antídoto para la desmineralización. Realmente, restaura la caries dental antes de que ésta sea evidente. El agua fluorizada reduce la caries en un 20 - 40 % en los niños.

FLUORACIÓN

El fluoruro es el agente preventivo de caries más eficaz, especialmente cuando se mantiene un bajo nivel constante de fluoruros en la cavidad oral. Durante las décadas recientes, el fluoruro se ha utilizado a escala global consiguiendo en la mayoría de los casos un gran beneficio. Un cuarto billón de personas tienen acceso actualmente a aguas fluoradas.

SAL FLUORADA

Existen lugares y situaciones en que no es posible la fluoración de las aguas por razones prácticas. En tales casos se ha recomendado el uso de sal fluorada y en la actualidad alrededor de 60 millones de personas reciben los beneficios de este método de entrega para mejorar la salud bucodental. Sin embargo aún quedan algunas comunidades que no han podido implementar la fluoración de las aguas ni la de la sal, por razones técnicas y de otro tipo.

LECHE FLUORADA

Desde 1986 un acuerdo constituyó el Programa Internacional de Fluoración de la Leche cuyo objetivo era conseguir una estrecha colaboración para varios proyectos de la leche destinados a la prevención de la caries dental en niños. Los estudios de laboratorio descubren que la disponibilidad de fluoruros puede permanecer

a un alto nivel en distintos tipos de leche (pasteurizada, esterilizada, con tratamiento ultra térmico y en polvo) utilizando solo una simple técnica de producción.

La leche es un componente esencial de la dieta humana como fuente de micro y macro componentes.

“El agua, la sal y la leche” constituyen vehículos altamente costo eficaz para fluoruro.

¿CÓMO ADQUIRIR EL FLUORURO?

- a) Fluoruro para aplicación tópica: éste se aplica en los dientes.
- b) Crema dental con fluoruro.
- c) Enjuague dental con fluoruro: usado diariamente en el lugar.
- d) Gel con fluoruro: fórmula concentrada aplicada por el odontólogo o higienista durante los chequeos de rutina.
- e) Fluoruro ingerible: se toma y trabaja internamente. Solamente es efectivo durante el desarrollo de los dientes.
- f) El agua, la sal o la leche.
- g) Tabletas o gotas recetadas por el odontólogo (solo deben usarse en sitios donde el agua no contiene Fluoruro).

¿DE QUIÉN DEPENDE LA BUENA SALUD DENTAL?

Fundamentalmente del interesado. Los padres deben crear hábitos de prevención en los niños que perduren durante la vida.

Mediante la prevención el odontólogo implementa medidas conducentes a evitar la caries dental. Pero para que esto sea posible, es necesario la regularidad de la visita al consultorio odontológico.

Dentro de las medidas más corrientes preventivas se destacan:

- a) Enseñar a detectar la placa

bacteriana y eliminarla mediante cepillado empleando la técnica adecuada para una buena higiene.

La más recomendada consiste en:

1º) Colocar las cerdas del cepillo en ángulo de 45° con respecto a los dientes y en dirección a la línea en que éstos se encuentran con la encía.

2º) Mover el cepillo en movimientos cortos, suaves y vibratorios, procurando que las cerdas penetren por dentro del borde entre el diente y la encía.

3º) Cepillar las caras internas y externas con la misma técnica y luego las superficies de masticación.

Un cepillo recomendado es aquel de superficie plana y blanda con las cerdas redondeadas en las puntas. Siendo blandas las cerdas evita el daño de las encías.

Cuando el cepillo muestre signos de desgaste debe ser repuesto.

La correcta higiene de los dientes incluye limpiar también el espacio interdentario. Para facilitar acceso a ese espacio el odontólogo enseña a usar el hilo dental.

b) Ingesta de flúor en gotas y comprimidos en aquellas zonas con déficit en la concentración del agua de consumo.

1º) Topicaciones de flúor en el consultorio.

2º) Buches fluorados para efectuar diariamente en el hogar o quincenalmente controlados.

3º) Disminuir la ingesta de azúcar, especialmente en horas fuera de las comidas. Entre más tiempo permanezca en la boca un alimento que contiene azúcar la reacción de la placa es más prolongada.

BIBLIOGRAFÍA

SALUD BUCAL CORA - Año III N° 19 - Abril
1997 - Argentina

Revista:

SONRISAS BRILLANTES FUTUROS
BRILLANTES. UN PROGRAMA GLOBAL
DE EDUCACIÓN EN SALUD ORAL

Diagramación:

DEPARTAMENTO DE ARTE
LABORATORIOS MICROSULES – Bernabó,
Argentina.

Producción:

DEPARTAMENTO ODONTOLÓGICO
LABORATORIOS MICROSULES – Bernabó,
Argentina.

CÁTEDRA ODONTOLOGÍA SOCIAL -
Universidad Nacional de Rosario, Argentina.

OBTENCIÓN DE LA CURVA DE HISTÉRESIS DE UN MATERIAL FERROMAGNÉTICO

A. HERNÁNDEZ JIMÉNEZ

A. MACÍAS GARCÍA.

Escuela de Ingenierías Industriales. Área de Ciencia de Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

RESUMEN

En este trabajo se diseña una experiencia sencilla para poder verificar el fenómeno de histéresis de un material ferromagnético, utilizando un osciloscopio de canal simple y algunos componentes sencillos.

El material necesario existe en la mayoría de los institutos, centros de formación profesional, y escuelas universitarias, y por tanto esta aportación puede servir de guía para que los alumnos capten el significado del fenómeno de histéresis, y el diferente comportamiento de los materiales por encima y por debajo de la curva de histéresis.

El trabajo se estructura en cuatro secciones. En la primera se hace una pequeña introducción a los materiales ferromagnéticos. En la segunda se establecen los fundamentos teóricos, que justifican la posibilidad de medir variables magnéticas utilizando voltajes proporcionales a dichas magnitudes. En la tercera se establece el procedimiento experimental a aplicar y se indica el material necesario, y por último en la cuarta sección y dado el carácter pedagógico de este trabajo se proponen algunas cuestiones y experiencias adicionales que pueden utilizarse para una mejor comprensión de los fenómenos ferromagnéticos.

INTRODUCCIÓN:

Los materiales ferromagnéticos, presentan a temperaturas inferiores a la temperatura de Curie T_c , una estructura de dominios

magnéticos. Estos dominios son pequeñas regiones del material en las que existe una magnetización espontánea.

En ausencia de un campo magnético externo, los dominios tienen una orientación al azar, cancelándose los efectos de cada dominio, y presentando un campo magnético nulo.

En presencia de un campo magnético externo, los dominios se orientan en la dirección del campo aplicado y cambian sus tamaños. Al eliminar el campo magnético los dominios no vuelven a su estado inicial, lo que da lugar al fenómeno de histéresis.

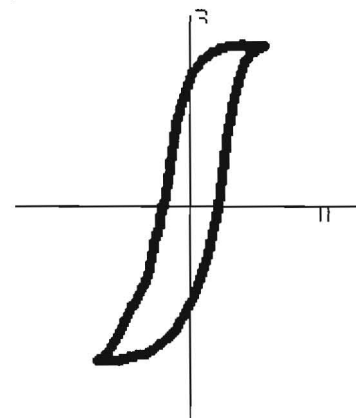
La magnetización de estos materiales por debajo de la temperatura de Curie sigue una ley exponencial del tipo:

$$M_s = k (T - T_c)^\beta$$

El valor del exponente β es del orden de 0.3 - 0.4. Por encima de la temperatura de Curie T_c , no hay magnetización espontánea.

FUNDAMENTO TEÓRICO:

Como sabemos en la curva de histéresis de un material magnético se representa en abscisas la excitación magnética aplicada H y en ordenadas la inducción magnética B . Al variar periódicamente el valor de H , obtenemos la curva de histéresis, como se ve en la figura siguiente.



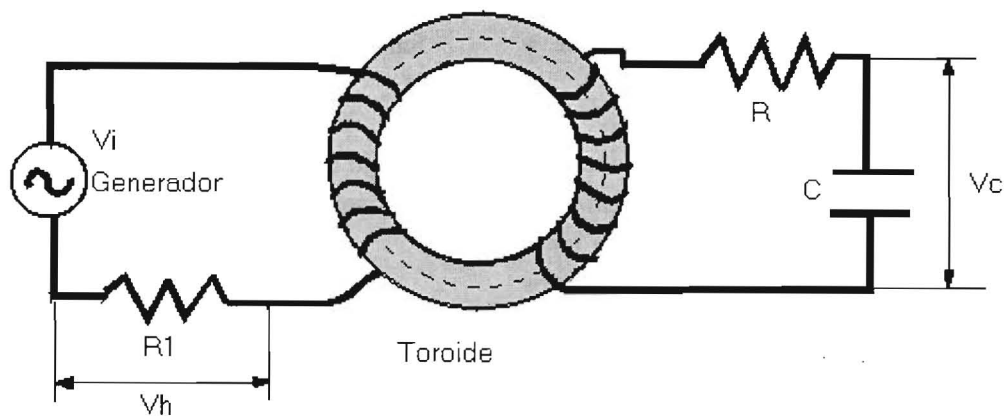
Usaremos como medio de presentación de la curva de histéresis la pantalla de un osciloscopio trabajando en modo XY, y precisamos por tanto obtener dos voltajes, que aplicar a las entradas del osciloscopio:

- V_h ..Voltaje horizontal. Debe ser proporcional a la excitación magnética H .
- V_v ...Voltaje vertical que debe ser proporcional a la inducción magnética B .

Voltaje horizontal

Como se ve en la figura siguiente el voltaje V_h lo obtenemos del voltaje en la resistencia colocada en serie con el primario del toroide. Como sabemos en un toroide, la excitación magnética es proporcional a la corriente que recorre el conductor.

$$H = \frac{NI}{2\pi R}$$



En esta ecuación N es el número de espiras del primario y R el radio medio del toroide. Despejando en la ecuación anterior obtenemos que:

$$I = \frac{2\pi RH}{N}$$

Por otra parte, según la ley de Ohm, el voltaje en la resistencia R_1 es proporcional al valor de la corriente que la recorre, y por tanto $V_h = IR_1$. Por tanto sustituyendo el valor de I obtenemos que el voltaje introducido en las placas horizontales del osciloscopio es proporcional a la excitación magnética según la ecuación:

$$V_h = \frac{2\pi RH}{N} R_1$$

Es decir $V_h = K_1 H$ siendo la constante de proporcionalidad

$$K_1 = \frac{2\pi R R_1}{N}$$

Voltaje vertical

El voltaje de las placas verticales V_v lo obtenemos del voltaje en el condensador C , que junto con R , funciona como un integrador. Veremos a continuación como V_v es proporcional a la inducción magnética.

En efecto, según la ley de Faraday, al aplicar una tensión variable al circuito primario del toroide obtenemos en el secundario una fuerza electromotriz inducida dado por:

$$\varepsilon_2 = -N_2 \frac{d\phi_2}{dt}$$

Donde N_2 es el número de vueltas en el secundario, y ϕ_2 es el flujo magnético que atraviesa el primario.

Ahora bien el circuito RC de salida funciona como un integrador siempre que su constante de tiempo $\tau = RC$ sea superior al periodo de la señal alterna que recorre el toroide.

El voltaje en un condensador es $V_c = \frac{q}{C}$, donde q es la carga instantánea del condensador y C su capacidad. Al ser la corriente la derivada temporal de la carga del condensador $i = \frac{dq}{dt}$, podemos expresar el voltaje en el condensador como:

$$V_c = \frac{1}{C} \int i dt$$

Al considerar el circuito RC integrador de la figura, tendremos que:

$$V_i(t) = A \sin(\omega t) = iR + V_c(t)$$

Derivando respecto del tiempo tendremos una ecuación diferencial de grado 1

$$\frac{dV_i(t)}{dt} = R \frac{di}{dt} + \frac{1}{C} i$$

Al resolver la ecuación diferencial, y para valores de $\tau = RC$ superiores al periodo de la señal, obtenemos que la tensión en las placas del condensador es proporcional a la integral de la tensión inducida en el secundario, es decir proporcional al flujo magnético que atraviesa dicho secundario, $V_c = k \phi_2$

Como la sección del solenoide es constante el flujo magnético que lo atraviesa es proporcional a la inducción magnética, y por tanto el voltaje que introducimos en las placas de deflexión vertical del osciloscopio, es proporcional a la inducción magnética como se pretendía.

PARTE EXPERIMENTAL:

Construiremos un circuito como el de la figura, en el que tenemos un toroide de ferrita, con dos arrollamientos conductores, y al que aplicaremos un generador de señal senoidal.

MATERIAL NECESARIO:

- Generador de señal senoidal $F = 2 \text{ KHz}$, tensión de salida 5 voltios eficaces, sin componente continua.
- Resistencias: $R_1 = 16.6 \ \Omega$ y $R = 2200 \ \Omega$
- Condensador: $C = 1000 \ \mu\text{F}$.
- Toroide de 1 cm de radio, con 40 espiras en primario y 30 en secundario.

PROCEDIMIENTO EXPERIMENTAL:

- Construcción del circuito con las características indicadas.
- Conexión al osciloscopio. Modo XY. Regulación de los amplificadores horizontal y vertical y obtención de la curva de histéresis.
- Estudiar la modificación de la curva de histéresis con la temperatura.
- Estudiar la modificación de la curva de histéresis con la frecuencia.
- Determinación de la temperatura de Curie del material.

PROBLEMAS Y CUESTIONES

1. Determinar el valor de C para que la constante de tiempo del integrador sea mayor que el periodo de la señal del generador.
2. A qué causas crees que se debe la no saturación del material magnético en las condiciones de la práctica.

3. Si en lugar de un generador de señal utilizaras un transformador, qué valores sugieres para el circuito.

4. Qué tipos de materiales conoces en función de la forma de su ciclo de histéresis.

LA FORMACIÓN DE COROS ESCOLARES. EXPERIENCIA INTERCOLEGIAL EN VIENA DESDE LA ASOCIACIÓN DE DIRECTORES DE COROS ESCOLARES DE EXTREMADURA.

M^a REYES CABALLERO DÁVILA

Profesora de música en el IES “Bachiller Diego Sánchez”. Directora del coro de este Instituto.

INTRODUCCIÓN

De la inquietud de un pequeño grupo de profesores de música muy motivados por la formación musical del alumno desde el ángulo de la vida afectiva, de los valores que forman la personalidad del alumno y tiene como fin difundir la música entre los más jóvenes surge la asociación de directores de coros escolares de Extremadura.

Esta Asociación, ubicada en Badajoz, nace a principios de los noventa, cuando un grupo de tres coros se reúne en torno a la parroquia de santa María la Real.

Estos primeros coros comenzaron a moverse y enviaron invitaciones a todos los centros de la ciudad, teniendo las puertas totalmente abiertas a todos los que nos hemos querido unir a tan maravilloso trabajo, de manera que año tras año ha ido aumentando el número de participantes, contando en la actualidad con más de setecientos alumnos.

Para los profesores que formamos estos coros o grupos instrumentales supone un trabajo añadido que realizamos en horas extraescolares de manera totalmente altruista, aunque destaco la satisfacción y orgullo personal que produce en cada uno de nosotros, que de manera espontánea transmitimos a nuestros alumnos; no olvidemos que ellos vienen a los ensayos en su tiempo de recreo.

Desde esta Asociación pretendemos que se cumplan los siguientes objetivos:

- Acercamiento a la música como patrimonio universal, que fomenta la convivencia, entendimiento y aproximación de los pueblos.
- Responsabilidad y satisfacción por el trabajo bien hecho.
- Interés por conocer y conservar el patrimonio cultural de Extremadura.
- Análisis de los valores culturales y estéticos de nuestra sociedad
- Tolerancia y respeto por todo tipo de diferencias individuales: ayuda y cooperación en las actividades de aprendizaje e interpretación musical.
- Valoración positiva de la existencia de diferencias entre las personas y aceptación de la pluralidad en el seno de nuestra sociedad y en la relación con otras sociedades con rasgos diferentes a la nuestra.
- Desarrollo de la capacidad de autoestima ante la satisfacción personal que produce la realización práctica del proyecto diseñado.
- Respeto por las propuestas, opiniones y acciones de los demás.
- Sensibilización por el reparto equitativo de responsabilidades y el intercambio de roles entre todos los miembros del grupo.
- Interés por la distribución equilibrada del tiempo de ocio, planteando opciones para los jóvenes en su tiempo libre.

ACTIVIDADES QUE REALIZAMOS DESDE LA ASOCIACIÓN

Las actividades que se realizan en esta Asociación son:

-Por una parte la labor realizada durante el curso se manifiesta en la celebración de dos Recitales anuales, uno en Navidad, con un recital de Villancicos que cuenta ya con la IX edición y otro a final de

primavera, como broche de final de curso, ambos realizados en el teatro López de Ayala de Badajoz.

-En segundo lugar se realizan dos grabaciones en cd, coincidiendo con los recitales mencionados.

-En último lugar se proyecta un viaje intercolegial, con la formación de un único coro de todos los colegios e institutos que forman parte de la Asociación, nacional o internacional, con el fin de difundir la música extremeña y de fomentar en el alumnado hábitos de convivencia y relación social, además de los fines socioculturales que conlleva un viaje de tales características.

En las actuaciones realizadas en el teatro López de Ayala cada coro o grupo instrumental prepara dos obras que representa públicamente, cada uno con su estilo y posibilidades pero todos realizados con un esfuerzo e ilusión tal que la calidad de esos recitales ha ido aumentando hasta el punto de realizar las grabaciones mencionadas, que constituyen un estímulo enorme para los alumnos, ya que obtienen la posibilidad de tener la grabación de sus voces y de los demás grupos participantes en un cd, y empiezan a valorar el esfuerzo realizado en los ensayos.

También ha aumentado el número de los coros participantes de manera que nos hemos visto obligados a ampliar de una a dos las sesiones de estos recitales, que se realizan el mismo día en sesiones de mañana y tarde, con una media de 9 grupos por sesión.

ACTIVIDADES DE ENCUENTROS CORALES Y FORMACIÓN DEL CORO INTERCOLEGIAL

La motivación e interés de estos primeros encuentros corales nos permitieron disfrutar tanto de la aparición de un buen número de

coros escolares como de la consolidación de un proyecto de formación que nació con la voluntad de dar a conocer el trabajo realizado en las Escuelas e Institutos, y de expandirse más allá de las aulas para constituir un movimiento socio-cultural que de a conocer la cultura extremeña en el ámbito nacional e internacional; además de fomentar la integración de los alumnos y alumnas de diversos centros escolares y la adquisición de valores formativos y de convivencia.

El resultado del trabajo de los coros escolares servirá como material de referencia para cualquier iniciativa que se planteen los centros y dará lugar a la celebración de eventos puntuales en los que se pondrá de manifiesto los logros musicales alcanzados

Partimos de la idea de que la importancia creciente que está adquiriendo la cultura en una sociedad cada vez más orientada hacia el ocio y el tiempo libre requiere de una más decidida actuación por parte de las instituciones. Para ello nos conformamos legalmente en Asociación en el año 99, quedando registrados como Asociación de directores de coros escolares de Extremadura en el Registro de Asociaciones la Junta de Extremadura.

En la Asociación cada vez hemos ido compactándonos más como equipo, como un grupo de profesores que invierten su trabajo, su esfuerzo, su tiempo desinteresado en proyecto común, un proyecto que quiere que la música sea parte integrante de la formación del alumno, que disfrute con la música que goce con ella, y haga partícipe a su entorno de esta ilusión, porque somos conscientes de que la música es una asignatura fundamental en el desarrollo de la personalidad del individuo, desde la música se pueden trabajar otras muchas facetas, la música penetra en el alumno, porque la conoce, la aprende y a la vez la siente.

En los encuentros corales o recitales cada coro interpreta sus canciones y escucha al resto de coros, sin afán competitivo, puesto que es sólo una muestra, no un concurso, (esto hace que se animen muchos más coros a participar), y cerramos cada sesión con una canción conjunta; el escenario revienta de alumnos ilusionados, agolpados, de distintas edades y distintos centros educativos; y los profesores gozamos enormemente de ver altamente recompensada nuestra labor docente.

Es impresionante admirar el orden que se consigue, la atención que ponen para que su esfuerzo de varios meses quede plasmado en los aplausos de un público agradecido; padres, tíos, abuelos, vecinos y amigos acuden al teatro para ver actuar a estos alumnos.

RESULTADO DE LA FORMACIÓN DE COROS INTERCOLEGIALES: EXPERIENCIA EN VIENA

En Marzo del curso pasado (99-00) nos propusimos la posibilidad de realizar un viaje conjunto, intercolegial. Nuestra Asociación había recibido la invitación de la Concejalía de Cultura del Ayuntamiento de Viena para participar en el Adviento vienés, evento que congrega en dicha ciudad a numerosas agrupaciones corales de Europa e Hispanoamérica principalmente. (Coros españoles sólo había dos, el nuestro y otro de Oviedo, que no era escolar)

Confieso que para la mayoría de nosotros era un viaje tan ambicioso como imposible, dada la complicada coordinación entre varios colegios y la difícil organización que conlleva un viaje de tales características.

Movidos por la ilusión de organizar un coro intercolegial comenzamos la andadura de los preparativos para este viaje; y ya en Septiembre dieron comienzo los ensayos conjuntos, que tuvieron que ser en las mañanas

de los Sábados; esto supuso un enorme esfuerzo para profesores y alumnos, pero conseguimos fraguar un coro de diez colegios e institutos distintos, que tomó cuerpo en cuanto a calidad, eran más de 90 alumnos los que componían este coro, de edades comprendidas entre los 10 y los 17 años, y de entornos socioculturales muy diversos.

Los profesores nos reuníamos una tarde a la semana para la organización que un viaje internacional supone: permisos oportunos, seguro médico, información a padres, listas de avión y hotel...

Algunos centros tuvimos que hacer ventas de todo tipo para que nuestros alumnos pudieran realizar el viaje.

El Presidente de la Junta nos recibió unos días antes del viaje, en un Recital que le ofrecimos, para confirmarnos su ayuda y apoyo a esta actividad; estuvo charlando con los alumnos que se mostraron entusiasmados con esta visita.

Y por fin llegó el momento del viaje; fuimos hasta Madrid en dos autobuses, y allí tomamos un vuelo hasta Viena; para muchos de nuestros alumnos era la primera vez que viajaban en avión, y para la mayoría la primera vez que salían de España.

Actuamos en el Salón noble del ayuntamiento de Viena; en el famoso Adviento Vienes, que convoca a coros de todo el mundo y de todas las edades.

Destaco el entusiasmo con que los vieneses aplaudían al coro de 96 niños que cantaban melodías alegres y juguetonas a las que no están acostumbrados los vieneses.

Recibimos varias felicitaciones y hasta invitaciones para actuar en otros lugares de Europa.

Tuvimos otra actuación en la Iglesia de San Carlos Borromeo en la que nos recibieron con el mismo entusiasmo, y donde recibimos también numerosas felicitaciones.

Aquí se había formado un grupo totalmente compacto, los alumnos se habían integrado totalmente y éramos ya un coro único, con alumnos de 10 colegios e institutos.

Realizamos varias visitas turísticas en Viena, Salzburgo, Innsbruck, Berna y Ginebra, conocieron la cultura de otros países y aprendieron a respetarla, y sobre todo se divertieron aprendiendo en convivencia; la vuelta fue de 24 horas en autobús, aquí se forjaron muchos valores de respeto y convivencia con los demás; no les importó el cansancio, ni las horas, ni la afonía, estuvieron charlando, riendo, llorando por separarse y cantando hasta llegar a Badajoz.

Para los alumnos ha supuesto una experiencia que los marcará para siempre, les dejará una huella imborrable en su corazón y en su mente. Ellos asisten al coro porque les gusta, un juego con el que disfrutan. Estas experiencias les hacen crecer en sensibilidad y les otorga una mayor capacidad para apreciar el arte.

RESULTADO Y CONCLUSIÓN

El resultado de este viaje ha sido sorprendente, los alumnos han convivido 7 días, se han divertido de una forma sana y descubren que no necesitan ir de “marcha” hasta altas horas de la noche para pasárselo bien, para disfrutar de la vida. Han estado una semana sin alcohol ni televisión y ha sido una experiencia inolvidable para ellos.

Los profesores hemos quedado satisfechos y sorprendidos enormemente al ver que nuestras expectativas de viaje no sólo se han cumplido sino que se nos han desbordado.

Ahora estamos totalmente fusionados en la Asociación de Directores de Coros Escolares

de Extremadura y planeamos con gran ilusión la realización de otros proyectos, con la ilusión de expandir la cultura extremeña, ya que nuestro repertorio es eminentemente extremeño. Nuestro próximo proyecto, aparte del Festival de Primavera que se realizará el 2 de Junio, es la realización de un viaje a Cataluña para el primer trimestre del curso que viene, con un nuevo coro intercolegial.

Para terminar resaltar que nuestro objetivo principal es difundir la música en todos los ámbitos, y dejar el nombre de Extremadura grabado allí donde vamos a cantar, ya que nuestro repertorio es eminentemente extremeño.

MANUEL GODOY 150 AÑOS DESPUÉS**MARÍA DOLORES SARDINA GONZÁLEZ**

1er Premio “Domingo Cáceres” de Ciencias Sociales. 1º de Bachillerato

Hace ya un año que animada por mi profesor de Historia me decidí a hacer un pequeño estudio sobre la figura de Manuel Godoy, con el que gané la primera edición del premio de Ciencias Sociales “Maestro Domingo Cáceres” que anualmente se organiza en el I.E.S. “Maestro Domingo Cáceres” de Badajoz por el Departamento de Ciencias Sociales de dicho Centro.

Este trabajo que ahora aparece es un resumen puesto al día de aquel estudio. Para su redacción he contado con la colaboración y correcciones de este profesor, al que agradezco la ayuda prestada desde estas líneas.

Y ya entrando en materia, se puede decir que este año del 2001, en el que se cumple el 150 aniversario de la muerte de Manuel Godoy, es posible que sea su año. Quizás los historiadores centren nuevamente su atención sobre este personaje y nos ayuden a comprenderle mejor.

En su Extremadura natal ya está en marcha un congreso de perfil internacional sobre su figura, apadrinado por la Consejería de Cultura de la Junta de Extremadura, la Diputación Provincial de Badajoz y la UEX. Se celebrará en tres ciudades badajocenses vinculadas a la biografía de este extremeño de pro: Badajoz, Castuera y Olivenza. Y tendrá lugar los días 3 al 6 de octubre del presente año de 2001, como reza toda una página web de fácil acceso.

La dirección técnica del congreso correrá a cargo del prestigioso profesor universitario D.

Miguel Ángel Melón¹ y seguro que se producen importantes y novedosas aportaciones sobre Godoy, su obra política y su entorno histórico.

Aunque ya en 1997 Antonio Castro abrió de nuevo, a su modo, el debate sobre la figura de Godoy con estas líneas que reproduzco a pesar de su extensión:

“Probablemente uno de los Manuel Godoy. Y posiblemente sea también el personaje extremeño históricamente personajes extremeños – si no el que más – que mayor altura política haya logrado a nivel nacional sea el badajocense peor tratado e injustamente relegado al oprobio y al olvido.

La historia negra urdida contra su persona (la misma o parecida que ha perseguido a otros grandes personajes españoles), se encargó de deformar los hechos de tal forma que nos ha sido legada una imagen secularmente distorsionada, parcial, sesgada e injusta del Godoy real –con sus luces y sobras, como todos los hombres insignes.

Sólo por el hecho de haber alcanzado las cotas de poder que Godoy alcanzó; por el simple hecho de haber tenido en sus manos, durante un período trascendental de nuestra historia, la facultad de regir los destinos de España, hubiera sido obligación nuestra dedicarle mayor atención y estudios más serios y profundos.

Reducir el logro político de Godoy a caprichos pasionales de Real carácter, o a sus encantos y atributos personales, no deja de ser una perspectiva más cercana a la puerilidad que al rigor histórico.”²

Indudablemente la cita de Antonio Castro es larga, pero valía la pena.

¹ Diario HOY, 7 de abril de 2001, pág. 3.

² CASTRO (1997: pág. 3).

Por todo lo que dice este estudioso y porque este 2001 puede ser el año de Godoy, yo quiero contribuir a ello con unas pocas líneas de aficionada. Me gustaría resaltar en ellas que Godoy fue un personaje histórico de grandes luces y sombras. Y no podía ser de otra manera el último gran valido de la monarquía española.

Su política exterior estuvo absolutamente condicionada por la Revolución Francesa, Napoleón y la pugna Francia-Gran Bretaña, lo que le ha propiciado duros juicios por parte de los historiadores³. Sin embargo su política interior fue en parte heredera de la gran tradición ilustrada del siglo XVIII⁴. Y este es el aspecto en el que deseo incidir.

Don Manuel Godoy Álvarez de Faria Ríos Sánchez Zarzosa, Duque de Alcudía y de Sueca y Príncipe de la Paz y de Bassano, capitán general de los Ejércitos Nacionales y almirante de España y de Indias..., tuvo una larga vida (Badajoz 1767- París 1851).

Nació en la ciudad de Badajoz (no en Castuera como ha dicho alguno) en el número 20 de la calle Santa Lucía, en el seno de una familia de estirpe noble⁵. Por línea paterna procedía de la nobleza de Castuera, mientras que su madre, natural de Badajoz, era portuguesa de origen. Según él, sus orígenes nobiliarios habían sido totalmente comprobados cada vez que se habían realizado las pruebas pertinentes tanto para su ingreso en la Orden de Santiago, como cuando fue elevado a la grandeza⁶.

Según el profesor Tomás Pérez Marín, su padre fue regidor perpetuo del ayuntamiento de Badajoz y arrendó importantes dehesas en su término municipal, por lo que se trató de un personaje influyente en lo político y sólido en lo económico dentro del entorno de la ciudad de Badajoz, de lo que se deduce que la situación económica y social de la familia de Godoy no era tan “modesta”, como se acostumbra a decir.

Nuestro personaje estudió en el desaparecido Seminario de San Atón (el único centro educativo importante de la provincia por entonces), aunque sin ánimo de obtener ordenación de clase alguna, siendo responsables de su enseñanza D. Francisco Ortega. D. Pedro Muñoz y Mena y el propio D. Mateo Delgado Moreno, que fue obispo de Badajoz⁷. Su educación fue rígida y severa, adecuada para dedicarse a la milicia y al manejo de las armas, aunque aprendiendo a cultivar la razón. Acabada su primera enseñanza, estudió ocho años matemáticas, letras humanas y la filosofía moderna⁸.

Cuando contaba 17 años de edad, en 1784, se trasladó a Madrid para preparar su ingreso en el Cuerpo de Guardias de Corps, institución armada de origen francés, instaurada en España por Felipe V en 1706, para el servicio real, en la que ingresaban miembros procedentes de la nobleza. Godoy fue admitido en ella en 1787, iniciando su carrera militar en compañía de su hermano mayor⁹.

En Septiembre de 1788 sufrió la famosa caída del caballo mientras iba escoltando a la entonces Princesa de Asturias, María Luisa de Parma. Este incidente provocó que ella se fijase en él, iniciándose una sólida amistad con los futuros reyes de España (Carlos IV y María Luisa), que duraría hasta el final de sus días.

³ HERNÁNDEZ, AYUSO y REQUERO (1998: pp. 55-56).

SECO SERRANO (1978: pp. 88-89).

⁴ HERNÁNDEZ, AYUSO y REQUERO (1998: pp. 56-61).

⁵ MÁRQUEZ MARTÍN (2000 a: pág. 3).

Gran Enciclopedia Extremeña (1991: tomo 5, pp. 157-158).

⁶ MORENO ALONSO (1999: pp. 61-62).

⁷ CASTRO (1997: pp. 3-4).

⁸ MORENO ALONSO (1999: pág. 63).

⁹ MORENO ALONSO (1999: pág. 62).

Ese mismo año de 1788 Carlos IV subió al trono y ello supuso un ascenso vertiginoso para Godoy que en los siguientes cuatro años fue elevado a Coronel de la Guardia de Corps, comendador de la Orden de Santiago, mariscal de Campo, gentilhombre de Cámara de su Majestad, superintendente de Correos y Caminos, duque de Alcudia con grandeza de España, etc.; hasta que el 15 de noviembre de 1792 se le nombró responsable de la primera Secretaría del Estado. Tenía entonces 25 años.

Godoy se convirtió así en el hombre más poderoso de la monarquía española y en el último válido de una larga lista que empezando en don Álvaro de Luna (1390? – 1453), continuó con la dinastía de los Austrias y terminó en él mismo con la dinastía de los Borbones. Todos estos datos son de sobra conocidos y repetidos por el común de los historiadores.

Sus enemigos consideraron incomprensible este encumbramiento y lo atribuían a los favores de la reina y a la ambición del personaje. Sus defensores consideraban que su ascenso se debía a la incapacidad demostrada por Floridablanca y Aranda para hacer frente a la situación, y a la convicción de Carlos IV de que Godoy era el único consejero leal que tenía y el único político capaz de desarrollar la difícil y necesaria política de equilibrio entre Francia y Gran Bretaña¹⁰.

A partir de este momento protagonizó la historia de España hasta el 17 de marzo de 1808 en que tuvo lugar el Motín de Aranjuez que le derribó. Pero no voy a analizar aquí su política exterior tan mediatizada, como ya he dicho, por la coyuntura internacional y la crisis económica (necesidades hacendísticas, bloqueo comercial con las Indias por Gran Bretaña, etc.)¹¹.

En estas líneas me centraré en ciertos aspectos de su política interior en donde consiguió algunos logros que le avalan como un aceptable ilustrado, preocupado por el desarrollo del país y por el mundo de la educación y la cultura: el censo de Godoy, la desamortización de Godoy, su amistad con Jovellanos y Goya, la creación de centros científicos y culturales, la suavización de la actividad inquisitorial, etc.

El llamado censo de Godoy¹², elaborado en 1797 y publicado en 1801, fue el último que se hizo en el siglo XVIII (censos de 1717, de 1768 y de 1787). Este censo ha sido objeto de muchas críticas, sin embargo se trata de una buena referencia para el estudio de la evolución de la población española entre los siglos XVIII y XIX. Según Godoy, este censo tenía por objeto corregir los errores del censo de Floridablanca de 1787 a pesar de que el método utilizado para su confección fuera muy parecido.

Muchos historiadores han negado la fiabilidad del censo de Godoy porque las cuentas no les cuadraban, acusándole de repetir los datos del anterior. Pero fue el propio Godoy quien propuso realizar, en el futuro, censos de población cada diez años. De esa manera hubiera comenzado en España una era estadística en el campo de la demografía. Por último, es un error atribuirle a Eugenio Larruga, el director de la Oficina del Censo, la autoría del mismo negándosela a Godoy.

El censo que ideó y mandó ejecutar Godoy se elaboró en plena guerra con Gran Bretaña, cuando la administración funcionaba de un modo atropellado, y es posible que no pudiese proporcionar datos muy seguros y fiables. Pero se admite que contabilizaba a toda la población sin excepciones, lo cual evitaba operaciones de extrapolación y adición

¹⁰ MÁRQUEZ MARTÍN (2000 a: pág. 3).

¹¹ FERRER BENIMELI (1982: pp. 12-20).

NÚÑEZ ROLDÁN (1999: pp. 67-71).

¹¹ MÁRQUEZ MARTÍN (2000 b: pág.4).

¹² NÚÑEZ ROLDÁN (1999: pp. 66-67).

innecesarias e inconvenientes. Incorporaba información estadística precisa sobre establecimientos públicos, clasificaba a los censados por ocupaciones y sectores productivos, mejorando sensiblemente los datos del censo de Floridablanca y permitiendo estudios bastante más completos que cualquier otro recuento anterior sobre población activa.

La población que daba el censo de Godoy era de 10.541.221 habitantes. Con relación al censo de Floridablanca de 1787, España había ganado 273.000 habitantes, es decir, que el crecimiento de ese período sólo alcanzó la media anual del 0,13%, muy inferior a la del siglo (0,42%).

Aceptando los datos del censo a la baja, se llega a estas conclusiones. España era un país poco poblado a finales del siglo XVIII. En la periferia las densidades duplicaban a las del centro del país, cuya despoblación alcanzó cotas alarmantes. Aproximadamente, el 86% de los españoles vivía en poblaciones de menos de 10.000 habitantes, lo cual significaba que existía un alto grado de ruralización. En cambio, el crecimiento de Madrid, capital y corte, era constante debido a la inmigración.

Los datos de riqueza territorial e industrial de España extraídos del censo permiten saber que la mayor parte de la población vivía a finales del setecientos del trabajo del campo: no menos del 70% de la mano de obra se ocupaba en la agricultura y sólo un 12% se consideraban fabricantes, artesanos y menestrales, aunque muchos de ellos cultivaban la tierra.

Así pues, a Godoy le correspondió gobernar un país con evidentes síntomas de debilidad demográfica y todavía alejado de cualquier viso de revolución industrial. Su censo le proporcionó sin duda, las claves para la realización de una política realista. Pero la

coyuntura internacional pudo más que sus buenos deseos ilustrados.

Otro capítulo importante de su política interior fue el dedicado al proceso de desamortización, la llamada Desamortización de Godoy (1798-1808)¹³. La economía española se encontraba en franca decadencia. Esta situación estaba intensamente ligada a la política exterior belicista, diseñada por el inexperto Príncipe de la Paz desde que accediera al poder en 1792.

La guerra contra Francia, iniciada en 1793, llevó a un endeudamiento público progresivo. De la misma manera se incrementó el déficit durante las guerras con Gran Bretaña (1796-1807). Pero en este caso, se produjo el colapso de la Hacienda por la ruptura del sistema colonial español que la mantenía a flote. El ataque inglés al comercio español con las Indias y el bloqueo peninsular durante la contienda hicieron disminuir drásticamente los caudales procedentes de América entre 1791 y 1807, así como los ingresos de la Real Hacienda por concepto de aduanas, que constituían un capítulo trascendental de las rentas ordinarias del Estado español de Antiguo Régimen.

Se intentó remediar este problema con la emisión de deuda pública (los vales reales) rápidamente devaluados y a continuación se procedió a una tímida y prudente política desamortizadora, hija y heredera del regalismo borbónico dieciochesco.

El 19 de septiembre de 1798 aparecía el Real Decreto por el que se procedía a la venta de los bienes raíces pertenecientes a hospitales, hospicios, casas de misericordia, de reclusión y de expósitos, cofradías, memorias, obras pías y patronatos de legos. El importe de las ventas y los capitales de censos que se redimiesen

¹³ FERRER BENIMELI (1982: pp. 15-16 y 21-22).
NÚÑEZ ROLDÁN (1999: pp. 70-71).
RUEDA HERNANZ (1997: pp. 29-33 y 61).
HERR (1991: pp. 185-208).

pertenecientes a estos establecimientos y fundaciones se destinaba a la Real Caja de Amortización, bajo el interés anual del 3%. El valor total de los bienes raíces vendidos entre 1798 y 1808 alcanzó la cifra de 1.632 millones de reales.

Sin embargo, el resultado final de esta desamortización iniciada en 1789 fue el reforzamiento de la estructura preexistente, ya que las tierras de la Iglesia, por lo general, pasaron a engrosar las propiedades de la antigua nobleza terrateniente, a la que se unieron los hidalgos, los vecinos de las ciudades (comerciantes y funcionarios) y los grandes y medianos labradores rurales. Así pues, y como ocurrió en las desamortizaciones posteriores, aunque se beneficiaron algunos pequeños propietarios, fueron los más poderosos los que compraron las tierras. A cambio de un alivio en la Real Hacienda, se acentuaron los desequilibrios estructurales del sector agrario.

El intento de solución de la crisis económica mediante una política desamortizadora aunque no afrontaba el problema de forma radical, siguió aplicándose con la curiosa connivencia papal, que favoreció la enajenación de rentas y fincas conventuales, a través de una serie de concesiones a la Corona española que culminaron en 1805 con el decreto de Pío VII (15 de octubre) autorizando la venta de fincas eclesiásticas por un valor de 6.400.000 reales anuales.

Estas medidas con las que Godoy pretendía arreglar las finanzas estatales le enfrentaron al clero y a los sectores más retrógrados del país e influyeron en su derrocamiento posterior, pero su desamortización en sí misma fue una medida en la línea de modernización económica que culminó en el siglo XIX en una economía de signo liberal, mucho más avanzada que la de Antiguo Régimen.

Por otra parte Godoy tuvo una intensa relación con notables ilustrados de su tiempo, como Cabarrús, Jovellanos, Meléndez Valdés y Saavedra. Fue un gran admirador de Gaspar Melchor de Jovellanos¹⁴, quien debe en parte la creación del Instituto de Gijón a la protección del Príncipe de la Paz.

También bajo su protección y en el seno de la Sociedad Económica de Amigos del País de Madrid, Jovellanos sacó a la luz en 1795 su Informe sobre la Ley Agraria, extenso documento en el que exponía la angustiosa situación del campo español a finales del siglo XVIII. En el mismo, como buen fisiócrata, abogaba por la agricultura (frente a la ganadería trashumante que representaba la Mesta), por la propiedad privada, por la productividad de la tierra y el trabajo, etc.

Godoy incluso propició la ascensión política de Jovellanos (y de Cabarrús) y le nombró en 1797 ministro de Gracia y Justicia. Pero Jovellanos le pagó con la traición y apoyó su caída en 1798, por lo que a su vuelta en 1801 Godoy le desterró.

El Príncipe de la Paz también mantuvo una relativa amistad con ese genio de la pintura que fue Goya, quien a veces trabajó para él¹⁵. Parece ser que en 1800 pintó para Godoy las dos majas, la vestida y la desnuda, y puede que el modelo fuera la amante de Godoy, Pepita Tudó.

Por otra parte, cuando en febrero de 1799 Goya publicó sus "Caprichos", sólo los tuvo a la venta dos días, en que vendió 27 ejemplares, pues como había cesado como primer secretario de Estado su amigo Saavedra, parece que la Inquisición centró su atención sobre Goya. Mal lo hubiera pasado el pintor de no haber contado

¹⁴ SECO SERRANO (1978: pp. 91-96).

LAROUSSE (1991: tomo 13, pp. 6139-6140).

¹⁵ NÚÑEZ ROLDÁN (1999: pág. 71).

SÁNCHEZ MANTERO (1999: pág. 75).

con el apoyo de Godoy, que estuvo muy relacionado con los “Caprichos”, impulsando su ejecución en 1797/1798 y parando, según Godoy cuenta en sus Memorias, la acción del represor ministro de Gracia y Justicia, Caballero y a la misma Inquisición.

Bien pudo ser Godoy quien ideó la solución de que el pintor pusiera los “Caprichos” bajo la protección real, entregando sus planchas a la Corona a cambio de una pensión vitalicia de 12.000 reales para su hijo.

Godoy impulsó muchas realizaciones teórica y prácticas de innegable carácter ilustrado¹⁶. El valido creó el Colegio Oficial de Medicina de Madrid, el Real Estudio de Medicina Práctica, la Sección de Cirugía del Hospital San Carlos, la Escuela de Veterinaria, los Cuerpos de Ingenieros de caminos, puertos y canales e Ingenieros Cosmógrafos, así como el Observatorio Astronómico y una fábrica de instrumentos de astronomía, la Escuela Central y Normal para la formación de maestros. E incluso, como dice Bullón de Mendoza¹⁷, en 1803 creó el primer museo militar que se ubicó en el palacio de Monteleón en Madrid.

Dio gran impulso a las obras públicas y también impulsó y renovó la agricultura, ordenando los terrenos y derechos entre los agricultores y ganaderos, repartiendo montes para que fueran roturados y creó un Montepío de labradores. Fomentó la expansión de las sociedades de Amigos del País así como sus publicaciones, y potenció la tolerancia política atenuando los rigores de la Inquisición.

Pero también es verdad que Godoy dio marcha atrás, cuando los aires de la Revolución Francesa evidenciaban que las nuevas ideas ponían en peligro la sociedad de Antiguo Régimen y la Monarquía absoluta. Por ello la Historia le barrió en 1808 con el Motín de

Aranjuez. Sin embargo él no moriría hasta 1851 en París. De esa fecha, en este año de 2001, se cumple el 150 aniversario.

BIBLIOGRAFÍA

CASTRO SÁNCHEZ, A. (1997): Manuel Godoy, Príncipe de la Paz, Real Sociedad Económica de Amigos del País, Badajoz.

FERRER BENIMELI, J.A. (1982): “El fin del reformismo”, en la colección Historia de España, nº 9, de Rev. Historia 16, Madrid.

HERNÁNDEZ, J.A., AYUSO, F. y REQUERO, M. (1998): Historia de España, Akal, Madrid.

HERR, R. (1991): La Hacienda Real y los cambios rurales en la España de finales del Antiguo Régimen, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

MÁRQUEZ MARTÍN, M. (2000 a): “Godoy: ilustre badajocense en el olvido (I)”, en Rev. Sharia, nº 22, Badajoz.

MÁRQUEZ MARTÍN, M. (2000 b): “Godoy: ilustre badajocense en el olvido (II)”, en Rev. Sharia, nº 23, Badajoz.

MORENO ALONSO, A. (1999): “El favorito, visto por sí mismo”, en Rev. La aventura de la Historia, nº 4, Arlanza Ediciones, Madrid.

NÚÑEZ ROLDÁN, F. (1999): “La España de Godoy”, en Rev. La aventura de la Historia, nº 4, Arlanza Ediciones, Madrid.

RUEDA HERNANZ, G. (1997): La desamortización en España: un balance (1766-1924), Arco/Libros, Madrid.

SÁNCHEZ MANTERO, R. (1999): “La oposición política al Príncipe de la Paz”, en

¹⁶ SECO SERRANO (1978: pp. 96-104).

¹⁷ Diario HOY, 16 de noviembre de 2000, pág. 24.

Rev. La aventura de la Historia, nº 4, Arlanza Ediciones, Madrid.

SECO SERRANO, C. (1978): “La época de Godoy”, en el número Extra VIII La Ilustración, claroscuro de un siglo maldito, Rev. Historia 16, Madrid.

VV AA (1991): Gran Enciclopedia Extremeña, EDEX. Mérida, tomo nº 5.

VV AA (1991): Gran Enciclopedia Larousse, Planeta, Barcelona, 3ª edición, tomo nº 13.

LA REPRESIÓN LIBERAL EN DEFENSA DE SUS INTERESES. BARCARROTA, AÑOS 1838-1839¹

MIGUEL ÁNGEL NARANJO SANGUINO

Catedrático de Instituto. Profesor Asociado de la UEX

Durante la Guerra de la Independencia se pagaron con tierras comunales adehesadas los suministros que hicieron los particulares al ejército español que luchaba contra el invasor francés. A estas tierras se les llamaron reintegros². La Junta Suprema determinó por decreto de 1 de Abril de 1810 que se enajenaran varios reintegros en el término municipal de Barcarrota para comprar suministros para el ejército español. Estos reintegros quizás se vendieron en propiedad plena y con la facultad de cercarlos. Sin embargo, esto no debía ser muy cierto porque hasta el año 1838 los vecinos seguían entrando con sus ganados en las dehesa que conformaban estos reintegros para aprovechar sus pastos³.

Más bien parece ser que estos reintegros se les habían dado a los que aportaron suministros para el ejército sólo con el derecho de montanera⁴, mientras que los vecinos de Barcarrota tenían el derecho de entrar en ellos con los ganados fuera de la época de montanera (marzo-septiembre), como vinieron haciendo efectivamente desde 1813 a 1838. Además hay quien dice que estos reintegros debían volver a ser tierras comunales en exclusiva cuando el Estado abonara a los particulares el pago de los

suministros que éstos habían aportado a cambio de los reintegros⁵.

Pero de hecho los poseedores de los reintegros venían utilizando estas dehesas como bienes propios e incluso algunos de ellos llegó a vender parte de su tierra, mientras que, a su vez, el vecindario no renunciaba a entrar en dichos reintegros con sus ganados. Llegados a este punto, terminó por colisionar el interés particular con el comunal. Es decir, colisionaron el concepto de propiedad privada burguesa plena, propia del incipiente régimen liberal que se asentaba definitivamente en España por aquella época, y el concepto de derechos comunales propio del Antiguo Régimen⁶.

José Meca Fernández fue un escribano (notario) de Barcarrota en las décadas de 1830 y 1840. Incluso llegó a ser secretario del Ayuntamiento. Este escribano que era liberal moderado en sus ideas (es decir, conservador), nos ha informado de los sucesos de los años 1838 y 1839. En los resúmenes que hacía al final de cada legajo de documentos propios de su trabajo en la notaría, informaba de los acontecimientos más destacados del año que habían tenido lugar en Barcarrota, y a través de ellos y de alguna otra documentación protocolar suya nos hemos enterado de todo el asunto⁷.

⁵ ESPAÑA FUENTES (1986: pp 120-121).

⁶ Por Antiguo Régimen se entiende la sociedad en su conjunto (economía, sociedad, política, mentalidades, etc.) anterior al establecimiento del Nuevo Régimen o Régimen Liberal. El cambio se operó en España a lo largo del siglo XIX. ARTOLA (1978).

⁷ Escribano de Barcarrota José Meca Fernández en Archivo Histórico Provincial de Badajoz. En su legajo 1849 contiene los años 1838 y 1839 donde se narran los hechos denominados "sucesos de 1838" y "sucesos de 1839". Ver además en ese mismo legajo de 1849: folios 7 y ss. del documento 1-2-1839, folios 271 y ss. del documento 1-12-1839, folios 278 y ss. del documento 26-12-1839.

Ver también el legajo 1850 del año 1840: folio 1 del documento 4-1-1840.

Todas las referencias textuales que se hacen están contenidas en estos legajos.

¹ Este trabajo ya apareció en sendos números (Octubre-Noviembre, 1999) de la Revista "El Jacho", de Barcarrota. Ha sido algo retocado.

² Matías Ramón Martínez escribió mucho y bien sobre los reintegros. Después otros lo aprovecharon. Ver

MARTÍNEZ MARTÍNEZ (1892).

³ ESPAÑA FUENTES (1986: pp 66-67).

⁴ Es decir, con el derecho de aprovechar la bellota de las encinas de estas dehesas de Octubre a Febrero.

En su información sobre los sucesos del año 1838 nos decía textualmente que “ese año fue un año lluvioso aunque de estéril otoñada, por ello pereció mucha fuerza de ganado de todas clases y la sementera (fue) escasa”. En un pueblo de economía agraria de secano centrada en la dehesa encinada y la cría de cerdo en la misma como un elemento esencial, podemos suponer que todas estas circunstancias suponían una gran tragedia. Estamos ante una crisis de subsistencia propia de una economía de Antiguo Régimen.

Y añadía a continuación que “en tumulto se atropellaron por muchos vecinos las dehesas conocidas por reintegros, metiéndose en ellas con sus ganados de cerda y apañando cuanta bellota había en las reservas. Fue preciso la concurrencia del Gefe Político, Capitán General y Juzgado de primera instancia (de Jerez) para hacer entrar en derecho al vecindario y de sus resultas fueron presos el alcalde primero D. Félix Gutiérrez, el síndico y dos regidores, con otros muchos vecinos⁸. Siguiéndose la causa militarmente cuyo resultado se expresará a su tiempo. El Capitán General declaró en estado de sitio a la población y estableció un Gobernador Militar que en un principio lo fue D. Antonio López Ochoa, Coronel de Caballería, el cual formó el sumario”.

Así pues, los cargos municipales encarcelados fueron nada menos que el alcalde Félix Gutiérrez que era un conocido liberal progresista de fogosas actitudes, dos regidores o concejales (Francisco Vázquez Ocano y José Henández Luengo) y el procurador síndico (José marroquín Getino). Está claro que la invasión estuvo apoyada o impulsada por el ayuntamiento liberal progresista, frente a la actitud contraria de las autoridades provinciales y centrales,

⁸ Hasta el año 1844 estuvo en vigor la normativa derivada de la Constitución de Cádiz y la Ley de 23 de Mayo de 1812 que establecía una corporación municipal formada por dos alcaldes (1º y 2º), varios regidores (entre ellos el económico o procurador síndico) que eran los concejales y el secretario.

presumiblemente adictas al liberalismo moderado en el poder por entonces⁹.

Debemos partir de la base de que no estaban muy claras las atribuciones en los reintegros ni por parte del ayuntamiento y el común de vecinos, ni por parte de los actuales propietarios. Pero hay que tener en cuenta que los vecinos invadieron las dehesas de los reintegros en época de bellotas (de montanera), cuando los nuevos propietarios tenían el derecho de aprovechamiento. Así pues, hasta cierto punto la iniciativa vecinal transgredió la ley.

Claro que debemos considerar las grandes necesidades de los vecinos ante la mala coyuntura agraria. En tales circunstancias el ayuntamiento encabezó la invasión de los reintegros y las autoridades civiles, militares y judiciales de la provincia respondieron violentamente para preservar los derechos de una dudosa propiedad privada burguesa, la de los poseedores de los reintegros en el año 1838, sin importarles que desde 1813 los vecinos de Barcarrota estuvieran entrando en esos reintegros año tras año, lo que ya de hecho implicaba un derecho de uso al menos. El pueblo fue tomado por el ejército que declaró el estado de sitio y empezó a encausar presuntos culpables.

Estamos ante un fenómeno frecuente y largo en el tiempo. Durante el Sexenio Revolucionario (1868-1873) en Extremadura fueron continuos los enfrentamiento entre los sectores populares, muchas veces atizados por los ayuntamientos progresistas, y los grandes propietarios agrarios. Los primeros quería recuperar terrenos comunitarios y derechos diversos y evitar los vallados de fincas, mientras que los segundos intentaban consolidar el pleno dominio de las fincas que poseían, a veces de dudosa procedencia y con derechos sólo

⁹ MARICHAL (1980: pp 177-191).

parciales¹⁰. Como podemos observar, tuvo una larga duración este fenómeno, pero también había empezado mucho antes de Sexenio. Este precedente del año 1838 lo demuestra.

Sin embargo, también observamos que este suceso de 1838 puede reflejar el ya temprano enfrentamiento político entre las dos alas del liberalismo (progresistas y moderados) que se fue acentuando a lo largo del tiempo y que en Extremadura adquirió a veces una dureza considerable mucho antes de 1868; por ejemplo en la Regencia de Espartero (1840-1843)¹¹.

Lo que está claro es el decantamiento político de unos y otros, y la extrema dureza empleada por las autoridades políticas, militares y judiciales de ámbito provincial. Nos decía el notario José Meca Fernández desde su óptica claramente liberal moderada (es decir, conservadora) y legalista en sus informaciones sobre los “sucesos del año 1839” que “... los atentadores pasan de 400, aunque los procesados por hoy son sólo 74 ...”. Y es que 74 eran muchos procesados.

En el recuento provincial de población del año 1837¹² a Barcarrota se le atribuía una población total de 3.541 almas, con 975 vecinos. Con arreglo a estos datos los 400 que irrumpieron en los reintegros eran el 11% de la población total barcarrotesa. Es decir, fue una invasión masiva y de un porcentaje importante de la población de la villa. Pero es que la represión también fue grande, pues suponiendo que se procesara sólo a vecinos, es decir varones mayores de edad, los 74 procesados representarían el 7,5% del total de vecinos de Barcarrota (975 vecinos en total). Y esta era una cifra escandalosa como para meterles a todos en la cárcel. Aunque por las informaciones del

notario sabemos que ya en el 4 de Enero de 1839 no se tenía encausado al alcalde primero Félix Gutiérrez, pero sí a los dos regidores y al procurador síndico.

Y es que había muchas atenuantes en este invasión ilegal. Estos reintegros eran un grupo de dehesas en término de Barcarrota conocidas por los nombres de Matilla, Monterroso, Mata y Jabero. Los vecinos entraron en ellas, nos dice el mismo notario, con sus propios cerdos, varearon las encinas, dieron de comer a sus cerdos y las bellotas restantes se las llevaron a casa. Les movió la crisis de subsistencia ocasionada por la mala coyuntura agraria y el hecho que ante la misma los propietarios de los reintegros habían reservado las bellotas de estas dehesas para sus propios ganados, generando gran malestar entre la población barcarrotesa tan necesitada. En consecuencia, el conflicto terminó entrando en vías de solución.

José Meca Fernández nos dice que ya en el año de 1839 “el sumario de la gran causa ... contra los alborotos y atropellos de los reintegros” se continuaba por la vía ordinaria (ya no militar) en el juzgado de primera instancia de Jerez de los Caballeros y que los encausados esperaban acogerse a la amnistía que iba a conceder la Reina el 10 de Octubre de 1839¹³. Aunque alegaba que eso era imposible porque de dicha amnistía se excluían los delitos de “sedición, robo y desobediencia a la Justicia”. Pero José Meca añadía que “los Señores robados y agraviados persuadidos de los muchos males que atraería al pueblo el castigo personal a todos los atentadores que pasan de 400 aunque los procesados por hoy son sólo 74, han deliberado perdonarles las acciones civiles y criminales, y al mismo tiempo solicitar ellos mismos para aquellos un indulto especial de la Reina Nuestra Señora”. Así pues los presuntos damnificados por la invasión ilegal pedían clemencia para los

¹⁰ SÁNCHEZ MARROYO (1992). Todo el libro se centra en este tema.

¹¹ NARANJO SANGUINO (1993: pp 267-280).

¹² Boletín Oficial de la Provincia de Badajoz de 7 de Noviembre de 1837, nº 133, pp 3-4.

¹³ Era la amnistía relacionada con el fin de la primera Guerra Carlista (1833-1840)

invasores y les perdonaban los quebrantos económicos que les habían ocasionado.

Nos podemos hacer una idea de la situación explosiva que se debía vivir en Barcarrota por el procesamiento de tanta gente (74 vecinos) y el peligro de procesamiento de hasta 400 personas. La tensión entre las partes debía ser tremenda: por una parte los procesados, sus familiares y el ayuntamiento, y por la otra los propietarios de los reintegros. Estos últimos debieron calibrar el peligro potencial y debieron dar marcha atrás en su sed de venganza. Y precisamente con fecha de 4 de Enero de 1840 encontramos entre la producción protocolar de José Meca algunas escrituras de perdón por parte de los propietarios de los reintegros hacia los invasores. De esta forma hemos podido conocer los nombres de los 74 procesados, que tenían una extracción social muy variada, por lo que deducimos que este movimiento vecinal contó con un amplio consenso. Sin embargo también hemos conocido la identidad de los propietarios y éstos eran muy pocos (7 individuos), pero de un gran poder económico y político, además de ser de tendencia liberal moderada (es decir, conservadores). Todos menos uno (Manuel Villarroel) eran vecinos de Barcarrota, algunos de ellos participaron activamente en la desamortización de Mendizábal-Espartero (1836-1852) adquiriendo tierras al Estado¹⁴ y todos ellos fueron grandes propietarios y contribuyentes¹⁵. He aquí una breve ficha de estos siete personajes:

-José Villanueva y Alor: invirtió en bienes desamortizados 406.071 reales. Era un

¹⁴ NARANJO SANGUINO (1997: pp 235-257). Lista de los 200 mayores compradores de bienes desamortizados en la provincia de Badajoz, con su catalogación económica y política.

¹⁵ Ver Libro de repartimientos individuales de la contribución territorial, industrial y de comercio de la provincia de Badajoz del año 1852. Archivo de la Diputación Provincial de Badajoz. Ver para la catalogación de estos contribuyentes NARANJO SANGUINO (1997: pp 116-124).

grandísimo contribuyente tanto a nivel local como a nivel provincial (en el año 1852 soportó una contribución directa en Barcarrota de 8.529 reales). Era un gran propietario agrario a nivel local y provincial. Fue alcalde, elector a Cortes y senador.

-Juan Andrés de la Cámara: invirtió en bienes desamortizados sólo 42.900 reales. Era un gran contribuyente local y provincial (en el año 1852 soportó una contribución directa en Barcarrota de 6.495 reales). Era un gran propietario agrario a nivel local y provincial. Fue alcalde, elector a Cortes, diputado provincial y en Cortes.

-Manuel José Tovar: invirtió en bienes desamortizados sólo 30.750 reales. Era un gran contribuyente local y un gran propietario a nivel local. Fue elector a Cortes. Además sabemos que heredó bienes por valor de 100.000 reales.

-José Joaquín Bargas: sólo invirtió en bienes desamortizados 4.555 reales. Era un gran contribuyente local y provincial (en el año 1852 soportó una contribución directa en Barcarrota de 1.565 reales). Fue regidor (concejal) y elector a Cortes.

-Manuel María Liaño: no compró bienes desamortizados, pero era un gran contribuyente a nivel local y provincial (en el año 1852 soportó una contribución directa en Barcarrota de 5.335 reales). Era un gran propietario agrario a nivel local y provincial. Fue elector a Cortes.

-Francisco Felipe Rodríguez: no adquirió bienes nacionales, pero fue un gran contribuyente local y provincial (en el año 1852 soportó una contribución directa en Barcarrota de 427 reales). Era un gran propietario agrario a nivel local. Fue elector a Cortes.

-Manuel Villarroel: era vecino de la ciudad de Badajoz, pero sus padres eran de Barcarrota. Invirtió en bienes desamortizados la

gran cifra de 1.177.767 reales. Era un gran contribuyente a nivel local en Badajoz y por tanto también a nivel provincial. Era un gran propietario agrario (compró al menos 889 hectáreas de tierras desamortizadas) tanto a nivel local como provincial. Fue un importante comerciante en Badajoz. Fue elector a Cortes.

Es evidente que los perfiles de los invasores de los reintegros y los de sus propietarios fueron muy distintos económica y socialmente. Incluso políticamente, pues los últimos eran de tendencia moderada y alguno fue militante político destacado en ese partido (José Villanueva y Juan Andrés de la Cámara).

Así pues estamos ante una crisis agraria que generó un enfrentamiento social en el que podemos observar varios aspectos. En primer lugar se enfrentaron posiciones ideológicas encontradas que defendían la propiedad plena burguesa frente a los derechos comunitarios vecinales vinculados al Antiguo Régimen: aprovechamientos comunales de la bellota (montanera), de la leña, de los pastos, etc. Y por otra parte asistimos a un enfrentamiento social con connotaciones de lucha de clases, en el que la incipiente oligarquía agraria liberal conservadora de Barcarrota deseaba ampliar sus propiedades a costa de los bienes comunales, lo que terminaría generando una creciente polarización social y económica. Por último podemos observar un trasfondo de lucha política en la que los progresistas, manejando la instancia municipal (de base más popular evidentemente) se enfrentaron a los moderados, que utilizaron ferozmente las instancias de poder provinciales más elitista y proclives a ellos (ley, justicia, ejército, etc.). Ambas posiciones sociopolíticas se confirmarían andando el tiempo con la aparición de otras formaciones políticas más avanzadas (demócratas, republicanos) a partir del ala izquierda del partido progresista.

Pero no quería terminar sin apuntar dos características de este pueblo. Por una parte, el

sólido crecimiento ya en la década de 1830 de la gran propiedad agraria burguesa de la mano de una incipiente burguesía agraria barcarrotesa, de la que acabamos de dar algunos nombres destacados. Y por otra parte, la existencia también ya por esas fechas de un gran sector de población de la localidad que defendía los derechos comunales (en este caso en el conflicto de los reintegros) como una forma de defensa del interés general frente a esa oligarquía acaparadora.

Y este talante de unión para defender los intereses amplios no lo observamos son en el conflicto analizado de los reintegros, también lo tenemos en el año 1843. En esa fecha 141 barcarroteses (hombres y mujeres) comisionaron a sus convecinos José Pérez de Mera, Manuel Gudiño y José García Moreno para que adquirieran al Estado, en pública subasta, la finca desamortizada llamada La Grulla, que estaba en el término municipal de Barcarrota. Esta finca tenía 663 hectáreas y fue propiedad del Cabildo Eclesiástico de Badajoz. La remataron en 360.706 reales y después se la repartieron en trozos entre todos ellos. Estos hombres y mujeres de Barcarrota demostraron tener un acusado sentido colectivo, pues fueron los únicos en la provincia de Badajoz que constituyeron en la desamortización de Mendizábal-Espartero (1836-1852) una gran sociedad de vecinos para participar en la compra de tierras desamortizadas puestas a la venta por el Estado¹⁶.

BIBLIOGRAFÍA

ARTOLA, M. (1978): Antiguo régimen y revolución liberal, Ariel, Barcelona.

ESPAÑA FUENTE, R. (1986): La Revolución de 1868 en la comarca de Jerez de los Caballeros, U.N.E.D., Mérida.

¹⁶ NARANJO SANGUINO (1997: pp 115-116).

MARICHAL, C. (1980): La revolución liberal y los primeros partidos políticos en España 1834-1844, Cátedra, Madrid.

MARTÍNEZ MARTÍNEZ, M.R. (1892): El libro de Jerez de los Caballeros, Sevilla.

NARANJO SANGUINO, M.A. (1993): “El partidismo político en las instituciones pacenses (1839-1843)”, comunicación presentada al III Encuentro de Historia de Extremadura, Edit. Bartolomé Gil Santacruz y CEP de Badajoz, Badajoz.

NARANJO SANGUINO, M.A. (1997): La desamortización de Mendizábal-Espartero en la provincia de Badajoz (1836-1852), Diputación Provincial de Badajoz, Badajoz.

SÁNCHEZ MARROYO (1992): Movimientos populares y reforma agraria. Tensiones sociales en el campo extremeño durante el Sexenio Revolucionario (1868-1873), Diputación Provincial de Badajoz, Badajoz.

PRINCIPALES FOCOS DE ACTIVIDAD COMUNISTA DURANTE EL DOMINIO DEL FRENTE POPULAR EN LA PROVINCIA DE BADAJOZ

JOSÉ LUIS GUTIÉRREZ CASALÁ

Departamento de Geografía e Historia. I.E.S.
"Reino Aftasí"

A partir de las elecciones de Abril de 1836, con el triunfo del Frente Popular, sus dirigentes se pusieron en marcha de manera acelerada para recuperar algunas de las mejoras sociales conseguidas en el Bienio azañista y ralentizadas o eliminadas en el Bienio radical-cedista. Éstas no podían conseguirse sin la aplicación de una acción revolucionaria.

La segunda experiencia de la unión de todas las fuerzas de izquierda que componían el citado frente hizo que el Partido Comunista tomara un protagonismo que no lo tuvo a lo largo de la Segunda República. En la documentación del período republicano en guerra, podemos observar una serie de focos de la organización comunista en la provincia de Badajoz que viene a corroborar este impulso revolucionario.

La mayoría de los comités de defensa que se organizaron espontáneamente en todas las localidades de la provincia como respuesta al iniciado golpe militar para derrocar el régimen republicano establecido legalmente, estuvieron integrados por dirigentes de la Casa del Pueblo y concejales de la coalición frentepopulista. La acción emprendida por éstos no hubiera tenido la suficiente fuerza revolucionaria sin la militancia del Partido Comunista.

Muchas localidades, debido al avance rebelde, se mantuvieron escasos días en poder republicano, pero no fue obstáculo para llevar a cabo su acción revolucionaria junto, no paralela, al comité local. Entre aquéllas Mérida y el Partido Judicial de Almendralejo. En la primera,

el Partido Comunista dirigido por González de la Rubia llevó a cabo gran actividad dentro y fuera del comité con José Novillo Fertrell, funcionario de correos e inspirador de la C.N.T., en Mérida. Éste marcaba las pautas a seguir en las huelgas manteniendo en tensión a patronos y obreros. Secretario de La Rubia y encargado de dirigir las requisas fue Gabino García Molina, auxiliado por Manuel Rodríguez Simoes encabezando un grupo formado por los militantes: Francisco Garrido Carvajal, Juan Romero Gómez, Tomás Gallego Álvarez, Eugenio Sánchez Campos y Elías Olivera Jiménez.

Este último fue nombrado guardia municipal a la llegada del frente Popular. Como enlace del partido comunista emeritense con los dirigentes en Madrid se encargó Manuel Durán Torremocha. Su misión dentro del comité fue la dirección y distribución del servicio de guardias y vigilancia, teniendo a sus órdenes una numerosa milicia, entre ellos, a Juan Sánchez Aguilar, Alfonso Gil Jaime, Juan Parejo Teseiro, Benigno Lobo Farrona "chicarrín", Francisco Nova Quintero, Santiago Parra Arias, Francisco Sansinena Chaves y Ángel Serrano Lozano. A todos ellos les encomendó la jefatura de grupo.

El miembro del partido comunista Clemente Carrasco Fernández fue encargado por el comité de la incautación de la imprenta de José maría Pérez, desde la cual emprendió una intensa campaña propagandística de las ideas marxistas, emitiendo cantidad de folletos.

Un grupo de tendencias comunistas, muchos documentos prueban esta tendencia ideológica, que llegó a tener gran actividad en la localidad de Mérida, fue el Sindicato Ferroviario. Éste contaba con la presencia de Manuel González Torrado, presidente nacional y del Consejo obrero Provincial de Mérida y Villanueva de la Serena junto a Pedro Ujena Ramírez, vocal del Consejo del Sindicato nacional Ferroviario. A éstos les seguía una larga lista de afiliados entre los que se

encontraba el máximo dirigente del partido comunista, en la provincia, Manuel González de la Rubia. Entre los numerosos afiliados nos constan los siguientes: Félix Villaseñor Alcázar, Martín Mendieta Lozano, Antonio Izquierdo Martín, José Gallardo Puerto, Joaquín Guerrero Álvarez, Daniel David Suárez, Daniel Moreno Naranjo, Francisco Matías Rosales, Alfonso Rodríguez Pedrero, Santiago Parra Arias, Aniceto Santos Escobar, Fernando Méndez Ruiz, David López García, Fernando Blázquez Peña, Eusebio Rodríguez Pedrero, Juan J. Fernández Castelló, José Molina Alcalá, Juan Montero Montero y Francisco Garrido Carvajal.

La localidad de Almendralejo fue el eje de la organización del partido Comunista, irradiando su labor, a través de células, en diversos términos de su Partido Judicial. Todo comenzó a raíz del triunfo frentepopulista cuando el dirigente comunista, mencionado en Mérida, González de la Rubia reunió en la Taberna del Cojo en la localidad del Almendralejo a Manuel Molina Alcalá, José Silva Rodríguez y Francisco Frías Isla. En esta reunión, se acordó constituir el Partido Comunista en Almendralejo con el nombre de "Unión Nacional", designando al primero de ellos como secretario de la misma, encargado de la propaganda y distribución de los sellos del socorro rojo. Al segundo, jefe de la organización de grupos en los pueblos de los alrededores y a su vez jefe de la organización comunista de Almendralejo, desde donde desplegó gran actividad. El último fue nombrado jefe del exterior de la organización, recibiendo las cotizaciones de los pueblos limítrofes y entregando la recaudación a Silva Rodríguez.

En esta organización, el cargo de tesorero-contador recayó en Francisco Vivas Moreno, además de ser el organizador de células y recibiendo del camarada La Rubia abundante material de propaganda del partido. Otro miembro, en Almendralejo, fue Ramón Alcañiz

Vázquez que constituyó una troika con el propósito de crear una línea de resistencia.

Esta organización de ideología comunista formó toda una red por algunos de los municipios del Partido judicial de Almendralejo. En Villafranca de los Barros, Antonio Merín Llanos ostentó el cargo de secretario del interior desarrollando gran actividad de propaganda y organización. Éste encargó a Domínguez Mancera, de Ribera del fresno, la fabricación de ocho bombas.

En la localidad de Aceuchal, Benito Robles Martín afiliado al partido Comunista era el encargado de recibir instrucciones y propaganda para los miembros del partido en Villalba de los Barros, junto a Félix Asuar Ramírez, enlace de organización entre Mérida, Villafranca y Aceuchal. Era el encargado de recibir las cotizaciones de los afiliados en esta localidades y hacerlas llegar a González de la Rubia en Mérida. El secretario de organización en Villalba de los Barros fue Ramón Lorenzo Becerra.

En Almendralejo, Javier Benavet Cortada, de profesión médico, sostuvo relaciones con la organización del partido más allá de la militancia, en particular son José Rodríguez, adquiriendo para la misma varias armas que entregó a éste.

En la localidad de Villafranca de los Barros, José Soto Lozano y Juan Manuel Castro Gallardo eran, ambos, secretarios de una troika por encargo de Merín Llanos a los que instruyó, entregó abundante propaganda y sellos de cotización.

José Payeta Ortiz fue secretario de organización del Partido Comunista en Ribera del Fresno, recibiendo propaganda que distribuía entre los componente de varias células, así como sellos y ejemplares del Mundo Obrero. El secretario de agitación y propaganda, en esta

localidad, fue Ramón Pérez Merino y el secretario general, Isidro Vera Cáceres. Otros miembros de la organización fueron Antonio Zapata Sánchez, Emilio García Mancera y Fernando Vacas Barrios, los tres de Villafranca de los Barros. En los respectivos comités que se organizaron en estas localidades tuvieron una participación muy activa todos los afiliados a Unión Nacional que como hemos dicho era de ideología comunista.

En localidades como Villanueva de la Serena el dominio temporal de las autoridades republicanas se prolongó hasta el 25 de julio de 1938. A raíz de las elecciones de febrero de 1936, se llevaron a cabo, en la inmensa mayoría de los municipios de la provincia, una reposición de las corporaciones que habían sido suspendidas por la revolución de 1934, pero iniciado el año 1937, éstas quedaron destituidas por orden ministerial y se nombraron una gestoras con representantes de cada una de las fuerzas políticas del frente Popular que había en cada localidad. Este cambio fue totalmente revolucionario y en él es donde la actividad de la militancia del Partido Comunista tuvo una actuación mucho más amplia que en las localidades donde la temporalidad del dominio republicano fue corta.

Este es el caso de Villanueva de la Serena donde el secretario general del Partido Comunista Juan Menea Parejo, fue presidente del Tribunal sentenciador. Según testimonio escritos, era una persona muy trabajadora, participando en todo tipo de actividades. Tenía perfectamente organizado el partido siendo además el secretario de socorro rojo. Su militancia estaba repartida en la llamada "caballería roja" al mando de Antonio González Sánchez llevando a cabo incursiones en los municipios de Miajadas y Madrigalejo. También tenía situada a su militancia en el batallón disciplinario de Extremadura y en la compañía de trabajadores en Castilblanco. En esta última su militante Alfonso Pineda Barrantes realizó la

labor de comisario político. Como asesor de propaganda, en el partido, recomendó al militante Antonio Rivera González, que por orden del comité fue nombrado presidente de la cooperativa campesina.

La compañía de ferrocarriles, al igual que en otras localidades, estaba organizada con militantes del Partido Comunista que gestionó el nombramiento de policías de tren, los cuales se encargaron de realizar una labor proselitista dentro de su componente laboral. Con esta actividad podemos mencionar: Bartolomé Rodríguez Lozano, Antonio Nieto Sánchez, Cándido Segador Romero, Rufino González Cabezas y Diego Ramos Gutiérrez.

Dentro del mismo grupo político, abundante fue también la militancia femenina, destacando por su aguerrida actividad: Antonia Fernández Diestro, Inés Guisado Ramos, Antonia Mera Carmona, María Mejías Guisado y Petra Escobar Orejudo "joyera".

BIBLIOGRAFÍA

Archivo histórico Nacional. Madrid.

Consejos de Guerra de todas las personas mencionadas en el artículo.

Archivo histórico Nacional de la Guerra Civil en Salamanca.

Archivo del Ayuntamiento de Villanueva de la Serena.

Archivo del Ayuntamiento de Mérida.

Archivo del Ayuntamiento de Almendralejo.

García Pérez, J. Y Sánchez Marroyo, F., La Guerra Civil en Extremadura, Badajoz, Hoy, 1986.

Chaves Palacios, J., La Guerra Civil en Extremadura, Operaciones militares, Mérida, Ed. Junta de Extremadura, 1997.

Gallardo, J., La Guerra Civil en la serena, Badajoz, Diputación Provincial, 1994.

ESTRASBURGO Y OLIVENZA: CIUDADES PARALELAS

^AM^a VICTORIA CONTRERAS DE VERA

^BPEDRO LUIS RUBIO LOZANO

^a Profesora del IES Castelar

^b Arquitecto Técnico de la Diputación Provincial

Durante una visita a Estrasburgo nos surgió la idea de su posible similitud histórica con Olivenza. Ciudades completamente distintas, sin embargo, su situación fronteriza, sus circunstancias históricas, esa mezcla de culturas y lenguas y la herencia de apellidos del país vecino hacen de estas dos ciudades un modelo singular de mestizaje, no social, sino cultural.

La sabiduría popular, debido a extraños lazos atávicos, intuye que ellos mismos, unos lustros o siglos atrás, pertenecían también a la otra parte. Quizá con otra bandera y otra lengua, pero sin perder los vínculos de afecto hacia el otro lado.

En la Europa que se nos avecina (por un lado la Comunidad Europea y por otro la exaltación nacionalista tras la desintegración de la Unión Soviética y Yugoslavia) los pueblos carentes de referencias tienen un ejemplo positivo, Estrasburgo y Olivenza, de tolerancia y mezcla de culturas.

Estrasburgo –la **Estratisburgum** de los romanos– desde la que éstos controlaban a las tribus germanas de la otra orilla del Rin, se fundó en el año 12 antes de Cristo. Bañada por el río Ill fue paso obligado entre Italia y Flandes desde la Edad Media. Primero bajo la tutela de los Obispos, después bajo los Emperadores Germanos, tuvo muchos privilegios que culminaron con la obtención de la libertad para constituirse en República, manteniéndose así hasta el final de la Guerra de los Treinta Años.

En 1697 pasa a formar parte del reino de Francia, manteniendo esta nacionalidad hasta la derrota francesa en la guerra francoprusiana de 1871.

El período alemán dura hasta la derrota de 1918. En ese tiempo se crean el “barrio alemán”, separado de la ciudad antigua, que pretende hacer olvidar la influencia francesa. Se construyen edificios públicos similares a los berlineses y hasta se levanta un palacio para el Emperador.

En el período de entreguerras, los franceses cambian usos de edificios y nombres de calles, ya que Estrasburgo y Alsacia se habían impregnado del estilo alemán.

En Mayo de 1940, tras la derrota de Francia, es ocupada por los alemanes. Los territorios vuelven a formar parte de Alemania bajo su directa administración. Sus jóvenes fueron obligados a incorporarse al ejército alemán.

Los nazis quieren cambiar la influencia francesa. Un ejemplo: las cenizas del general Kleber, estraburgués, héroe de la campaña de Egipto con Napoleón, guardadas bajo su estatua en la plaza de su nombre, son trasladadas a un cementerio y la estatua suprimida.

Tras la reconquista de la ciudad por las tropas del general Leclerc, el 23 de noviembre de 1944, Estrasburgo vuelve a ser francesa. Atrás quedaban ruinas y muertes por los bombardeos aliados de agosto y septiembre del 44, pero se abría un futuro de esperanza que cuajó en 1949, cuando se eligió a Estrasburgo como sede del Consejo de Europa. Desde 1979 aloja al parlamento de la C.E.

Olivenza, fundación de templarios en el siglo XIII, tras la reconquista de Badajoz por Alfonso IX de Castilla (1230) pasó a la corona portuguesa en 1297 (Tratado de Alcañices).

En 1306 Don Dinis inicia la construcción de murallas, comenzando un proceso de crecimiento que alcanzará su auge en el siglo XVI.

Con Don Manuel I (1469-1521) se construye la iglesia de la Magdalena, el Hospital de la Misericordia y se embellecen las Casas Consistoriales con un bello portal “manuelino”.

En 1510 Olivenza era uno de los diez “Puertos secos” que había a lo largo de la frontera portuguesa con el reino de Castilla.

En 1580 la corona portuguesa pasa en herencia al rey de España Felipe II. En 1640 el duque de Braganza, Don Juan IV, se rebela contra Felipe IV y declara a Portugal independiente de la soberanía española. En la guerra que seguirá, Olivenza es conquistada por los españoles en 1657, abandonando la población casi en masa la ciudad. Por el tratado de Paz de Lisboa (1668) Olivenza vuelve de nuevo a Portugal.

En la Guerra de las Naranjas de 1801, Olivenza es conquistada de nuevo, formando parte de España hasta nuestros días.

Olivenza es una ciudad añorada por los portugueses: coches y autobuses de matrícula portuguesa y curiosos visitando monumentos constituyen imagen frecuente en Olivenza, que los recibe con naturalidad y les habla en su peculiar portugués.

Un fin de semana en Estrasburgo es sentirse en una ciudad de provincias alemana: jóvenes motoristas con su traje de cuero, matrimonios mayores de aspecto saludable, niños rubios que corren por el típico barrio de “la pequeña Francia” o se fotografían delante de la catedral, todos hablando alemán. Los carteles, anuncios y programas de radio mezclando francés y alemán, dan la sensación de que gran parte de los estrasburgueses comprenden ambas

lenguas. Compran recuerdos turísticos con su fuerte moneda, pasean por los canales en los barcos para turistas y, en definitiva, disfrutan de la ciudad como de algo suyo. ¿Los alemanes la añoran? Quizá la severidad germana se encuentre aquí dulcificada por el estilo francés o viceversa. También los vecinos portugueses se sienten a gusto en Olivenza y les halaga comprobar el respeto y cuidado español por los monumentos que representan el pasado portugués de la “vila”.

En esa mezcla, fuera de los patrones nacionales preestablecidos, la que hace más interesante estos lugares, donde la Historia, con mayúscula, de los pueblos, y minúscula de los ciudadanos no fue precisamente monótona.

Dos ríos, el Rhin y el Guadiana, fueron accidente geográfico considerado por unos como frontera y por otros referencia accidental a rebasar. Tanto Olivenza como Estrasburgo fueron avanzadas estratégicas en territorio vecino, no siempre amigo, que daban seguridad al resto del territorio propio.

Aun sin la ocupación alemana, desde principios de siglo hasta los años 40, la huella alemana en Estrasburgo es imborrable, como lo es la huella portuguesa en Olivenza: nombres de pueblos de Alsacia rotundamente germanos; monumentos o personajes que nacieron o vivieron en Estrasburgo, como Goethe o Gutenberg, quien desarrolló la idea de la imprenta en esta ciudad; casas de estilo alemán, aparte de los edificios públicos del barrio alemán de la época del Kaiser Guillermo II... También en Olivenza podemos admirar edificios monumentales de la época portuguesa, cuarteles, iglesias, conventos, murallas, calles, casas y rincones típicos, blasones... Todo un pasado amorosamente restaurado que revivimos paseando por las calles de las dos ciudades.

Con una población de 262.000 habitantes, centro de un aglomerado urbano de 380.000

personas, Universidad que acoge a más de 33.000 estudiantes, puerto fluvial, aeropuerto, una enorme estación de ferrocarril y excepcional situación en el corazón de Europa. Estrasburgo, es por todos estos motivos, una ciudad privilegiada.

En esta época de hermanamientos entre ciudades, Olivenza tiene en Estrasburgo una hermana mayor y rica, pero que ha vivido también en su piedras y en su gente una historia de cambios de nacionalidad, de mezcla de lenguas y acontecimientos que han hecho de ellas ejemplos actuales de convivencia, modelos a seguir de los que debe ser Europa: una superación de nacionalismos aldeanos, hacia la creación de una Comunidad próspera, para la cual las luchas y cambios de banderas en los edificios públicos sean sólo historia pasada.

Ciudades adornadas con banderas de todos los países, no sólo como elemento decorativo, sino como símbolo de hermandad.

PLANIFICACIÓN Y ELABORACIÓN DE MATERIALES CURRICULARES TRANSFRONTERIZOS EN LAS CIENCIAS SOCIALES DE LA ENSEÑANZA SECUNDARIA

MOISÉS CAYETANO ROSADO

Profesor de Geografía e Historia

JUSTIFICACIÓN

Durante largo tiempo portugueses y españoles hemos vivido ignorándonos, desentendidos unos de otros, “de costas voltadas”. Y cuando la relación se ha producido, la mayoría de las veces ha sido para poner en evidencia nuestras diferencias e incluso viejos prejuicios y rencores.

Con la incorporación de los dos Estados en una institución supranacional, la Comunidad Europea, se inicia una nueva coyuntura que abre un cruce de caminos entre España y Portugal. Cada vez queda más claro que el futuro se encuentra en la Europa de la integración. Así, insertados en las estructuras europeas y atlánticas, las miras y los objetivos de las dos naciones coinciden plenamente, e incluso determinados sectores inversores vinculan el éxito de la una a la otra.

Necesitamos ganar tiempo para ir normalizando las relaciones y actuaciones que no hemos realizado antes. Por ello, desde hace algunos años se están intensificando los contactos a todos los niveles: corporaciones bancarias que irrumpen de un lado a otro, o se fusionan; grupos industriales y comerciales que se expanden por la región vecina; ayuntamientos y câmaras municipales que realizan actividades conjuntas de tipo cultural, social, etc.; instituciones de enseñanza que practican todo género de intercambios, especialmente institutos de enseñanza secundaria y la universidad;

asociaciones ciudadanas que entablan relaciones sistematizadas...

Los programas y proyectos transfronterizos han tomado un protagonismo que va compensando tanto tiempo de olvido, ignorancia y prejuicios. El propio Estatuto de Autonomía de Extremadura indica en su artículo 6,h) que hay que “*Impulsar el estrechamiento de los vínculos humanos, culturales y económicos con la nación vecina de Portugal y con los pueblos de Hispanoamérica, sin perjuicio de las atribuciones que corresponden al Estado y del interés general de los españoles*”. Lo importante ahora es sistematizar las actuaciones y que no nos quedemos en la anécdota.

Debemos asentar las bases de nuestra pertenencia a una civilización común, la ibérica, y para ello es evidente que debemos educar en una cultura que forje una identidad común y que promueva la apreciación de la importancia de los beneficios que reportan la convivencia y la unión para todos.

Extremadura y Alentejo serán dos regiones claves en todo lo expuesto pues el futuro de ambas pasa por saber explotar adecuadamente su privilegiada situación transfronteriza a mitad de camino en el eje Madrid- Lisboa. Debemos por ello superar de una vez la condición de extranjeros, de los extremeños en el Alentejo y de los alentejanos en Extremadura. El factor cultural será el que logre por fin esa unión tan necesaria.

Por ello es imprescindible que trabajemos de una forma seria y sistemática en esta cuestión desde ahora y que comencemos por una adecuada intervención educativa. Esto es lo que pretendo con este trabajo que he de desarrollar en el curso 2000-2001 gracias a una licencia por estudios que me da la Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología de la Junta de Extremadura, por Resolución de 30 de octubre de 2000: elaborar y planificar materiales

transfronterizos en el contexto de la Enseñanza Secundaria, que posee una importancia especial pues:

- Es el eje central del Sistema Educativo.
- Supone el final de los estudios para una buena parte de la población.
- Constituye, al mismo tiempo, la preparación básica para estudios superiores.

OBJETIVOS.

✓ Comparar el currículo de Ciencias Sociales, Geografía e Historia de la Enseñanza Secundaria en España y Portugal, partiendo de los documentos oficiales en vigor.

✓ Analizar la secuenciación por ciclos de los objetivos y contenidos, así como los criterios de evaluación en ambos países, detectando similitudes y diferencias.

✓ Sistematizar las orientaciones didácticas y las guías documentales y de recursos ofertadas en las publicaciones oficiales de ambos países, buscando coincidencias y disparidades.

✓ Detectar la aplicación de todo lo anterior en la práctica específica llevada a cabo en los Centros Educativos de Alentejo y Extremadura.

✓ Conocer las actitudes del profesorado de Geografía, Historia y Ciencias Sociales de Alentejo y Extremadura ante la introducción en el currículo de objetivos y contenidos no sólo regionales sino transregionales, transfronterizos.

✓ Ofertar una planificación de objetivos específicos en el área de Ciencias Sociales basados en la identificación de los rasgos físicos del espacio transfronterizo; la localización de actividades humanas en el mismo; el análisis de su problemática medioambiental y perspectivas de futuro; el conocimiento de la evolución

histórica común; la valoración de su legado cultural, literario, artístico, urbanístico y económico, y la apreciación de la importancia de la convivencia y la unión.

✓ Elaborar materiales curriculares transfronterizos para Ciencias Sociales de Enseñanza Secundaria, recogiendo las aportaciones de trabajos curriculares elaborados de un lado y otro de la frontera, recogidos sumariamente en la bibliografía.

✓ Planificar la secuenciación por ciclos de los anteriores materiales.

✓ Experimentar la introducción de materiales transfronterizos con la colaboración de profesores de Enseñanza Secundaria de Centros Educativos receptivos a la idea, bajo la supervisión de las autoridades educativas y Centros Científicos competentes.

✓ Impulsar intercambios, visitas y convivencias entre el alumnado y profesorado colaboradores transfronterizos (bien dispuestos a todo ello, tras mis primeros contactos).

METODOLOGÍA.

✓ Revisión de la bibliografía y documentación existentes sobre legislación, currículos oficiales, prácticas y experiencias educativas regionales y transfronterizas llevadas a cabo, etc.

✓ Redacción de un primer documento comparativo de las normativas y prácticas de ambos lados de la raya.

✓ Realización de un muestreo (con la ayuda del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Extremadura) entre el profesorado de Ciencias Sociales de Educación Secundaria de Extremadura y Alentejo para conocer su disposición ante la introducción de contenidos regionales y transfronterizos, para

saber el grado potencial de éxito de ello, especialmente lo transfronterizo, al tiempo que se detectan sus necesidades formativas al respecto.

✓ Redacción de materiales básicos para cubrir los objetivos específicos en el área de Ciencias Sociales en cuanto a la introducción de conocimientos geográficos e históricos, concretándolos en bloques de contenidos que abarquen: a) El territorio; b) Las sociedades históricas; c) El legado artístico-cultural, y d) El momento actual: cultura, economía y sociedad.

✓ Ofrecer una orientativa secuenciación por ciclos, bajo la supervisión de los Centros Científicos de referencia y los Centros Educativos de contacto para trabajos de campo.

✓ Dinamizar la puesta en práctica de los materiales curriculares elaborados y convivencias e intercambios transfronterizos que (en lo que ya se ha experimentado) cuentan con la ayuda de los Gabinetes de Iniciativas Transfronterizas de Extremadura y Alentejo.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL.

a) Trabajo inicial .

✓ Revisión bibliográfica y de documentación española y portuguesa.

✓ Estudio de leyes y decretos de ambos países.

✓ Evaluación de material escolar y “libros para el profesor” de diversas editoriales españolas y portuguesas, de Ciencias Sociales de Educación Secundaria.

✓ Revisión de bibliografía y documentación de la Consejería de Educación de la Junta de Extremadura, los Gabinetes de Iniciativas Transfronterizas de Mérida y Évora, y otras entidades (Diputaciones, ayuntamientos,

Cámaras municipales, etc.). referidas a nuestra materia de trabajo.

b) Trabajo de campo .

✓ Realización del trabajo sobre actitudes del profesorado ante la introducción de contenidos regionales y transfronterizos en las Ciencias Sociales de Enseñanza Secundaria.

✓ Elaboración de unos “materiales pilotos”: Unidades Didácticas para su introducción en el currículo; una por curso académico de Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachillerato para el caso de Extremadura, y sus equivalentes en Alentejo.

✓ Colaboración con el profesorado colaborador para su aplicación.

✓ Redacción de un primer trabajo de investigación, con los materiales anteriores.

c) Investigaciones posteriores.

✓ Sistematización y evaluación de la elaboración y planificación de materiales curriculares transfronterizos en las Ciencias Sociales de la Enseñanza Secundaria.

✓ Dinamización de su puesta en práctica en los centros colaboradores, y extensión generalizada experimental a Extremadura.

OTRAS REFLEXIONES.

Ciertamente, no partimos de cero en toda esta labor. La bibliografía sumaria que a continuación expongo contiene bastantes elementos de consulta y trabajo para cualquiera que desee aplicar este tipo de materiales en la enseñanza. El problema es su dispersión, así como la no adecuación didáctica inmediata de la mayoría, que hay que adaptar o “cruzar” para su aplicación en una región y otra.

De otra parte, se siguen elaborando materiales de sumo interés a incorporar. Por sólo mencionar lo reciente e inmediato a este momento, señalo los estudios expuestos el 27 y 28 de octubre de 2000 en la Universidade Nova de Lisboa sobre "Mundo Rural", coloquio ibérico en el que participamos 122 especialistas, reflexionando sobre los aspectos antropológicos, históricos, económicos y sociológicos del mismo a lo largo del siglo XX, y el Encuentro "Extremadura y la frontera de Portugal, historia, economía, territorio y urbanismo" que organiza la Universidad de Extremadura, la Universidade Moderna en Beja, la Asociación Extremeña de Ciencia Regional y los Gabinetes de Iniciativas Transfronterizas de Extremadura y Évora entre los días 29 de noviembre y 1 de diciembre, en el que vamos a abordar un ambicioso y completo programa de Ciencias Sociales diacrónico que entra de lleno en la documentación a desentrañar en los objetivos más atrás expuestos.

También, párale próximo curso ya andamos en un proyectos complementario que en principio auspicia la Câmara Municipal de Elvas para realizar un "I Congreso Internacional de Caya y el Guadiana", con ponencias y comunicaciones sobre geografía, historia, patrimonio, economía y cultura en la frontera, en el que van comprometiéndose distintas Escuelas Secundarias de Alentejo y Extremadura así como diversos departamentos de las universidades de Extremadura y del Évora, lo que redondeará las aportaciones a este trabajo en el que muchísimos profesores y estudiosos estamos empeñados.

BIBLIOGRAFÍA

BALABANIAN, O *Les explotations et les problemes de l'agriculture en Estremadure espagnole et dans le Haut Alentejo. Contribution a l'étude des campagnes méditerranéennes.* Braga, 1981.

CAMPESINO FERNÁNDEZ "Las comarcas fronterizas extremeñas: la otra cara simétrica de la miseria" en *Estudos em Homenagem a Mariano Feio*. Universidade Nova. Lisboa, 1996.

CAYETANO ROSADO, M (coord.) *Encuentro: Relaciones Alentejo-Extremadura en el siglo XX.* Monográfico O Pelourinho. Badajoz, 1996.

CAYETANO ROSADO, M y RODRÍGUEZ FLORES (Coords.) *Interculturales en Ciencias Sociales: Extremadura-Alentejo.* Monográfico O Pelourinho. Badajoz, 1998.

Colección de **RECURSOS DIDÁCTICOS DE GEOGRAFÍA E HISTORIA Y CIENCIAS SOCIALES**. Consejería de Educación y Juventud, Dirección General de Promoción Educativa, Junta de Extremadura. Mérida, 1998 y 1999.

Colección de **UNIDADES DIDÁCTICAS DE CIENCIAS SOCIALES**. Consejería de Educación y Juventud, Dirección General de Promoción Educativa, Junta de Extremadura. Mérida, 1999.

JUNTA DE EXTREMADURA *Cooperación Transfronteriza. Junta de Extremadura- CCR Região do Alentejo y CCR Região Centro. Dossier de Actividades.* Gabinete de Iniciativas Transfronterizas. Mérida, 1995.

RODRÍGUEZ CANCHO, M (Dir) *Atlas visual de Extremadura y Alentejo.* Ed. Extremadura. Cáceres, 1996.

SÁNCHEZ MARROYO, F *Extremadura: La historia.* Diario HOY de Extremadura. 2 tomos. Badajoz, 1997.

VARIOS *Encontros de História Regional y Local.* Associação de Profesores de Historia. Portalegre, 1987, 1994 y 1998.

VARIOS *Encuentros de Historia en Extremadura y su Didáctica*. Ed. Bartolomé Gil. Badajoz, 1993.

Documentos curriculares de bachillerato. Dirección General de Renovación Pedagógica. MEC: Madrid, 1991.

VARIOS *Gran Enciclopedia Extremeña*. EDEX. Mérida, 1992.

VARIOS *Guia do Alentejo y Guia de Ribatejo*. Expresso. Lisboa, 1995.

VARIOS *I Encuentro sobre la Educación en Extremadura*. Consejería de Educación y Juventud. Mérida, 1998.

VARIOS *II Encuentro sobre la educación en Extremadura*. Consejería de Educación y Juventud. 1999. Inédito.

VARIOS *VI, VII, VIII y IX Congresos sobre O Alentejo*. Secretariados dos Congresos. Portalegre, 1993; Évora, 1995; Moura, 1996; Estremoz, 1997.

Ordenamiento legal básico.

Portugal:

Lei de bases do Sistema Educativo. Lei nº 46 de 1986, de 14 de Outubro.

Currículo do Ensino Básico e Secundário. Decreto-Lei 286/1989.

Documentos de Reforma Curricular. Texto Editora. Lisboa, 1993.

España:

Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo. 3 de octubre de 1990.

Currículo de Enseñanza Secundaria Obligatoria. Real Decreto de 6 de septiembre de 1991.

REDES INFORMÁTICAS, DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA HISTORIA

JUAN LUIS DE LA MONTAÑA CONCHILLO

Departamento de Historia. Facultad de Educación (Uex)

El impacto de las denominadas *Nuevas Tecnologías* (NNTT) en la práctica totalidad de los ámbitos sociales y económicos es una realidad que supera la evidencia, del mismo modo que lo es en el panorama educativo e investigador¹. Efectivamente, los sistemas informáticos y las redes de comunicación se han convertido en referentes obligados del trabajo cotidiano en las distintas esferas educativas de forma que ya se está haciendo difícil hablar de educación e investigación sin aludir al conjunto de herramientas que nos ofrecen el cambiante mundo de la informática y las redes de información. Efectivamente, las NNTT proporcionan los instrumentos necesarios que permiten contextualizar la educación y la investigación científica en marcos distintos de los habituales y que, en definitiva, ayudan a superar modelos considerados hasta el momento tradicionales².

Las implicaciones de las NNTT en la educación y en la investigación son múltiples y así parece demostrarlo el aluvión de ensayos que teorizan sobre la conveniencia de su utilidad³. La

más interesante, además de la meramente educativa actualmente sometida a un proceso de evaluación, es la investigadora, pues el desarrollo extensivo y el empleo intensivo de los nuevos canales de comunicación o redes están favoreciendo el acercamiento en positivo de la comunidad investigadora ya que no sólo facilitan una cuantificación, seriación o simple almacenamiento de información, que es quizá la aplicación más sencilla y estandarizada a la que se prestan estas herramientas, sino que permiten sobreponer sustanciales cambios a los métodos de trabajo tradicionalmente empleados. Esta misma realidad puede constatarse en el ámbito meramente educativo donde la *unidireccionalidad* en la transmisión de la información es una certidumbre que está comenzando a perder fuerza frente a la vigorosa pujanza que conlleva el uso en las aulas de los nuevos medios.

Sin embargo, la aplicación de las NNTT cuenta con un sector crítico, pues como se ha intentado demostrar, está sujeta a realidades que aún todavía la condicionan. Existen, al respecto, dos actitudes actualmente en debate en el mundo académico y docente.

El primer posicionamiento está relacionado con las reticencias todavía existentes hacia los resultados de la aplicación de las NNTT ya que, según han demostrado sus más firmes detractores, aunque existe un bombardeo continuo sobre las capacidades de las NNTT, y que de alguna forma se está colaborando, voluntaria o involuntariamente, en la creación de una imagen sobrevalorada de estas herramientas y sus exitosos resultados. Desde esta perspectiva, son todavía escasos los resultados de investigaciones sobre aspectos que inciden en campos tan concretos como la metodología y el diseño de materiales. Están presentes, pues, dudas sobre la benevolencia de las NNTT debidas, quizá, a la excesiva mitificación de estos medios y su aplicación en campos tan concretos como al que nos

¹ Es paradigmático, en este sentido, el ya clásico trabajo de Manuel Castell: "La sociedad Red", *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*, Vol. I, Madrid, 1996. Otra problemática es tratada con claridad en el trabajo de Juan Luis Cebrián: *La Red*, Madrid, 2000.

² Julio Cabero: "Nuevas tecnologías, comunicación y educación", *Edutec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, nº 1, (1996). Jordi Adell: "Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información", *Edutec*, nº 7, noviembre de 1997 (www.edutec.rediris.es).

³ La publicación citada anteriormente, EDUTEC, es el resultado de las implicaciones de las Nuevas Tecnologías en el ámbito educativo así como en el

investigador. Es una publicación electrónica fácilmente consultable y permanentemente actualizada.

estamos refiriendo, quizá debido a la ausencia de una metodología educativa idónea y por supuesto a una desaforada defensa de unos medios que todavía no están implantados masivamente en la totalidad de los ámbitos educativos. A raíz de esta problemática surgen numerosas opiniones que tienen como patrón de unión un *fundamentalismo tecnológico* o visión tecnocéntrica del uso de la tecnología, opiniones que se consideran vinculadas más al sistema productivo y sus ocultos intereses que a los propiamente educativos o científicos⁴.

Los excépticos en la aplicación de las NNTT no sólo han criticado ese banal culto a la tecnología, se ha señalado, incluso, que el abusivo uso de estos canales de comunicación y tratamiento de la información no mejoran ni la calidad del profesor ni de la enseñanza, ni le habilita en la connoscencia de otras materias relacionadas con su especialización, sino que sencillamente adecúa las realidades anteriormente descritas a unos nuevos marcos de acción. Desde esta perspectiva, las mejoras no son tantas como se anunciaron en un principio⁵. Estas conjeturas a las que aludimos son la consecuencia de un posible carácter pasivo y enciclopédico que los nuevos medios infieren a educadores y estudiantes. Efectivamente, muchos de estos conceptos nos llegan tergiversados debido a la continua confusión que existe en la utilización de ciertas expresiones. En este sentido, tenemos que incidir en el desorden existente a la hora de utilizar expresiones como “información” y

“aprendizaje-educación”. Sin ser excluyentes, ambas realidades se funden y aquí las redes informáticas son una parte esencial de este nuevo modelo educativo que se aventura.

La segunda postura es, desde nuestra modesta perspectiva la más adecuada, la impulsadora de una idea fundamental: es necesario la paulatina introducción de las NNTT en la totalidad de los procesos educativos. En este sentido, cabe destacar a un sector importante del mundo académico en sus distintos planos que se muestra firme defensor de la aplicación de estos medios ya que observan objetivamente las ventajas que traen consigo su empleo en los marcos tradicionales que representan nuestras aulas y, por supuesto, los cambios que llevan implícitos en los modelos educativos tradicionales. Efectivamente, por ahora, a pesar de la posible teorización sobre estos medios, ventajas e innovaciones como la interactividad y la instantaneidad se encuentran en el uso de las NNTT y ante esta realidad no debemos cerrar los ojos.

Dentro de este doble ámbito de ventajas y desventajas, sobrevaloraciones y cuestionamientos de las NNTT y sus aplicaciones en la esfera educadora e investigadora, vamos a intentar ofrecer una humilde reflexión sobre las aptitudes de estas herramientas en el proceso educativo incidiendo en aquellos aspectos que hemos creído más interesantes y que bien están siendo puestos en práctica en nuestras aulas, o bien deberían potenciarse en virtud de obtener resultados ciertamente positivos.

NUEVAS TECNOLOGÍAS Y REDES INFORMÁTICAS. UN INTENTO DE DEFINICIÓN.

Antes de profundizar en las cuestiones fundamentales objeto de este estudio debemos intentar un acercamiento a un concepto que, al igual que lo que representa, está cambiando y contiene matices que debemos tener en consideración. De esta forma, cuando nos referimos a

⁴ Son interesantes las aportaciones que al respecto realizan autoras como Carmen Alba Pastor: “Recursos y materiales didácticos para el siglo XXI: Multimedia, Telemática y otras tecnologías vestidas de seda”, *Revista Complutense de Educación*, vol. 9, nº 1, (1998), pág. 16. A este respecto se refiere el trabajo de Joseph Mafokozi: “Las nuevas tecnologías y la investigación educativa”, *Revista Complutense de Educación*, vol. 9, nº 1, (1998), 47-68. A. San Martín Alonso: *La escuela de las tecnologías*, Valencia, 1995, págs. 78 y ss.

⁵ Antonio Hervás, Rafael J. Villanueva, Margarita Rodríguez: ¿Pueden las nuevas tecnologías olvidar las “viejas” metodologías?, *Quaderns Digitals*, nº 20 (www.quadernsdigital.net).

nuevas tecnologías es habitual que aludamos a una serie de recursos didácticos como ordenadores, vídeos, retroproyectores, etc.⁶. Sin embargo, y pese a ser acertado, no deja de ser un concepto erróneo ya que el adjetivo “nuevas” posee un significado relativo que es aplicado en no pocos casos desde una perspectiva muy concreta: y es la que se refiere a medios “escasamente” utilizados en nuestras aulas. Quizá, lo correcto sea, como piensa el profesor Julio Cabero⁷, hablar no de nuevas tecnologías sino de “tecnologías avanzadas” (NNTT-TA) o “nuevos canales de comunicación”, porque, efectivamente, cuando nos referimos a nuevas tecnologías tenemos que cuestionarnos qué podemos considerar como *nuevos* conocimientos, instrumentos y procedimientos que van surgiendo en el desarrollo cultural de la humanidad, si estos se incorporan de inmediato a nuestra vida cotidiana y van siendo modificados, implementados y sustituidos por el anuncio de medios actualizados o novedosos⁸. En cualquiera de los casos, no es nuestro objetivo profundizar en la naturaleza de este concepto cambiante y adaptable a las nuevas realidades que se producen dentro de este ámbito, por lo que seguiremos abundando en las ideas anteriormente señaladas de NNTT para definir el conjunto de técnicas, herramientas y recursos a emplear en el mundo de la enseñanza y la investigación.

En el abanico de recursos que nos ofrecen las NNTT, las redes son una de las innovaciones más significativas y dúctiles de los medios educativos, tanto por su flexibilidad como por su poder en el intercambio de información. Básicamente,

las redes pueden considerarse como una serie de ordenadores interconectados que ofrecen a los usuarios una serie de recursos así como acceso a la información y la posibilidad de entablar comunicación con otros clientes⁹. Las redes se muestran como una herramienta eficaz dentro del contexto educativo por varias razones que podemos sintetizar en la sustitución del tradicional aislamiento del centro escolar y el intercambio de experiencias que no se reducen exclusivamente al marco cerrado y acotado que impone el aula. Del mismo modo, y como ha podido comprobarse por determinadas experiencias, las redes se convierten en el referente fundamental de una educación de futuro. En el mundo de las redes informáticas, que se articula en distintos planos entre redes locales y supraterritoriales, destaca internet, que la podríamos considerar como la red de redes.

SOFTWARE, HERRAMIENTAS Y REDES

Ante todo debemos partir de una realidad y es que oponer humanismo y tecnología cuando la tecnología se pone precisamente al servicio del proceso mismo de humanización, carece de sentido¹⁰. Partiendo de este axioma, ya superado por la práctica totalidad de los ambientes académicos, las nuevas herramientas en principio están orientadas a favorecer las labores docentes del profesor y de aprendizaje del alumno¹¹. Es así que el mayor potencial de las NNTT en el ámbito al que nos referimos radica, precisamente, en las aportaciones no tanto de las tecnologías que facilitan el tratamiento de la información como de aquellas que rompen con los moldes tradicionales utilizados en la enseñanza.

⁶ Alfonso Gutiérrez Martín: *Educación multimedia y nuevas tecnologías*, Madrid, 1997, pág. 19.

⁷ Nuevas tecnologías y educación, Educación\Quaderns Digital\nuevasyense.htm (www.quadernsdigital.net).

⁸ Julio Cabero: “Nuevas tecnologías, comunicación y educación”, en *EduTec*, Revista electrónica de tecnología educativa, nº 1 (www.uib.es/depart/dceweb/revelec1.html). También se han examinado los mismos conceptos por José Sánchez Rodríguez: “Nuevas tecnologías (NNTT) y enseñanza”, *Quaderns Digitals*, nº 20.

⁹ En J. de Pablos, y J. Jiménez, (Eds.): *Nuevas tecnologías, comunicación audiovisual y educación*, Barcelona 1998, págs. 177-211.

¹⁰ Gallego, Domingo J., Y Alonso, Catalina M: “La educación ante el reto del nuevo paradigma de los mecanismos de la información y la comunicación”, *Revista Complutense de Educación*, vol. 9, nº 2, (1998), pág. 17.

¹¹ Alfonso Gutiérrez Martín: *Educación...ob. cit.*, pág. 78.

A) Software e información. En lo que atañe al tratamiento de la información, debemos destacar el conjunto de aplicaciones y programas destinados a la organización y sistematización de la información. Desde esta perspectiva, es evidente que el desarrollo del hardware y del software ha sido, y es, vertiginoso, y ha incidido sobremanera en las formas de tratamiento de la información. El software, agrupado en distintas categorías, facilita la acumulación, tratamiento e intercambio de la información obtenida flexibilizando de esta forma los procesos de aprendizaje. La segunda dimensión de esta realidad nos llega dada por la existencia de un software educativo que permite acceder al aprendizaje de contenidos guiados a través de los pasos propuestos por el programa seleccionado.

B) Software y educación. En segundo lugar, es necesario resaltar las distintas alteraciones de naturaleza positiva que se introducen en los modelos tradicionales de enseñanza. En general, las aportaciones de las NNTT al proceso educativo son determinantes tanto del proceso, en absoluto lineal, como de los resultados. De entre estas aportaciones debemos destacar los cambios de escenarios que se producen, la ruptura con la figura tradicional del profesor y su discurso y, finalmente, la existencia de una fuente de datos que se caracteriza por su naturaleza ampliable y renovable, es decir, dinámica. De esta forma, las innovaciones dentro de este campo están procurando una readaptación de las prácticas docentes, mejoras dentro de la organización y gestión educativa, así como una potenciación de las capacidades cognitivas y una evidente descentralización e igualdad en el acceso a la información¹².

La correcta utilización de los programas informáticos disponibles permite articular sistemas de consulta *on-line* a los que el alumno

puede acceder para contactar con el profesor-tutor. Quizá el más utilizado es el correo electrónico o e-mail. El potencial del e-mail ya ha quedado demostrado en los diversos ámbitos de aplicación que van desde particulares a instituciones, empresas y colectivos diversos. Sin embargo, esta forma de intercambiar información y consulta posee un defecto grave que hoy por hoy no tiene solución y, que de alguna forma, está impulsando a los avezados usuarios a buscar alternativas, nos referimos a su falta de sincronismo¹³. Si bien es cierto que este sistema aporta una mayor flexibilidad, una de sus limitaciones es que no es tan directo como la expresión oral. El mayor inconveniente que posee el correo electrónico, por tanto, es el período de tiempo que transcurre entre el envío del mensaje y su adecuada contestación¹⁴.

Es de esta forma que, debido a las trabas que imponen los sistemas hasta el momento considerados como innovadores, se están introduciendo nuevas herramientas que permiten flexibilizar el aparente fracaso del correo electrónico. Nos referimos en concreto a nuevas formas de establecer comunicación a través de los programas IRC y CHAT, en esta ocasión en tiempo real. Las experiencias llevadas a cabo en diversas universidades materializados en la creación de "Campus Virtuales" apuntan hacia la consolidación de estas formas de comunicación sincrónica. Esta cuestión no anula las fórmulas de comunicación asíncronas, acompañadas tanto de simples mensajes como de mensajes con voz¹⁵.

¹³ Carmen Alba Pastor: "Recursos y materiales didácticos...", *art. Cit.*, pág. 19. Sin embargo, otros autores abogan por las virtudes de una comunicación sincrónica y asíncrona (M. Gisber Cervera et alii: "Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje: el proyecto GET").

¹⁴ *Ibidem*.

¹⁵ A través de este sistema y previa fijación de una hora, alumnos y profesor entablan un turno de preguntas y respuestas. Una limitación que presenta este sistema es que no parece el medio idóneo para debatir o intercambiar opiniones ya que la propia tecnología no permite mantener una conversación ordenada.

¹² Cuestiones esbozadas por Jesús Valverde Berrocoso: "Ordenadores y sistemas multimedia", *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*, Badajoz, 2000, págs. 192-193.

En otro orden de cosas, la aplicación de las NNTT procura una ruptura con la tradicional figura del docente. La posibilidad de articular nuevos escenarios donde intercambiar la información necesaria y direccionar la comunicación hace del profesor un personaje, que sin dejar de ser indispensable, no es ya el mero transmisor, ni siquiera el único poseedor de información, ahora se convierte en una guía y ayuda, en un mero orientador que asiste al alumno en la búsqueda, selección y asimilación de la información. El docente, entendido desde esta perspectiva como guía, desempeña una función esencial: procurar el suministro continuo de recursos didácticos suficientes y actualizables que permitan un mayor conocimiento de la materia.

C) Redes y educación. Del mismo modo, y como tercera característica a destacar, el uso de las redes proporciona una fuente ampliable y renovable de información al tiempo que facilita la conversión entre emisores y receptores, e integra las realidades anteriormente expuestas. El acceso a la información deseada se realiza de forma muy sencilla a través del hipertexto, eje fundamental en torno al que gira la World Wide Web (www). En líneas generales, este sistema rompe con la linealidad del texto escrito y permite *aprehender* una información en la mayoría de los casos a medida. Además, posee dos características determinantes, si cabe, que complementan la idea anterior. Por un lado, este modelo de acceso a la información obliga a la realización de un esfuerzo de exploración por parte del usuario y la necesidad de seleccionar la información útil. En segundo lugar, y en relación con lo anterior, facilita la articulación de formas de contextualización y abstracción que no se dan en los modelos tradicionales de educación: es una nueva forma de generar una información de ida y vuelta en la que se exige la participación activa del educando.

Según Salinas Ibáñez, la explotación de las redes permite articular:

1.- “Redes de Aulas” o “Círculos de aprendizaje”¹⁶. Se trata de experiencias complementarias de las modalidades organizativas convencionales y que enlazan aulas de diferentes lugares donde se comparten información y recursos, y se potencian los proyectos comunes y la interacción social.

2.- Sistemas de distribución de cursos online (clase virtual o clase electrónica).

3.- Experiencias de aprendizaje abierto.

REDES INFORMÁTICAS Y ENSEÑANZA DE LA HISTORIA

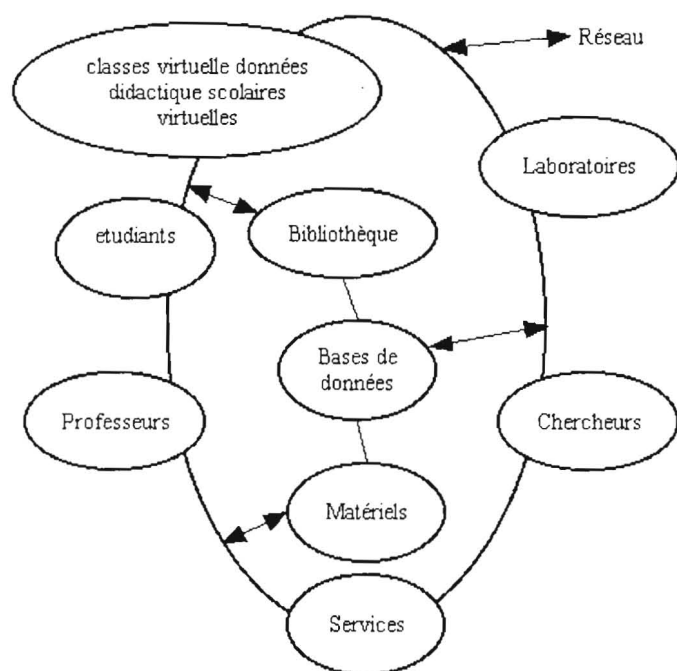
El potencial de internet, entendida como la red principal en torno a la que gira la obtención e intercambio de información, está aún por medir. Tanto es así que aún la implantación de este medio, pese a la enfatización a la que está sometida, es todavía relativa. Los datos a este respecto son muy claros. Según Adell y fuentes del Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (PNTIC) del Ministerio de Educación y Ciencia, el 23,97% de los centros de educación primaria e infantil y el 65,26% de los centros de secundaria del territorio MEC disponen de conexión a Internet¹⁷. Unas cifras similares, aunque en franco aumento, deben tenerse en cuenta para el caso del contexto universitario. En el marco extremeño estas cifras son más que variables. A pesar de las limitaciones con las que todavía encuentra la expansión de las NNTT, en los distintos ámbitos de la sociedad extremeña, los pasos y los esfuerzos de los distintos colectivos implicados, preferentemente los educativos, están siendo signifi-

¹⁶ J. Salinas: “Uso educativo de las redes informáticas”, *Educación*, nº 25, (1999), 81-92.

¹⁷ Jordi Adell: “Redes y educación”, *Nuevas tecnologías, comunicación audiovisual y educación*, Barcelona, 1998, págs. 177-211, en concreto página 191. Los datos corresponden al segundo semestre de 1997. Hasta el día de hoy el cambio ha sido sustancial aunque sigue siendo insuficiente.

cativos. Las limitaciones más llamativas e incisivas nos llegan de la ausencia de una infraestructura sólida tanto en la enseñanza secundaria como en la universidad, así como una formación deficiente del personal, cuestiones ambas que presentan visos de solución sólo a medio plazo¹⁸.

El acceso a la red ahora mismo es vital pues permite, en primer lugar, un intercambio de funciones entre emisores y receptores de información. Esta realidad nos llega dada principalmente por las formas de acceso a la información, así como a su almacenamiento y tratamiento. El hipertexto sobre el que se sostiene el principio de la web posee una significativa ventaja y es que, para obtener la información deseada, es decir, una información a medida, es necesario realizar un esfuerzo de exploración que conlleva una discriminación de la información, al mismo tiempo que facilita la creación de nuevo material



docente¹⁹.

¹⁸ Ideas sostenidas por Carlos Neila Muñoz y Concepción Ibáñez Montero: *Extremadura en la Sociedad de la Información (Perspectiva Educativa)*, Cáceres, 2000, versión en CD cedida por el autor. Puede consultarse igualmente en <http://www.arrakis.es/~neila/>

¹⁹ Henry Samier y Víctor Sandoval: *Recherche intelligente sur l'internet et l'intranet*, París, 1998, pág. 161. Sobre la misma temática se puede consultar

Estas estimaciones se muestran con claridad en la consulta *on-line* de multitud de páginas web's dedicadas a los más diversos contenidos históricos. Dentro de cada página, que podemos considerar como unidad de información básica, los alumnos deben concretar o abstraer conceptos e ideas para poder seleccionar la información deseada. La consulta, tras realizar una primera búsqueda a través de la codificación de palabras claves, es prácticamente inmediata y efectiva, y exceptuando algunos casos, la selección de dos o tres páginas suele ser más que suficiente para cubrir los objetivos inicialmente propuestos. El único problema se plantea a la hora de seleccionar los criterios que permitan determinar la adecuación o no de la información²⁰. Esta limitación ha sido recientemente señalada en diversos estudios que, como inmediata solución al problema, han sugerido la colocación del profesor-verificador de la información en el centro del esquema, controlando y proporcionando los parámetros/conceptos necesarios que permita adquirir y asimilar la información adecuada. En cualquiera de los casos, los proyectos educativos que implican la utilización de Internet contribuyen de manera decisiva a desarrollar las destrezas de comunicación interpersonal y estimulan la comprensión mutua entre personas, colectivos e incluso culturas radicalmente distintas. Sin embargo, este tipo de actividad se ha de desarrollar atendiendo a la especificidad del medio.

También les ayuda a desarrollar la capacidad de aprender de manera independiente, materia que pueden luego proyectar sobre otras situaciones de aprendizaje.

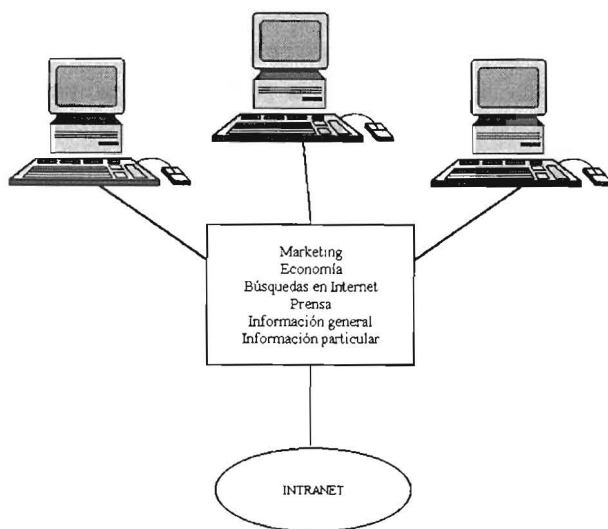
Pero las redes informáticas tienen una dimensión y aplicación más interesante y es la que proporcionan las denominadas "Intranets". Por Intranet se considera una red interna de acceso

VVAA: *Colloque National su l'histoire et son enseignement*, París, 1984.

²⁰ Este es uno de los inconvenientes de Internet: la sobreabundancia de información, mucha de ella difícilmente adaptable a nuestros propósitos.

restringido a un colectivo determinado como el que puede representar los denominados "Campus Virtuales"²¹.

EJEMPLO DE PORTAL PARA LA ORGANIZACIÓN DE UNA INTRANET



Recherche intelligente sur l'internet et l'intranet, pág. 137

Las intranets, habituales en ambientes corporativos y universidades, permiten un intercambio y acceso prácticamente instantáneos a una abundante y completa información. Las ventajas de las intranets residen tanto en la facilidad de consulta y acceso a todo tipo de información (bibliográfica, textos, cartografía, etc) como en la colocación del material didáctico que el docente va añadiendo a las páginas diseñadas. El fácil acceso a dicha información por parte del alumnado hace que se convierta en coautor de la web diseñada previamente por el responsable de la asignatura y contribuya al enriquecimiento de la misma. En este sentido, las experiencias han sido positivas como han demostrado en la universidad de Gerona, entre otras, donde se han puesto en marcha proyectos que incluyen tutorías activas (mediante e-mail y CHAT) al mismo tiempo que se ha incentivado la creación de

material didáctico y un amplio plan de comunicación sincrónica entre alumnos y docentes²².

UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA

La aplicación directa de la potencialidad de las herramientas anteriormente descritas está teniendo tímidos reflejos en experiencias aisladas y discontinuas, condicionadas básicamente tanto por la falta de recursos, débiles infraestructuras, como por el propio desconocimiento de una parte significativa del alumnado en lo que se refiere a las nuevas herramientas.

Nuestra principal experiencia ha girado en torno a la obtención de información para completar las explicaciones o exposición de un tema realizadas en clase y la elaboración de dos bases de datos, una bibliográfica y otra de carácter gráfica (cartográfica) entendida esta última como material de apoyo para el estudiante. Los resultados han sido interesantes cuando se ha puesto en práctica en determinados grupos.

En lo que se refiere a la base de datos bibliográfica las búsquedas fueron positivas y se materializó en la elaboración de una base que contaba con más de mil quinientos registros relacionados directa e indirectamente con la temática propuesta, evidentemente es una cantidad quizá desproporcionada, pero sin duda suficiente para conocer la producción científica sobre una problemática histórica determinada y así poder seleccionar las lecturas más adecuadas y asequibles. La cantidad de información recogida y organizada sirvió como muestra del potencial que posee la red en lo que se refiere a la capacidad para almacenar información. La colección cartográfica fue aún más sorprendente. Partiendo de dos direcciones seleccionadas al azar, se pudo elaborar un atlas histórico de Europa debidamente comentado que se remonta al Imperio ro-

²¹ Jordi Adell: "Redes y educación", *Nuevas tecnologías, comunicación audiovisual y educación*, Barcelona, 1998, págs. 177-211.

²² Salinas, J.: "Campus electrónicos y redes de aprendizaje", en Salinas, J. y otros (Coord): *Redes de comunicación, redes de aprendizaje*, Palma de Mallorca, 1996, págs. 91-100.

mano y que se extendía hasta la Segunda Guerra Mundial. La base contaba con más cincuenta mapas que fueron pasados a transparencias, proyectadas en clase y comentadas por los alumnos. Un proyecto similar, pero tocando la temática de los Movimientos Sociales, pudo realizarse, elaborando un corpus cartográfico sobre dicha temática que se extendía desde la Edad Media hasta el Movimiento Obrero del siglo XIX.

Como resultados palpables de las argumentaciones que evaluamos, podemos decir que el alumnado tuvo oportunidad de:

- 1.- Comprobar la enorme cantidad de información disponible en la red agrupada, en muchos casos, temáticamente.
- 2.- El fácil acceso a la información a través de las NNTT y la facilidad de adquisición.
- 3.- La posibilidad de ordenar convenientemente la información y explotarla.
- 4.- Elaborar personalmente los guiones de aprendizaje, simplemente tutelados o supervisados por el profesor

REDES E INVESTIGACIÓN

Vista la capacidad que posee la red de redes en el ámbito de la educación, cabe articular una serie de reflexiones que giran en torno al potencial de internet como herramienta epistemológica aplicada al ámbito de la investigación histórica ya que, como sabemos, la investigación es la base del conocimiento científico y hay que asignarle un puesto relevante, una vez superadas ciertas actitudes tecnófobas y deficiencias curriculares del profesional de la historia.

Una de las primeras cuestiones que se plantea, y que ha sido elemento destacado hasta hace poco tiempo, está relacionada con las carencias propias del trabajo del historiador, el difícil acceso a las fuentes documentales. Efectivamente, la carencia de fuentes y su embarazosa localización así como su consulta, han condicionado seriamente el trabajo de muchos historiadores profesionales, cuando no los resultados de

las investigaciones. Este condicionamiento ha sido mayor cuanto más remota es la etapa histórica sobre la que se investiga y que proporciona documentación escrita.

El uso sistemático de entornos informatizados y redes de información, de entre las que destaca evidentemente internet, procura una serie de beneficios a la comunidad investigadora que no se circunscribe exclusivamente a la elemental acumulación de información²³. Las posibilidades de las redes internas y externas son múltiples y podemos desglosarlas en las siguientes categorías:

- 1.- Fácil acceso en lo que se refiere a la búsqueda de información.
- 2.- Acceso directo a una información permanentemente actualizada.
- 3.- Posibilidades de proceder a un vaciamiento de las bases de datos y repertorios bibliográficos y documentales.
- 4.- Rápido y eficaz flujo de información.
- 5.- Conexión entre comunidades científicas afines.

Los avances en los distintos campos son palpables. Así, ya están disponibles para su consulta catálogos documentales y bibliográficos organizados temática y cronológicamente, que se actualizan con periodicidad. Al respecto se conocen proyectos de digitalización de archivos coordinados desde el CSIC que incluyen motores de búsqueda sobre Historia Medieval de España²⁴. Al mismo tiempo, se tienen cumplidas noticias sobre loables iniciativas que incluyen la

²³ José Joaquín Soler: "Enseñar a investigar en red. Tecnificación de la historia y humanización de la tecnología", *Apprendre et enseigner l'histoire de l'Europe du 20e siècle*, (1999), 1-20.

²⁴ Es la base de datos conocida como Repertorio de Medievalismo Español que se puede consultar en la siguiente dirección: www.imf.csic.es. Del mismo modo pueden encontrarse amplios repertorios sobre Historia Moderna Universal y de España así como de Historia Contemporánea. Puede consultarse al respecto la revista electrónica sobre Historia Contemporánea www.

digitalización y libre disposición de libros y artículos especializados fácilmente consultables, si se dispone del software necesario en muchos casos gratuito y asequible²⁵.

Pero la consulta o búsqueda de datos no es suficiente en muchas ocasiones para el trabajo del investigador. Uno de los puntos que más interés suscita en el historiador es la posibilidad de proceder al vaciamiento y almacenamiento de bases de datos y repertorios bibliográficos para crear sus propias bases documentales, hasta el momento laboriosas de construir por el tiempo y el esfuerzo que ello suponía. Desde esta perspectiva, hemos de indicar que si bien inicialmente esta operación era costosa y difícil, en la actualidad la presentación de los resultados de las búsquedas en formatos fácilmente almacenables permite acumular un ingente cantidad de información en un breve espacio de tiempo. La elaboración de complejas y extensas bases de datos está acompañada por el tratamiento digital, en muchos casos, de dicha información. La informatización de colecciones documentales permite realizar operaciones muy diversas que van desde lo puramente formal al tratamiento histórico más exigente: cuantificación, seriación, gráficas, cartografía, entre otras²⁶.

Finalmente, la acumulación y tratamiento de la información necesita de una organización lógica, lo que en términos informáticos se denomina presentación. El software actual permite, además de acumular dicha información, procurar una fácil presentación, sistematización y consulta: son las bases de datos relacionales, que, ahora mismo, pueden consultarse a través de las intranets sin la utilización de protocolos ni programas especiales que impliquen una fuerte inversión en dinero y tiempo de aprendizaje.

Otro de los aspectos más significativos que permiten las NNTT en el ámbito investigador es el referido a la comunicación entre colectivos de investigadores. Actualmente existen alrededor de un centenar de “listas de distribución” agrupadas temáticamente y por épocas²⁷. Es fácil encontrar dentro de dichas listas grupos afines a los intereses de los distintos colectivos de investigadores. En España, donde todavía la existencia de listas de distribución especializadas sigue siendo muy escasa, se cuenta con algunas de excepcional interés, presentes y accesibles a través de la red IRIS del Estado desde donde puede accederse sin mayores dificultades. La participación en dichas listas de distribución no requiere de conocimientos especializados en informática, y sólo basta con formalizar una sencilla suscripción. Las listas de distribución funcionan mecánicamente aunque la atenta vigilancia de un “moderador” y se plantean como un foro de intercambio en el que se facilita todo tipo de información, comentarios, peticiones de ayuda, se anuncian publicaciones recientes y convocatorias de reuniones científicas.

El potencial que detenta el acercamiento de las comunidades de investigadores es quizá uno de los aspectos de más relevancia y mayor transcendencia. De entrada se ha superado el tradicional aislamiento al que se estaba acostumbrado de forma que el flujo de ideas e intercambio de información varia es ahora rápido y efectivo. La información que se facilita en estas comunidades virtuales es muy variada y va desde la simple petición de ayuda en la búsqueda de un material concreto hasta el anuncio de publicaciones, reuniones científicas, debates de cuestiones latentes y de actualidad. Uno de los mejores ejemplos, quizá el más completo, lo constituye la lista de distribución Historia a Debate (HaD) coordinada desde la Universidad de Santiago de Compostela por el profesor Carlos

²⁵ El Departamento de Historia Medieval de la UAM dispone de una página web en la que se pueden consultar libremente distintos trabajos realizados por especialistas (www.uam.es).

²⁶ José Joaquín Soler: “Enseñar a investigar en red...”, *art. Cit.*, pág. 11 y ss.

²⁷ José Joaquín Soler: “Enseñar a investigar en red...”, *art. Cit.*, pág. 16.

Barros²⁸. En ella y desde ella se procede al comentario de la problemática que rodea al estado de la historia a finales del siglo XX y las perspectivas de cambio y revisión ante el reto que supone la entrada de un nuevo siglo.

Finalmente nos queda otro campo donde las NNTT y las redes están ocupando un lugar relevante. Nos referimos a la posible consulta on-line de los resultados derivados de las investigaciones. El soporte informático está popularizando el desarrollo y perfeccionamiento de lo que se está conociendo como publicaciones informatizadas o electrónicas. Tras la utilización de un software concreto se está teniendo acceso a una producción investigadora de forma más rápida que la que se tenía antes con los formatos tradicionales en papel²⁹.

CONCLUSIONES

Es evidente que el acceso a la información será vital en la modelación global de nuestros modelos de educación y aprendizajes, al tiempo que permitirá un trabajo cooperativo en el que el alumnado deberá participar directamente. Otra cuestión es el tiempo que necesitarán las NNTT para transformar y adaptar tanto a los modelos tradicionales de enseñanza como a los profesionales de dicha actividad. Al margen de las agoreras opiniones que siguen cuestionando la eficacia de la introducción de las actuales tecnologías en la educación así como su posible incidencia en la enseñanza básica y media (el término incidir hay que entenderlo en el sentido de articular un intento de transformar el sistema), las perspectivas son atractivas y son más los profesionales que se interesan por el potencial que encierran estas herramientas.

Dentro del mundo de las NNTT las redes de información serán fundamentales en el acceso y transmisión de la información. Es evidente, que dichas redes se introducirán paulatinamente como un recurso más al alcance de todos, como un importante banco de datos tal como hemos visto, en el mundo académico que procurarán sutiles cambios en la forma de enseñar y de aprender. Efectivamente, debemos pensar que las NNTT constituyen un preciado recurso para profesores y alumnos y que pronto se convertirán en una realidad insustituible en el quehacer cotidiano. Quizá esta forma constituya la aportación más positiva de las redes de información a la educación. Desde esta perspectiva, Internet y las novedosas Intranets se van a convertir en significativos referentes indispensables en la transmisión y asimilación de información que acabarán rompiendo los moldes tradicionales en los que se mantiene encastrada las formas habituales de enseñanza y educación.

Además de la enseñanza, la investigación es y será uno de los aspectos que más repercusiones va a tener una vez que se integre con mayor implicación en el mundo de las redes de información. Los aspectos de mayor relevancia radican en la posibilidad de acceder a nuevos bancos de información, hasta el momento de complicado acceso, así como el acercamiento "virtual" de la comunidad científica. Esta realidad va a provocar un mayor avance en las investigaciones de las distintas disciplinas, y un paulatino abandono del clásico hermetismo al que, por razones obvias, quedaban recluidas significativas cantidades de investigadores. Ahora, el intercambio de información y los resultados de las investigaciones avanzan con la fluidez y rapidez que permiten las redes, un mundo en crecimiento llamado a modificar y en cierto sentido a humanizar la ciencia y la investigación.

²⁸ Cuya página web es la siguiente: (www.h-debate.com).

²⁹ La UAM y concretamente el Departamento de Historia Medieval está procediendo a la publicación de artículos, fuentes y tesis doctorales en el denominado documento electrónico (www.uam.es)

"Los relatos que tratan de la relación entre maestro y alumno constituyen una categoría especial, y pueden ser rastreados hasta la antigüedad".

E. Kris, y O. Kurz¹.

A Manuel Roso Díaz.

EL APRENDIZAJE DE UN OFICIO ARTÍSTICO EN LOS NÚCLEOS RURALES DURANTE LOS TIEMPOS MODERNOS. EL CASO DE JARANDILLA DE LA VERA, CÁCERES.

GEMA VICTORIA DÍAZ ACEITUNO.

Licenciada en Geografía e Historia

Durante los Tiempos Modernos el acceso a cualquier profesión, incluidas las artísticas, se realizaba tras superar una serie de etapas que cualquier profesional debía culminar si deseaba adquirir la categoría de maestro, máximo rango al que aspiraría cualquier artesano. El individuo pasaba por la fase de aprendiz, para luego conseguir la condición de oficial y finalmente obtener la jerarquía de maestro, para lo cual el aspirante debía realizar un examen.

Aunque habría que situar esta práctica dentro del contexto social de la época y sobre todo ajustarla a la consideración social² que merecían para los contemporáneos los oficios *manuarios*. De esta forma podremos adquirir una visión más general de la importancia que se le concedía al proceso del aprendizaje.

No debemos olvidar que todos los aprendices que presentaremos a continuación no

pasaron de ser profesionales que realizaban su trabajo con las manos. Circunstancia que se convertiría en un serio inconveniente en una época, en la que la hidalguía y la limpieza de sangre eran más valoradas que el trabajo mecánico del que se pensaba que rebajaba la dignidad humana.

Y así, en un momento donde "... la posición de alguien dependía de la estima en que lo tuviera la gente entre la cual vivía³", podemos entender como la consideración social de un profesional dedicado a estas tareas, en cualquiera de sus facetas artísticas, sería escasa, hecho que se acrecentaría si además ubicamos a este profesional en el ámbito rural extremeño.

Este esquemático contexto, en el que se va a desenvolver el futuro profesional de las artes, nos va a permitir situar todas las circunstancias que rodearán el proceso de aprendizaje.

EL APRENDIZAJE DE UN OFICIO

En líneas generales, una vez seleccionado el oficio objeto de aprendizaje, era muy frecuente que el acuerdo entre el progenitor o tutor del futuro aprendiz y su maestro se protocolizase⁴ ante notario, con el objeto de dotar al acuerdo de respaldo legal, y por tanto de una serie de garantías que salvaguardaban a las partes en caso de incumplimiento del mismo por una de ellas.

³ Kamen, H.: *Una sociedad conflictiva: España, 1469-1714*. Madrid, 1989. P. 369.

⁴ Aunque también eran frecuentes los conciertos de aprendizaje en los que bastaba con la palabra dada. En muchas ocasiones entre las partes contratantes se podían constatar algún tipo de vínculo que facilitaba el acuerdo, y bien por amistad y/o vecindad, o sencillamente porque el menor formaba parte de una familia de artistas-artesanos y se contrataba el aprendizaje de una especialidad distinta a la adquirida por el grupo artesanal al que pertenecía el menor.

¹ Kris, E. y Kurz, O.: *La leyenda del artista*. Madrid, 1995. P. 106.

² Sobre la consideración social de los artistas-artesanos en el ámbito rural extremeño vid. "La definición del concepto artesano-artista" en Díaz Aceituno, G. V.: *Arte, artistas y comitentes en Jarandilla de la Vera durante los siglos XVII y XVIII*. Memoria de Licenciatura inédita. Cáceres, Septiembre 2000. Capítulo III, pp. 33-37.

Gracias a estos documentos hemos podido conocer sustanciosos detalles sobre condiciones laborales ó la forma de vida que la nueva situación depararía al aprendiz desde el momento en que se ratificaba el contrato. Se precisan en los mismos: la edad de los menores, las obligaciones de ambas partes, la dotación de vestidos, la alimentación, actuaciones realizadas en caso de enfermedad del menor, duración del contrato, cantidades abonadas al maestro por la enseñanza del oficio, actuaciones planteadas en

caso de incumplimiento del acuerdo por una las partes, etc. A continuación profundizaremos en alguno de los aspectos reseñados.

Los contratos de aprendizaje hallados responden a un espacio geográfico y temporal determinado, Jarandilla de la Vera, Cáceres durante el siglo XVII. En este ámbito concreto hemos localizado los siguientes contratos de aprendizaje:

Año	Parte Contratante	Parte Contratada	Oficio	Aprendiz
1602	Juan Sánchez Tejedor	Pedro de Córdoba	Pintor/dorador	Ambrosio
1603	Mencia de Salas	Joan Rodríguez	Tejedor	Nicolás
1607	Juan Gómez Portugués	Francisco de Cárdenas	Pintor	Jhoan
1610	Juan Tamariz	Jerónimo de Córdoba	Dorar / estofar	Andrés
1624	Pedro Castaño	Felipe Martín	Ensamblador	Juan
1625	Gabriel López	Pedro de Sobremonte	Escultor	Diego
1628	Francisco Hernández	Diego de Acevedo	Entallador	Francisco
1630	Juan Sánchez Tendero	Francisco Rodríguez Parrón	Cerrajero	Cristóbal
1637	Inés Gómez	Andrés Cañadas	Herrero	Juan

Fuente: A. H. P. C.; Sección, Prot. Notar.; legajos: 2565, 454, 701, 2653, 1378, 1379, 456. Elaboración Propia.

En el cuadro superior se precisan las partes, por un lado los progenitores del menor, sobre el cual recaerán las obligaciones recogidas en el documento y sujeto del aprendizaje, por otra el maestro que acepta la responsabilidad de su enseñanza. Se especifica también en el otorgamiento del contrato la capacitación final obtenida por el menor que coincidiría con la profesión del maestro.

En aquellas ocasiones en las que el menor es huérfano protegería sus intereses un tutor, el curador, asumiendo las funciones de representante legal del mismo. Tal es el caso de Felipe Martín y Pedro Castaño, éste último aparece como: “... *curador que es de las personas y bienes de Juan Sacristan Mozo*”⁵. Aunque lo más frecuente era que la tutela legal

estuviera ejercida por un familiar directo del aprendiz, padre, madre o hermanos. En este sentido habría que apuntar que las edades de los aprendices a la hora de acceder al taller del maestro, en nuestra zona de estudio, oscilaban entre los diecisiete y los veinte años.

Sin embargo el fin del contrato se puede contemplar desde dos perspectivas: desde el punto de vista del maestro o desde el aprendiz y sus representantes

1º En primer lugar analizaremos las ventajas e inconvenientes que se le plantearían al maestro al concertar el aprendizaje.

Al principio, cuando se produce la incorporación del menor al taller, éste supone una colaboración, que aunque pesada y onerosa

⁵ A. H. P. C., Sección, Protocolos Notariales. leg. 2653, libro 3, fol. 24. Juan de Vergara, 1624.

al principio, será más que rentable⁶ a la larga, ya que durante esta etapa desempeñará los trabajos más ingratos.

Además, el maestro recibía una compensación económica por el aprendizaje, una cantidad periódica durante el tiempo que se estipulase en el contrato. Esta circunstancia sería muy valorada por los maestros. Sobre todo, si tenemos en cuenta que la dinámica laboral del artesano-artista era bastante irregular, la contratación de obra de arte se producía de manera imprevisible. Por tanto una serie de ingresos recibidos de manera regular justificarían de alguna manera el interés por parte de los maestros por asumir la responsabilidad de la enseñanza.

2º Por otro lado, el objetivo del aprendiz no era otro que el conocimiento y dominio de las técnicas y trucos del oficio, para que una vez salvada esta etapa, ya como oficial pudiera subsistir de su trabajo.

Para ello se especificaba en el contrato el oficio que es objeto de aprendizaje y se precisa en el documento con fórmulas como las que siguen: “... para que le enseñe el oficio y arte de pintor⁷...”, o “... para le enseñar todo lo que el dicho menor pudiere aprender de su oficio de ensamblador carpintero de obra limpia y tornero⁸...”. Ante este tipo de expresiones cabría preguntarse cual eran los contenidos de esta

enseñanza, o los pasos a seguir para completar su adquisición. Las respuestas a esta serie de preguntas no dejan de ser muy vagas, viéndose reflejadas en los contratos de aprendizaje con expresiones que inciden en la calidad de la enseñanza. Por ello son muy frecuentes términos como: “... le enseñara todo el dicho oficio segun el le save sin encubrirle cosa alguna⁹ ...”, o *darle enseñado el oficio que le sepa muy bien a vista de oficiales y maestros que entiendan*¹⁰ ...”. De esta forma se obligaría al maestro a esmerarse en la transmisión de las enseñanzas relacionadas con el oficio. Al mismo tiempo se pretendía que el desembolso efectuado por el progenitor se situase en consonancia a lo transmitido por el maestro.

El desembolso se efectuaba en varios plazos dependiendo de la duración total del contrato. Lo más frecuente es que se efectuarán tres entregas al comenzar el contrato, otro a la mitad y el resto al finalizar el aprendizaje. Aunque también se podía abonar la suma global en un solo plazo.

El tiempo dedicado a la adquisición de estas enseñanzas, en nuestra zona de estudio, oscilaba entre uno y cinco años, no obstante esta circunstancia no se encuentra relacionada con una especialidad concreta ya que no existe un número fijo de años de adiestramiento para un oficio determinado por su dificultad. En algunas ocasiones las enseñanzas se prolongaban hasta que se adquiriesen correctamente las habilidades necesarias para ejercer el oficio: “... e si el dicho año no oviere acabado de aprender el dicho oficio sea obligado a le tener en su casa el dicho Joan Rodríguez el tiempo que el dicho nicolas martyrn necesitara hasta lo acabar de aprender¹¹ ...”.

⁶ En relación a este aspecto el profesor J. J. Martín González comenta: “...la primera época del aprendiz era gravosa para el maestro, porque suponía emplear una parte del tiempo en obra no productiva. Pero como el aprendizaje se efectuaba por un período de cierta amplitud, la última etapa suponía un empleo productivo y no remunerado, aunque no fuera más que en preparación de materiales y desbastado de obras”. Martín González, J. J.: *El artista en la sociedad española del siglo XVII*. Madrid, 1984. Pp. 18 y 19.

⁷ A. H. P. C., Secc., Prot. Notar. leg. 2565, libro 1, fol. 13. Juan Rodríguez de Sosa, 1602.

⁸ A. H. P. C., Secc., Prot. Notar. leg. 2653, libro 3, fol. 24. Juan de Vergara, 1624.

⁹ A. H. P. C., Secc., Prot. Notar. leg. 2565, libro 1, fol. 13. Juan Rodríguez de Sosa, 1602.

¹⁰ A. H. P. C., Secc., Prot. Notariales. leg. 1379, libro 14, s/f. Juan López de Haro, 1610.

¹¹ A. H. P. C., Secc., Prot. Notar. leg. 454, libro 25, fol. 1004. Alonso de la Cruz, 1603.

Año	Parte Contratante	Años Contrat.	Cantidad a Pagar	Plazos	Oficio
1602	Juan Sánchez.	5	40 ds. / 15.000 mrs.	3	pintor/dorador
1603	Mencia de Salas.	1 1/2	8 ds. / 3000 mrs.	1	tejedor.
1607	Juan Gómez.	2 1/2	40 ds. / 15.000 mrs.	s.e.	pintor.
1610	Juan Tamariz.	4	50 ds. / 18.750 mrs.	4	dorar/estofar.
1624	Pedro Castaño.	4	24 ds. / 9.000 mrs.	3	ensamblador.
1625	Gabriel López.	4	45 ds. / 17.000 mrs.	4	escultor.
1628	Francisco Hernández.	5	36 ds. / 13.600 mrs.	3	entallador.
1630	Juan Sánchez.	2 / 7 meses	4 rs.por día/ausencia	s.e.	cerrajero.
1637	Inés Gómez.	4	s.e.	s.e.	herrero.

Fuentes: A. H. P. C., Prot. Notar.; legajos 565, 454, 701, 2653, 1378, 1379, 456. Elaboración propia.

Por otra parte, como se mencionó al comienzo, el maestro debía atender al aprendiz en caso de enfermedad. Como señalaba Martín González¹² “... respecto a la obligación de atender al aprendiz enfermo hasta un lapso de quince días suele ser lo normal”. En este sentido en el contrato efectuado entre Francisco Hernández y Diego de Acevedo se tiene en cuenta este imprevisto y se especifica como sigue: “... y si el dicho francisco mi hixo en el dicho tiempo efermara de enfermedad grabe lo tengo de curar por mi quenta y siendo lebe a de ser por quenta del dicho diego de azevedo¹³ ...”. Ante todo se trataba de eludir responsabilidades. Si la enfermedad era grave el aprendiz resultaría gravoso para el maestro por tanto el progenitor debía responsabilizarse de su atención.

Pero, no obstante, sí existían una serie de condiciones que se precisaban de manera detallada en los contratos y estas eran las referidas al alojamiento y la alimentación del menor. Interesaba concretar de manera clara cual de las partes se encargaría de proporcionar estas cuestiones que en líneas generales proveía el maestro. Por otro lado entendemos por

alojamiento, el albergue y la cama ubicados en el taller: “... posada dentro de las casas de su morada¹⁴ ...”.

En cuanto a la manutención, prácticamente en todos los conciertos se especificaba que consistía en: “... comer y beber ...”, sin concretar en ningún caso en qué consistía el sustento¹⁵. Una de las dotaciones habituales que compartían ambas partes era el vestido que se otorgaba al menor durante el periodo de aprendizaje. El equipamiento usual consistía en “... calças y çapatos ...”, aunque entre las prendas más comunes que compondrían el vestuario del aprendiz podemos encontrar: capa, balones, calzas, todo de paño pardo¹⁶, ropilla, jubón de lienzo, camisa montera y zapatos.

Finalmente en el contrato también se especificaban las posibles sanciones aplicadas a las partes en caso de ruptura del acuerdo. En líneas generales estos castigos se circunscribían a suplir la ausencia de funciones, es decir, si la

¹² Martín González, J. J.: *op. cit.*, p. 18.

¹³ A. H. P. C., Secc., Prot. Notar. leg. 1379, libro 14, s/f. Juan López de Haro, 1628.

¹⁴ A. H. P. C., Secc., Prot. Notariales. leg. 2653, libro 24, s/f. Juan de Vergara, 1624.

¹⁵ Para aspectos relativos a la alimentación véase el capítulo que B. Bennassar dedica a estos aspectos. Bennassar, B.: *La España del Siglo de Oro*. Madrid, 1994. Pp. 125-141.

¹⁶ S. Covarrubias precisa que : “... el vestido pardo es de gente humilde”. Covarrubias, S.: *Tesoro de la Lengua Castellana*. (Ed.) de Martín Riquer, 1611.Barcelona, 1998. P.853.

ruptura del acuerdo venía por parte del aprendiz que abandonaba el taller, su progenitor debía devolverle al mismo bajo su responsabilidad. Así actúa Francisco de Cárdenas con su aprendiz. Éste “... avisara al dicho Johan gomez a donde esta el dicho su hijo a de ir por el a su costa y traerle¹⁷ ...”. Si por el contrario es el maestro el que quiebra el concierto las penas que se derivaban de este hecho generalmente se circunscribían a la contratación de un nuevo maestro que concluyera las enseñanzas pactadas.

Tras aprender el oficio el aprendiz adquiriría la categoría de oficial. Esta nueva categoría le daría opción de contratarse con cualquier maestro, aunque era muy frecuente que permanecieran colaborando con quien le enseñó la profesión, era muy común que esta situación se prolongase durante toda su vida, bien porque no tuviese la suficiente creatividad como para montar taller independiente o porque el trabajo escaseará y ésta opción supondría una forma de garantizarse el sustento.

Tras varios años de prácticas en el taller del maestro, cuando el gremio lo tenía a bien, el oficial podía presentarse a un examen que le proporcionaría la posibilidad de montar taller y obrador autónomo. El examen era diferente dependiendo de la especialidad profesional adquirida, y solía constar de pruebas prácticas y teóricas, siendo los examinadores los maestros que integraban el gremio de la ciudad en la que el aspirante se examinaba. Desafortunadamente no hemos podido localizar documentos de examen de otra especialidad que no fuera la de tejedor. Es posible que el escaso trabajo existente en la zona se repartiera entre las distintas familias de artesanos-artistas que allí se afincaron y ello impediría la constatación de esta práctica.

¹⁷ A. H. P. C., Sección, Protocolos Notariales. leg. 701, libro 15, s/f. Alonso Flores, 1607.

PRESENCIA, USO Y FUNCIÓN DEL BESTIARIO EN EL CANCIONERO DE BAENA (SIGLO XV). APROXIMACIÓN AL SIMBOLISMO ANIMAL EN LA LÍRICA DE CANCIONERO.

JOSÉ ROSO DÍAZ

Universidad de Extremadura

El interés por lo raro y sorprendente siempre ha sido connatural al hombre, sobre todo en las sociedades precientíficas. No debe causarnos extrañeza, por tanto, que desde los primeros tiempos el hombre sintiera una fascinación especial por las representaciones animalísticas y por todo tipo de monstruosidades. La bestia, sin duda, ha poblado siempre la fecunda imaginación humana donde funciona, en palabras de Focillon, como un “posible ilimitado”¹ al que se le permite la variación, la capacidad infinita de metamorfosearse. Y es que la bestia puede ser inventada y reinventada; acepta de buena gana hasta el momento de fijar su imagen (y con frecuencia más allá) la eliminación de algún órgano, la alteración del nombre con que se le designa o la multiplicación de miembros supernumerarios. Este hecho facilita la proyección en ella de las angustias, temores y obsesiones humanas. El animal es lo impenetrable y lo oscuro, lo que necesita ser interpretado y aquello que se presta con suma facilidad a la simbolización. Sus enormes posibilidades para aludir a las situaciones humanas más variadas explican su constante presencia en el arte. Desde los tiempos más remotos empezaron a crearse catálogos y colecciones de bestias. Nuestra antigüedad clásica con fines muy amplios fue en exceso prolija en la recurrencia a tales motivos artísticos. En ellas están las fuentes sobre las que se crean y desarrollan los bestiarios medievales europeos.

¹ Cf., Focillon, H., *L'Art des Sculpteurs romans. Recherches sur l'histoire des formes*. Paris, P.U.F., 1964.

El bestiario es básicamente, como supo decir Nilda Guglielmi, “una obra pseudocientífica moralizante sobre animales existentes y fabulosos”². Sin embargo, la definición, aunque útil para entendernos, no es válida en su totalidad; y no lo es por varias razones. En la Edad Media, época en la que nos vamos a centrar, no existe un bestiario sino muchos bestiarios, que acogen a animales distintos. Así, las características dadas para definirlos genéricamente no se encuentran por igual o están en todas las obras. Además, la elaboración de un bestiario medieval (reconstrucción crítica *a posteriori* y no obra concreta de época) que recogiera a todos los animales presentes en las distintas manifestaciones artísticas del periodo es una empresa imposible de abarcar por más que la crítica afirme que todos estos animales, en la tradición occidental, proceden de un hipotético y clásico fisiólogo³.

A nosotros, para el presente estudio, en cualquier caso, nos interesan especialmente los bestiarios que mayor difusión tuvieron, aquellos que mejor pudieron llegar de una u otra forma a los artistas. El estudio del Bestiario durante bastante tiempo ha estado muy olvidado, sobre todo por el establecimiento de los límites precisos de la materia de diversas disciplinas. Es tierra de nadie, valedera para muchos, pero no objeto propio de estudio para ninguno de ellos. La cultura, sin embargo, no puede ser fragmentada si queremos llegar a comprenderla en su totalidad, como hecho complejo. Los estudios

² Cf., Ayerra, M. y Guglielmi, N. (trad. e intr. y notas), *El fisiólogo. El bestiario medieval*. Buenos Aires, Eudeba, 1971, p. 18.

³ El Fisiólogo es “una composición de pseudociencia, en la que se utilizaban descripciones fantásticas de animales, aves e incluso piedras, reales e imaginarios, para ilustrar aspectos del dogma y de la moral cristianos”. Cf. McCulloch, F., *Medieval Latin and French Bestiaries*. Chapel Hill, The University of North Carolina Press, 1970, p. 34.

interdisciplinares (la ósmosis significa siempre, y con mayúsculas, enriquecimiento), que tanto han proliferado en los últimos años, han venido a dar un auge muy importante a la exégesis del Bestiario. Las diversas perspectivas pueden darnos una buena perspectiva del asunto. Además, siempre es muy loable la superación de los límites estrictos de especialidades a favor de zonas de transición que nos acercan a otras y nos ofrecen un mejor conocimiento del mundo y de una o varias visiones del mundo. Sin duda, los trabajos de las distintas filologías, de los historiadores del arte y de la filosofía, de aquellos que estudian las religiones o la psicología humana permitirán completar el conocimiento que hasta ahora tenemos sobre el Bestiario.

Sea como fuere, nuestro objetivo es analizar la presencia, uso y función de los animales del Bestiario en las composiciones recogidas en el *Cancionero de Baena*. Pretende ser este estudio un trabajo aproximativo (casi provisional, un esbozo) de otro más amplio que realizamos en la actualidad sobre la aparición del Bestiario en la lírica de cancionero y el significado de esta presencia para la literatura española posterior⁴. Para alcanzar estos objetivos hemos manejado diversas obras, como por ejemplo *El Bestiario medieval*⁵ o *El Bestiario de Cristo*⁶, o ediciones modernas en castellano de textos de bestiarios considerados ya clásicos por la crítica, por ejemplo *El fisiólogo atribuido a San Epifanio* y *El Bestiario Toscano*⁷. A partir de todas estas obras hemos reconstruido la nómina de animales cuya

presencia debíamos rastrear en el *Cancionero*. Se trata de una nómina extensa que, tras el análisis, ha quedado muy reducida pero con las circunstancias y peculiaridades que más adelante señalaremos. Efectivamente, el animal no vive si las creaciones individuales o la colectividad no lo utilizan. Sólo nos interesan aquí aquellos que están en *Baena*, aunque también la ausencia es un dato pertinente que nos permite hacer algunas valoraciones.

El *Cancionero de Baena*⁸ es, como se sabe, el primer monumento de la lírica castellana⁹. Recibe el nombre de su recopilador, el converso Juan Alfonso de Baena, y recoge composiciones de escritores cuyas obras fueron realizadas durante los reinados de Enrique II, Juan I, Enrique III y primeros años de Juan II. En la obra advertimos la presencia de dos escuelas. Por un lado la trovadoresca, cuya decadencia se advierte ya hacia mitad de siglo y, por otro, la alegórica introducida por Imperial. La primera utiliza en principio el gallego en sus composiciones, aunque con el tiempo esta lengua se abandona en beneficio del castellano. Importa, en cualquier caso, el amor cortés, concepción que surge como resultado del mundo feudal y donde el poeta pasa a considerarse vasallo de su enamorada, su auténtico señor. El escritor, entonces, entra al servicio de la dama, que siempre le desdeña. De ahí que exprese su dolor, la inestabilidad de su ánimo, el deseo o miedo de la muerte, su turbación o la lucha entre la razón y el amor. En este tratamiento del tema amoroso tienen cabida de diversa forma y con funciones variadas un número importante de animales del Bestiario.

⁴ Conviene recordar en este sentido que el estudio del cancionero resulta imprescindible para el conocimiento de nuestra poesía (y literatura) de nuestros Siglos de Oro.

⁵ Cf. Malaxachaverria, I., *Bestiario medieval*. Madrid, Siruela, 1989.

⁶ Cf. L. Charbonneau-Lassay, *El Bestiario de Cristo. El simbolismo animal en la Antigüedad y la Edad Media*. Barcelona, Olañeta Editor, 1996, 2 vols.

⁷ Cf. Santiago, S., *El Fisiólogo atribuido a San Epifanio y El Bestiario Toscano*. Madrid, Tuero, 1986.

⁸ Leemos por la edición de Brian Dutton y Joaquín González Cuenca. Cf., Dutton, B. y González Cuenca, J., *Cancionero de Juan Alfonso de Baena*. Madrid, Visor Libros, 1993.

⁹ Cf., Le Gentil, P., *La poésie lyrique espagnole et portugaise a la fin du Moyen Âge*. Plihon, Rennes, 1949, vol. I, pp. 8-11.

I. El Bestiario en el Cancionero de Baena.

La presencia animal en *Baena*, como sucede también con las hierbas, es notable aunque tal afirmación no significa que sea un elemento esencial en aquellas composiciones donde se registra. En la mayoría de los casos la aparición de animales responde a simples menciones, sin función especial en los poemas o con un valor muy limitado. En pocas composiciones adquiere un valor relevante y casi nunca constituyen el motivo central sobre las que éstas se construyen. Esto es debido a que lo que interesa a los poetas es la incorporación en sus versos de menciones rápidas de diferentes animales para aplicar sus características más conocidas y generales a situaciones o sentimientos humanos diversos y centrales en la pieza. A veces tal recurrencia se explica sólo por la necesidad de contextualizar verosímelmente (en escenas de caza, por ejemplo) el tema desarrollado o por la intención de añadir y hasta desarrollar un matiz satírico y burlón.

El primer dato, por tanto, pertinente de nuestro estudio es el de una presencia importante, pero con funciones muy desiguales y casi nunca destacadas. A esta afirmación debemos añadir que la presencia es también variada. Es decir, en el *Cancionero de Baena* tienen cabida animales muy diferentes, tanto aquellos que proceden de la realidad inmediata como los que pertenecen a geografías lejanas o los que proceden del imaginario fantástico europeo de la Edad Media. Conviven, pues, tres faunas diferentes: una fauna exótica, rarezas conocidas casi con toda seguridad por los viajes y los libros de viajes; una fauna real, extraída del mundo más cercano y cotidiano; y una fauna maravillosa con animales inexistentes, pero de enormes posibilidades interpretativas. La nómina de los animales registrados es extensa. Sirvan los siguientes como ejemplos de la misma: perros, gatos, caballos (término demasiado genérico al que con frecuencia le sustituye uno

más preciso o se le añade adjetivación), azores, águilas, asnos (funcionan también adjetivos derivativos suyos), mula, cabra (con la significativa variante de cabrón), borrego, oveja, cabestro, alacrán, escarabajo, escorpión, araña, congrio, albor, morena, buho, hidra, avestruz, salamandra, tigre, faisán, cuco, león, pavo, papagayo, grifo, delfín, alondra, sirena, ruiseñor, ballena o centauro. Al Bestiario pertenecen animales de las tres faunas señaladas. Este material, además, puede subdividirse a partir de los cuatro elementos primordiales (aire, fuego, tierra y agua). A esta división habría que añadir un quinto apartado en el que tendrían cabida los excluidos, monstruos e híbridos fundamentalmente¹⁰. Es decir, debemos aplicar de manera correcta el término bestiario y no funcionar con él por reducción¹¹. Así nosotros trataremos tanto a animales reales como fabulosos.

La primera diferenciación que advertimos con nitidez entre las bestias registradas es la de una animalística dotada de simbolización y la de una animalística carente de simbolización. Interesa para este estudio, claro está, la primera aunque conviene precisar algunas cuestiones sobre la segunda. Existen animales movibles entre ambas categorías, ocurre sobre todo en los casos de animales reales y cercanos. Además, algunos animales que en la literatura y el arte normalmente aceptan (o, al menos, pueden aceptar) una simbolización más o menos desarrollada aparecen

¹⁰ Estas cinco subdivisiones son utilizadas por I. Malaxachaverría como criterio organizador de los animales del Bestiario. Cf., Malaxachaverría, I., *ed. cit.*, pp. 197-237. En cambio tanto el *Bestiario toscano* como el *Fisiólogo atribuido a San Epifanio* no incluyen organización alguna de los animales sino un simple listado de los mismos. La organización del material en el libro de I. Charbonneau-Lasay es mucho más compleja.

¹¹ Baste señalar que en la definición que ofrece el Diccionario de la RAE sobre bestiario se explicita que la palabra alude tanto a animales reales como quiméricos.

en todos los casos carentes de ella, sin otro valor real que el propio referente del animal o con algún valor añadido ajeno al proceso simbólico. Por otra parte la simbolización es siempre dada culturalmente (y bien conocida por el poeta) y no creada de forma individual. Estos autores utilizan, por tanto, un material que tienen a mano y que es conocido, aunque con matizaciones que obligan a diferenciar entre una cultura de élite y una cultura popular, casi por toda la sociedad. Este dato es importante para explicar el hecho, constatado una y otra vez en el *Cancionero* (y, en la práctica, en todos los cancioneros) de que los autores no se detengan nunca en el animal, lo utilizan sin más, en sus rasgos más característicos, de pasada, incluyéndolos rápidamente al desarrollo del tema que están abordando. Por ello hablábamos de simples menciones y de que el animal en sí, como tema o elemento lírico constructivo de primer orden, es poco usual.

La animalística puede aparecer, en aquellas bestias en que se da la simbolización, de dos formas. Nosotros establecemos la diferenciación entre animalística *in praesentia* y animalística *in absentia*. Ambos procedimientos pueden convivir en una misma composición. No son, en cualquier caso, exclusivos, sino más bien técnicas diferentes y complementarias para potenciar en los versos el uso de un mismo recurso, la animalística simbólica. La animalística *in praesentia* es aquella que realiza una introducción explícita en la obra del nombre del animal, al que puede añadir alguna de sus características más notorias, aunque el simple nombre ya hace funcionar a éste en la composición. La animalística *in absentia* es aquella que introduce directamente una o varias características del animal (en todo caso siempre las más señeras), lo que permite implícitamente sin dificultad alguna su rápida identificación. En *Baena* los poetas conjugan ambos procedimientos y los incorporan al tratamiento de los diversos temas. Por lo demás, el animal como símbolo es

elemento de frecuente utilización en el amor cortés, temática esencial como vimos en este tipo de lírica.

Las generalidades advertidas hasta aquí son observables en casi todos los animales registrados y pertenecientes al Bestiario. A éstas se pueden añadir otras características. Una importante sería la recurrencia a refranes que se han construido a partir de un animal o rasgos definidores de un animal. Por ejemplo el caso del pavón o pavo real¹²: “e assí desfará el pavón la rueda”. En el verso está funcionando un refrán del tipo “si te miras los pies desfarás luego la rueda” o “miraos a los pies y desharéis luego la rueda y garbo”. Hacer la rueda el pavo significa mostrar pompa o presunción. La imagen del pavo real aquí utilizada procede el Bestiario, donde se nos indica que representa la vanidad y el orgullo¹³. Pero no es único. Encontramos otro en la imagen del escorpión, “peor muerde que alacrán”¹⁴. El escorpión pica mediante un aguijón que tiene en la punta de la cola sobre una glándula de la que sale un veneno muy peligroso. Por ello es ideograma del mal¹⁵.

Otro de estos rasgos es la frecuente aparición de adjetivación (a veces epítetos) acompañando al nombre. En estos casos los adjetivos aluden siempre a características muy conocidas del animal. Ejemplos serían rico faisán, sirena serena, aguilá estraña, bravas serpientes, pavón loçano o negro escarabajo. Otro más sería su utilización con función vocativa para referirse a

¹² Para este caso y en adelante citamos indicando primero el número de la composición en el *Cancionero* y, después, el verso que recoge la cita. Leemos siempre por la edición citada en nota 8. Cf., 292, v. 24.

¹³ Cf., Charbonneau-Lassay, I., *ed. cit.*, pp. 626-627.

¹⁴ Cf. 203, v. 30. De manera figurada y por su significado este animal alude en varias ocasiones al rey moro (69, v. 21; 199, v. 31 y 292, v. 48). Escorpión (también escurpión) es sinónimo de alacrán. Los dos términos se registran en *Baena*.

¹⁵ Cf. Charbonneau-Lassay, I., *ed. cit.*, p. 908.

la amada o a cualquier otro interlocutor. Frecuente es también el establecimiento de comparaciones aprovechando tanto la caracterización positiva como negativa del animal. Ni que decir tiene que en el *Cancionero* algunos animales funcionan de manera ambivalente. Una característica también importante es la recurrencia a distintos animales en una misma composición y, a veces, la utilización de varios como elementos significativos para su elaboración¹⁶.

Aparecen, en cualquier caso, animales pertenecientes a las cinco subdivisiones señaladas del Bestiario. Sin embargo no sobresale la utilización de una de una de estas partes sobre las demás. Veamos, conforme a lo anteriormente señalado, la forma de aparición de alguno de estos animales.

El bestiario telúrico está bien representado en nuestro *Cancionero* por animales como el elefante, el león, el tigre o pantera (más usado el término onça¹⁷) y el buitre.

De los elefantes se insiste en dos ideas fundamentales, su lealtad y su fortaleza:

“Estando en aquesto, fará mostramiento de la dicha peña el grant elefante” 292, v. 53.

“con alas de lealtança,

¹⁶ Un claro ejemplo sería la composición 292, que trata de profecías del tipo de las de Merlín. En esta composición aparecen la serpiente (v. 4), el dragón (v. 6), el pavón (v. 23), las grajas (v. 25), el buitre (v. 26), el escorpión (v. 48) y el elefante (v. 48).

¹⁷ En algunos casos el nombre del animal puede fluctuar y aparecer de forma distinta (alacrán o escorpión, onza o tigre), en otros es sustituido por una parte o característica del mismo (marfil en lugar de elefante). Covarrubias define onza como “animal fiero conocido, cuya piel está manchada de varios colores. El macho vulgarmente se llama pardo, latine dicitur panthera”. Cf., Covarrubias, S., *Tesoro de la lengua castellana o española*. Ed. Martín de Riquer. Barcelona, Editorial Alta Fulla, 1998.

mas firme que un elefante” 76, v. 15.

“Guárdense, guarden los trabuladores,
que va despertando el fuerte marfil” 218, v. 2.

El león aparece en numerosas ocasiones relacionado con el poder real y la figura del rey. El femenino leona puede aludir también en ocasiones a la reina¹⁸. La onza se utiliza varias ocasiones caracterizada como leopardo cazador¹⁹.

Del bestiario acuático encontramos también una buena representación en animales como la ballena o el delfín. La ballena, por ejemplo, se emplea en la elaboración de un imposible aprovechando las considerables dimensiones que tiene este animal²⁰:

Los señores de Lerena
e Lucena
vos farán mercedes,
non dudedes,
si metéis en socarrena
mi vallena e ataçena 383, vv. 21-26.

Abundan también los animales pertenecientes al bestiario aéreo. Destacan, por ejemplo, el papagayo, el águila, el grifo, la tórtola y la perdiz, el avestruz, la filomena y la calandria o el buho²¹.

¹⁸ Los ejemplos son numerosos pero valga el de la composición 227, v. 46, donde leona alude a la reina doña Catalina.

¹⁹ Cf., 227, v. 44 y 256, v. 48.

²⁰ Dice el bestiario de la ballena: “es una bestia enorme”, “de prodigioso tamaño, y recibe su nombre por el hecho de que soplan o escupen el agua”. “También se denomina ballena por lo espantoso de su cuerpo”, y “su vientre era tan grande que las gentes pensaban que se trataba del infierno”. Cf., Malaxachaverria, I., *ed. cit.*, pp. 48-49.

²¹ El búho aparece, como señala Covarrubias, con frecuencia como “hombres carnales y lujuriosos de hipocresía” y, a veces, asociado a Calila e Dimna. Existe, por tanto, en algunas composiciones un recuerdo lejano del capítulo VI del *Calila e Dimna*. Desde el punto de vista alegórico, este ave es muy

En el caso del avestruz asistimos a la utilización reiterada de uno de sus rasgos²², su hipocresía y su crueldad:

Por mi fue venido el angel de luz
A poblar el fondo abismo infernal,
El qual por boca de ombre carnal
Será por siempre llamada avestruz. 288, vv. 57-60

Esta característica del avestruz se refiere a Job 39.13,16 y Lamentaciones 4.3 (“filia populi mei crudelis quasi struthio”) de donde va a parar al Bestiario²³. En él se nos dice que “ella ha abandonado sus huevos en la tierra”. “Ella olvida que serán pisoteados, y que la bestia del campo los aplastará (...). Así, los hipócritas, representados por el avestruz, tienen por costumbre no preocuparse por nadie y se glorifican de sus actos, ignorando a los demás”²⁴.

El águila en el *Cancionero* alude en todos los casos a la juventud. De ahí que con frecuencia el adjetivo “prima” acompañe al sustantivo águila. Esta caracterización, que se apoya en el Salmo

negativa, verdaderamente símbolo del hombre inclinado al vicio, por ello ya escribía Rabano Mauro que “el búho representa a los pecadores que se entregan a las tinieblas y huyen de la luz de la justicia”. El *Levítico* lo clasificó entre los animales impuros. Vino a significar la ceguera de las cosas en las cosas espirituales, y su gusto por visitar las tumbas fue interpretado como una complacencia en el pecado, en la podredumbre de la carne. Santiago Sebastián, ed. cit., p. 110.

²² Cf., 115, v.4; 142, v. 32 y 360, v. 19.

²³ Está ya en el Tesoro de Brunetto Latini: “... pone el estruición sus huevos (et les coevre de sablon, et s'en vet porchacier son aferré, et oublie ses oes), en manera que non toma a ellos nin se miembra d'ellos. E la calentura del sol e el atemplanamiento del tiempo cumple aquello que la madre debe fazer e escalar así como quando fallan los padres... fâzenles quanta cruédad pueden”. Cf., Spurgeon W. Baldwin (ed.), *The Spanish Version of the Tesoro of Brunetto Latini*. Madison, Hispanic Seminary of Medieval Studies, 1989.

²⁴ Cf. Malaxachaverria, I., ed. cit., pp. 110-111.

103.5 (“Tu juventud será como la del águila”), aparece también recogida en los Bestiarios²⁵. Un buen ejemplo²⁶ sería el siguiente:

En rica muda de cera
Vi mudar águila prima,
Sobida en el alta clima
De la su edat primera,
Siente de tal manera
Su dulce viso amoroso,
Muy gentil e muy gracioso
Desque está en su alta espera 269, vv. 7-8

En esta composición el águila se convierte en motivo central ya que es utilizada para encarecer la hermosura de la dama, cuyas excelencias en ella se cantan.

El caso del águila y del avestruz ilustran con gran perfección la forma con la que aparecen los animales en el *Cancionero*. Quizá, en este sentido, debamos señalar que los poetas insisten una y otra vez en la misma característica del animal, no recurren a varias del mismo, aunque muy probablemente las conocieran. Estamos, por tanto, con frecuencia, ante un uso limitado de las propiedades de los animales. Se incide en una, en detrimento de las otras, que funciona perfectamente en las obras. Este dato es muy significativo ya que nos viene a demostrar que en determinados lugares comunes (lujuria, hipocresía, ...) desarrollados en las piezas se recurre siempre a las mismas bestias. Es decir, no todas las bestias

²⁵ “Dice el Fisiólogo, a propósito del águila, que tiene el siguiente atributo: cuando empieza a envejecer su vuelo se hace pesado y su vista turbia. ¿Qué es lo que hace el águila? Busca en primer lugar un manantial de agua pura y vuela allá arriba, al cielo del sol, y quema todas sus viejas plumas, hace que se desprenda la película que cubría sus ojos, y desciende volando hacia la fuente en la que se sumerge tres veces, renovándose y volviendo a ser joven”. Cf. Malaxachaverria, ed. cit., p. 73.

²⁶ Otros en 270, v. 5 y 271, v. 4.

tienen la misma frecuencia de aparición e incluso algunas ni siquiera son utilizadas.

También están presentes el bestiario ígneo y los monstruos e híbridos en el *Cancionero*. Son frecuentes las sirenas (serenas), la hidra o el centauro. Detenemos en estos nuevos casos es insistir, una vez más, en las ideas señaladas, abundar en características y procedimientos ya conocidos. Pero hagámoslo, por una sola vez, en el caso de las sirenas, porque aporta alguna información nueva. La presencia de la sirena insiste en la hermosura de su canto. Se refiere a veces a la enamorada y esta característica, la más utilizada, nos lleva también a otras, como la de la confusión o adormecimiento del amante. Es decir, sobre una característica preponderante, el *Cancionero* emplea también animales del Bestiario, aprovechando de él varias propiedades:

En él cantan las serenas
Que adormecen con amores 505, vv. 31-32.

O también:

E cante mas amoroso
Que la serena 226, vv. 258-259.

E deslena la serena
Con muy dulce cantar
Por dañar
Los que van por la mar llena 382, vv. 17-20.

Podríamos ejemplificar aquí muchísimo más e ilustrar el panorama descrito. Quizá nuevas aportaciones darían una visión más completa de conjunto de la importante presencia del Bestiario en el *Cancionero*, pero, sin embargo, los procedimientos por medio de los cuales éste está presente han sido suficientemente señalados. Quedémonos con el hecho de que todas las subdivisiones del Bestiario recogidas en la obra de Malaxachavarria están presentes de una forma u

otra en muchas composiciones de la obra que nos ocupa.

2. Conclusiones.

El Bestiario ofrece un material muy rico y de enormes posibilidades a los poetas cuyas composiciones quedan recogidas en el *Cancionero de Baena*. En conjunto es notable la recurrencia a este material que desempeña, además, funciones variadas. En muchos casos es la base de una comparación, el elemento que explica o ilustra una situación, un medio de caracterizar a algún personaje o de establecer un imposible. Utilizado siempre en referencias rápidas, que se valen de los datos más relevantes de los animales, su presencia y su valor es identificable con nitidez en la mayoría de las composiciones en las que se registra. La variedad del Bestiario es también grande. Se insiste a veces mucho en las mismas características de unos pocos animales. Las bestias, en definitiva, poblaron los versos más variados de las composiciones recopiladas en *Baena*, funcionaron con sus valores más característicos, aquellos sin duda más y mejor conocidos. La recurrencia a este material viene a explicar su importancia en la lírica y también la enorme utilidad del Bestiario. Y es que el Bestiario es fuente interminable, Fénix incombustible. El análisis de otros cancioneros confirmaría probablemente de forma rotunda la vigencia y significado en la poesía española del quinientos de estas bestias que, por otra parte, siguieron viviendo durante mucho tiempo más en nuestra letras.

ACERCA DE ALGUNOS TOPÓNIMOS LAGARTEIRUS

JESÚS C. REY YELMO

Doctor en Filología Hispánica

En este artículo se intentará ofrecer alguna luz acerca de los posibles orígenes y significados de ciertos topónimos *lagarteirus* —de la villa fronteriza de *As Ellas*, cast. Eljas, al NO. de Cáceres—, recogidos y publicados por Félix Severino López: *Topónimos d'As Ellas y rimas en lagarteiru*¹. El gentilicio *lagarteiru* se aplica, además, a la persona nacida en este lugar y a la modalidad de *fala* que usan sus lugareños².

No voy a entrar en la procedencia de esta *fala* que, junto a la *mañega* y a la *valverdeira*, conforman un islote lingüístico inusitado de ascendencia gallega o gallegoleonesa en tierras extremeñas. A primera vista, podrían pensarse que, al estar encastrados estos lugares a tiro de piedra de la frontera portuguesa, tuvieran ese origen. Sin embargo, existen pruebas de que esa zona de la Transierra fue repoblada en el s. XII por Alfonso IX, al que gustaba llamarse “Rey de León y de Galicia”, con gentes de sus regiones norteñas. Carecen estas *falas*, a diferencia del portugués, de la nasalización vocálica —fenómeno de esa época, que no afecta al gall.—, aunque comparten con el gall.port. la pérdida de —L— y —N— y la reducción de —LL— y —NN— latinas (*sel* ‘salir’, *coroa* ‘corona’, *castelu* ‘castillo’, *cana* ‘caña’), la evolución de los grupos de yod segunda, —LI—, —K’L— y análogos, en el fonema

palatal lateral sonoro (*palla* ‘paja’, *vellu* ‘viejo’), y otros fenómenos fonéticos que pueden verse en mi monografía sobre el *mañegu*³.

La toponimia que comentaré, pues no toda necesita ser investigada o parafraseada, aparece en el texto citado, acompañada por un glosario (pp. 65-75), en donde el autor nos ofrece ciertos significados, quedándose otros casos poco o incorrectamente explicados, o sin esclarecimiento.

Casi nada hay que decir sobre algunos como *Abaixu* (FS, p.35), *Alcornoqui* (FS, pp. 61, 62, 63)⁴, *Hortas* (FS, p. 35), o *Afogamulleris* (FS, p. 49), que son perfectamente traducibles por el lector.

No obstante, existen topónimos que necesitan glosarse más ampliamente en relación a otras voces recogidas de las hablas occidentales: *U Acarriñu* (FS, p. 52; p. 66 “*Acarriñu*: Lugar en que se protege del sol el ganado lanar”)⁵, *A Fonti du Valishuniñu das Algamulas* (FS, p. 45)⁶, *U Asomanti*, *A*

¹ López Fernández, F. S. : *Topónimos d'As Ellas y rimas en lagarteiru*, ed. del autor, Salamanca, 1992.

² Derivado, con el sufijo —eiru (<lat. —ARIUM), de *lagartu*, está en relación con el cast. *Lagartero* ‘apl al ave u otro animal que caza lagartos’ (DRAE, s.v.; el DCECH no da fecha de aparición), gall. Port. *Lagarteiro*, -a ‘lagartero, apl. Al animal que caza y come lagartixas’, *lagarteiro* ‘cernícalo, ave ce rapiña, diurna, perteneciente a los halcones nobles’, ‘pillo, astuto’, ‘ladronzuelo’, *lagarteira* ‘lagartera’(FG., s.v.; astuto, artero, engañador’: Castelaio, 278.23, “*vella lagarteira que non se avén coa pobreza*”).

³ Rey Yelmo, Jesús C., *La fala de San Martín de Trevejo o mañegu*, Junta de extremadura, Badajoz, 1999.

⁴ *Alcornoqui*, que perdió —l— a causa de una disimilación de fonemas líquidos, es voz “mozárabe procedente del lat. QUERNUS ‘encina’, con el sufijo despectivo hispánico —OCCUS(...). El port. ant. *Alcornoque* parece ser castellanismo, como dice Figueiredo y Cortesao(...) y el término castizo es el latino *sovereiro, sobreiro*, SUBERUM + —AURIUM”(DCECH, s.v. *alcornoque*, y n. 1).

⁵ Deriva, con el sufijo —iñu (< lat. .INU), de *acarralsi*, voz hermana del cast. *acarrarse*, port. *acarrar* ‘resguardarse del sol en estío el ganado lanar, uniéndose para procurarse sombra’, ‘estar muy borracho o en sueño profundo’, ‘fijarse, radicarse’ (Moraes; ‘dejar de moverse’, ‘dormir la siesta’, ‘estar enfermo en cama’: Figueiredo), que en esta lengua parece ser voz más antigua, de origen desconocido, quizás derivada del prerromano CARRA ‘roca’(DCECH, s.v.); comp. el alent. *ocarro* ‘lugar donde sestean las ovejas’(RL IV, p. 227) y salm. *Acarriarse* ‘marchar las ovejas unas tras otras en las horas de calor’(Lamano).

⁶ En cast. *argamula* y, según Colmeiro, la variante *algamula* pertenece al Sur peninsular, aunque se halla

Cancheira du A., *A Fonti A.* (FS, pp. 42, 43, 45; p. 66, “*Asomanti*: Punto o lugar en la Sierra, desde donde se divisa o avista otro territorio. Viene de *asomalsi*”) ⁷, *US Curutus* (FS, p. 53; p. 69, “*Curutus*: Canchales muy empinados”) ⁸, *U Barrocu Piricutu*, *U Lapón du P.* (FS, pp. 49, 50; p. 72, “*Piricitu*: Montículo o canchal puntiagudo”) ⁹, *A Frieira* (FS, p. 35; p. 70, “*Frieira*: Tal vez se refiere a lugar desapacible, por hacer frío”), ‘El Sabañón’ ¹⁰, *U Canchu Gulgullón*, *A Fonti du G.* (FS, pp. 33, 45; p. 70, “*Gulgullón*: Borbotón de agua —en este caso—”) ¹¹, o *Us Bardáis* (FS, p. 32; p. 66, “*Bardáis*:

en otras partes (IV, p. 111), Cespedosa (RFE XV, p. 277) y Beira (Figueiredo).

⁷Part. a. ant. de *asomar* ‘que asoma’ (DRAE, s.v.). En la Edad Media el cast. *asomante* tenía valor de adjetivo casi adverbio (DCECH, s.v. *somo*), gall. *asomante* ‘tan pronto’ (Carré), ‘*asomade*’, ‘simultáneamente, juntamente’, ‘tan pronto como, así que, en cuanto’, ‘al cabo, en fin, en conclusión’, ‘en seguida, inmediatamente que’ (FG., s.v.).

⁸En relación con el gall. *curuto* ‘cima, punta elevada de un monte’, ‘cúspide’, ‘lo más alto de una construcción que está fija en tierra’, ‘cumbre’, ‘coronilla’ (FG., s.v.).

⁹En relación con el cast. *pingorota* ‘la parte más alta y aguda de las montañas u otras cosas elevadas’, *pingorote* ‘porción saliente y puntiaguda de una cosa’ (DRAE, s.v.), gall. *pericoto* ‘copa de un árbol, cotoriño’ (FG., s.v.), berc. *picorota* ‘la parte más alta de las cosas’ “*subimos a la picorota del Soto*” (García Rey, p. 122), salm. *picorota*, *picuruta* ‘lomas alto de una torre, un peñasco’ (DCECH, s.v. *pico*).

¹⁰Derivado, con el sufijo *-eira* (< lat. *-ARIUM*), de *friu*; en cast. ant. *friera* ‘sabañón’ (Nebr.), gall. *fieira* ‘frieria sabañón’, ‘sitio donde se siente mucho frío’, ‘destemplanza o alteración física que se experimenta por exceso de frío’, *frieiro(-a)* ‘propicio a sentir los efectos del frío’ (FG., s.v.), pontev. *frieiras* ‘sabañones’ (Sarm. CaG. 187v), berc. *Friera* —en la top.— (< lat. *FRIGIDARIUM*, ‘lugar frío’: García García, p. 240-1).

¹¹Deriva del lat. vg. *GURGA* (< lat. *GURGES*, -ITIS: DCECH, s.v. *fodolí*); comp. gall. *borbullón* ‘borbollón, borbotón’, *gorgallón* ‘borbotón’, ‘gorgoteo’, ‘lugar donde el agua forma cachóns’, *gurgullón* ‘borbotón’, *gorgullón* ‘chapuzón, remoión’, (FG., s.v. —en la última entrada escribe *gogullón*, pero errata, ya que aparece detrás de *gorgullo-*), *gorgullón* ‘sitio de emergencia de un manantial’ (Sarm. CaG., 219r), berc. *Gorgollón* ‘borbotón’, *a gorgollones* ‘a borbotones’ (García Rey, p. 95), y el top. pacense *FuenteGargallón* de Higuera la Real.

Mi creencia era de que esta palabra tenía el sentido de lugar donde se instalan *bardus* (rediles), pero me han explicado que tiene relación con la palabra mañega *bardiús*, que alude al terreno de pastizales en que abundan las matas” ¹².

Quedan sin explicación otros casos, aunque a veces se insertan comentarios etimológicos, no siempre bien encaminados: *A Billia*, con B- por razones etimológicas (*A Villia*: FS, p. 40; p. 75, “*Villia*: -?-”), ‘La Bellida’ ¹³, *Us Calcavós* (FS, pp. 61, 63, escribe *Us Calcabós*, *Fonti da Barreira Us V.*; p. 67, “*Calcabós*: -?-”), ‘Los Carcavones’ ¹⁴, *U Riu cerdeira* (FS, p. 73, “*Riucerdeira*: Compuesto por *riu* y *cerdeira* -?-”), ‘El Río (del) Cerezo’ ¹⁵, *As Aveleiras* (*As abeleiras*: FS, p. 32; pp. 65-6, “*Abeleiras*: La explicación popular dice que *Abeleiras* viene de “abeles”; es decir, la terminación de “cascabeles”. Se fundamenta esta creencia en la

¹² Forma de plural, que ha perdido -L-; cast. *bardal* ‘barda, cubierta o vallado de espinos’ (DRAE, s.v.), derivado, con el sufijo *-al* (< lat. *-ALE*), de *bardu* ‘redil, corraliza’, voz de origen seguramente prerromano (DCECH, s.v. *barda* II), gall. *bardal* ‘vallado, seto, cierre de una finca’ (FG., s.v.), ast. *Bardial* ‘sitio poblado de *bardios*’ (Vigón; DBA, s.v. *bardal*), santand. *Bardal* ‘zarzal’, *bardales* ‘matas de zarza’ (García Lomas), salm. *El Bardal* (top.: Herrero, Santibáñez, AFE XIX, p. 301).

¹³ Émparentado con el cast. ant. *bellido(-a)* ‘hermoso, derivado del lat. *BELLUS* ‘bonito’, quizás debido a un cruce con *MELLITUS* ‘dulce’ (DCECH, s.v.); cast. *bellido* (en la Onom. *Billito*: 1061, M. P., *Oríg.*, p. 46), gall. *belido* ‘bello, elegante hermoso’, ‘airoso, esbelto, flexible’ (FG., s.v.; *velido*: Castelao, 124.27).

¹⁴ *Carcavón*, aum. de *cárcava*, ‘hoyo o barranco que hacen las avenidas en la tierra movediza’ (DRAE, 1.^a). Derivado, con el sufijo *-ón* (< lat. *-ONE*), del ant. *cácavo* (< lat. *CACCABUS*: < gr. *κακκαβος*: DCECH, s.v. *cárcavo*); cast. *carcavón* (1589), gall. *cárcavo* ‘estómago’, ‘memoria’, *cárcava* ‘foso’, ‘zanja’ (FG., s.v.), trasm. *carcaveirademoinho* (RL V, p. 36), *carcavão* ‘barranco’ (DCECH).

¹⁵ “En gall.port. se pasó de *cerezeira* ‘cerezo’ a *cerzeira*, disimulado en *cerdeira* que sigue siendo hoy gallego (Castelao 62.27), y aparece ya en el portugués A. López Baião, poco después de 1250 (*CEsc.* 57.45)” (DCECH, s.v. *cereza*); gall. *cerdeira* ‘cerezo, árbol de la familia de las rosáceas’, *cereixeiro (-a)*, *cereixo* (FG., s.v.).

idea de que en la fuente allí existente “cantaba” un tesoro, compuesto por un gallo de oro con cascabeles -?-”) ‘Los Avellanos’¹⁶, *Us Coitus* (FS, p. 33; p. 68, “Coitus: -?-”) ‘Los Coto’-o ‘Cuetos’-¹⁷, *U Cumi* (FS, p. 33; p. 68, -?-), ‘El(a) Cumbre’¹⁸, *U Canchu Dibru* (FS, p. 62; p. 69, “Dibru: -?-”), ‘El Cancho (del) Cebro’-o ‘Acebo’-¹⁹, *A Efrén* (FS, p. 34; p. 70, “Efrén: -

¹⁶ No creo que tenga esa explicación, ya que en gall. *aveleira* ‘avellano, arbusto (...), cuyo fruto, la avellana, es comestible’, -con variantes como *avelaira*, *avelairo*, *avelanera*, *avelaneiro*, etc. -(FG., s.v.), *avelaira* ‘paloma del centeno’, *avellano* (P. Sobreira; FG., s.v.), port. arc. *avelana* ‘avellano’ (V. - M., I, p. 201), mañ. *avelleirus* (J. López Vidal y A. Viudas, p. 66; Rey Y., *op. cit.*, s.v.). Derivaría, con el sufijo -eira (< lat. -ARIUM), del lat. AVELLANA (NUX) ‘nuez de Abella’ (DCECH, s.v. *avellana*).

¹⁷ Topónimo de origen y significado desconocidos, quizás del lat. CAUTUM; cast. *coto*, gall. *Coito* ‘cada una de las dos puntas del palo menor de la billarda que también recibe el mismo nombre de billarda’, ‘golpe dado a esta billarda con el palán’, ‘guijarro pequeño’, ‘juego del escondite, que comúnmente se llama *tulé*’, ‘lugar señalado como punto de arranque del juego de la billarda’, ‘círculo donde se pone la toña o la tala en el juego de este nombre’, ‘jeme’, *couto* ‘coto’, ‘sitio prohibido al ganado’, ‘marco’ (FG., s.v.; castellanizado en *coto*: Castela, 136.3), port. *couto* (MirSgo. 53.6), ast. Occ. *coutu* (Sistema, Teverga: DBA, s.v. *coto*). Otra opción apunta al gall.port. *coto* ‘cerro de poca elevación’ (DCECH; ‘cumbre, picacho, cima de un monte alto’, *picouto*: FG., s.v., 1.^a), ast. *cuetu* (Rato; Vigón; DBA, s.v.), berc. *cueta* ‘lomo de las herramientas, o sea la parte de la herramienta opuesta al filo’ (García Rey, p. 69), en la top. *Cueto* (García y García, p. 227 y ss.), que se extiende hasta la provincia de Badajoz (DCECH).

¹⁸ El gall.port. *cume* ‘cumbre, cima’, ‘auge’, ‘caballete del tejado’ (FG., s.v.; Castela, 150.25) y ast. Occ. *cume*, *curume*, *crume* ‘pico del hórreo o caballete de una casa’ (Rodríguez Castellano), *el cumi* ‘pico de madera que une horizontalmente los caballetes del tejado’, *ocume* (Teverga), *cumen* ‘lomo de un tejado’, *crume* ‘cima, la parte más alta del tejado’, *gruma* ‘cima de un árbol’ (Cuarto de los Valles: DBA, s.v. *cumbre*, *cumbreal*), se corresponde con el cast. *cumbre* -que también aparece adaptado en *A Eira da Mallá Cumbri*, *u Escobal da Mallá C.*, *A Mallá C.* (FS, pp. 49, 54, 58)-, procedentes del lat. CULMEN, -INIS (DCECH, s.v. *cumbre*).

¹⁹ Topónimo de significado poco claro, quizás de un lat. vg. *ECIFERUS (<cl. EQUIFERUS ‘caballo salvaje’: DCECH, s.v. *cebra*); cast. ant. *zebro*, *enzebro*, *zebra*, *ezebra*, *azebra* (DCECH), gall. ant. *zebro* ‘asno montés’, *ezebro* (Gral. Est. Gall. 221.20

?-”), ‘La (tierra en que se siembra la) Herrén’²⁰, *A Marrá* (FS, p. 36; p. 71, “Marrá: Según dice la gente, parece que se refiere a cercado o finca en que se amarra el ganado; es decir, donde el ganado está sujeto por una cerca”)²¹, *A Llaná da Pedra Ishardón* (FS, p. 50; p. 72, “Pedra

y top., como en Portugal, León, Burgos, etc.), gall. *cibro*, *cebro*, ‘acebo, árbol’, *acibo* -entre otros nombre del ‘acebo’- (FG., s.v.), además de *cebro*, *cebra* ‘acerbo, áspero al gusto’, ‘áspero, generalmente referido a personas o animales’ (id), port. *zevra*, *zevro* (Viterbo). Otra ac. de *zebro* se apl. Al hombre montesino o silvestre (Biblia hebrea de Constantinopla: BRAE V, p. 364; véase también A. Castro, RFE XV, pp. 173-179, M. P., RRQ XXIX, 1938, pp. 74-78; Sarm. CaG., p. 75); en la Top berc. *Cebreiro* es interpretado como ‘monte de los asnos salvajes’ (< CEBRUM: García y García, p. 185).

²⁰ En cast. coexisten ambos géneros, aunque difieren los significados: *herrén*, masc. ‘forraje de avena, cebada, trigo, centeno y otras semillas que se dan al ganado’, fem. ‘terreno en que se siembra’ (DRAE). Del lat. vg. FERRAGO, -INIS (<lat. FARRAGO), con cambios en la vocal inicial que “se debe a la etimología popular FERUM” (DCECH, s.v. *herrén*); cast. *Efrén* (1096, Staff, 11.6, 27.5; M. P., *Orig.*, pp. 87-8), gall. *ferrán* -fem.- ‘ferraña’, *ferraña* ‘herrén, forraje, hierba de avena, trigo, cebada, centeno en verde, que se da como *forrage* al ganado vacuno y al caballar’, *ferraia*, *ferrán*, *herba portuguesa*, ‘dicese de la mies pequeña cuando empieza a brotar’ (FG., s.v.), port. *ferrã*, ast. Occid. *ferrén* (Rodríguez Castellano) ‘herrén, generalmente centeno’ (DBA, s.v. *herrén*), Cespadosa *ren* ‘finca que queda entre las casas del pueblo’ (RFE XV, p.269).

²¹ Por lo que dice el autor, parece venir de un **A Amarrá*, que derivaría de *amarrar*, **amarrada*, con pérdida de -d- y crasis vocálica, además de perder a-inicial, por confusión con el artículo femenino, que son fenómenos fonéticos corrientes en estas *falas*: *A amarrá* > *a(a)marrá*. También podría ser derivado nominal de cast. *marrar*, “alteración del ant. *marrir* por influjo de *errar*, *marrir* (...) viene del germ. Occ. MARRJAN” (DCECH, s.v. *marrar*); cast. *Marra* ‘falta de una cosa donde debiera estar. Se usa frecuentemente hablando de viñas, olivares, etc., en cuyos liños faltan vides, olivos, etc.’ (DRAE, s.v., I), gall. *marrada* ‘golpe dado por los canteros co la *marra* o la almadana’ (FG., s.v.), de *marrar* ‘faltar, agotarse, ir perdiéndose lo que se tenía o debía tener’ (id., s.v.; ‘faltar’: MirSgo. 108.27; *marrou*, *marran tres reales*: Sarm. CaG. 110r), salm. Y cespados. *marriar* ‘perder, equivocarse en el juego’ (RFE XV, p. 139); comp. además el gall. *marrá* ‘hembra del cerdo o *marrau*, que también se llama *porca*’, ‘mujer sucia y desaseada, que no es limpia’, ‘joroba’ (FG., s.v.).

ishardón: Se denomina así a un canchal muy alto que hay en la sierra. Ignoro lo de *ishardón*, que en principio debió de ser *shardón*)”²², *A Lameira* (FS, p. 36), ‘El Barrizal’²³, *A Refesta, U Mallal da Refesta* (FS, pp. 59, 64; p. 73, “*Refesta*: ¿De *refesteiru* ‘quisquilloso’?”), ‘La reyerta’²⁴, *A Repécosta* (FS, pp. 38; p. 73,

²² Parece ser derivado aumentativo del cast. *sardo* ‘ganado vacuno cuya capa tiene mezcla de colorado, blanco y negro’ (Acad.), port. *sarda* ‘mancha amarillenta que algunas personas tienen en el rostro, sobre todo las de cabello rubio’ (Figueiredo), “mancha pequeña e parda no rostro” (Moraes), sardo ‘el que tiene sardas’, y se apl. también al ‘toro manchado de negro’, *xardo* –apodo aplicado a los judíos- (en Braganza: élite de V., RL II, p. 120), gall. *xarda* ‘busco, planta perenne’ (FG., s.v., 2ª), *xardón* ‘acebo, árbol o arbusto de la familia de las ilicáceas’ (id., s.v.), berc. *xardón* ‘*jardón*’ (Foloso del Monte: García Rey, p. 156), voz de origen incierto, quizás de “un lat. *SARRUS, paralelo a SARRANUS ‘purpúreo’, pero es etimología muy insegura” (DCECH, s.v. *jaro*), y puede tener distintas significaciones: ‘rojizo (aplicado al pelo del cerdo)’, ‘que tiene mezcla de colorado, negro y blanco’, ‘mancha amarillenta en el rostro, peca’.

²³ Derivado, con el sufijo –*eiru* (< lat. –ARIUM), del lat. LAMA ‘lodo’, ‘charco’ (DCECH, s.v.); cast. *lama* ‘cieno blando’, ‘prado pradería’ (DRAE, s.v.), gall. *lameira* ‘lodazal, barrizal’, ‘terreno fangoso’ (FG., s.v.; *lameiro* ‘prado natural de tierra llana y regadía, en que se deja crecer la hierba para pasto del ganado’, ‘tierra de cultivo en la que hay humedad constante’, ‘cenagal, pantano donde se recogen y se detienen las aguas’, *lama* ‘cieno’, ‘barro, lodo’: id., s.v.; *lama*: Castelaio 155.14, 224.12 –voz de sanabria, Asturias, y Tras-os-Montes: M.P., ZRPh. LIX, pp. 203-4), port. dial. *lameiro* ‘pantano’ en Riodonor (V. –M., I, p. 74), berc. *Lameira* ‘prado regado con agua procedente de arroyos o fuentes’ (Paradasolana, Castrillo del Monte: García Rey, p. 103), *llamero* ‘terreno pantanoso en el monte que da pastos de primavera’ (id., p. 106; en la top. se registra *Lamas*, *Lamagrande*, *Lacomos*, *Lamezáis*: García y García, p. 271, p. 47 y p. 98).

²⁴ ‘De origen y significado desconocidos, quizá en relación con el cast. ant. *referta* (1131, ‘réplica airada’; Berceo, *refierta*, *reyerta*; ‘reproche’, ‘vituperio’; mod. *reyerta*, <*refertar*>; <lat vg. REFERITARE: DCECH, s.v.), en nuestro caso, contaminado fonéticamente con *feita*, gall. *referta* ‘reyerta’ (FG., s.v.), port. *referta* “*disputa*, *alteração*”, ‘resistencia’, ‘repugnancia’ (Ctgs. 195.148, *sen referta* ‘sin réplica’, ‘sin reproche’, 11.45; *referta* ‘disputa’: Moraes; mirand. ant. *refferta* “*debate, contenda, demanda*”: élite, Ph.Mirand. II, p. 20).

2Repecosta: ¿Cuesta muy pronunciada?”), ‘El Repecho (de la) Cuesta’²⁵, *A Fonti Sobreira* (FS, p. 35; p. 75, “*Sobreira*: -?”), ‘La Fuente (del) Alcornoque’²⁶, *A Viñabeca* (FS, p. 40; p. 75, “*Viñabeca*: -?”), ‘La Viña (de la) Beca –o del Pico-’²⁷, *As Mestras* (FS, p. 36)²⁸, *U Tolnafarru* (FS, p. 75, “*Tolnafarru*: -‘?’-). ‘(E)la Torre (del) Navarro’²⁹

Mención aparte hay que hacer de ciertos derivados diminutivos con el sufijo –*eñu*, –*a* (< lat. –INUS), como *cañeña*, *corteña*, y *churreña*: *A Cañeña*: (FS, p. 43; p. 68, “*Cañeña*: Diminutivo de *cañá* ‘cañada’”), *A Corteña du Curral du Rolán*, *A C. Du Curral Sabalu* (FS, p. 43), *A Churreña du Fiondal* (GS, p. 54)³⁰.

²⁵ ‘Quizás se trate de un cruce de palabras, de un **repeitu* –cast. *repecho* ‘cuesta muy pendiente’, gall. *repeito* ‘repecho’ (FG., s.v.), y *costa* ‘cuesta’ (FG., s.v.).

²⁶ De origen incierto, quizás derive, con el sufijo –*eiru* (<lat. –ARIUM), del lat. SUBER, –ERIS (DCECH, s.v. *sobrero*), con anaptix de –e-; cast. *Sobrero*, gall. *sobreira* ‘alcornoque’ (FG., s.v.), port. *sobreiro* (*suverario*, doc. De 1296; mal escrito hoy, según el DCECH por influjo del *sobra*), berc. *sufreiro* ‘alcornoque’ (García Rey, p. 143), *sufreiro* ‘*sufreiro*’ (id., 1494, pelito entre la villa de Bembibre y el conde D. A. Enríquez de Guzmán, Arch. Munic. de Ponferrada; en la top. se hallan *Sobredo*: García Y García, p. 241; *Sofredo*, p. 28; *Sorbeira*, p. 100-101; *Sorbera*, p. 175), salm. *sobrero* (Lamano), la Ribera *sobrero* (Llorente Maldonado). Vid. N. 5.

²⁷ Compuesto por *viña* (<lat. VINEA: DCECH, s.v. *vino*) y *beca*, de origen incierto (DCECH, s.v.); cast. *beca* ‘vestido de clérigos’ (1475), port. *béca* ‘beca’, ‘capucho’, y podría tener relación con ‘pico’.

²⁸ Seguramente se trate de una evolución popular del cast. *maestra* (<lat. MAGISTRA: lat. MAGISTER, –TRI: DCECH, s.v. *maestro*), y así aparece en el Mapa Topográfico Nacional (cuadr. 80-81/51-52); cast. *maestro* (1194), gall. *mestra* ‘la mujer del *mestre* –maestro-’, ‘maestra’ (FG., s.v.), port. *mestro* (y *mestre*: DCECH), leon. ant. *mestro* (Alex., 213; *mestre*: id., 183, 1958).

²⁹ Compuesto por la abreviación de *tor(ri)* –la contracc. (*d’u*) que se ha perdido-, y *nafarru* (comp. vco. *Nafarroa* ‘Navarra’). El género masculino se debe, sin duda, a que se perdió la conciencia de que se trataba de un compuesto, por lo que se tomó el género de *nafarru*.

³⁰ Derivados de *cañá* ‘cañada’, “*cortá* ‘vaguada o depresión suave, entre dos montículos, donde *corta* (transita) el ganado” (FS., p. 68), y de *churrá* ““son

Para terminar, queda algún caso en que resulta difícil el esclarecimiento: *U Cabezó* (FS, p. 52; p. 67: “*Cabezó: -?-*”)³¹, *Us Calafacháis* (FS, p. 33; p. 67, “*Calafacháis: ¿Terreno muy fragoso y de escasa productividad?*”)³², *A Curiñeira* (FS, P. 33; p. 69, “*Curiñeira: -?-*”)³³, *As Chapás da Pipas* (FS, p. 54)³⁴, *A Romanita* (FS, p. 38; p. 74, “*Romanita: Compuesto de ro y manita. Este caso (...) creo que tiene la misma explicación: ro = ‘arroyo’; en cambio la gente se empeña en que este caso, Romanita, significa ‘oro manita’; aludiendo con ello al arroyo donde los moros lavaban el oro, que era de gran calidad: mani-ta (?). Sí es cierto, en cambio, que no muy lejos de dicho arroyo, una persona del pueblo encontró un tesoro. Vive aún la persona y existe documentación que lo atestigua. Pero todo*

los arroyuelos de la sierra” (id., p. 69) con el sufijo –eña (<lat. –INUS), como ya demostré en mi estudio del *mañegu* (Rey Y., l. c., XXXVIII, n. 99).

³¹ Parece derivar de *cabezu* con el sufijo –ó (<lat. –OLUS, ¿con pérdida de –L- y crasis vocálica?; comp. El gall. *malló* ‘correa de cuero con que se ata el calzado’: <lat. MALLEOLUS: DCECH, s.v., *majuelo*; FG., s.v.); cast. *cabezuelo* ‘dim. de cabezo’ (DRAE), gall. *cabezolo* ‘cágado, renacuajo, embrión y cría de la rana’ (FG.; s.v.).

³² Quizá se trate de una voz compuesta por un *cala* (<lat. tardío CALARE ‘calar’ –no creo que tenga que ver con *calal* ‘callar’-) y *facháis*, pl. de un **fachal* –con pérdida de –L- al seguir tendencias fonéticas gall. port.-; gall. *fachal* ‘tragaluz’ –deriv. del gall. *facha* ‘hacha’, ‘facha’, ‘cirio, vela grande’, ‘hoguera’, ‘antorcha de paja’- (FG., s.v.), port. *facha* (Vall.), cast. *facha* ‘hacha I’, quizás con el significado ‘haz de paja liado o atado como fajina; se usa alguna vez para cubiertas de chozas y otras construcciones del campo’ (DRAE, 3.^a), procedentes de una alteración de FACULA, “probablemente *FASCULA, debido a un cruce con FASCIS” (DCECH, s.v. *hacha* I).

³³ Topónimo de significado y origen desconocido, posiblemente derivado, con el sufijo –eira (<lat. –ARIUM), del cast. *cureña* (<lat. COLUMNA, alterado por influjo de *cuero*: DCECH, s.v. *cureña*); comp. además el gall. *cureño*, *cureña* ‘cicatero, mezquino, tacaño’ (FG., s.v.).

³⁴ Derivado de *chapa*, voz común al cast. ‘part. p. de *chapar* –chapear-’, ‘chapeado’ –dic. de lo que está cubierto o guarnecido de chapa-’, ‘se decía de la persona de *chapa*, de seso, formalidad’, ‘trigochapado’ (DRAE, s.v.) y al port. (<de una base *KLAPPA, de origen desconocido: DCECH, s.v. *chapa*), con el sufijo –á (<lat. –ATA); gall. *chapada* ‘golpe dado con la mano abierta’ (FG., s.v.).

ello no nos ayuda en el caso que nos ocupa”)³⁵, *U Gavón* (*A Fonti du Valishón du Gabób*, *U V. du G.*, FS, pp. 45, 48; p. 70, “*Gabón: -?-*”)³⁶, *U Curral Sabalu*, *A Fonti du Curral S.* (FS, pp. 43, 45; p. 74, “*Sabalu: ¿Nombre o mote?*”)³⁷, *A Laisa Vaga*, *A Vagatorri* (FS, pp. 36, 39; p. 75, “*Vaga: -?-*”)³⁸, *A Velagarcía* (FS, p. 40; p. 75,

³⁵ De origen y significado desconocidos, quizás derivado de *romana* ‘instrumento para pesar’; otra posibilidad es que sea forma compuesta de *ro* ‘arroyo’, con *manita*, dim. de *mana*, *maná* ‘licor azucarado’ (?), aunque no resulta lógico el género femenino empleado para *ro* –‘arroyo’- comp. *u rocastañu*, *u ronsheiru*, etc.-(FS, p. 38).

³⁶ Topónimo de significado desconocido, quizás emparentado –y derivado con el sufijo –ón-, al cast. ant. *gafo* ‘leproso’ (s. XIII), con sonorización de /-f-/>/b/. De origen incierto, procedería del ár. *qáfca* (DCECH, s.v.), gall. *gafo* (-a) ‘sarnoso, leproso’, ‘elefancia, gafedad’, ‘gafo’, ‘cochino, sucio’, ‘gafón’ ‘charlatán, chismoso, que cuenta muchos embustes’ (FG., s.v.; *gavo* ‘gactancia’), cast. de Gal. *gafo* ‘irritado, enfadado, furioso’ (BRAE XIV, p. 120), trasm. *gafar.se* “inçar-se, encher-se” (RL I, p. 211) ast. *gafu* ‘leproso’, ‘ponzoñoso, fiero, irritado’ (Rato; Vigón; DBA, s.v.), extrem. *gafo* ‘lleno de piojos, pulgas y otros insectos’ (BAE IV, p. 91).

³⁷ Se desconocen el origen y significado de este topónimo, aunque podrían darse dos explicaciones. La primera, pasa porque se tratase del nombre de pez, *sábalo*, con desplazamiento acentual (comp. *pressigu*), pero se trata de un animal marino, con lo que no tendría justificación en zonas de tierra adentro. La segunda posibilidad apunta a que sea derivado, con el prefijo *sa*-, alteración de *so* –(<lat. SUB-), de *valu* (o *balu*), procedente de VALLIS (DCECH, s.v. *valle*); comp. el gall. *valo* ‘calidad de manzanas llamadas así’, ‘cierre que se hace de terrones para rodear fincas dedicadas a pasto o cultivo’, ‘muro o cerco de tierra’ (FG.; s.v.), ast. *aldebalu* ‘ir andando o corriendo sin rumbo’, *debaláu* ‘el que anda o corre *aldebalu*’ (Vigón; DBA, s.v. *rumbo*), además del port, *valura* “*vale profundo entre serras altísimas*” (antic., según Figueiredo), gall. *valuro*, *valura* ‘usurero que presta con usura’, ‘dícese de los habitantes de la *Terra Chá*, que también se les llama *chairesgos*’ (FG., s.v.; *Montes Valuros*, *Serra de la Valura*, próximos a “la antigua estación lacustre de Santa Cristina”: *DacG.*).

³⁸ En relación con el cast. *vago*, *vaga*, ant., ‘vacante, vaco’ (*Calila*, Rivad. LI, 64, 13), gall. *vaga* –sust.– ‘parte del lino que queda al ripario y se extiende en la *eira* para que suelta la linaza’, ‘ola encrespada del mar’, ‘tormenta del mar que rompe en fuerte oleaje y en gran extensión’, ‘ijada’ (FG., s.v.; *vaga*: Sarm. *CaG.* 64v; vid. además *bagu*), berc. *vago* ‘tierra o campo labrado y cultivado que no tiene

“Velagarcía: ¿A la vera de García?”³⁹,
Vellacasca (*A Bellasca*: FS, p. 32; p. 67)⁴⁰.

BIBLIOGRAFÍA

Alcalá Venceslada, A., *Vocabulario Andaluz*, Madrid, 1951, (2ª ed. 1980).

CaG.: *Catálogo de Voces y Frases de la Lengua Gallega*, vid. Sarm.

Castelao, *Escolma posible*, Vigo, 1964.

Cesc.: *Cantigas de Escarnio*, vid. Rodríguez Lapa.

Colmeiro, M., *Enumeración y revisión de las Plantas de la Península Hispanolusitana e Islas Baleares*, Madrid, 1885.

Corominas, J. – Pascual, J.A., *Diccionario Crítico Etimológico Castellano e Hispánico*, Gredos, Madrid, 1980 (3ª reimpr., 1991).

Ctgs.: *Cantigas de Santa María*, de Alfonso X, ed. de la Academia, Madrid, 1889.

DacG.: *Diccionario gallego-castellano*, Real Academia Gallega, Coruña, 1913-28.

DBA: *Diccionario de los Bables de Asturias*, vid. Neira.

DCECH: *Diccionario Crítico Etimológico Castellano e Hispánico*, vid. Corominas-Pascual.

DRAE: *Diccionario de la Real Academia Española*.

Figueiredo, C. De, *Novo dicionario da lingua portuguesa*, Lisboa, 1899 (5ª ed., 1939).

Franco Grande, X. L., *Diccionario galego-castelan e vocabulario castelan-galego*, Galaxia, Vigo, 1968 (7ª ed., 1982). (FG.).

García Lomas, G. A., *Estudio del dialecto popular montañés*, San Sebastián, 1922.

García y García, J., *Pueblos y ríos bercianos*, Ponferrada, 1994.

García Rey, V., *Vocabulario del Bierzo*, CEH, Madrid, 1934 (ed. facsímil, Lancia, León, 1986).

Herrero Ingelmo, J. L., *El habla de Santibáñez de la Sierra (Salamanca)*, AFE XIX, 1986, p. 289-302.

Lamano y Beneyte, J., *El dialecto vulgar salmantino*, Salamanca, 1915 (2ª ed., 1989).

Lapesa Melgar, R., *Historia de la Lengua Española*, Gredos, Madrid, 1942 (9ª ed., 4ª reimpr., 1985).

Leite de Vasconcellos, J., *Estudos de Philologia Mirandesa*, Lisboa, 1900.

López Fernández, F.S.: *Topónimos d'As Ellas y rimas en lagarteiru*, ed. del autor, Salamanca, 1992. (FS).

Llorente Maldonado de Guevara, A., *Estudio sobre el habla de la Ribera*, Salamanca, 1947.

Menéndez Pidal, R., *Orígenes del español, estado lingüístico de la Península ibérica hasta el siglo XI*, Madrid, 1926 (3ª ed., 1950). (M.P.).

MirSgo.: *Miragres de Santiago*, ed. de J. L. Pensado, Madrid, 1958.

Moares Silva, A. de, *Diccionario da Língua Portuguesa*, Lisboa, 1789 (2ª ed. facsímil, Río de J., 1922).

Nebrija, E. A. de, *Dictionarium ex hispaniensis in latinum sermonem*, s.v. (1493 o 1494), ed. facsímil, R.A.E., Madrid, 1951. (Nebr.).

Neira, J. – Piñeiro, Mª. R., *Diccionario de los Bables de Asturias*, IDEA, Oviedo, 1989.

Rato y Hevia, A. de, *Vocabulario de las palabras y frases bables*, Madrid, 1892.

Real Academia Española, *Diccionario de la Real Academia Española*, 20ª ed., Madrid, Espasa-Calpe, 1984. (RAE).

Real Academia Gallega, *Diccionario gallego-castellano*, Coruña, 1913-28.

frutos' (Ordenanzas, 3), 'grano de uva' (García Rey, p. 152) "vaga de tierra es un lomo de tierra –y otro lomo– con arroyo de por medio", Rioja y Andalucía (Alcalá Venceslada).

³⁹ Topónimo compuesto por *vela* y el apellido García, aunque se desconoce a qué puede hacer referencia este *vela* (el DRAE recoge dos entradas con distintas acs.). Quizás está relacionado con el cast. ant. *velo*, y así, *velar* 'cubrir con velo', 'casar', *velada* 'mujer legítima' (*Cid*); entonces podría ser forma compuesta de *Vela(-da d'u)García* o 'mujer –legítima del-García'.

⁴⁰ Topónimo que parece derivar de *vella* (< lat. VETULUS) con el sufijo despectivo *-asca* (de época prerromana que parece tener origen ligur: cf. Lapesa, *Hist. De la L. E.*, pp. 18, 45).

Rey Yelmo, J. C., *La fala de San Martín de Trevejo, o mañegu*, Junta de extremadura, Badajoz, 1999.

Rodríguez Lapa, M., *Cantigas de Escarnio e de mal Dizer, dos Cancioneiros medievais gallegoportugueses*, ed., Galaxia, 1970 (2ª ed.).

Sánchez Sevilla, P., *El habla de Cespedosa de Tormes*, RFE XV, 1928, pp. 131-172 y 244-282.

Sarmiento, Fray M., *Catálogo de Voces y Frases de la Lengua Gallega*, ed. de J. L. Pensado, Salamanca, 1973. (Sarm.).

Vázquez Cuesta, P. – Mendes da Luz, Mª. A., *Gramática portuguesa*, Madrid, Gredos, (2ª ed., 3ª reimpr. 1987). (V. – M.).

Vigón, B., *Vocabulario dialectológico del Concejo de Colunga*, Villaviciosa, 1896-98.

Viterbo, Fr. Joaquim de Santa Rosa de, *Elucidário das palavras, termos e frases que em Portugal se usaram e que hoje regularmente se ignoram*, 2ª ed., Lisboa, 1855.

Viudas Camarasa, A., *Un habla de transición: el dialecto de San Martín de Trevejo*, *Lletres Asturianas* IV, 1982, pp. 55-71.

ABREVIATURAS

ac.: acepción.

alent.: alentejano, dialecto del Alentejo portugués.

ant.: antiguo.

antic.: anticuado.

arc.: arcaico.

ast.: asturiano.

aum.: aumentativo.

berc.: berciano, dialecto del El Bierzo, entre Galicia y León.

C.: Central.

cast.: castellano.

cl.: clásico.

comp.: compárese.

contracc.: contracción.

dial.: dialectal.

dim.: diminutivo.

doc.: documento.

ed.: edición.

extrem.: extremeño.

fem.: femenino.

gall.: gallego.

gall.port.: gallegoportugués.

gr.: griego.

íd.: ídem.

lat.: latín.

lat. vg.: latín vulgar.

mañ.: mañegu, fala de San Martín de trebejo (NO. de Cáceres).

masc.: masculino.

mirand.: mirandés, dialecto hablado en Miranda do Douro.

mod.: moderno.

n.: nota.

Occ.: occidental.

Onom.: Onomástica.

op. cit.: obra citada.

Or.: oriental.

p., pp.: página (-s).

part. a.: participio activo.

pontev.: pontevedrés.

port.: portugués.

reimpr.: reimpresión.

s.: siglo.

salm.: salmantino.

santand.: santaderino.

ss.: siguientes.

s.v.: sub verbo (en el artículo ...).

sust.: sustantivo.

top.: toponimia.

trasm.: trasmontano, dialecto portugués de Tras os Montes.

vco.: vasco.

vid.: véase.

CRECIMIENTO Y CONDICIONANTES DE LA ECONOMÍA EXTREMEÑA

MARTÍN RAMAJO TEJEDA

Universidad de Extremadura

Según señalan algunos historiadores económicos, Extremadura era a principios del siglo XIX una de las regiones más pobres de España¹. Dos siglos después, nuestra región ocupa, junto a Andalucía, el último puesto en el *ranking* del desarrollo regional español, siendo en consecuencia el prototipo de región atrasada o deprimida.

A pesar de que la contemplación de lo sucedido en un periodo tan dilatado ofrece pocos motivos de satisfacción, es preciso reconocer que cuando acortamos el tiempo y nos acercamos a nuestros días el panorama cambia, para bien, al menos de forma relativa. En concreto, si centramos nuestra atención en las cuatro últimas décadas, se observa que Extremadura, a pesar de disfrutar de un grado de desarrollo manifiestamente menor que la media nacional, ha experimentado un notable proceso de acercamiento a los niveles medios de la economía española, de tal manera que, en términos comparativos, la situación relativa de nuestra economía es en la actualidad mucho mejor que hace cuarenta años.

Pues bien, teniendo en cuenta lo señalado anteriormente, en el presente artículo expondré, en primer lugar y a modo de marco de referencia, la situación actual de la economía extremeña en el contexto nacional y europeo. A continuación, presentaré, de forma panorámica, las principales cambios estructurales relativas a la población, producción y empleo, con especial atención a lo ocurrido en los últimos años. Por último, concluiré con algunas consideraciones acerca de las perspectivas de futuro que presenta la economía extremeña.

LA ECONOMÍA EXTREMEÑA EN EL MARCO DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA Y EUROPEA

1.- La economía extremeña en España

La economía extremeña aparece caracterizada en el panorama económico español por unos pocos rasgos claramente diferenciadores de los de otras comunidades autónomas: en primer lugar, por una estructura productiva donde todavía tiene un peso muy importante el sector agrario; en segundo lugar, por un grado de apertura al exterior muy reducido; en tercer lugar, por una desventajosa posición geográfica; en cuarto lugar, por una situación económica -valorado a través de su Producto Interior Bruto (PIB) por habitante y de su tasa de paro- peor que la española; y por último, en quinto lugar, por unos resultados económicos, en las últimas décadas, mejores que los de la media nacional.

Comenzando por los dos últimos elementos que he señalado y teniendo en cuenta el cuadro 1, el nivel de desarrollo extremeño, medido convencionalmente a través del PIB por habitante, es bastante más bajo que el de la media nacional, representando en 1997 el 72,3 por 100 de ésta. No obstante, esta situación se ve suavizada cuando la variable de referencia es la Renta Familiar Bruta Disponible per cápita, que representa el 80,4 por 100 de la media nacional. Y todavía se suaviza aún más cuando contemplamos esta misma variable, pero teniendo en cuenta la diferencia de los precios en ambos espacios, alcanzando el 87,2 por 100 de la media.

¹ Véase al respecto Llopis y Zapata (1998)

CUADRO 1
PRINCIPALES MAGNITUDES ECONÓMICAS (1997)

Magnitudes	Extremadura	España	Ex/Es. (En porcentajes)
Población	1.069.495	39.712.842	2,7
Superficie (km2)	41634	504782	8,2
Densidad (hab/km2)	25,7	78,6	32,6
PIB (millones de ptas)	1.545.654	79.396.859	1,9
PIB per cápita	1.445.219	1.999.274	72,3
RFBD per cápita	1.234.506	1.534.912	80,4
RFBD (poder de compra) per cápita	1.338.605	1.534.912	87,2
Población activa	397.700	16.045.100	2,5
Población ocupada	279.300	12.641.400	2,2
Parados	118.400	3.403.700	3,5
Tasa de actividad	46,1	47,9	96,2
Tasa de ocupación	32,4	39,1	82,8
Tasa de paro	29,8	21,2	140,5
Apertura exterior(1)	7,0	38,2	18,4

Fuente: Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas, INE, Ministerio de Economía y Hacienda y elaboración propia.

(1) Datos referidos al año 1996.

Leyenda:

PIB = Producto Interior Bruto.

RFBD = Renta Familiar Bruta Disponible, que es el PIB menos los impuestos y más las subvenciones.

RFBD (poder de compra) es la capacidad de compra de la Renta Familiar Bruta Disponible teniendo en cuenta los niveles de precios.

Apertura exterior = Exportaciones + Importaciones / PIB.

En cualquier caso, hay que señalar que en los últimos decenios el comportamiento del PIB por habitante de Extremadura, ha sido más positivo que el de la media española, como se deduce del hecho de que en 1955, el PIB por habitante representaba sólo el 56,7 por 100 del correspondiente a España.

Las causas de esta mala situación actual de la economía extremeña son muy diversas, algunas relacionadas con la propia estructura productiva, de la que más adelante hablaremos, pero otras están relacionadas con su bajo grado de apertura económica al exterior y con su condición de región periférica.

En relación con la primera, es decir, con el grado de apertura al exterior, parece evidente que, como señalan Ben-David y Loewy (1997), la exposición a la competencia internacional constituye una forma, dura aunque eficaz, de promover la actividad económica y avanzar con paso seguro por las sendas del desarrollo, pues cuanto mayor sea la competencia mayores serán los estímulos para mejorar y perfeccionarse. Pues bien, en el caso de Extremadura, no sólo el grado de apertura internacional de su economía ha sido tradicionalmente muy bajo y bastante inferior a la media nacional, sino que, además, la exportación se ha concentrado básicamente en productos de poca transformación del sector agrario, mientras que la importación se basa fundamentalmente en productos acabados.

Pero, además del grado de apertura al exterior, parece también evidente, que la situación geográfica de una región puede influir de forma notable en su situación económica. Así, cuando una región está localizada en la periferia se ve sometida a ciertas desventajas tales como, mayores costes de transporte, baja calidad de los medios de comunicación,

dificultades para acceder a mercados mayores o alejamiento de los principales centros de información, de producción y de consumo. Estas desventajas, aunque no son insuperables, pesan como una losa en sus posibilidades de desarrollo económico. En este sentido, y pese a las mejoras conseguidas en los últimos años en cuanto a infraestructuras de transportes y comunicaciones, es indudable que Extremadura sigue siendo una región periférica, no sólo en el propio contexto español sino, sobre todo en el marco de la Unión Europea.

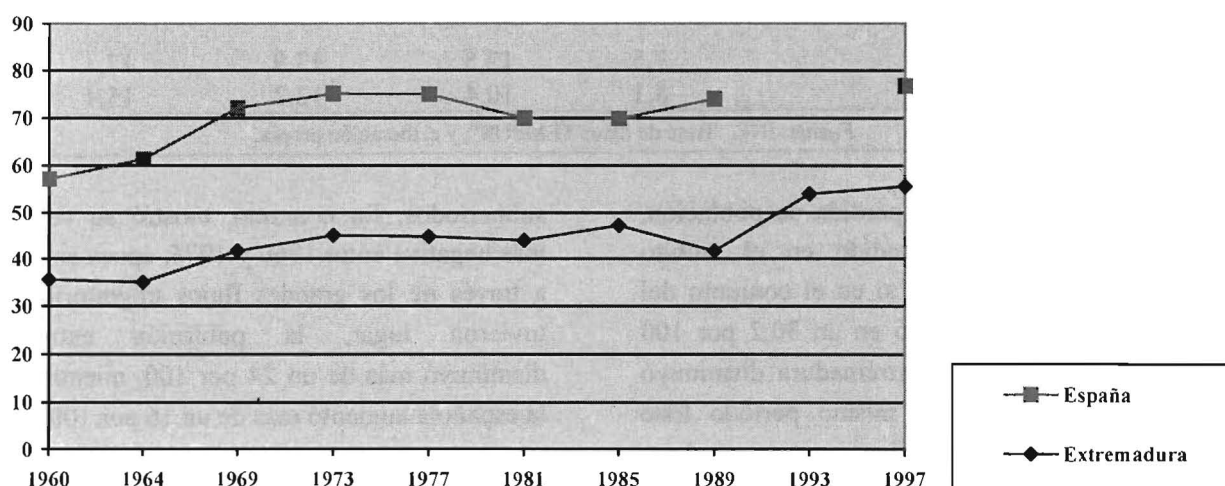
2.- La economía extremeña en la Unión Europea

Si cuando tomamos como referencia el marco español se pone de manifiesto la debilidad de la economía extremeña, a nadie se le oculta que, cuando la comparación se realiza con el conjunto comunitario, el panorama es aún menos halagüeño, pues las debilidades antes señaladas se aprecian ahora con más intensidad.

Esto es así por varios motivos. En primer lugar, porque en el ámbito europeo, la estructura productiva está mucho menos orientada hacia el sector agrario que en España y, por supuesto en Extremadura. En segundo lugar, porque el grado de apertura al exterior es en la Unión Europea superior al de España y por tanto al extremeño. Y en tercer lugar, porque su situación de región periférica se acentúa aún más al concentrarse el peso económico de la Unión en los países del centro y del norte de Europa.

Este cúmulo de circunstancias es el que hace que, en último término, Extremadura registre un PIB per cápita que, como puede apreciarse en el gráfico 1, apenas sobrepasa el 50 por 100 de la media comunitaria y una tasa de paro que triplica a la del conjunto comunitario, lo que la configura como una de las regiones más pobres de la Unión Europea, beneficiaria, por lo tanto, de las ayudas estructurales derivadas de su catalogación como región Objetivo 1.

GRÁFICO 1
PIB POR HABITANTE DE EXTREMADURA Y ESPAÑA
(En porcentaje del PIB por habitante de la U.E.)



Fuente: Fundación BBV (1997), Renta Nacional de España. *Síntesis*. FUNCAS (1998) y elaboración propia.

No obstante, es preciso insistir de nuevo en que pese a la situación de atraso relativo que padece nuestra región, el camino recorrido en los casi últimos cuarenta años ha sido muy importante, pues entre 1960 y 1997 Extremadura recortó en casi 20 puntos porcentuales su diferencia de PIB por habitante frente a la Unión Europea. Bien es verdad, que con todo el camino que resta por recorrer es largo y difícil pues las distancias son todavía muy grandes.

CAMBIOS ESTRUCTURALES: DEMOGRAFÍA, PRODUCCIÓN Y EMPLEO

1.- Los cambios demográficos

CUADRO 2
EVOLUCIÓN DEMOGRÁFICA

Magnitudes	Ámbito	1960	1975	1985	1997
<i>Población</i>					
Extremadura	(Ex)	1.378.777	1.042.701	1.081.609	1.069.495
España	(Es)	30.507.552	35.587.064	38.424.200	39.712.842
	(Ex/Es)	4,51	2,93	2,80	2,69
<i>Población (Variación porcentual)</i>		1960-1975	1975-1985	1985-1997	1960-1997
Extremadura		-24,40	3,74	-1,11	-22,40
España		16,65	7,97	3,35	30,17
<i>Densidad (habitantes/km2)</i>					
Extremadura		33,11	25,04	25,81	25,70
España		60,33	70,50	76,12	78,67
<i>Tasa de envejecimiento</i>					
Extremadura		7,5	12,5	13,9	17,3
España		8,1	10,4	12,2	15,4

Fuente: INE, "Base de datos TEMPUS"; y elaboración propia.

En relación con la pérdida de población, el contraste con lo sucedido en el ámbito nacional es claro, ya que si en el conjunto del país la población aumentó en un 30,2 por 100 entre 1960 y 1997, en Extremadura disminuyó un 22,4 por 100 en el mismo período. Este comportamiento demográfico² no se produjo, sin embargo, de manera uniforme a lo largo del tiempo, sino que varió de forma importante por

Posiblemente uno de los rasgos más representativos de la evolución económica y social de Extremadura en los últimos tiempos es la que se manifiesta en los cambios demográficos que ha experimentado. Estos cambios, que aparecen recogidos en el cuadro 2, los podemos resumir en los siguientes: en primer lugar, se ha producido una pérdida importante de población -la más elevada en términos porcentuales, de todas las regiones españolas-; en segundo lugar, ha tenido lugar un envejecimiento creciente de la población; y por último, ha habido una fuerte caída de la densidad de población.

subperíodos. En concreto, mostró su vertiente más negativa entre 1960 y 1975, época en la que a través de los grandes flujos migratorios que tuvieron lugar, la población extremeña disminuyó más de un 24 por 100, mientras que la española aumentó más de un 16 por 100³.

² Que es representativo de un modelo poblacional de región atrasada y que en todo momento ha sido peor que el de la media nacional.

³ Sobre la importancia de estos flujos, véase a Barrientos y Pérez (1998)

En la década siguiente (1975-1985), la población regional creció un 3,76 por 100 -por debajo de la media nacional que aumentó un 7,97 por 100- debido principalmente a la recesión económica provocada por las dos crisis del petróleo, que hizo no sólo que se frenara la espita migratoria, sino también que regresaran los primeros emigrantes. Por último, entre 1985 y 1997 la población extremeña evolucionó también de forma menos favorable que la media española, aunque su nivel absoluto permaneció prácticamente estabilizado ya que sólo descendió un 1,1 por 100.

Naturalmente, y este es el segundo rasgo significativo que hay que destacar, la singular evolución demográfica que he señalado se ha traducido en tres hechos claros y contundentes, que podemos observar siguiendo el cuadro 2, como son: pérdida de peso en el total; reducción de la ya por sí reducida densidad de población; y, por último, dado que quienes emigraron fueron sobre todo los jóvenes, en un envejecimiento importante de la población, que ha supuesto que la tasa correspondiente, es decir, la tasa de envejecimiento, se haya multiplicado por 2,3.

Como es lógico, este regresivo comportamiento demográfico está teniendo, y seguirá teniendo, efectos negativos sobre la economía extremeña.

2.- Los cambios en la producción y en la ocupación

Si observamos el cuadro 3, podemos ver que al igual que ha sucedido en la economía española, la extremeña ha experimentado a lo largo de los últimos 42 años un conjunto de transformaciones estructurales de grandes dimensiones, lo que ha supuesto pasar de una economía predominantemente agraria -sobre todo en la vertiente ocupacional- a otra en la que el sector servicios ha adquirido, en cierta medida, un papel protagonista.

En lo relativo a la producción, y a tenor de lo sucedido en los cuatro grandes sectores de actividad, podemos apreciar que los cambios más notables se han dado en el sector Agrario, en el que su aportación al PIB regional se ha ido reduciendo de forma tendencial, pasando del 48,6 por 100 en 1955 al 13,1 por 100 en 1997. Es decir, se ha reducido nada menos que 35,5 puntos porcentuales.

Por otro lado, y como contrapartida de lo ocurrido en el sector Agrario, también hay que destacar que se registraron transformaciones importantes en los otros tres grandes sectores productivos, en todos los casos ganando cuotas de participación. Especialmente alto ha sido el crecimiento del sector de la Construcción -que casi ha duplicado su participación- y el sector Servicios que ha crecido más de 25 puntos porcentuales, siendo en la actualidad el sector que más aporta, y con diferencia, al PIB regional.

Desde el punto de vista del empleo las transformaciones se han producido, básicamente, en el mismo sentido que en el terreno de la producción, aunque con algunas modificaciones dignas de tener en cuenta. Así, el sector industrial, prácticamente no ha variado su participación en estos 42 años, manteniéndose en torno al 10,5 por 100 del empleo total; las pérdidas de cuota del sector agrario y las ganancias del sector servicios han sido mucho más acusadas que las registradas en la esfera de la producción -véase cuadro 3-.

Todos estos cambios han provocado un acercamiento de la estructura productiva extremeña a la media española. Sin embargo, las diferencias entre ambas esferas continúan siendo muy pronunciadas, poniéndose de manifiesto cuando analizamos las características que presentan de los cuatro grandes sectores en la actualidad. Así, en cuanto al sector Agrario, hay que decir que presenta todavía un elevado.

CUADRO 3
EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y OCUPACIONAL DE
EXTREMADURA Y ESPAÑA
(En porcentajes y por sectores)

	1955	1975	1985	1997
PIB				
<i>Extremadura</i>				
Agricultura	48,6	26,4	16,8	15,6
Industria	12,3	16,1	16,2	16,7
Construcción	6,9	8,7	8,2	10,2
Servicios	32,2	48,8	58,8	57,5
<i>España</i>				
Agricultura	20,5	9,7	6,4	4,9
Industria	31,5	31,8	26,5	21,6
Construcción	6,4	7,3	5,6	7,9
Servicios	41,6	51,2	61,5	65,5
Empleo				
<i>Extremadura</i>				
Agricultura	68,5	46,7	31,6	16,2
Industria	10,6	11,4	10,3	10,8
Construcción	6,2	7,5	8,8	13,3
Servicios	14,7	34,4	49,2	59,7
<i>España</i>				
Agricultura	44,9	22,9	16,5	8,4
Industria	22,6	26,9	23,7	20,1
Construcción	6,3	9,9	7,3	8,8
Servicios	26,2	40,3	52,5	62,7

Fuente: BBV, *Renta Nacional de España y su distribución provincial* (varios números); INE, *Encuesta de Población Activa*; FUNCAS y elaboración propia

peso relativo dentro de la estructura productiva.

Aunque se está lejos de ese 48 por 100 que la agricultura y la ganadería aportaban a la producción de la región en 1955, todavía contribuye con el 15 por 100, con lo que está a la cabeza de las Comunidades Autónomas españolas, aportando el triple de lo que este sector representa en España⁴.

Además, el hecho de que en Extremadura cerca del 50 por 100 de su producción agraria se corresponda con la agricultura de secano y la ganadería extensiva, hace que su producción dependa mucho del clima. Esto explica, por un lado, las tasas de crecimiento tan desiguales que experimenta la producción agraria -años climáticos buenos, buenas cosechas y viceversa-

; y por otro, su peor comportamiento en relación con el conjunto nacional⁵.

Por su parte, el empleo en el sector agrario se ha ido reduciendo de forma drástica en los últimos años, hasta el punto que en 1997 apenas alcanza los 45.000 empleos, prácticamente la mitad de los que había en 1987. A pesar de ello, dichos empleos representan todavía hoy en torno al 16 por 100 de la ocupación total, casi el doble de la media española.

⁴ Sobre la debilidad del sector agrario extremeño puede consultarse el trabajo de Pulido (1998).

⁵ Así, por ejemplo, la producción agraria extremeña entre 1990 y 1995 se redujo en un 20 por 100, debido al periodo de sequía más largo del siglo. Y la caída hubiera sido mayor de no haberse aumentado de forma notable las ayudas en forma de subvenciones procedentes, fundamentalmente, de la aplicación de la Política Agraria Común de la U.E. Estas ayudas llegaron a representar hasta el 50 por 100 de la producción agraria de 1995 (Muslera y Pulido, 1997).

Respecto al sector Industrial hay que señalar que su reducido tamaño y su peculiar composición constituye un segundo elemento diferenciador y condicionante de la producción extremeña. Su contribución a la producción regional es relativamente escasa, en torno al 16 por 100. Este porcentaje es el mismo desde hace más de 20 años y se sitúa 5 puntos por debajo de la importancia que este sector tiene en España, y en cuanto a su composición, hay que decir que, sólo el subsector energético aporta el 60 por 100 del total de la producción industrial, debido a la importante producción de energía eléctrica en la Central Nuclear de Almaraz, que es un auténtico enclave en la economía extremeña que no produce efectos sobre la misma. Por su parte, la industria manufacturera, que es el subsector más dinámico y el que más empleo genera, sólo aporta el 40 por 100 restante. Pero de ese porcentaje, casi la mitad lo proporciona sólo la industria agroalimentaria (Ramajo, 1997).

Por tanto, el sector Industrial extremeño, además de su raquitismo, presenta una composición dual que se caracteriza por una acusada concentración en el subsector energético, de elevada capitalización y escasamente generador de empleo y, por otra, de una pequeña industria manufacturera, muy atomizada y vinculada a la explotación de recursos naturales (Myro, 1998).

En cuanto al sector de la Construcción hay que señalar que en Extremadura es un sector muy dependiente del ritmo de desarrollo de otras actividades. Es decir, es un sector “arrastrado” por la evolución de los otros componentes del sistema económico regional. Así, por ejemplo, durante la segunda mitad de los años 80 tuvo un crecimiento espectacular debido a la inversión pública que se realizó esos años (García y Jurado, 1998). Sin embargo, la reducción de la inversión pública, desde principios de los años 90, ha frenado radicalmente la expansión del sector, que se ha visto reactivado en la

actualidad debido principalmente a la reducción de los tipos de interés.

Por lo que se refiere al sector Servicios, indicar que su menor peso relativo es otro de los rasgos distintivos de la economía extremeña. Esto es debido a la ausencia de subsector turístico de cierta entidad capaz de aprovechar la notable expansión que ha tenido lugar en el resto de España y a la ausencia de empresas ligadas a los nuevos servicios y tecnologías (Martínez et alia 1998).

El sector Servicios en Extremadura se caracteriza, además, por la fuerte dependencia de los servicios públicos y las actividades tradicionales. La tercera parte de la producción total del sector proviene del Sector Público (Palomino, 1997).

CONSIDERACIONES FINALES

La población extremeña, pese a gozar de niveles de desarrollo inferiores a los de la media del país, ha reducido distancias de forma tendencial a lo largo de la últimas cuatro décadas, avanzando así por la senda de la convergencia con España.

Esta mejoría, que se ha logrado debido a un mayor dinamismo de la producción y a una pérdida importante de población, nos lleva a preguntarnos si esta tendencia puede continuar en el tiempo; y si fuera así, ¿cuánto tiempo llevará a Extremadura alcanzar un PIB por habitante igual a la media nacional?.

La aplicación de un enfoque un tanto mecanicista, aunque bastante ilustrativo, pone de manifiesto que para alcanzar el objetivo deseado, el PIB per cápita extremeño debería crecer, por término medio, un punto porcentual por encima de lo que lo haga España durante un período de 32 años.

¿Esto es posible?. Imposible, desde luego no lo es, al menos si tenemos en cuenta que, en los últimos 10 años, el PIB por habitante extremeño creció, en promedio, 0,7 puntos porcentuales por encima del español, mientras que en las dos últimas décadas el diferencial fue exactamente de un punto porcentual.

¿Es, sin embargo probable que se crezca en los próximos 32 años un punto por encima de la media nacional?. Bueno, aunque aquí entramos de lleno en el terreno de las conjeturas, valga decir también que utilizando el llamado *índice de crecimiento potencial*, calculado por el profesor Villaverde Castro, con datos de 24 ramas de actividad, las posibilidades de crecimiento de Extremadura superan a las de España; en consecuencia, si la dinámica demográfica sigue como en los últimos años, habría que concluir que es muy probable que el proceso de convergencia de Extremadura con España continúe en el futuro inmediato (Villaverde 1998).

En todo caso, y para no lanzar las campanas al vuelo, hay que subrayar que el proceso no será sencillo ni uniforme, pues son muchas las dificultades existentes para lograr cerrar la brecha que, en términos de nivel de desarrollo, separan a Extremadura de España, la mayoría de ellas relacionadas con factores que, en mayor o menor medida, hemos señalado en este artículo.

Por tanto, pese a lo dicho anteriormente, la propia estructura productiva -representativa de una economía en la que el sector agrario está sobredimensionado y el industrial y de servicios infradimensionado-, el reducido grado de apertura al exterior, el comparativo bajo nivel educativo, la escasez de inversiones extranjeras, las deficiencias en ciertas infraestructuras, etc., son elementos que, indudablemente, coartarán sobremedida las posibilidades de crecimiento de la región. Mejorar en estos aspectos, y hacerlo a un ritmo más rápido que en el conjunto nacional,

constituye el mejor camino para acortar distancias.

Por eso creo que los esfuerzos de la Administración deberían centrarse, al menos en tres frentes. En primer lugar, en un mayor impulso a la diversificación productiva, clave para reducir el continuismo productivo de la región que, a largo plazo, no puede sostenerse en los sectores que tradicionalmente han explicado el crecimiento; en segundo lugar, en mejorar, por un lado, ciertas infraestructuras con un nivel todavía bajo en nuestra región, como es el caso de las telecomunicaciones, el transporte ferroviario o el abastecimiento de energía eléctrica. Y por otro, en mejorar el aprovechamiento de las importantes inversiones en infraestructuras realizadas en los años pasados, como vía para promover la localización de actividades generadoras de externalidades tecnológicas y de conocimiento que puedan extenderse por el tejido productivo; y en tercer lugar, en centrar selectivamente la mejora de la educación, no tanto en términos cuantitativos como cualitativos, especialmente la formación profesional.

En conjunto, estos factores tienen que contribuir a la mejora de la capacidad competitiva de la región extremeña y al aprovechamiento de los sectores que, en los ámbitos nacional e internacional, muestran un mayor dinamismo, como vía para modificar las tendencias del pasado, claves siempre del presente y anuncio del futuro.

BIBLIOGRAFÍA

BARRIENTOS, G. y PÉREZ, A. (1998), "La población extremeña: evolución y comportamientos recientes", *Papeles de Economía Española. Economía de las Comunidades Autónomas*, 17, Extremadura, pp. 49-62..

BEN-DAVID, D. y LOEWY, M. (1997), "Free trade, growth and convergence", *NBER Working Paper*, 6095.

GARCÍA, A. y JURADO, A. (1998), "La construcción: evolución histórica y situación actual", *Papeles de Economía Española. Economía de las Comunidades Autónomas*, núm. 17, *Extremadura*, pp. 164-176.

LLOPIS, E. y ZAPATA, S. (1998), "El Sur del Sur. El atraso de la economía extremeña en la era de la industrialización española", *Papeles de Economía Española. Economía de las Comunidades Autónomas*, núm. 17, *Extremadura*, pp. 3-18.

MARTINEZ SERRANO, J.A. et alia (1998), "Servicios y crecimiento económico", *Papeles de Economía Española. Economía de las Comunidades Autónomas*, núm. 17, *Extremadura*, pp. 177-187.

MUSLERA, E. y PULIDO, F. (1997), "El sector agrario extremeño", *Situación. Serie de estudios regionales. Extremadura*, pp. 91-110.

MYRO, R. (1997), "El crecimiento comparado de la industria en el período 1980-1992", *Situación. Serie de estudios regionales. Extremadura*, pp. 189-208.

PALOMINO, E. (1997), "El sector servicios en Extremadura. Una aproximación", *Situación. Serie de estudios regionales. Extremadura*, pp. 223-240.

PULIDO, F. (1998), "El sector agrario: una visión panorámica", *Papeles de Economía Española. Economía de las Comunidades Autónomas*, núm. 17, *Extremadura*, pp. 99-112.

RAMAJO, M. (1997), *Debilidad industrial y atraso económico en Extremadura*, Servicio de Publicaciones. Asamblea de Extremadura, Mérida.

VILLAVERDE, J. (1998), "Crecimiento y cambio estructural en la economía extremeña", *Papeles de Economía Española. Economía de las Comunidades Autónomas*, núm. 17, *Extremadura*

PROPUESTAS INNOVADORAS PARA LA ENSEÑANZA DEL ATLETISMO.

JOSEP NADAL GARCÍA.

Profesor de Atletismo y Planificación del Entrenamiento Deportivo. Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Extremadura.

INTRODUCCIÓN

El niño en edad escolar es la semilla que hemos de fertilizar, bien para que practique el atletismo de competición, bien para que utilice el atletismo como medio de educación física, o bien para que pase un buen rato practicando el deporte junto a sus amigos de hoy y de mañana.

La iniciación deportiva, y más concretamente la iniciación al atletismo, dentro de los programas de Educación Física de las Enseñanzas Primaria, Secundaria, Bachillerato, Técnicos Superiores en Actividades Físico Deportivas, sin olvidarnos de las Escuelas Deportivas y el Club, desarrollará destrezas y habilidades, mejorará la condición física, aumentará las posibilidades de rendimiento motor, facilitará la adaptación al medio, será consecuente con el conocimiento del cuerpo y sus necesidades, promoverá la participación en actividades y un largo etcétera incluido en los objetivos de la Educación Física como parte fundamental del bloque de Juegos y Deportes. Estoy convencido que las carreras, los saltos y los lanzamientos son eficaces colaboradores, por su fuerte carga motivacional y apoyada por los medios de comunicación, en la transición de las habilidades y destrezas básicas de la enseñanza primaria a las específicas del atletismo, en particular, y de los juegos y de los deportes, en general, apoyándonos en las actividades gimnásticas y sirviendo de complemento al resto de los bloques que conformarán la Educación Física en la Enseñanza Secundaria, el Bachillerato y a los Módulos Deportivos, por referirnos, tan solo al Sistema Educativo actual. Pero también debemos plantearnos la iniciación

y la práctica del atletismo como actividad extracurricular, fuera del horario lectivo.

INDICACIONES DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA TÉCNICA

En vez de trasladar a los niños y adolescentes al mundo adulto del atletismo tradicional habría que llevar el atletismo al mundo de nuestros alumnos mediante la introducción de destrezas básicas de sus juegos y darles un equipamiento de colores e imaginativo adecuado para sus necesidades. Por lo tanto debemos incentivar a los alumnos a construir sus propias jabalinas, vallas, martillos, pesos y saltómetros diseñados específicamente para permitir al niño disfrutar de la experiencia atlética con seguridad y usando elementos adecuados a su físico y habilidad. Aprendiendo mediante el juego va a ser un factor clave (Schultz, H 1976). Es la mejor manera de enseñar el atletismo a nuestros alumnos para poder conseguir que les resulte atractivo.

Debemos insistir en el hecho de que el atletismo es un deporte básico que sirve de apoyo al programa de Educación Física, es formativo y, no hay que olvidarlo, sus instalaciones y materiales pueden ser improvisados con poco coste: unos tacos de madera pueden ser los bloques de salida, un trozo de manguera servirá para lanzar un futuro disco, un balón dentro de una red nos servirá de martillo, unos cilindros de aluminio con tapones de goma nos harán de pértigas, y no es difícil construir saltómetros y vallas con materiales de deshecho (Olivera, J 1990).

La enseñanza y el aprendizaje de la técnica deben desarrollarse bajo una base lúdica (juegos predeportivos y relevos) recurriendo más a una forma competitiva que a una que incluya ejecuciones y correcciones. Para mantener alta la motivación y no perder el interés, debe variarse mucho la actividad. En los ejercicios competitivos debe utilizarse siempre el método

global sin entrar en los elementos técnicos o movimientos descompuestos (trabajo analítico).

Está demostrado que el entrenamiento tecno-motor hay que empezarlo muy pronto, aprovechando las modificaciones corporales que se producen del paso de la infancia a la pubertad. Este tiempo es una gran fase de sensibilidad para el aprendizaje de las capacidades motoras y de coordinación, reforzado por la buena disposición mental de los alumnos para aprender. Nuestros alumnos tienen más capacidad para los movimientos naturales y para encontrar las proporciones espacio - tiempo. Ciertos movimientos que en tiempo posterior son más difíciles de desarrollar, deben ser aprendidos en forma de juego. Este desarrollo casi carente de movimientos específicos, debe realizarse con un amplio repertorio de movimientos generales (Rius, J 1989). El alumno está más interesado en una ampliación expansiva de sus posibilidades de comportamiento físico que en una técnica de competición demasiado restrictiva. El periodo entre los 9 y 13 años constituye, desde el punto de vista del movimiento, una cuestión culminante del desarrollo general. Todo lo que en los primeros años de escuela se presentaba ya como tendencia de desarrollo, alcanza en estos años su maduración completa. El resultado es una mayor agilidad y habilidad de los niños, así como mayor rapidez y seguridad en los movimientos. La ventaja es que en el atletismo existe una mayor diversidad. Muchos atletas comienzan relativamente tarde con sus especialidades. En el atletismo no parece necesario familiarizarse por anticipado con los movimientos concretos y especializados, pero sí adquirir una formación atlética general y variada, una preparación deportiva lo más temprana posible. No debemos olvidar que las disciplinas atléticas no son más que el desarrollo ulterior de formas básicas aprendidas con anterioridad. Con una sólida base motriz, el niño podrá desenvolverse de una manera más eficaz.

Toda la actividad en el atletismo de iniciación tendrá que ser encarada de manera que para llegar el niño al objetivo final, antes haya pasado por la asimilación de experiencias diversas y ser capaz de resolver situaciones que se le presenten.

No se le debe encasillar en una prueba. No es perjudicial variar la prueba; al contrario, contribuye a una mejor formación básica multilateral (Bravo, J y col. 1994 y 1995).

No debemos pensar en la técnica perfecta; por ejemplo: la coordinación de un movimiento de salto no se aprende solo a través de la enseñanza de una forma de salto, sino a través del empleo de una amplia variedad de formas de salto.

Cuanto más amplia sea esta fase, menos problemática resultará la formación especial posterior, pues cada disciplina atlética se compone de un gran número de partes técnicas, las cuales pueden ser compuestas sin dificultades cuando más frecuentemente sea utilizado este juego de ejercitaciones diversas.

ENTRENAMIENTO DE LAS CUALIDADES FÍSICAS

No deben preocuparnos excesivamente en el periodo de la enseñanza primaria. En todo caso mejorar las aptitudes de velocidad (velocidad de reacción, velocidad de desplazamiento y rapidez de movimientos), mantener los niveles de flexibilidad y desarrollar la fuerza asociada a otra cualidad psicomotriz como por ejemplo los lanzamientos de precisión y tareas de fuerza – velocidad. Debemos evitar siempre la sobrecarga de los hombros para proteger la columna vertebral y siempre atentos a la técnica de ejecución. Nunca trabajaremos la velocidad anaeróbica láctica. La resistencia la dejaremos para los muchachos del segundo ciclo de la E.S.O., o el Bachillerato o las categorías de Cadetes, Infantiles o Junior. En todo caso

practicaremos algo de resistencia general en la practica de juegos o actividades que mejoren al mismo tiempo otra cualidad, es decir más entendida como capacidad para trabajar, a pesar de que en la actualidad se da más relieve a la mejora de la resistencia precoz (como las competiciones a campo traviesa y carreras populares) que a las habilidades enfocadas a las pruebas técnicas.

PAUTAS PARA LA ELEBORACIÓN DE LA SESIÓN DE ATLETICA

Procuraremos poner nuestra atención en:

- El énfasis debe estar centrado en la diversión y en los valores de lealtad hacia los amigos y el orgullo del equipo, grupo o clase

- Las actividades deberían ser variadas.

- En los juegos y en las actividades hay una oportunidad de otorgar a los alumnos la responsabilidad que conlleva el actuar como capitanes de sus equipos, organizadores y jueces.

- Algunas de las cosas que enseñamos y nuestras reglas no parecen lógicas para los niños. Siempre debemos explicarles el porqué de lo que hacemos.

- No olvidar el hecho de incluir una oportunidad de brillar para el alumno que no posee demasiado talento. Deberemos seleccionar con cuidado nuestras actividades para asegurarnos que ningún miembro del grupo se sienta excluido.

-

Cada docente de acuerdo con su experiencia desarrollará sus propios medios.

MÉTODO DE PRÁCTICA

Se deberá seguir en todo momento un método de práctica global; más específicamente, y según algunos autores (Díaz, J.1993), estructural – global. La utilización de un método global viene justificada por la necesidad de provocar situaciones en las que el alumno tenga que llegar a resolver los problemas que se

plantean en cada tarea, en especial situaciones que respondan a la necesidad de producir respuestas y no a la simple reproducción de modelos. Por este motivo es necesario situarse en un estilo de enseñanza no directivo. En general se recomienda seguir una pedagogía de las situaciones con la que el alumno participe de una forma activa y potencie su creatividad. Sólo cuando circunstancias especiales lo requieran podrá optarse por estilos con un cierto cariz directivo, por ejemplo en las ejecuciones de lanzamientos, para controlar la contingencia de estas actividades, esto es, para la previsión y eliminación de todas las posibles situaciones que puedan implicar riesgos para los alumnos. Se evitará la monotonía en la realización de las tareas, los tiempos de espera, las interrupciones, y el exceso de intervenciones por parte del profesor. Se creará un clima positivo fundamentado en el establecimiento de las relaciones cordiales entre los mismos alumnos y entre éstos y el profesor. Se recomienda que las intervenciones que realice el profesor sean de carácter positivo y aprobador, explicativas y prescriptivas. Evitaremos en todo momento acciones que eviten posibles situaciones de indisciplina.

CONSIGNAS EN LAS DIVERSAS ETAPAS EDUCATIVAS PARA LOS JOVENES ATLETAS

Etapas 1. Escuela Primaria (8 a 12 años)

- Un programa de desarrollo de las destrezas deportivas generales.

- Refuerzos y Premios basados en la participación y no en el éxito.

Etapas 2. Secundaria Obligatoria (12 a 16 años)

- Un programa de desarrollo de la resistencia, la flexibilidad, la técnica, la potencia, la fuerza de construcción y la velocidad, mediante la participación en el entrenamiento y en la competición en todas las pruebas del atletismo.

- Premios basados en el éxito en un vasto espectro de pruebas (competiciones de tipo de pruebas combinadas).

Etapas 3. Bachillerato (16 a 18 años)

- Un programa que incluye algún entrenamiento especializado en la prueba elegida, o en un grupo de pruebas.

- Participación en pruebas individuales hasta el nivel provincial.

Etapas 4. Para atletas de 18 o más años

- Un programa altamente especializado, diseñado para producir grandes niveles de rendimiento (no es el objeto de nuestro estudio).

UNIDAD DIDÁCTICA ATLÉTICA Y P.E.C.

Es de especial interés la relación de la unidad didáctica de atletismo en el marco de los Proyectos Educativos de Centro de la mayoría de Institutos en nuestro País. Destacan en especial los siguientes contenidos:

- Defiende una práctica de la actividad física integradora de todos los alumnos sin discriminaciones por su nivel de condición física, condición motriz u otras características de tipo físico, morfológico o fisiológico. Igualmente propugna una actividad no discriminatoria por razón de sexo, condición social y cultural.

- Tiene en cuenta las necesidades de las instalaciones en función de las posibilidades generales de la mayoría de los centros escolares.

- Fomenta actitudes de interés, curiosidad y observación. También hábitos de orden, autocontrol y concentración.

- Atiende a la diversidad y a la individualidad de los alumnos.

- Utiliza métodos y recursos variados, e informa al alumno de su evolución durante el proceso de aprendizaje.

- Aporta los medios necesarios para una iniciación deportiva acorde con las características de los alumnos, respetando su nivel de desarrollo y maduración en las diferentes actividades y tareas que propone.

- Desarrolla en los alumnos la adquisición de los conocimientos necesarios para fomentar la educación emancipadora.

- Estimula la integración de los alumnos en el medio escolar y social promoviendo la participación, la cooperación y el compañerismo entre ellos.

- Propicia hábitos positivos relacionados con la higiene y la salud que contribuyen al desarrollo de una mejor calidad de vida.

ATLETISMO: VALORES Y ACTITUDES EN LA E.S.O.

Llegados a este punto no debemos olvidar que entre los valores y actitudes a generar en los alumnos de la E.S.O. se encuentran unos cuantos muy próximos al atletismo, entre otros:

- Valorar la capacidad física propia y ser consecuente con sus limitaciones y al mismo tiempo consciente de la mejora que existe a través del entrenamiento bien planificado y programado.

- Procurar que se acerquen al atletismo y a sus competiciones independientemente del nivel que tengan.

- Que adopten una actitud crítica ante el fenómeno social que representa el deporte en nuestros días.

- Que valoren todas las especialidades atléticas por igual como reto del propio ser ante sus propias limitaciones.

- Que sean consecuentes y críticos con los efectos que producen los hábitos nocivos en su organismo.

Debemos de ser conscientes que en la mayoría de los centros no se suele contemplar el atletismo como una de las unidades didácticas que forman parte del bloque de contenidos de juegos y deportes que podemos programar y llevar a buen fin a lo largo del curso escolar. En el ámbito de la temporalización sería recomendable que las unidades didácticas tuvieran una duración de 30 sesiones Limitados la mayoría de los casos por la instalación, nos

acomodamos a los deportes tradicionales argumentando que la instalación no permite más opciones. Qué pena que tengamos trabajar los patrones básicos del movimiento (marchar, correr, saltar y lanzar) fuera de su contexto más racional como es la práctica atlética.

LA PROPUESTA DEL ATLETISMO POR EQUIPOS

Una forma distinta de ofertar estímulos atractivos puede estar en presentarle una competición atlética original y que se salga un poco de las competiciones tradicionales, normalmente demasiado largas y pesadas. Esta propuesta pretende ser un camino para acercar a los alumnos a una competición que se aleja, en cierta medida de la rigidez habitual de nuestro deporte en lo que a competiciones se refiere, pero que mantiene los preceptos clásicos.

Esta actividad nos ofrece la posibilidad de que participen alumnos de primaria, secundaria y bachillerato en una competición de corta duración y por equipos en la que los valores como la solidaridad, la cooperación y la responsabilidad de grupo, intervienen e incluso se vuelven imprescindibles para solventar las pruebas.

Permite que los alumnos puedan elegir el atletismo como actividad deportiva, bien como búsqueda de alto rendimiento (en un futuro y en relación con la Federación) o simplemente para satisfacer sus necesidades de movimientos eventuales.

INSTALACIÓN MÍNIMA NECESARIA

Aunque cada docente en particular conoce los recursos de sus equipamientos y ante la evidencia de la dificultad de poder disponer de una pista de atletismo, nuestra propuesta se basará en utilizar las instalaciones que son más habituales en los centros docentes, pudiéndose adaptar a las instalaciones que disponga cada

educador. Se necesita una pista reglamentaria de balonmano (40x20m) que suele existir en la mayoría de centros escolares (Nadal, J, 1999, Bruner, J, 1997 y Lluch, J, 1997). Solo se deberíamos marcar las siguiente zonas en la pista (Figura 1):

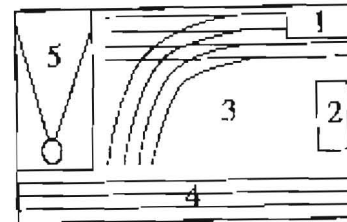


Figura 1. Pista de 40x20m adaptada para la práctica atlética.

Zona 1: Foso de salto de longitud 3x 10 m con calle de 1,22 x 22 m utilizaremos colchonetas “quitamiedos” como área de aterrizaje. Adaptado para pértiga.

Zona 2: Colchoneta de salto de altura e iniciación de pértiga.

Zona 3: Recogida de material, juegos y calentamiento

Zona 4: Calles de carrera, vallas y obstáculos (3 de 1,20 x 40 m).

Zona 5: Zona de lanzamientos (15 x 10 m). Éste rectángulo puede estar rodeado de redes para evitar que los artefactos de lanzamiento pudieran dañar al resto de deportistas.

Esta adaptación contrasta con la poca aptitud de muchos patios de los centros docentes y deportivos, donde no existe una adaptación para la práctica atlética ya que la convivencia con los deportes de equipo, a parte del peligro de lesión añadido, dificulta la atención y el ambiente atlético. Una gran ventaja es que no es costosa y es accesible para todo el público en general ya que no plantea ningún tipo de barrera arquitectónica; discapacitados físicos, psíquicos y personas con movilidad reducida pueden utilizar este tipo de instalaciones.

PARTICIPACIÓN Y CONSTITUCIÓN DE LOS EQUIPOS

Formaremos los equipos con relación al número de alumnos que disponemos y al número de calles de la pista. Así por ejemplo en una clase de 30 alumnos, formaríamos 10 equipos ya que en la propuesta de nuestra instalación se disponen de 3 calles, pero si realizáramos la actividad en una pista de atletismo de 8 calles, aunque sólo utilizaríamos 6 (de la 2ª a la 7ª), participarían 6 grupos de 5 alumnos. Las competiciones que se realicen pueden ser de categoría masculina, femenina o mixta, en este caso el equipo debe estar equilibrado. No cabe decir que es un ejemplo y que cada docente en particular adaptará estas propuestas a sus necesidades reales y experiencia.

PRUEBAS

La competición está compuesta por tres pruebas, todas ellas celebradas sumando los esfuerzos de los compañeros del equipo y se recomiendan las siguientes y en este orden:

1ª Prueba	3x30m
2ª Prueba	Salto de Altura o Longitud
3ª Prueba	Lanzamiento de Peso

Los tres componentes titulares de cada equipo tienen la obligación de participar en las tres pruebas.

PUNTUACIÓN

En las 3 pruebas, la puntuación parcial de las mismas y la final será por puestos, atendiendo a la siguiente tabla:

Primer Puesto	10 Puntos
Segundo Puesto	9 Puntos
Tercer Puesto	8 Puntos
Cuarto Puesto	7 Puntos
Quinto Puesto	6 Puntos
Sexto Puesto	5 Puntos

En todas las pruebas, cuando dos o más equipos empatan, se les concede la máxima puntuación que les corresponda, subiendo los puestos vacíos el resto de los equipos.

En las pruebas de lanzamiento de peso, salto de longitud y altura, se declara equipo vencedor a aquel que sumando el mejor intento de cada componente consigue la mayor distancia. Cada participante dispondrá de tres intentos no consecutivos. Se consumirán tres rondas de saltos y tres de lanzamientos.

REFLEXIONES A CERCA DE LA COMPETICIÓN

La competición será una excelente motivación para dar continuidad a la práctica del atletismo. Competición interna y competición extraescolar. Competición jugada y competición oficial. Además hemos de procurarnos un hueco en los tablones de anuncios, publicaciones y fiestas de los centros docentes para mostrar las actividades y logros de nuestros alumnos. La competición debe tener un marcado carácter educativo, donde se fomente el respeto al contrario y a los jueces, saber perder y ganar, adquirir el conocimiento de las propias posibilidades y sentimiento de camaradería dentro del equipo. Cabe destacar respecto a los jueces y cronometradores, que han de ser educativos, por ejemplo no chillar solamente “nulo” sin mayor explicación, lo indicado sería hacerles comprender el porqué de tal acción no reglamentaria y si hiciera falta el juez le mostrará la incorrección y luego la manera correcta de la ejecución. Otra tarea sumamente educativa es la competición interna sin profesores al objeto de que los participantes aprendan a valorar el reglamento y el juego limpio ante la atenta mirada del profesor que resolverá las posibles dudas que puedan surgir en el transcurso de la competición. En cualquier caso, la competición no debe, sin embargo, representar el objetivo de la preparación o del entrenamiento, sí su motivación.

CONCLUSIONES

Esta propuesta didáctica de llevar a cabo el atletismo en los centros docentes se puede realizar sin dificultad. El propósito de este artículo es lanzar una invitación a todos los docentes y a los que de una forma u otra están en contacto con el atletismo para que recojan y lleven a la práctica las propuestas aquí planteadas. Gracias a ello lograremos que los alumnos estén motivados. El educador no debe permitir que las sesiones sean monótonas y pesadas.

En la iniciación deportiva daremos una importancia capital a la multilateralidad, a la práctica de pruebas combinadas y al aprendizaje de la técnica utilizando la metodología propuesta. Debemos evitar la iniciación tardía de la técnica desaprovechando las fases sensibles del aprendizaje.

BIBLIOGRAFÍA

BRAVO J, PASCUA M, GIL F, BALLESTEROS JM, CAMPRA E (1994) *"Atletismo (I). Carreras"*. Real Federación Española de Atletismo.

BRAVO J, LÓPEZ F, RUF H, SEIRULLO F (1994) *"Atletismo (II)"*. Saltos. Real Federación Española de Atletismo.

BRAVO J, MARTÍNEZ JL, DURÁN J, CAMPOS, Colegio Nacional de Jueces (1995) *"Atletismo (III). Lanzamientos"*. Real Federación Española de Atletismo.

BRUNER, J. (1997). *"Introduciendo a los niños en el atletismo a través de actividades de juego y aprendizaje"* y *"El día deportivo en la escuela primaria inglesa"*. Cuadernos de Atletismo nº39. Atletismo de Iniciación III. Congreso de la Asociación Europea de Entrenadores de Atletismo. Real Federación Española de Atletismo. Escuela Nacional de Entrenadores. P.41-78. Madrid.

DÍAZ, J. (1993). *"Unidades Didácticas para Secundaria I"*. Editorial INDE Barcelona.

LLUCH, J. (1997). *"Unidades de Atletismo o Módulos de Atletismo Escolar"*. Atletismo Español. Año XLVI nº 491. Real Federación Española de Atletismo. Madrid.p.50.

NADAL, J Y GUSI. N (1999). *"Promoción del Atletismo en Espacios Urbanos"*. Educação Física. Vol.III- Nº 4 p.79-84. Castelo Branco (Portugal).

OLIVERA J (1990) *"1169 ejercicios y juegos de atletismo"*. Paidotribo, Barcelona.

RIUS J (1989) *"Metodología del atletismo"*. Paidotribo, Barcelona.

SCHULTZ H (1976) *"Por el juego al atletismo"*. Editorial Kapelusz, Buenos Aires.

LA EDUCACIÓN FÍSICA Y LAS ACTIVIDADES FÍSICAS EXTRAESCOLARES VISTO POR LOS EXTREMEÑOS.

GARCÍA PRECIADO, VENTURA.

Departamento de Didáctica de la Expresión M., P. y Corporal. FACULTAD DE EDUCACIÓN - UEX.

RESUMEN

El presente artículo se extrae de una encuesta de población titulada "Intereses deportivos de la población extremeña", cuya aplicación se llevó a cabo durante el último trimestre de 1998, la cual formaba parte de un trabajo de investigación de carácter global, encargado por la Dirección General de Deportes de la Junta de Extremadura, subvencionando al Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Universidad de Extremadura para su realización, titulado "ANÁLISIS DEL SISTEMA DEPORTIVO EXTREMEÑO".

La mencionada encuesta la conformaba un cuestionario que trataba de llegar al conocimiento de la realidad empírica sobre diversos aspectos relacionados, todos ellos, con la actividad física y el deporte en Extremadura, compuesta por 52 ítem organizados en diez bloques. Respecto a la Ed. Física se formularon cuatro preguntas.

INTRODUCCIÓN.

La sociedad extremeña no es una excepción en el conjunto del Estado Español, al igual que en las demás, en la sociedad extremeña se observa un crecimiento continuo del interés por la actividad física y por el deporte, en todos los ámbitos de la vida social, política, económica y cultural.

En las sociedades modernas e industrializadas, donde la fragmentación

provocada por la tremenda división del trabajo tanto a nivel de realizaciones individuales como en lo referente a comportamientos de grupos e institucionales, se hace cada vez más necesario el mantener una conciencia colectiva. En este sentido, el deporte constituye, a través del entramado organizativo de competiciones de centros escolares, barrios, locales, comarcales, provinciales, autonómicas, nacionales, internacionales, etc., el mejor medio para conseguir esa sensación de cohesión y de pertenencia a una colectividad, de la que tan necesitada se encuentran las sociedades contemporáneas.

Este hecho justificaría por sí mismo el interés creciente por el deporte, especialmente y sobre todo, sobre el llamado deporte competitivo, pero además, nos encontramos con la imperiosa necesidad de contrarrestar la tendencia al incremento del sedentarismo, provocada por la tecnificación que afecta a la vida laboral y cotidiana; o la necesidad de encontrar formas positivas de encauzar la creciente disponibilidad de tiempo libre, que surge como consecuencia de los avances sociales alcanzados por las organizaciones sindicales. Desde este punto de vista, la práctica deportiva generalizada se entiende como aquella actividad física y lúdica necesaria que pueden desarrollar los ciudadanos de cualquier edad, sexo o condición social, con objetivos tan diversos que van desde el más inmediato de salud o esparcimiento a los más alejados de participación social e identificación cultural.

En el transcurso de las tres últimas décadas, la aplicación de la ciencia social al deporte ha experimentado un notable desarrollo, lo que nos ha proporcionado un mejor conocimiento de la complejidad de los fenómenos sociales que rodean al deporte

En Extremadura en los últimos años, como ocurriera durante la década de los

ochenta en las Comunidades más avanzadas del Estado, la práctica físico deportiva, en todas sus manifestaciones, ha alcanzando ritmos de crecimiento tan elevados, que debiera obligar, de forma continua a los responsables públicos y privados del deporte, a tomar decisiones con las que hacer frente al creciente aumento de la demanda deportiva de la población y a la incesante exigencia de mejorar la calidad de la oferta.

OBJETIVO:

La complejidad alcanzada por las distintas manifestaciones del deporte en la actualidad, ha obligado al estudio cada vez más intenso, del fenómeno deportivo desde prismas científicos, de tal manera que, la perspectiva científica ha colaborado, y lo sigue haciendo, en el desarrollo del propio deporte. En este sentido, las ciencias sociales aportan una visión fundamental para conocer el alcance del deporte y su significado cultural más profundo, bien sea para cuantificar con precisión la participación en una actividad o espectáculo deportivo, para determinar el tipo de instalaciones más utilizadas, establecer los deportes más practicados, o analizar las motivaciones subyacentes en la justificación íntima de la práctica deportiva, en su abandono, o los aspectos del deporte que son más o menos valorados, ...

En este sentido, las ciencias sociales ofrecen una ayuda valiosísima, no solo para conocer tales fenómenos, sino que, sobre todo, son un aporte imprescindible para mejorar la planificación que conduzca a políticas deportivas más racionales, democráticas y mejor planificadas.

Nuestro trabajo, en su conjunto, tiene como objetivo central la investigación de los hábitos e intereses deportivos de la población extremeña, donde la educación física y las actividades físicas

extraescolares es un aspecto importante a tener en cuenta. En él no hemos hecho exclusión de ningún grupo de edad, como es habitual en otros estudios donde se excluyen a los menores de 15 años y a los mayores de 60/65, con el pretexto de merecer estudios diferenciados, que por otro lado nunca se han llevado a la práctica. La decisión de no excluir a ningún grupo de edad fue tomada basándonos en la hipótesis de que en la población deportiva extremeña el peso de los deportistas menores de 15 años era muy importante y por tanto digno de tenerse en cuenta. A través de los resultados obtenidos, esperamos contribuir por un lado al conocimiento del alcance social del deporte en la sociedad extremeña, y por otro, se ofrece un instrumento de trabajo que permita a planificadores, directivos, políticos y en general, profesionales del deporte, tomar decisiones más racionales y ajustadas a la realidad, con respecto a la política y al trabajo deportivo, gracias a un mayor y mejor conocimiento de la realidad deportiva extremeña.

METODOLOGÍA

El tipo de muestreo utilizado en nuestro diseño ha sido el estratificado proporcional, cuya muestra es autoponderada, es decir, que la agregación de los resultados para el conjunto de la muestra no necesita ponderación.

En la determinación del tamaño de la muestra, dado que desconocíamos la varianza, utilizamos la situación más desfavorable que pudiera darse, es decir:

$$p = q = \frac{1}{2}$$

Hemos asumido inicialmente un error de muestreo del $\pm 2,5 \%$ para un nivel de

confianza del 95,5 %, según esto, el tamaño de la muestra resultante fue de 1600 entrevistas. Evidentemente, se ha de tener en cuenta que si analizamos los resultados por estratos, el margen de error que cometeremos estará siempre por encima del $\pm 2,5$ % inicial. Este margen de error será mayor cuanto menor sea la proporción (p) que represente la submuestra en la muestra global, así, cuando desagregamos: por provincias, el margen de error será del $\pm 3,10$ % para Badajoz y del $\pm 3,91$ % para Cáceres; por sexos, el margen de error será del $\pm 3,51$ % para las mujeres y del $\pm 3,55$ % para los hombres; en el resto de los ítem de control, el margen de error oscila entre el $\pm 4,31$ % para el estrato de los residentes en poblaciones de 500 a 2500 habitantes y el $\pm 4,91$ % en el estrato de los residentes en poblaciones menores de 500 habitan-tes.

Las entrevistas se realizaron en domicilio por el método de rutas aleatoria, utilizando como medio para obtener un azar sistemático las tablas de números aleatorios de doble entrada. La afijación¹

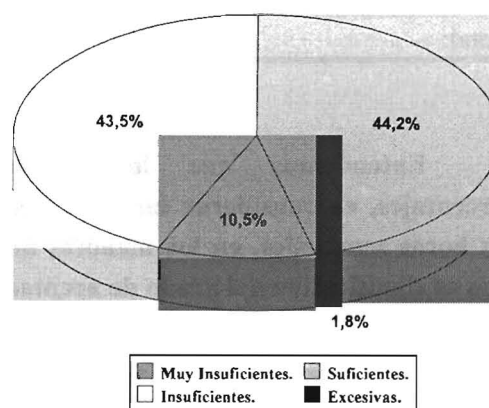
RESULTADOS

P38.- ¿Qué opinión le merece el hecho de que se dediquen dos horas del horario escolar semanal a la Educación Física?:

Respecto a la opinión que les merece el hecho de que se dediquen dos horas del horario escolar semanal a la Educación Física, los extremeños manifiestan parecerles insuficientes o muy insuficientes en un 54 %, en un 44 % les parece suficiente y a un 2 % les parece excesivas, es decir, **una amplia mayoría de los extremeños consideran escaso el tiempo, del curriculum formativo de los escolares, dedicado a la E. F.** (ver gráfico R.38).

Respecto al sexo, observamos que los varones consideran, en mayor porcentaje que las mujeres, que el tiempo dedicado a la E.F. escolar, es escaso, con valores del 58 % frente a un 49 % de ellas. En cuanto a la procedencia provincial encontramos que los cacereños estiman, en porcentaje ligeramente por encima que los pacenses, que las dos horas de educación física son insuficientes, con porcentajes del 57 y 52 % respectivamente (ver cuadro R.69).

Gráfico R.38



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la edad, observamos que: por un lado, se da una relación inversa entre la edad y la consideración de las dos horas de educación física como insuficientes, manifestándose el máximo porcentaje en este sentido entre 10 y 14 años con un 70 % (menores de 10 años el 68 %) y el mínimo en los mayores de 60 años con un 31 %; por otro lado, encontramos una relación directa entre edad y la consideración como suficientes las dos horas semanales de educación física, encontrándose el mínimo entre 10 y 14 años con un 28 % y el máximo entre los mayores de 60 años con un 69 %.

¹ N.A. En terminología estadística, entendemos por afijación de una muestra a la distribución de las entrevistas entre los diferentes subconjuntos en que podemos subdividir al universo objeto de estudio.

Cuadro R.69

**PERCEPCIÓN SOBRE LA IDONEIDAD DE LAS DOS HORAS SEMANALES DE
EDUCACIÓN FÍSICA ESCOLAR**

OPCIONES:	EN RELACIÓN A / AL:									
	SEXO:				PROVINCIA:				EXTREMADUR A	
	Hombres		Mujeres		Badajoz		Cáceres			
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
A.- Excesivas.	12	1,52	16	2,06	24	2,50	4	0,69	28	1,78
B.- Suficientes.	317	40,08	377	48,46	437	45,52	254	42,17	694	44,23
C.- Insuficientes.	356	45,00	326	41,90	390	40,63	278	47,85	682	43,47
D.- Muy insuficientes.	106	13,40	59	7,58	109	11,35	54	9,29	165	10,52
Total:	791	100	778	100	960	100	590	100	1569	100

Fuente: Elaboración propia.

Entendemos que los máximos porcentajes, en considerar insuficientes las dos horas semanales, en los menores de 14 años es significativo del grado de aceptación que la E.F. tiene entre las materias del curriculum formativo de los escolares (ver cuadro A5.38.2, del Anexo 5).

Respecto al nivel de estudios, observamos que el porcentaje más alto de manifestación como insuficientes de las dos horas semanales de educación física lo encontramos entre los diplomados universitarios con un 75 %, seguidos de un 68 % de los que estudian o poseen estudios de educación secundaria, y de un 60 % de los licenciados, por otro lado, el máximo porcentaje de consideración como suficientes lo encontramos entre los sin estudios con un 68 %. Vemos pues, una relación entre niveles altos de estudios y la consideración como insuficiente las dos horas semanales de E.F. (ver cuadro A5.38.3, del Anexo 5).

Con el estatus socio-económico, encontramos que los máximos porcentajes de consideración como insuficientes se dan en torno a la clase social media-alta con un 65 %,

seguido del 57 % de la clase media y del 55 % de la alta, mientras que, los máximos porcentajes de consideración como suficientes se dan sobre la clase social baja con un 65 %, seguido del 56 % de la media-baja (ver anexo A5.38.4, del Anexo 5).

En cuanto al estatus profesional, los máximos en cuanto a considerar las dos horas como insuficientes los encontramos entre los técnicos con un 72 %, seguido de estudiantes con un 70 %, empleados con un 67 % y parados con un 64 %, y en cuanto a considerarlas como suficientes, encontramos un 69 % entre los agricultores y un 61 % entre los jubilados (ver cuadro A5.38.5, del Anexo 5).

Para terminar, respecto al tamaño de las poblaciones encontramos que en términos generales las poblaciones extremeñas grandes (por encima de los 10.000 h.) son las que presentan mayores porcentajes en cuanto a considerar las dos horas de educación física como insuficientes con valores que rondan el 61 %, por otro lado, las poblaciones por debajo de los 10.000 h. son las que presentan

los máximos porcentajes de consideración como suficientes, alcanzándose el máximo en las poblaciones menores de 500 habitantes con un 58 % (ver cuadro A5.38.6, del Anexo 5).

P39 ¿Qué consideración le merece las actividades físicas extraescolares?:

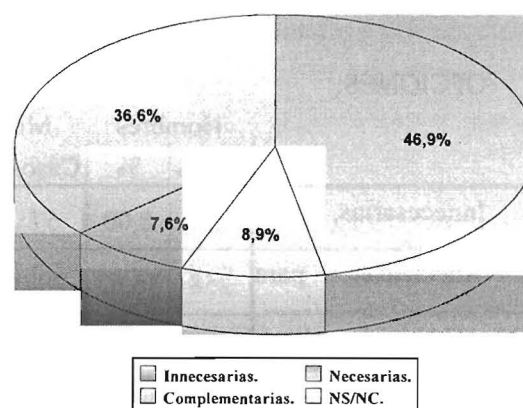
Sería lógico pensar que, aquellos que consideraron en la pregunta anterior que las dos horas semanales de educación física eran suficientes o excesivas, al responder la presente pregunta se identificarán con la opción de considerar innecesarias las actividades extra escolares, pues bien, lo que puede parecer excesivo o suficiente en un contexto (dedicación escolar), no lo tiene porque ser en otro (dedicación extraescolar). Tan sólo, algo más de, un 7 % considera que las actividades físicas de carácter extraescolar son innecesarias, por considerar las dos horas semanales como suficientes, **la gran mayoría de los extremeños (un 83 %) consideran a las actividades físicas extra escolares como adecuadas, para complementar la actividad física curricular (36,6 %), o bien van algo más allá, considerándola como necesaria para la formación integral (46,9 %)** (ver gráfico R.39).

Respecto al sexo no encontramos diferencias significativas en cuanto a la consideración sobre las actividades extra escolares; la procedencia provincial nos muestra una ligera diferencia a favor de los procedentes de la provincia cacereña, con un 85 % frente a un 82 % en los pacenses (ver cuadro R.70).

En cuanto a la edad, observamos que exceptuando a los menores de 10 años con un 80 % y a los mayores de 60 años con un 70 %, el resto de los grupos de edades superan el porcentaje medio del 83 %, llegando a alcanzar el 95 % en el grupo de los

comprendidos entre 15 y 24 años (ver cuadro A5.39.2, del Anexo 5).

Gráfico R.39



Fuente: Elaboración propia.

Respecto al nivel de estudio encontramos una relación directa entre este y la consideración positiva de la actividad física extra escolar, el mínimo porcentaje de consideración positiva lo encontramos entre los sin estudios con un 65 %, seguido de los que poseen o cursan estudios primarios con un 83 %, el resto de grupos superan con creces el 92 %, alcanzando el máximo los que poseen o cursan estudios de formación profesional con un 95 % (ver cuadro A5.39.3, del Anexo 5).

Respecto al estatus socio-económico encontramos que el mínimo porcentaje de consideración positiva de la actividad física extra escolar se da entre los pertenecientes a la clase social baja con un 62 %, alcanzándose el máximo en torno a la clase social media-alta con un 89 % (ver cuadro A5.39.4, del Anexo 5).

En relación con la variable independiente estatus profesional observamos que las ocupaciones con un mayor nivel formativo son los que alcanzan un mayor porcentaje de consideración positiva de la

Cuadro R.70

**CONSIDERACIÓN SOBRE LA IDONEIDAD DE LAS ACTIVIDADES FÍSICAS
EXTRAESCOLARES**

OPCIONES:	EN RELACIÓN A / AL:									
	SEXO:				PROVINCIA:				EXTREMADURA	
	Hombres		Mujeres		Badajoz		Cáceres		A	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
A.- Innecesarias, las actividades físicas extraescolares	64	8,00	57	7,22	90	9,36	29	4,83	121	7,61
B.- Adecuadas para desarrollar en el propio centro escolar, como mantener las clases	258	35,63	297	37,59	354	36,84	213	35,44	582	36,60
C.- Necesarias, las clases son insuficientes	386	48,25	359	45,44	434	45,16	301	50,08	745	46,86
D.- NS / NC	65	8,12	77	9,75	83	8,64	58	9,65	142	8,93
Total:	773	100	790	100	961	100	601	100	1590	100

Fuente: Elaboración propia.

actividad física extra escolar, así el máximo se da entre los pequeños empresarios con un 96 %, seguido de los directivos con un 95 %, y los técnicos con un 93 %, por otro lado, los mínimos los encontramos entre los obreros no cualificados con un 71 % y los jubilados con 72 % (ver cuadro A5.39.5, del Anexo 5).

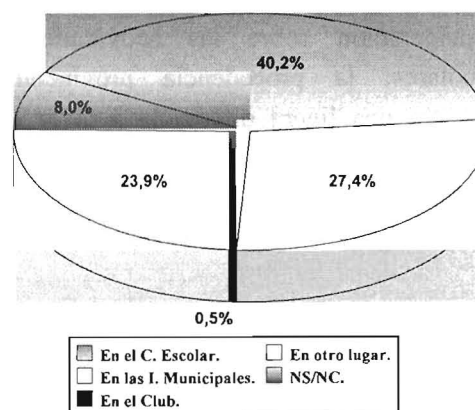
Para terminar, en relación con tamaño del hábitat, encontramos que el máximo se da entre los que habitan poblaciones entre 5.000 y 10.000 h. con 89 % y el mínimo se da entre los que habitan poblaciones entre 500 y 2.500 h. con un 81 % (ver cuadro A5.39.6, del Anexo 5).

P40 ¿En qué lugar cree que se deben desarrollar las mencionadas actividades?:

La opinión que los extremeños tienen sobre el lugar en que han de desarrollarse las actividades físicas de carácter extra escolar, queda claro que **una amplia mayoría de los extremeños opinan que las actividades físico-deportivas extra escolares han de**

desarrollarse en el propio centro escolar, con un 40 %, un 27% opina que el lugar idóneo serían las propias instalaciones deportivas municipales, un 24 % opina que podría ser cualquier lugar, mientras que un 8 % o no sabe o no contesta, por último, no llegan al 1 % los que opinan que el lugar idóneo son los clubes deportivos (ver gráfico R.40).

Gráfico R.40



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al sexo, observamos que no hay diferencias significativas entre los que opinan que se deben desarrollar en el propio

centro escolar, si superan ligeramente en porcentaje, las mujeres a los hombres, respecto a que estas deban desarrollarse en las instalaciones municipales, con un 29 % de ellas frente a un 26 % de ellos. Respecto a la procedencia provincial, observamos que en ambas provincias, mayoritariamente, se considera como lugar idóneo a las instalaciones del propio centro, pero haciendo constar que mientras que los residentes en la provincia de Badajoz se manifiestan en este sentido en un 46 %, los de Cáceres sólo lo hacen en un 32 %, y que el porcentaje de los que no saben o no contestan, en la provincia cacereña con un 12 %, duplican a los de Badajoz (ver cuadro R.71).

Respecto a la edad observamos que: en los menores de 10 años, los que opinan que el lugar idóneo para las actividades extraescolares sea el propio centro, con un 45 %, superan en más del doble a los que consideran que este sea las instalaciones municipales, alcanzando sólo un 20 %; en el grupo de 10 a 14 años y en el de 15 a 24 años, el porcentaje de los que opinan que el lugar apropiado es el propio centro (32 y 38 % respectivamente) es ligeramente inferior al porcentaje de los que son de la opinión de que el lugar apropiado sea las instalaciones

Cuadro R.71

CONSIDERACIÓN SOBRE DONDE DEBEN DESARROLLARSE LAS ACTIVIDADES FÍSICAS EXTRAESCOLARES

OPCIONES:	EN RELACIÓN A / AL:									
	SEXO:				PROVINCIA:				EXTREMADUR	
	Hombres		Mujeres		Badajoz		Cáceres		A	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
A.- En el propio cen. escolar.	322	40,45	313	39,92	437	45,66	193	32,27	635	40,19
B.- En inst. municipales.	204	25,63	229	29,21	247	25,81	174	29,10	433	27,41
C.- En inst. de clubes priv.	7	0,88	1	0,13	7	0,73	1	0,17	8	0,51
D.- En cualquier lugar.	208	26,13	170	21,68	211	22,05	160	26,76	378	23,92
E.- NS / NC.	55	6,91	71	9,06	55	5,75	70	11,70	126	7,97
Total:	796	100	784	100	957	100	598	100	1580	100

Fuente: Elaboración propia.

municipales (con valores del 35 y 40 % respectivamente); de los 25 años en adelante, los que opinan que el lugar idóneo sea el centro escolar superan de forma más o menos amplia a los que son de la opinión de considerar como lugar adecuado a las instalaciones deportivas municipales; resumiendo podemos decir que salvo en el tramo de 10 a 24 años, en todas las demás

edades mayoritariamente son de la opinión de considerar como lugar idóneo las instalaciones deportivas del propio centro, y en la excepción manifestada, consideran que el lugar idóneo es las instalaciones municipales (ver cuadro A5.40.2, del Anexo 5).

En cuanto al nivel de estudios observamos que, de forma generalizada, todos los grupos consideran mayoritariamente que el

lugar idóneo para desarrollar las actividades físico-deportivas extra escolares es el propio centro escolar, también hacemos notar, no sin cierta paradoja, que los sin estudios son los que en mayor porcentaje (45 %) opinan que el lugar apropiado sea las propias instalaciones del centro (ver cuadro A5.40.3, del Anexo 5).

Del análisis de la variable independiente estatus socio-económico, observamos igualmente la mayoritaria opinión de considerar el propio centro como lugar idóneo para la práctica de la actividad física extraescolar, si bien los máximos porcentajes se dan con un 42 % en torno a la clase social media y media-baja; por otro lado, hemos de destacar igualmente el 30 % de los pertenecientes a la clase social baja que dice no saber o simplemente no contestan (ver cuadro A5.40.4, del Anexo 5).

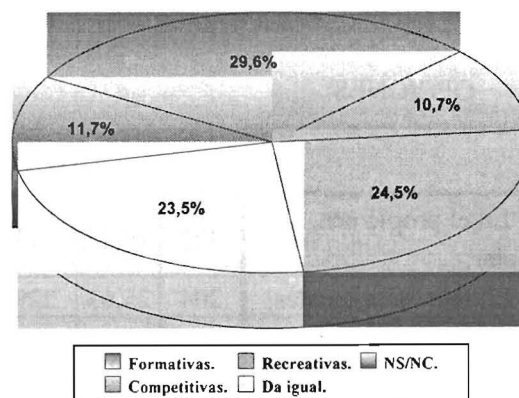
Respecto al estatus profesional destacamos que salvo los parados, todos los demás grupos son de la opinión mayoritaria de considerar al propio centro como el lugar idóneo para la actividad física extraescolar, destacando los agricultores con un 53 %, empleados con un 50 %, directivos con un 48 %, técnicos con un 46 % y amas de casa con un 43 %; y a los jubilados en cuanto a no saber o no contestar con un 21 % (ver cuadro A5.40.5, del Anexo 5).

Por último, en relación al tamaño del hábitat, observamos que en las menores de 500 h. y en las comprendidas entre 5.000 y 10.000 h. los que opinan que el lugar idóneo es la instalación municipal duplica en porcentaje a los que consideran que es el centro; en el resto de poblaciones ocurre lo contrario, dándose el máximo porcentaje (un 54 %) entre los habitantes, de poblaciones comprendidas entre 10.000 y 25.000 h., que opinan que el lugar idóneo es el propio centro escolar Ver cuadro A5.40.6, del Anexo 5).

P41 ¿Qué tipo de actividades deben ser las actividades extraescolares?:

La consideración que los extremeños tienen sobre el tipo de actividades que deben constituir las de carácter extraescolar, la podemos apreciar en el gráfico R.41. El 30 % consideran que estas deben ser de carácter formativo, en segundo lugar, un 24 % consideran que deben ser fundamentalmente recreativas, y en último lugar, los que consideran que las actividades extraescolares deben tener un carácter competitivo representan un 11 %; quedan los que se identifican con las actividades competitivas con un 11 %, mientras que a un 23 % les da igual el tipo que sea y un 11% no saben o bien no contestan.

Gráfico R.41



Fuente: Elaboración propia.

Respecto al sexo, observamos como en las mujeres se equiparan en porcentaje las que manifiestan que la actividad física extraescolar debe ser una actividad física formativa con las que manifiestan que debe ser recreativa, decreciendo el porcentaje de las que consideran que debe ser competitiva; mientras que en los varones, disminuye el porcentaje de los que consideran que deba ser recreativa en favor de los que consideran que deba ser competitiva; permaneciendo sin significación

las variaciones producidas entre los que les da igual o NS/NC (ver cuadro R.72).

En cuanto a la procedencia provincial, observamos que: en primer lugar, el orden de preferencia es en los pacenses formativas, recreativas y en último lugar las competitivas, mientras que entre los cacereños este orden se altera, en recreativas, con un punto de diferencia con las formativas que pasan a un segundo lugar y por último las competitivas;

en segundo lugar y respecto a las diferencias significativas en cuanto a porcentajes los pacenses con un 34 % superan en once puntos a los cacereños que opinan que la actividad idónea es la del tipo formativa, también los pacenses con un 13 % casi duplican en porcentaje a los cacereños en cuanto a los que consideran a la actividad competitiva como la más idónea, por último, los cacereños con un 29 % superan en nueve puntos a los pacenses en cuanto al porcentaje de los que consideran que el tipo de actividad da igual y 7 puntos (16% frente a 9 %) en los que NS/NC (ver cuadro R.72).

Cuadro R.72

CONSIDERACIÓN SOBRE EL TIPO DE ACTIVIDADES QUE DEBEN CONSTITUIR LOS PROGRAMAS DE LAS ACTIVIDADES FÍSICAS EXTRAESCOLARES

OPCIONES:	EN RELACIÓN A / AL:									
	SEXO:					PROVINCIA:				EXTREMADUR
	Hombres		Mujeres		Badajoz		Cáceres		A	
	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%	Casos	%
A.- Formativas.	242	30,36	225	28,74	322	33,54	137	23,03	467	29,56
B.- Competitivas.	110	13,80	59	7,54	123	12,82	44	7,39	169	10,70
C.- Recreativas.	170	21,33	217	27,71	235	24,48	144	24,20	387	24,49
D.- Cualquiera de las ante	192	24,10	180	22,98	193	20,10	173	29,08	372	23,54
E.- NS / NC.	83	10,41	102	13,03	87	9,06	97	16,30	185	11,71
Total:	797	100	783	100	960	100	595	100	1580	100

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la edad, observamos que: entre los menores de 10 años, destaca de forma abultada la preferencia hacia la actividad recreativa con un 41 % frente a un 15 % de los que prefieren la actividad competitiva y un 13 % a la formativa; de 10 a 14 años, se mantiene el orden de preferencia anterior, pero disminuyendo diferencias hasta casi igualar los porcentajes de preferencia: 24 % para los que prefieren la recreativa, 23 % para los de la competitiva y 21 % para los de la formativa; es a partir de los 15 años cuando cambia el orden de preferencia y por tanto los porcentajes,

quedando indefectiblemente como tipo de actividad más acorde la formativa, seguida de la recreativa y en último lugar la competitiva con valores (esta última) que no superan, en el mejor de los casos, el 12 %, frente a valores que llegan a alcanzar el 38 %, en el caso de la actividad formativa en el grupo de 15 a 24 años (ver cuadro A5.41.2, del Anexo 5).

Respecto al nivel de estudios, observamos que todos los grupos a excepción de los sin estudios presentan el orden de preferencia expresado en el gráfico R.41, estos

anteponen el tipo recreativo al formativo, y también en estos se da el máximo porcentaje de los que opina que el tipo da igual (24 %), y el grupo de los que no saben o no contestan con un 27 %; respecto a los demás grupos, el máximo porcentaje en cuanto a opinar que el tipo de actividad más idóneo es el formativo, se da entre los diplomados con un 40 % (ver cuadro A5.41.3, del Anexo 5).

En cuanto al estatus socio-económico, destacamos que en la clase social baja, y correspondiéndose con los datos observados en los sin estudios, el orden de preferencia es: actividad tipo recreativa con 24 %, formativa 10 % y en último lugar la competitiva 4%, también se da el máximo de los que les da igual (22 %) y NS/NC (40 %), este mismo orden pero con porcentajes menos abultados se repiten en la media-baja; en la clase alta encontramos una igualdad absoluta en las cuatro opciones siendo 0 el porcentaje de los que NS/NC.; para terminar el máximo porcentaje de los que consideran que el tipo de actividad más idóneo es la formativa, con un 33%, lo encontramos entre los de la clase social media (ver cuadro A5.41.4, del Anexo 5).

Respecto al estatus profesional, sólo los estudiantes y los no clasificados son los que no mantienen el orden general y su preferencia mayoritaria es para la actividad recreativa; los máximos porcentajes de preferencia hacia la actividad formativa como el tipo más idóneo lo encontramos entre los técnicos con un 50 %, los pequeños empresarios con un 46 % y los empleados con un 45 %; mientras que el máximo porcentaje de los que les da igual con un 38 %, lo encontramos entre los obreros no cualificados; y el máximo en NS/NC., lo encontramos entre los jubilados con un 30% (ver cuadro A5.41.5, del Anexo 5).

Para terminar, respecto al tamaño del hábitat, reseñamos como más significativo que

sólo en las poblaciones entre 10.000 y 25.000 h. encontramos una igualdad de porcentaje (30 %) tanto para los que opinan que la actividad formativa es la más idónea como para los que se decantan por la actividad recreativa, el resto de grupos de poblaciones opinan que la más idónea es la formativa, seguida de la recreativa y en último lugar para la competitiva; el máximo porcentaje de los que les da igual lo encontramos en las poblaciones menores de 500 h. y en las comprendidas entre 25.001 y 50.000 h. con un 34 %; mientras que el máximo porcentaje de NS/NC. (18 %) lo encontramos en las poblaciones entre 501 y 2.500 h. (ver cuadro A5.41.6, del Anexo 5).

BIBLIOGRAFÍA:

AMÓN, Jesús. *Estadística para psicólogos I – Estadística descriptiva II – Probabilidad. Estadística inferencial.* Ed. Pirámides. Madrid 1993. p.p. 105

BYERS, R. A., *Introducción a las Bases de Datos con dBase III Plus.* Ed. McGraw Hill, Madrid 1986.

BLALOCK, H.M. Jr.: *Estadística social*, México D.F., Fondo de Cultura Económica, 1966, p. 15.

BLALOCK, H. M. (1969) *Occupational Discrimination: Some Theoretical Propositions*. pp. 416-423, citado por García Ferrando, M. en *Aspectos Sociales del Deporte. Una reflexión sociológica*. Ed. Alianza Editorial. Madrid 1990.

COCHRAN, W. G., *Técnicas de muestreo*, México D.C., Editorial Continental, 1984, p.p. 49 y 119.

GARCÍA FERRANDO, M. *Aspectos sociales del deporte. Una reflexión sociológica*. Ed. Alianza Deporte. Madrid 1990.

GARCÍA FERRANDO, M. y otros: *El análisis de la realidad social*. Alianza Editorial. Madrid 1986. p.p. 279.

GARCÍA FERRANDO, M. *Hábitos Deportivos de los Españoles*. C.S.D. 1986.

GARCÍA FERRANDO, M. *Los españoles y el deporte (1980 – 1990) – Un análisis sociológico*. Instituto de Ciencias de la Educación Física y el Deporte (C.S.D.), Madrid 1991

GLOCK, C. Y. *Diseño y análisis de encuestas en sociología*. Ed. Nueva Visión. Buenos Aires 1973.

HUIZINGA, J. *Homo Ludens*. Alianza Editorial. Madrid 1972 (Edición original, 1938)

INE, “Censo de Población – 1991”. Tomo II – Resultados Autonómicos y Provinciales. Características generales de la Población – EXTREMADURA.

INE, “Encuesta de población activa”. Enero-Marzo de 1984.

INE, “Encuesta de población activa”. Abril-Junio de 1989.

IZTUETA AZKUE, A. “Algunos aspectos metodológicos en la encuesta de población en relación con la actividad”. En II Congreso Vasco – Congreso sobre población. Vitoria-Gasteiz, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 1988.

JIMÉNEZ BLANCO, J. (1983) *Política y Deporte*. Actas del I Simposio Nacional “El Deporte en la Sociedad Española Contemporánea, patrocinado por el C.S.D. (no publicadas).

KISH, Leslie, *Muestreo de Encuestas*, México D.F., Editorial Trillas, 1972, p.p. 41.

LA EVOLUCIÓN DEL DEPORTE EN ESPAÑA 1983 / 1995. Ed. M.E.C. (Consejo Superior de Deportes). MADRID 1.996.

LOS HÁBITOS DEPORTIVOS DE LOS ESPAÑOLES (Submuestra EXTREMADURA) Ed. Centro

de Investigaciones Sociológicas. Estudio nº 2.198. Noviembre 1995.

LITWIN, J. y Fernández, G. *Medidas, evaluación y estadísticas aplicadas a la educación física y el deporte*. Ed. Stadium. Buenos Aires 1974

LÜSCHEN, G. *Sociology of Sport: Development, Present State, and Prospects*. Ann. Rev. Sociology, 6-1980, p.p. 315-347.

LÜSCHEN, G.R.F. y SAGE, G.H. *Handbook of Social Science of Sport*. Champaign : Stipes, 1981.

MARRERO, G. *Hábitos y expectativas del Grancanario*. Ed. Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria. 1990.

MARTINEZ DEL CASTILLO, J., y otros. *La estructura ocupacional del deporte en España*. Ed. M.E.C. (Consejo Superior de Deportes). Madrid 1991.

MENDIZÁBAL ALLENDE, B. *Diccionario de Informática*. Ed. Díaz de Santos , S.A., Madrid 1993.

PÉREZ BELLÓ, A. *El deporte. -Visto por muchos-*. Ed. A.D. Areté. Madrid 1993.

PULIDO SAN ROMÁN, A. , *Estadística y técnicas de investigación social*, Ed. Pirámide, 1976, p.p. 184.

RODRÍGUEZ OSUNA, J. “*Métodos de Muestreo*”. Ed. C.I.S., Madrid 1991.

SÁNCHEZ CRESPO, J.L., “*Curso intensivo de muestreo en poblaciones finitas*”, 3ª edición, Madrid I.N.E., 1984, p.p. 41.

SÁNCHEZ CRESPO, J.L., “*Muestreo de poblaciones finitas aplicado al diseño de encuestas*”, Madrid I.N.E., 1973, p.p. 12.

TSU-DER CHOU, G. *DBase III – Guía del*

Programador. Ed. Anaya Multimedia, Madrid 1987.

VÁZQUEZ GOMEZ, B. *La presencia de la mujer en el deporte español*. Actas del Seminario “Mujer y Deporte” 17 al 19 de Mayo de 1.990.

VÁZQUEZ GOMEZ, B. *Actitudes y practicas deportivas de las mujeres españolas*. Ed. M.A.S. (Instituto de la Mujer) MADRID 1.993.

WEINBERG, S.L. y GOLDBERG, K.P. : *Estadística básica para ciencias sociales*, México D.F., Interamericana, 1982, p.p. 227.

WONNACOTT, Thomas H. y WONNACOTT, Ronald J., *Introducción a la estadística*. Ed. Limusa. México D.F. 1979, p.p. 92.

REVISTAS

CESEM, “*La Revue Française des Sondages*”, núm. 65, mayo de 1991.

GUÍA DE EXTREMADURA. Ed. Presidencia del Gobierno Autonómico. Mérida 1995.

MANSO MARTÍNEZ, R. *Situación actual y perspectivas de la investigación sobre el deporte en España*. - Revista de Investigación y Documentación sobre las Ciencias de la Educación Física y del Deporte. Año IV Nº 8. Ed. Instituto de Ciencias de la Educación Física y el Deporte. Madrid 1988

SURVEY RESEARCH CONSULTANTS INTERNATIONAL, “*Index to International Public Opinion*”, 1980-1981, Westport, Connecticut, Greenwood Press, 1982.

DIRECCIONES DE INTERNET.

[//www.2learn2.com/courses/x304/dumazedier.htm](http://www.2learn2.com/courses/x304/dumazedier.htm)

[//www.ine.es/daco/daco42/daco4213/ecpf1998.htm](http://www.ine.es/daco/daco42/daco4213/ecpf1998.htm)

