



LA PEDAGOGÍA DEL ENTORNO COMO MOTOR DE DESARROLLO.

Claves para la intervención educativa en las Marismas del Guadalquivir



Departamento de Ciencias Sociales

ANTONIO ARANDA CAMPOS

Directoras:

Dra. Dña. María José del Pino Espejo

Dra. Dña. Rosalía Martínez García

Diseño Gráfico Portada: Joaquín Diego Mateos
Fotografía portada: Juan Manuel Guzmán

Esta tesis se ha desarrollado a partir de la aprobación como Proyecto de Investigación Educativa por parte de la Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía (BOJA 150 de 2 de agosto de 2010). Ref.PIV.129/10.



UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE

Departamento de Ciencias Sociales

TESIS DOCTORAL

LA PEDAGOGÍA DEL ENTORNO COMO
MOTOR DE DESARROLLO

Claves para la intervención educativa
en las Marismas del Guadalquivir

ANTONIO ARANDA CAMPOS

Para aspirar al grado de Doctor por la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla

Directoras:

Dra. Dña. María José del Pino Espejo
Dra. Rosalía Martínez García

Marzo 2013

PRÓLOGO

Desde el área de influencia de la capital, torpe y malintencionada desorientación sociológica, diría ahora yo, fuimos a –supongo que no era yo solo, por eso me escudo en “nosotros”- transformar con aires de modernidad un espacio envolvente y vulnerable, por su enajenación y pureza.

Todos los maestros/as veníamos de fuera, ignorantes del paisaje y de su población. Para los que no ambicionábamos escapar a nuestro destino –un destino temporal fuera de todo elevado proyecto-, sólo fue cuestión de tiempo, dejar que la marisma te atrapara y tú te convencieras de ser su descubridor, tan fácil y fructífero.

Pretendíamos cambiarlo todo, lo conseguimos, lo vivimos, lo saboreamos, pero como la vida es “una proyección de futuro”, nuestro plan acabó cuando desaparecimos. Otros proyectos habrán surgido después para no privilegiar el nuestro. Afortunadamente la vida nunca consistirá en revivir el pasado, por mucha civilización escrita y testimonial que se obstine en ponerle freno a los amaneceres.

Recibí una impresión tétrica de mi colegio: un enorme edificio –gigantesco, ante la enorme y aglutinante soledad de la marisma- oscurecido con sucesivas pinceladas de agua, luz y endiabladas avionetas pulverizando modernidad.

El cultivo del arrozal es cíclico y modifica el paisaje a su antojo. Después de la cosecha, después de haber mareado nuestra vista con atardeceres y amaneceres encendidos, cuando la tierra duerme porque ya no produce, regresa a su estado natural, rebelde, y de nuevo crece su vegetación originaria, ese inconfundible fondo de mar. Como si la marisma reclamara su territorio, agua, barro, pastoreo bíblico, jornal mísero y desamparo. Una población lejos de toda civilización, que pocos pueden imaginar en su inmensidad, elegidos en el esfuerzo de la soledad.

La marisma es una tierra fácilmente identificable, cautiva todos nuestros sentidos. Detrás de los descampados de nuestros pueblos aljarafeños y ribereños –la tierra quedaba al descubierto largas temporadas cuando el tiempo no andaba desquiciado- quedaba siempre un suelo duro, calizo, inerte, huérfano, bordeado de humilde maleza, donde se perdía cualquier vestigio de lo que fue. La marisma no contempla tal traición, está continuamente reclamando su espacio originario.

Se realizaron construcciones y reconstrucciones en torno a nuestro colegio, pinturas, adornos, dibujos escolares, todo era cuestión de días, meses, para que una erosión natural, gravitatoria, cruel, incomprensible y poderosa minara irreversiblemente nuestros proyectos en todo su esplendor, celebrado con tanto fulgor infantil, se viera todo empobrecido, devuelto a su estado primitivo.

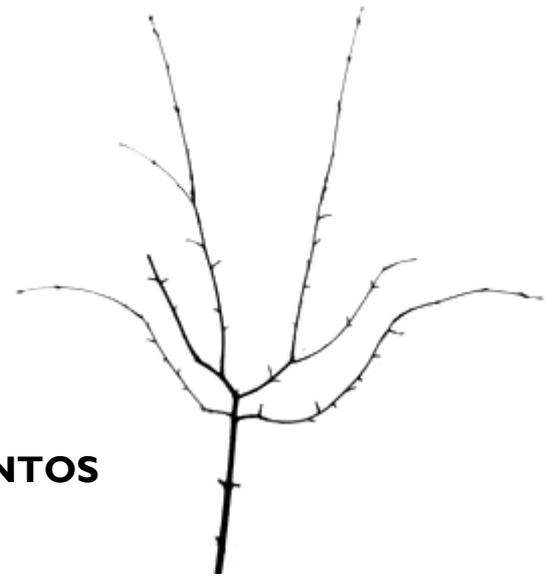
Matías Rodríguez Cárdenas

Investigador de la marisma.

Antiguo maestro del CEIP Florentina Bou. Isla Mayor

*...a mi mujer Desirèe que también aportó cosas
a esta investigación desde su experiencia ...*

*... y a mis hijos Antonio y Pablo, después de este esfuerzo,
me dijeron que nunca realizarían una tesis,
espero que, tal vez en un futuro, no lo cumplan.*



AGRADECIMIENTOS

Cuando una idea de investigación comienza a fluir en la mente del investigador, se pone en marcha todo un engranaje para comenzar a caminar en un arduo y largo camino. En esta andadura son muchos los momentos de ilusiones, de descubrimiento, de felicidad, pero otros se caracterizan por la desesperanza y las dificultades. En este devenir he tenido ambos momentos.

A lo largo de este recorrido he podido comprobar las grandes dificultades que yo como maestro he encontrado para realizar una investigación educativa en colegios que tienen mi mismo horario. No he tenido un apoyo mínimo por parte de la Consejería de Educación en este sentido, sabiendo que los resultados de cualquier investigación repercuten ineludiblemente, en la calidad del proceso educativo. He llegado a la conclusión de que ser maestro e investigador en centros educativos son cualidades totalmente incompatibles.

En cualquier caso, no por ello debo renunciar al orgullo de haber realizado este trabajo. Lo que sí es cierto, es que sin la ayuda de muchas personas, que en mayor o menor medida me ayudaron con esta investigación, las dificultades hubieran sido mayores, y quien sabe si todo hubiera llegado a un buen puerto.

En primer lugar, quisiera dar las gracias al germen de toda esta historia, al profesor D. Gabriel de Cicco que vio en mí la posibilidad de aportar algo a la sociedad a través de una tesis doctoral. Pero la verdad es que nada de ello hubiera sido una realidad sin el apoyo y la ayuda de los profesores D. Francisco Montes y Dña. María José del Pino,... Nuestra relación va más allá de la simbiosis profesor-alumno. Gracias María José, por las tardes de charlas, de correcciones perpetuas, de duro trabajo, una relación que ha ido basculando hacia una amistad que permanecerá en un futuro, por dedicar un tiempo sin límites. Gracias a Rosalía, con la que a partir de este trabajo,

seguro que iniciaremos nuevos caminos y nuevos retos; tal vez, pueda corresponder con mi ayuda.

Aprovecho también esta ocasión de agradecimiento a Curro Bizcocho de Ciencias Ambientales que me ayudó con los grupos de discusión, a Juan Manuel Guzmán que me cedió bonitas fotos de su trabajo en el arrozal, a Pepe González, gran estudioso de la marisma con una sabiduría que ha sabido proyectar en su gran obra, a Desirée Alba, gran maestra, correctora permanente de lo que se dice en el texto y a mis compañeros y amigos del CEIP San Sebastián de La Puebla del Río, especialmente a Antonio Gutiérrez ayudante en las traducciones al inglés y a Ana Pérez, mi maestra de niño, siempre preocupada por si los resultados de esta investigación podían no ser muy positivos.

Además, quiero agradecer la buena acogida y la colaboración de todos a los que hemos pedido ayuda. A los jefes de estudios y directores de los centros educativos de La Puebla del Río e Isla Mayor, a los maestros y maestras y a los responsables del CEP de Castilleja.

Y finalmente, mil gracias a los niños y niñas. Que con sus inocentes miradas y su palabra llenaron de vida esta investigación. En realidad ellos son los verdaderos protagonistas porque en ellos está el futuro de los pueblos.

ÍNDICE GENERAL

Capítulo I.-INTRODUCCIÓN	17
Capítulo II.-DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	23
II.1.-PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
II.1.1.-Consideraciones generales.....	25
II.1.2.-Cuestiones de investigación.....	26
II.1.3.-Hipótesis de partida.....	27
II.1.4.-Objetivos.....	27
II.2.-JUSTIFICACIÓN.....	28
II.3.-ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN.....	31
Capítulo III.-MARCO TEÓRICO	35
III.1.-EDUCAR PARA EL DESARROLLO DEL MEDIO.....	39
III.2.-LAS MARISMAS DEL GUADALQUIVIR: UNA NECESIDAD DE EQUILIBRIO MEDIOAMBIENTAL.....	55
III.2.1.-Hacia un desarrollo sostenible.....	56
III.2.2.-Niveles de protección ambiental.....	62
a).-Parque Natural	
b).-Paraje Natural	
c).-Reserva Natural Concertada	
III.3.-PERSPECTIVAS EDUCATIVAS DESDE LA ESCUELA.....	65
III.3.1.-Hacia la comprensión del nuevo concepto de “competencias educativas”	66
III.3.2.-Contextualización curricular.....	73
III.3.3.-Las ideas de los alumnos en la E. Primaria...	77
III.3.4.-La pedagogía del entorno y el Área de Conocimiento del Medio.....	83
III.3.5.-Entre la Educación Patrimonial y la Educación Ambiental.....	88
III.3.5.1.-La Educación Patrimonial	
III.3.5.2.-La Educación Ambiental	

III.3.6.-Percepción de futuro.....	106
------------------------------------	-----

Capítulo IV.-LAS MARISMAS COMO CONTEXTO

109

IV.1.-EL ESPACIO DE LAS MARISMAS.....	113
IV.1.1.-Características generales.....	115
IV.1.2.-Uso histórico del espacio.....	123
IV.2.-EL USO ACTUAL DEL ESPACIO MARISMEÑO.....	131
IV.2.1.-El aprovechamiento agrícola.....	142
IV.2.2.-Los paisajes protegidos.....	165
2.2.1.-Parque Natural de Doñana	
2.2.2.-Reserva Natural Concertada	
2.2.3.-Paraje Natural Brazo del Este	
IV.3.-NECESIDAD DE UN MARCO SOSTENIBLE.....	181
IV.4.-LOS MUNICIPIOS.....	190
IV.4.1.-Puebla del Río.....	191
IV.4.2.-Isla Mayor.....	197
IV.5.-LOS CENTROS EDUCATIVOS.....	204
IV.5.1.-CEIP Antonio Cuevas.....	207
IV.5.2.-CEIP San Sebastián.....	207
IV.5.3.-CEIP Antonio Machado.....	209
IV.5.4.-CEIP Ntra. Sra. del Carmen.....	210
IV.5.5.-CEIP Félix Hernández.....	211
IV.5.6.-CEIP Florentina Bou.....	212
IV.5.7.-Documentación anexa.....	213
IV.6.-A MODO DE REFLEXIÓN.....	215

Capítulo V.-FUENTES Y MATERIALES

217

V.1.-REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	220
V.2.-DOCUMENTOS E INFORMES.....	224
V.3.-INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	227
V.4.-CARTOGRAFÍA.....	227
V.5.-ARCHIVOS FOTOGRÁFICOS.....	229
V.6.-BASE DE DATOS.....	230

V.7.-INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN.....	230
---	-----

Capítulo VI.-METODOLOGÍA

233

VI.1.-PLANTEAMIENTO GENERAL.....	235
VI.2.-LOS GRUPOS DE DISCUSIÓN CON ALUMNOS/AS.....	238
VI.2.1.-Características generales de la muestra.....	238
VI.2.2.-Organización de los Grupos de Discusión.....	239
VI.2.3.-Trabajo de campo.....	240
VI.2.4.-Participación en los Grupos de Discusión.....	245
VI.2.5.-Transcripción de las conversaciones y codificación.....	246
VI.3.-CUESTIONARIOS PARA MAESTROS/AS.....	249
VI.3.1.-Selección de Objetivos.....	250
VI.3.2.-Borrador del cuestionario.....	250
VI.3.3.-Pretest y juicio de expertos.....	250
VI.3.4.-Cuestionario definitivo.....	251
VI.3.5.-Diseño de la muestra.....	252
VI.3.6.-Trabajo de campo. Revisión.....	252
VI.3.7.-Codificación y grabación de datos.....	254
VI.4.-ENTREVISTAS A INFORMANTES CLAVES.....	255
VI.4.1.-Selección de Objetivos.....	255
VI.4.2.-Diseño de entrevistas.....	256
VI.4.3.-Selección de entrevistados.....	257
VI.4.4.-Trabajo de campo.....	258
VI.4.5.-Transcripción y organización de datos.....	260
VI.5.-FORMACIÓN DEL PROFESORADO.....	262
VI.5.1.-Perspectiva general.....	262
VI.5.2.-Objetivos.....	262
VI.5.3.-Trabajo de campo.....	262
VI.5.4.-Análisis de datos.....	263

Capítulo VII.-ANÁLISIS DE RESULTADOS **265**

VII.1.-LA PERCEPCIÓN DEL ENTORNO POR PARTE DE LOS NIÑOS/AS.....	268
VII.2.-LOS MAESTROS/AS COMO ORGANIZADORES DEL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE.....	289
VII.2.1.-Perfil del profesorado.....	289
VII.2.2.-Valoración personal sobre el entorno.....	295
VII.2.3.-Formación profesional del profesorado.....	300
VII.2.4.-Sobre la práctica educativa desde la experiencia del profesorado.....	302
VII.3.-LAS ACTUACIONES EN LOS CENTROS EDUCATIVOS.....	312
VII.4.-LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO.....	314

Capítulo VIII.-CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA **317**

VIII.1.-CONCLUSIONES.....	319
VIII.2.-PROPUESTAS DE MEJORA.....	324
VIII.3.-REFLEXIÓN FINAL.....	330

BIBLIOGRAFÍA **333**

Referencias bibliográficas.....	335
Referencias legislativas.....	345
Documentos.....	346

ANEXOS **349**

Anexo I.-Documentos varios.....	351
Anexo II.-Transcripciones de los grupos de discusión con alumnos/as.....	363
Anexo III.-Transcripciones de entrevistas a informantes claves.....	403
Anexo IV. -Relación de gráficos, láminas, mapas, tablas y figuras.....	417

Capítulo I

INTRODUCCIÓN



La marisma deshabitada, solitaria...

Noviembre

“Sabíamos, y la vida nos lo ha confirmado, que cuando se siembran ilusiones en la Isla, nacen más fuertes, con más sangre y jugo que en ningún sitio.”

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Hace más de veinte años que comencé mi carrera profesional como maestro en diferentes escuelas de Infantil y Primaria. Sólo unos años más tarde terminé la Licenciatura de Geografía e Historia. Fruto de esta doble formación, siempre tuve deseos de transmitir y dar a conocer los aspectos históricos, medioambientales y geográficos que caracterizan la vida del ser humano.

Sin embargo, con el tiempo, pude descubrir en el trabajo con mis alumnos/as, que cuando esos aprendizajes se referían a su entorno, éstos adquirirían para ellos un especial interés. Cuando el entorno se acercaba a la escuela, o la escuela al entorno, se generaba en los alumnos/as una gran motivación por investigar, analizar y descubrir aspectos de “su pequeño mundo”.

Los resultados de estas experiencias originaron nuevas inquietudes al margen del contexto educativo. Junto a maestros, profesores universitarios, investigadores,... fundamos la “Asociación para la Conservación y Difusión del Patrimonio *La Guardia*” de carácter local, y años más tarde, ejercería como secretario de la “Asociación de Cronistas e Investigadores Locales” de ámbito provincial. La responsabilidad en estas asociaciones me permitió el contacto con investigadores de ideas afines a las mías, que generaría nuevos retos y una futura etapa de autoformación. Una etapa caracterizada por investigaciones, por la ampliación de conocimientos, por interesantes proyectos que incrementaban mis conocimientos sobre los pueblos de Las Marismas del Guadalquivir y su entorno y las posibilidades que la educación tenía en el desarrollo de los pueblos.

Años más tarde, diríamos que por casualidades de la vida, pude descubrir la metodología que los sociólogos utilizaban en sus investigaciones. Ello dio lugar a nuevas inquietudes y nuevos interrogantes al poder aplicar dichas estrategias a la investigación educativa.

Toda esta trayectoria formativa y profesional fue fraguando un proyecto de tesis que ahora ve la luz. Una investigación multidisciplinar en la que han contribuido disciplinas como la Psicología, la Pedagogía, la Geografía, la Historia o la Sociología, fundamentalmente. El futuro de los espacios frágiles, como es el caso de las Marismas del Guadalquivir, va a depender de la concienciación que sobre el entorno tengan las futuras generaciones y de la puesta en valor de los bienes patrimoniales por una determinada comunidad. Se presenta una investigación, que aunque tiene un importante matiz educativo, participa de otras disciplinas que le dan ese carácter multidisciplinar.

Esta investigación surge además, con el deseo de saber si estas mismas inquietudes son experimentadas por los docentes. Si realmente otorgan una importancia al estudio del medio cuando observan la motivación que despierta entre sus alumnos/as. Si los alumnos/as son conocedores de su propio patrimonio.

Estas páginas reproducen la realidad patrimonial de dos pueblos íntimamente ligados al entorno marismeño: La Puebla del Río e Isla Mayor. Y cómo ese rico patrimonio es explotado desde el punto de vista educativo en las escuelas de Educación

Infantil y Primaria. Se trata de un recorrido a través de ocho capítulos. Cada uno de ellos se abre con una foto que va representando los cambios que va experimentando la marisma: la inactividad y la soledad del mes de noviembre, el barrizal de febrero, las inundaciones de abril que se asemejan a un mar infinito, las pinceladas verdes en una explosión primaveral de aves, el olor de la mezcla de sol y humedad del verano y el ocre confundido con la niebla de las tardes del incipiente otoño. Cada foto es acompañada por una cita tomada de la obra literaria *Prosa de Vega y Marisma* del escritor de Puebla del Río Salvador Fernández, editada en 1947 de forma artesanal, con ilustraciones de Martínez de León que recoge la vida de la gente vinculada a la marisma. Cada capítulo se abre con una mezcla de dos imágenes. Una imagen antigua difuminada y una imagen de la marisma actual, unidas mediante párrafos literarios de alguien que amó estas tierras.

Capítulo II

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN



Agua y barrizal, la marisma fría.

Diciembre

“...así fueron los hombres de la isla; (...) enamorados de la tierra, a la cual pegaban sus cuerpos en la noche, y del cielo que en el día los abrazaba y acariciaba con soles comprensivos. Tribu de una raza que soñaba poniendo su cariño en el bastidor, donde, las agujas de sus pies bordaban todos los días...”

CAPÍTULO II

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

II.1.-PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

II.1.1.-Consideraciones generales

Las Marismas del Guadalquivir están situadas en el extremo suroeste de la Península Ibérica. Son el resultado de la colmatación residual producida en el antiguo *Lago Ligustino*. Las Marismas, históricamente, siempre han sido consideradas como un espacio inhóspito, salvaje, hostil, unas tierras improductivas dedicadas especialmente a la ganadería. No sería hasta el siglo XX cuando comiencen las especulaciones y primeros proyectos agrarios para poner en cultivo estas tierras. En cualquier caso, no es hasta la década de los años 40 cuando se ve la rentabilidad económica de la Marisma con el desarrollo de planes más ambiciosos fundamentados especialmente en el cultivo del arroz. Actualmente, las Marismas del Guadalquivir constituyen un espacio singular, siendo el principal productor de arroz de la Península Ibérica y de la Comunidad Europea. Sin embargo, su situación, formando parte del Espacio Natural de Doñana, le

hace ser un marco espacial frágil, donde pueden conjugarse intereses contrapuestos, de ahí la importancia de un *Desarrollo Sostenible* para su propia supervivencia.

El entorno constituye, para cualquier ser humano, el marco espacial y cultural donde se desarrolla su acción, unas relaciones bidireccionales en las que el medio es consecuencia de la acción humana y el individuo es fruto de las influencias de su medio. Conocer el entorno, para valorarlo, respetarlo, utilizarlo como medio de investigación, de identificación de elementos patrimoniales, etc... debe considerarse como uno de los principios educativos de la escuelas de la zona. El papel que ejercen las escuelas en la actualidad en el conocimiento de ese medio puede influir en las acciones de las generaciones futuras. Se está planteando pues, estrategias basadas en una “Educación para el Desarrollo”. La puesta en práctica real de una pedagogía del entorno va a formar a individuos que puedan abordar situaciones problemáticas parecidas en escalas espaciotemporales diferentes.

A pesar, de que esta investigación se centra en un espacio concreto, sus resultados y conclusiones pueden ser extrapolables a cualquier situación semejante, cuyo espacio presente similares rasgos de fragilidad.

II.1.2.-Cuestiones de investigación

Los proyectos de sostenibilidad en este espacio marismeño es hoy día una necesidad para mantener el equilibrio agrícola, medioambiental y cultural de la zona. Pero a veces, ni las administraciones y ni los propios educadores, son conscientes del papel tan importante que las escuelas pueden jugar en estos planteamientos. Con esta investigación se pretende dar respuesta a las siguientes cuestiones:

- ✓ ¿Qué idea tiene el niño/a sobre las Marismas del Guadalquivir, el espacio donde vive, en el que transcurre su vida, con el que está en permanente contacto?
- ✓ ¿Existe una valoración real de ese espacio? ¿Es percibido como un sistema en el que deben convivir la agricultura arrocerá y los espacios de protección medioambiental? ¿Existe una vinculación real con ese medio?

- ✓ ¿Qué papel desempeña la escuela en el conocimiento e investigación sobre el medio? ¿Qué pedagogía del entorno se está desarrollando? ¿Son los educadores conscientes de la importancia que tiene el entorno y planifican estrategias educativas que favorezcan estos objetivos? ¿Está realmente el profesorado formado en el conocimiento de un determinado entorno para poder enseñar a sus alumnos? ¿Están adquiriendo los alumnos/as “la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico” según la normativa educativa actual? ¿Se adaptan las estrategias educativas a los conocimientos que sobre el medio ya posee el niño/a?

II.1.3.-Hipótesis de partida

Al inicio de esta investigación se plantean las siguientes hipótesis que sirven como punto de partida:

- La idea que el niño/a tiene sobre el medio es bastante deficiente, percibe parcialmente su realidad. Su idea de espacio sostenible procede de la influencia que puedan ejercer otros agentes: familia, instituciones, etc.
- La escuela en líneas generales, no favorece el conocimiento y la investigación del entorno. El libro de texto (inconexo con la realidad) marca los programas educativos que se deben desarrollar en cada momento. No hay una adaptación de las estrategias educativas a las ideas que los alumnos tienen sobre el entorno.
- Los propios maestros no valoran el medio como fuente de recursos, ni ellos mismos lo conocen, son incapaces de poder transmitir sus conocimientos y valores a los alumnos/as.

II.1.3.-Objetivos

Se plantean los siguientes objetivos de investigación:

- ✓ Objetivo General:

Conocer cómo la pedagogía del entorno se está desarrollando en las escuelas de Educación Primaria en las localidades de Puebla del Río e Isla Mayor (Sevilla), los municipios con mayor proporción de tierras marismeñas del Bajo Guadalquivir.

✓ Objetivos Específicos:

Se determinan los siguientes:

- Describir el espacio donde se desarrolla la investigación: la marisma agrícola y la marisma medioambiental, con objeto de elaborar un manual básico que pueda ser utilizado por alumnos/as, profesores y otras entidades para una pedagogía del entorno en esta zona.
- Determinar qué aspectos del espacio marismeño son los más conocidos por los alumnos/as y qué actitudes muestran hacia aquél.
- Definir la actitud de los maestros/as ante las posibilidades que el medio puede ofrecer como recurso educativo.
- Analizar qué papel juega la escuela de Educación Primaria en el fomento del conocimiento del entorno para el desarrollo de la comunidad.
- Determinar una serie de propuestas de mejora a aplicar en el ámbito educativo.

Sin embargo, no estamos seguros de si la escuela está ejerciendo un papel significativo en el estudio de ese entorno en los niveles iniciales de la educación, si realmente los equipos docentes son conscientes de la importancia que pueden tener dichos aprendizajes y si realmente se utilizan los medios o estrategias metodológicas adecuadas para tal fin.

II.2.-JUSTIFICACIÓN

Nos encontramos en una nueva etapa educativa. La nueva ley de Educación, aprobada en 2006 y contextualizada para Andalucía en el año 2007, plantea nuevos

retos en la educación, donde aspectos como la educación patrimonial y ambiental que quedaban relegadas a simples connotaciones anecdóticas en anteriores desarrollos legislativos, van tomando cada vez mayor protagonismo y aparecen de forma cada vez más explícita en los desarrollos curriculares actuales. Además, se incorpora una nueva idea de “competencias educativas” con el objeto de formar alumnos/as que sean capaces de valorar, comprender y desenvolverse en su propio entorno. Desde esta investigación, se pretende conocer si desde la escuela se están desarrollando programas específicos favorecedores del conocimiento del medio de forma integral a través de un marco de aprendizaje por competencias, capaz de conocer la disponibilidad de los niños/as para la búsqueda de solución de problemas. Va a permitir pues, conocer si las directrices internacionales en materia de educación, tienen una repercusión significativa a nivel práctico en una escala concreta de aplicación.

Otros aspectos que justifican esta investigación, son las singulares características de las Marismas del Guadalquivir como un espacio diferente, con unas peculiaridades propias que necesariamente necesitan de programas de *Educación para un Desarrollo Sostenible*. Se trata de un entorno de un gran potencial medioambiental al estar vinculado al Parque Natural de Doñana y es una de las zonas de producción arroceras más importantes de Europa. El agua, un bien escaso, conforma un ecosistema propio y constituye la base del sostenimiento del arrozal y de los espacios naturales. Se trata de un espacio construido muy recientemente a partir de la puesta en cultivo de grandes superficies de arroz, lo que conllevó a un proceso de inmigración, especialmente procedente de la Comunidad Valenciana, que ha influido en las características socioculturales de algunos enclaves de población. Por lo tanto, el propio escenario, su singularidad y características, diferente a otros espacios de Andalucía y de la Península Ibérica, justifican la posibilidad de diseñar este trabajo de investigación en un entorno con una idiosincrasia particular y propia. De hecho, nos atrevemos a decir, que el futuro de este espacio va de depender de las generaciones futuras. Por lo tanto, la pedagogía del entorno alcanza un importantísimo valor, pues la escuela juega un papel fundamental en la formación del individuo.

Desde otra perspectiva, la realización de una investigación con alumnos/as tan pequeños de entre 6 y 12 años, supone todo un reto. La propia metodología de

investigación deberá ir adaptándose a la edad de los alumnos para obtener los resultados deseables.

Finalmente, teniendo en cuenta las preocupaciones mediambientales que actualmente existen y los programas de Desarrollo Sostenible, que se están impulsando desde las diferentes instituciones, no es rechazable la posibilidad que nos ofrece este medio para observar y analizar cómo se conjugan y se busca el equilibrio entre el respeto por el entorno, con las actuaciones de explotación agraria de la zona teniendo en cuenta su potencial económico, siempre desde la óptica de los niños/as, que van a marcar la visión que en un futuro puedan orientar la actividad económica. Esta investigación va a permitir, inevitablemente, a que se diseñen en el futuro estrategias económicas viables y adaptadas a la nueva realidad que va cambiando con el paso del tiempo. Por una parte, el cultivo industrializado del arroz cada vez demanda menos mano de obra, y por otra parte, el agua (un bien que cada vez más escaso) repercutirá en un futuro en la proporción de siembra del arrozal, la búsqueda de nuevas alternativas económicas será una necesidad. Por lo tanto, conocer el medio de forma integral, permitirá conocer sus posibilidades y su aprovechamiento en un futuro.

Los resultados que se puedan obtener de esta investigación permitirán tener una visión general de la perspectiva que las nuevas generaciones tienen y van adquiriendo sobre un espacio francamente frágil (equilibrio entre espacio protegido y explotación económica), para que las instituciones competentes adopten los programas específicos en este sentido que consideren oportunos. Las propias instituciones podrán tener datos objetivos sobre su actuación y podrán conocer si los resultados de sus programas desarrollados en la zona han sido efectivos.

La realización de este proyecto de investigación y sus resultados, influirán en la adopción de una postura crítica por parte del profesorado sobre cómo se está desarrollando la pedagogía del entorno desde el día a día en el aula. Y poder reconducir su actuación para un mejor aprovechamiento del medio como recurso educativo. Asimismo, se trata de un ejemplo de *Educación para el Desarrollo*.

II.3.-ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

La pedagogía del entorno ha sido una preocupación constante entre los pedagogos europeos desde el siglo XVIII. En España, en los años 90, se integra curricularmente a partir de la LOGSE, aspecto ampliamente estudiado por el profesor Julio Mateos¹. En cualquier caso, los trabajos que se refieren al análisis de las ideas que los niños/as tienen sobre un determinado aspecto del entorno se han abordado desde diferentes perspectivas científicas. Sin embargo, se carece de estudios desde una perspectiva didáctica, como en este caso, que permite, no sólo saber qué idea tiene el alumno/a sobre su entorno, sino cómo se van adecuando los contenidos de la enseñanza a los mismos.

En Andalucía occidental se han desarrollado, al menos, dos investigaciones bastante densas sobre la concepción de los alumnos/as sobre el entorno. Una de ellas sobre la idea de ciudad, tomando como contexto la ciudad de Sevilla, y otra para analizar la formación medioambiental de los alumnos/as del municipio de Almonte. Pero ambas investigaciones, un tanto ya desfasadas porque cuentan con una antigüedad de algo más de diez años, se realizaron con alumnos/as adolescentes, no teniendo que lidiar con las dificultades metodológicas que nos encontramos en esta investigación al trabajar con alumnos/as más pequeños. Por lo tanto, como ya se dijo en el apartado anterior, la realización de una investigación con estas edades supone todo un reto para el investigador.

De todas formas, existen diferentes artículos de investigación en los que sí se han trabajado con una muestra de alumnos/as de menos edad. Sin embargo, estas publicaciones tan sólo se han limitado a breves estudios sobre la evolución en los niños/as de determinados conceptos del entorno (la casa, el barrio, la escuela,...) o estableciendo comparaciones entre determinados conceptos (pueblo-ciudad) o entre escuelas de diferentes zonas de España y/o países. Por lo tanto, nos encontramos con un marco de investigación singular, sin importantes antecedentes de investigación.

¹ Especialmente hacemos mención a su tesis doctoral: *La construcción del código pedagógico del entorno. Genealogía de un saber escolar*. Universidad de Salamanca. Aunque tiene algunos artículos y obras igual de interesantes sobre esta misma temática (2005, 2008, 2011).

Desde la propia muestra: Se ha seleccionado una muestra que ocupa la franja entre los 6 y los 12 años. Ello implica una dificultad añadida al trabajar con alumnos/as tan pequeños.

Desde otra perspectiva, se puede observar como las Marismas del Guadalquivir han sido ampliamente estudiadas desde diferentes líneas de investigación. Existen estudios históricos, económicos, medioambientales, históricos y sociológicos. Sin embargo, hacía falta un compendio general de todas estas visiones, la elaboración de un manual que abarcara todos estos estudios y ofreciera una imagen global de la misma. Era necesaria la elaboración de un manual que sirviera de base para que profesores, alumnos y otras instituciones lo pudieran utilizar para el desarrollo de una pedagogía del entorno. Se trata pues, de facilitar un material imprescindible para la escuela.

En la actualidad, existen importantes proyectos de investigación de cómo el entorno se trabaja desde la escuela, partiendo de una amplia perspectiva. Me refiero al grupo de investigación de las universidades de Sevilla y Huelva: “*¿Cómo mejorar la enseñanza elemental sobre el medio?. Análisis del currículo, los materiales y la práctica docente*” y “*¿Cómo se realiza la enseñanza sobre la realidad social y natural en las aulas de E.Infantil y Primaria en Andalucía?*”². Cuyos resultados generales aún están en proceso de redacción y publicación. Las conclusiones pues, de esta investigación, pueden enriquecer esos estudios más generales.

² Proyectos de Investigación EDU2009-12760EDUC y Proyecto Investigación de Excelencia P09-SEJ-5219.

Capítulo III

MARCO TEÓRICO



Lluvia... visión de un mar infinito

Enero-febrero

"Aquel día la llanura parda nos causó una impresión de angustia, las aguas del río en baja marea, no tenían color azul, ni eran saladas; las piedras en la orilla de los lucios salpicaban aguas alborotadas, turbias de cieno"

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

El término “Educar en el entorno” implica que los profesionales de la educación, cuando diseñan su plan de trabajo con los alumnos/as, no pueden ignorar las posibilidades y limitaciones que la realidad social, histórica, medioambiental, etc. de una determinada comunidad, tienen en el proceso educativo. La escuela debe educar teniendo en cuenta el entorno donde el niño/a vive y utilizarlo como recurso educativo. *“La enseñanza y el aprendizaje por medio del conocimiento e interacción con el entorno genera mayor comprensión de los procesos que se dan allí, fortalece el desarrollo de las competencias científicas (...) y favorece los procesos de relación y análisis entre el entorno cercano y el lejano, a la vez que se fomenta el respeto por el mismo”* (Buitrago y Patiño, 2009, p.6).

La pedagogía del entorno es el conjunto de decisiones metodológicas, procesos de aprendizaje, contenidos, recursos, diseños de evaluación, etc basados en un “aprendizaje de, en y para la realidad”. En su primera acepción aprender “de su

entorno” refrenda uno de los objetivos de la educación, dar a conocer la realidad en la que se desenvuelve el niño/a, los elementos que la componen, las relaciones que se producen en ella, aquellos conflictos y preocupaciones que la caracterizan, los valores que la definen. En una segunda acepción se debe aprender “en la realidad”, permanentemente en contacto con su contexto social, partiendo de sus experiencias más directas, de sus sentimientos, deseos y necesidades, realizando planteamientos educativos en los que se observe un vínculo o nexo directo con ese medio. Es tan importante aprovecharlo como recurso de aprendizaje que al respecto Jhon Bole decía: *“el entorno local proporciona a los niños unos atisbos de primera mano sobre el mundo que no puede ser simulado satisfactoriamente en el aula”* (Bole, 1999, p.70). Finalmente, la tercera acepción, aprender “para la realidad”, explica como el proceso educativo se convierte en un medio para lograr en el niño/a la formación de un agente activo, participativo, constructor de su propia identidad, comprometido con los problemas específicos que caracterizan su medio, agentes favorecedores de su desarrollo. Así pues, en esta investigación educativa, el niño/a será no sólo producto de su medio, sino constructor del mismo.

De esta forma, este marco teórico se fundamenta en los siguientes apartados:

- Educación para el desarrollo del medio. En primer lugar se analiza la simbiosis niño/a-entorno. La vida de cualquier individuo se desarrolla en un medio, con unas características particulares, que determinan la identidad cultural de las comunidades.
- Las Marismas del Guadalquivir. El esfuerzo por un desarrollo sostenible. En segundo lugar, se aborda la repercusión que determinados acuerdos internacionales sobre “desarrollo sostenible”, o las propias medidas de protección medioambiental, están teniendo en el entorno donde se desarrolla la investigación. La cual se enmarca en un contexto con unas características singulares: se trata de un espacio con un potencial agrícola importante basado fundamentalmente en el cultivo del arroz, una riqueza faunística singular, parte del espacio es Parque Natural y una problemática específica. Ello supone la necesidad de la búsqueda del equilibrio entre desarrollo socioeconómico, sociocultural y ecológico.
- Perspectiva educativa desde la escuela. Por último, se analizan cómo la pedagogía del entorno queda integrada en el currículo de la Educación Primaria y cuáles son los objetivos de la escuela respecto al medio. También son analizados algunos

aspectos interesantes del área que tiene por objeto la investigación del entorno y las didácticas específicas que la desarrollan (la educación ambiental y patrimonial). Finalmente, se analiza desde el punto de vista psicoevolutivo cómo los niños construyen sus representaciones mentales sobre el mundo que les rodea.

III.1.-EDUCAR PARA EL DESARROLLO DEL MEDIO

Esta investigación se desarrolla en el marco de las relaciones del niño/a con su entorno, un medio con unas características especiales como son las Marismas del Guadalquivir.

“Tal vez no haya en la geografía de nuestra vieja Europa nada similar a las Marismas donde parece haberse ido asentando, en aportes milenarios, la proverbial riqueza y sabiduría canalizada a través del tiempo por el río que las define y conforma. (...) Aquí el hombre cede ante el paisaje, como de justicia corresponde a este inmenso espacio mezcla de naturaleza y de cultura.”

Éstas eran las palabras que sobre las Marismas del Guadalquivir, pronunciaba el profesor D. Antonio Miguel Bernal³ en el acto de presentación de la Revista *Horizontes* en el municipio de La Puebla del Río, allá por el año 1994⁴.

Las Marismas del Guadalquivir se corresponden con el antiguo lago que los romanos denominaron *Ligustino*, al suroeste de la provincia de Sevilla y limitando consecuentemente con las provincias de Cádiz y Huelva.

Etimológicamente, el término “marisma” procede del latín *maritimam* que significa “borde del mar”. Se trata de un espacio resultante de los aportes fluviales

³ Catedrático de Historia e Instituciones Económicas en la Universidad de Sevilla. Historiador especialista en Economía Agraria de Andalucía. Recientemente se le ha otorgado el Premio Nacional de Historia de España 2006. Destacamos su gran aportación bibliográfica reseñando algunas de sus últimas obras: Bernal, A. M. y otros (2007). *Ingeniería Industrial en Andalucía. La Labor de AICIA (1982-2007)*. Sevilla: Aicia. Bernal, A. M. (2005). *España Proyecto Inacabado. Los costes/beneficios del Imperio*. Madrid. Bernal, A. M. (2002). *Innovación y cambio tecnológico en la Agricultura Andaluza Contemporánea*. Huelva.

⁴ Esta Revista, editada por el Ayuntamiento de Puebla del Río, tenía por objeto ser un vehículo de divulgación de investigaciones y aspectos relacionados con la realidad del municipio de Puebla del Río y su entorno. Sin embargo, no tuvo continuidad y tan sólo se llegó a publicar este número monográfico dedicado a las Marismas del Guadalquivir. El acto de presentación, al que hacemos referencia, tuvo lugar el 7 de marzo de 1994.

principalmente, a lo largo de las diferentes etapas históricas y de otras aportaciones marinas que lo han configurado como tal. Se trata de un humedal considerado como ecosistema por la variedad faunística que lo caracteriza. Las Marismas del Guadalquivir comparten, por una parte, las características generales que poseen la mayor parte de los espacios marismeños de todo el mundo: zonas de humedales, la falta de relieve, su estacionalidad, su riqueza agrícola, etc. Pero por otra parte, posee una singularidad, unas características que le hacen tener su propia particularidad y su propia idiosincrasia, convirtiéndose en un espacio único y diferente a los otros.

A continuación se ofrece un acercamiento al concepto de entorno. Aunque en este contexto de investigación, se van a utilizar indistintamente, otros términos semánticamente similares a aquél, como medio, espacio o ambiente. A partir de los estudios de P. Cañal, el entorno puede definirse como un espacio, vivo, dinámico, complejo y global, donde se entrelazan diferentes y contrapuestos intereses, valores, usos sociales y donde se producen complejas relaciones entre los elementos. Partiendo de esta idea, el entorno sociocultural ha de entenderse, no sólo como objeto de estudio y recurso de aprendizaje, sino como contexto social en el que vive, aprende y se desarrolla cada persona. (Cañal, 2002). También se analizan algunos aspectos relacionados con aquél (paisaje, territorio, patrimonio...) porque esta investigación va a ofrecer una visión general del espacio como recurso educativo y objeto de aprendizaje desde la visión de una educación para el desarrollo. Así pues, la marisma, con todas sus peculiaridades generales y particulares, conforma el entorno más inmediato al niño/a en esta zona de estudio. Pero no se trata sólo de un marco físico, permanentemente invariable a lo largo del tiempo, sino de un marco donde actúa el individuo, cambiante y dinámico, donde el espacio pues, se modifica adaptándose a los nuevos tiempos y según las diferentes variables (económicas, sociales, arquitectónicas, políticas, etc...) que se suceden durante los distintos momentos históricos, siendo el ser humano el agente principal de estos cambios. Por tanto, es impensable pensar en una dicotomía entre el hombre y la sociedad como dos realidades diferentes, en las que la complementariedad y la interrelación son permanentes, en palabras de Rosa M^a Marí *“ayudar a ese individuo a incorporarse y participar del mundo en el que vive significa, al mismo tiempo, preocuparse y atender las necesidades de esa sociedad que le acoge”* (Marí, 2005, p.84). El individuo es parte activa en la configuración de su entorno y su actuación

sobre el espacio favorecerá su configuración, modificándolo en función de sus intereses, necesidades o ideas. Es decir, la realidad se construye, no viene dada, dejando de ser exclusivamente un espacio físico para ser además, un espacio social.

La labor educativa que se desarrolle en los años escolares, influirá en las acciones futuras sobre el medio. El ser humano actúa sobre el entorno desde una doble perspectiva, lo que algunos autores han llegado a diferenciar entre un horizonte temporal y otro espacial. Es decir, la relación hombre-entorno se caracteriza por unas variables espaciotemporales. El individuo actúa por una parte desde una perspectiva temporal, conjugando el pasado y el futuro tomando como referente el presente, y por otra parte, desde una perspectiva espacial, como decía Carlos H. Gómez *“porque actuamos en un lugar, en un sitio, dentro de un contexto, en el centro de nuestro territorio que surge en su estar ahí y de nuestra forma de captarlo, modificarlo, crearlo y recrearlo”* (Gómez, 1998, p.180). La propia historia transmitida y vivida por los niños/as conjugada con las propias características espaciales, configuran el marco de actuación. Pero además, este espacio no aparece sólo como el marco donde se desarrolla la acción del individuo, la actitud del niño/a sobre el medio vendrá determinada por la percepción individual y/o grupal que se tiene de él. En definitiva, el espacio condiciona al individuo, pero a su vez, éste actúa e interviene sobre el espacio, caracterizándolo, produciéndose una relación bidireccional constante entre espacio e individuo, se trata de un doble proceso de acción-reacción, el ser humano actúa sobre un espacio determinado, pero éste condiciona y configura aquellos aspectos que identifican al individuo desde la globalidad. Mediante esta investigación se ha llegado a valorar qué percepción tiene el niño/a de ese medio, pero también qué reacciones puede tener sobre él. En estas relaciones la escuela juega un papel muy importante.

En relación con esta concepción sobre el medio y desde una perspectiva socio cultural *“el espacio es siempre un resultado social y dialéctico de los sistemas productivos, de concretas relaciones socio-políticas, específicas del contexto histórico, cargado de valoraciones y percepciones cognitivas”* (Sabuco, 2004, p.38)⁵.

⁵ La obra *La Isla del arroz amargo. Andaluces y valencianos en las Marismas del Guadalquivir*, representa todo un referente para el estudio de la identidad de la localidad de Isla Mayor (una de nuestras

Actualmente, a raíz del establecimiento de las bases de la Antropología moderna “*que considera a los sistemas sociales como un todo donde se establecen interrelaciones entre la cultura, el entorno y la tecnología*” (Durán, 2003, p.33), la cultura se convierte pues en una pieza significativa, base de la adaptación del hombre al medio y la causa de la transformación del mismo para la adaptación a sus necesidades.

Cuando un colectivo siente como propio ese espacio, con todos sus elementos constitutivos, apropiándose de él, con la posibilidad de desarrollar sus derechos sobre él, estamos ante la configuración de un territorio. Es por tanto, una construcción cultural del propio entorno a cuyo proceso se denomina territorialización (Sabuco, 2004, Durán, 2003) y que va a ser un elemento más para el desarrollo de la identidad cultural de los pueblos. Sin embargo, a veces, las decisiones de las políticas territoriales no coinciden con la percepción o construcción territorial que un grupo humano ha desarrollado sobre un determinado espacio a lo largo del tiempo, dando lugar a conflictos con las instituciones o con otros grupos sobre los derechos y usos de ese espacio.

Las Marismas del Guadalquivir, actualmente, son el resultado de la actuación humana, y ha pasado a ser de un espacio “virgen”, salvaje, donde la intervención del hombre era prácticamente imperceptible, con el uso casi exclusivo de explotación ganadera, a un espacio bastante transformado con la explotación agrícola del arroz. Ello originó la formación de poblados que iniciaron un proceso de conquista del territorio y un “*sentimiento de comunidad*”. Así pues, el proceso de transformación económica influyó sustancialmente en la configuración del espacio actual (Sabuco, 2004). Es el resultado del paso de un “paisaje natural” a un “paisaje humanizado”. Los niños/as objeto de estudio, no han vivido directamente este proceso de transformación, sino que ha sido transmitido indirectamente por diferentes instituciones (escuela, familia, asociaciones, ayuntamiento,...). En cualquier caso, ellos viven en un espacio que perciben según lo vivido y donde la carga de la transmisión tiene un importante peso.

poblaciones de estudio). Los objetivos del trabajo se fundamentan en el análisis de las características y consecuencias de los procesos de naturalización de las marismas en relación con las variables estructurales socio-profesionales, étnica y de sexo-género; analizar las lógicas de acción y las representaciones territoriales vinculadas a las relaciones identitarias y establecer las conexiones entre los sistemas de identidad y las identificaciones locales.

La escuela no debe olvidar su papel, teniendo en cuenta las características del entorno donde se desarrolla su práctica educativa.

Sin embargo, profundizar más en el proceso de territorialización no es objetivo principal de este estudio, pero sí sería conveniente abordar otro concepto directamente relacionado con el entorno: el de paisaje. Aunque debe ser tratado desde una perspectiva amplia y acorde con las nuevas corrientes científicas de “paisaje cultural”, analizado desde la óptica científica, de conexión multidisciplinar de sociólogos, antropólogos, psicólogos, etc. y superando las perspectivas sincréticas de “paisaje analizado” de los geógrafos y de “paisaje reconstituido” de historiadores. La distinción entre medio y paisaje, indudablemente, está determinada por la percepción del primero, es decir, *“el medio natural es concebido como paisaje al ser percibido por el hombre”* (De Castro, 1990, p.92).

Tenemos que tener en cuenta que Las Marismas constituyen un paisaje con unas características específicas en función de cómo el asentamiento humano ha modificado ese espacio. El paisaje es la representación mental que el individuo o una comunidad tiene sobre el territorio, el paisaje se convierte en el verdadero agente de información de las relaciones que el hombre ha tenido con su medio a lo largo del tiempo. Actualmente se ha sobrepasado su arcaico y estricto significado basado sólo en la representación de los aspectos físicos y externos del territorio⁶. Hoy día todas las corrientes, desde las diferentes ciencias, coinciden en una conceptualización más amplia del paisaje, incidiendo en los aspectos sociales y/o culturales que lo conforman. Por lo tanto, los elementos constitutivos del entorno, bien sean materiales o inmateriales, físicos o humanos, objetivos o simbólicos, se organizan en unas estructuras sistémicas más o menos complejas que configuran el paisaje⁷. Indudablemente el paisaje existe gracias al hombre, bien como víctima, bien como conquistador de aquél.

⁶ Esta concepción de considerar el “paisaje” como algo simple y ajeno a la realidad de análisis, puede ser fruto de la utilización de un método analítico (cartesiano) que desarrollaron la mayoría de las ciencias en una primera etapa, sobre todo de la Geografía. Es a partir de los años 60 cuando en España aparece un nuevo concepto de paisaje.

⁷ El término “paisaje” se ha circunscrito tradicionalmente al ámbito de la disciplina de la Geografía, pero actualmente, otras disciplinas (Arquitectura, Sociología, Geología, Ingeniería, etc) lo utilizan en sus campos de acción. La evolución del concepto ha sido paralela a la de la propia Geografía y si en un principio el paisaje sólo representaba los elementos físicos del medio, hoy es un compendio de

El paisaje es un elemento más de la identidad de un pueblo, forma parte de su cultura y se estructura en distintos *micropaisajes*, unos dentro de otros, respondiendo a escalas diferentes según la percepción o estudio del mismo y con un carácter, a su vez, sistémico. El paisaje es un compendio de interrelaciones flexibles de elementos sociales, naturales, culturales, científicos, técnicos, etc. y es además, una forma de explicación del entorno en el que se desenvuelve el individuo. Es la expresión más genuina de la relación naturaleza-cultura “*ambos sistemas ponen en juego una intrincada red de variables en el curso temporal que entre sí interactúan y responden ante los cambios con mecanismos de autorregulación y adaptación*” (González Faraco, 1997, p.55). Desde otra perspectiva, el análisis de un paisaje, no sólo se podrá desarrollar desde una visión objetiva, sino que también tiene un importante componente subjetivo, pues el paisaje no existe si no hay quien lo observe, “*no hay paisaje sin observador*” (Salmerón, 2003, p.30). El paisaje no es una realidad en sí misma, sino que existe gracias a la percepción que el individuo tiene del mismo y a los valores personales o grupales que se les otorga en un momento determinado a causa de la subjetividad que caracteriza al propio proceso de percepción del medio. En este sentido, la percepción que el niño/a tenga de Las Marismas durante este proceso de investigación responderá a este marco conceptual y nos adelantamos a decir que difícilmente existan dos percepciones idénticas. Sin embargo, la interpretación de resultados ayudará a hacer una valoración de la percepción general que se tenga sobre su medio y cómo ésta va cambiando en función del desarrollo psicoevolutivo de los niños/as. El individuo va a ser agente de la interpretación de su entorno, es un ejercicio que Acosta clasifica en tres niveles de operatividad según su finalidad “*la interpretación desde los mecanismos de la percepción multisensorial; la interpretación analítica como resultado de un proceso científico; y, en tercer lugar, la interpretación como ejercicio necesario para fundamentar una intervención consciente del lugar y la historia en la que se inserta*” (Acosta, 2003, p.47). En relación a estos niveles, se puede desarrollar un plan de actuación, que en este caso tiene una orientación educativa, en tres direcciones: en primer lugar, se deben diseñar estrategias educativas para que los escolares sepan analizar su entorno desde todos sus sentidos; en segundo lugar, se debe fomentar el

factores diversos que interactúan entre sí, gracias a la corriente humanista de la Geografía y el estudio por parte de otras ciencias.

conocimiento científico sobre su medio más cercano, y por último, transmitir unos valores que orienten la actuación del niño/a en el medio.

En definitiva, el paisaje *no es la realidad, sino una imagen culturalmente ordenada de la realidad*” (Ortega, 1998). El individuo será el verdadero creador del paisaje y desde esta investigación se pretende conocer qué imagen tienen los niños/as a diferentes edades sobre esa realidad marismeña. Como decía Portela en una de sus ponencias *“el paisaje es algo objetivo que cada uno de nosotros ve y siente subjetivamente”* (Portela, 2002, p.296). Es la representación del entorno a través de un análisis de “objetividad-subjetividad”. Es el resultado del compendio y globalidad de las miradas, no sólo de la de los geógrafos, historiadores, artistas, ecólogos, etc, sino de la de los naturales del lugar, de la del público o, en este caso, de la de los niños/as. Como escribía el profesor Rubio: *“En todos los casos siempre existirán dos flujos de información a la hora de captar y reflejar o describir un paisaje: el procedente de la propia, rica y compleja realidad y el que filtra cada observador, en función de sus motivaciones”* (Rubio, 2007, p.35). De esta forma, la interpretación del paisaje es producto, por una parte, de una vivencia mental personal que el niño/a va a realizar de forma individual en el contacto diario con ese medio y por otra, de los patrones culturales de la sociedad, en la que está inmersa la escuela y que en gran parte son transmitidos. El paisaje no sólo es por la explicación científica de sus componentes, sino por lo que el individuo pueda leer, apreciar, interpretar, reconocer, valorar, según su propia sensibilidad, sus intereses o sus valores. Desde la propia Convención Europea⁸ el paisaje es definido como el *“territorio tal como es percibido por las poblaciones, cuyo carácter resulta de la acción de factores naturales y/o humanos y de sus interrelaciones”*⁹, esta definición nos habla de un proceso, que si añadimos un aspecto

⁸ La Convención Europea del Paisaje se celebró en la ciudad italiana de Florencia el 20-X-2000, (ver:http://www.mma.es/secciones/desarrollo_territorial/paisaje_dt/convenio_paisaje/pdf/CONVENIO_EUROPEO_PAISAJE_Web.pdf), hoy por hoy es uno de los eventos internacionales más importantes orientados a la preservación de los paisajes dentro del marco europeo, adoptándose los compromisos de los estados firmantes para el desarrollo de políticas paisajísticas en sus respectivos países. Para un análisis crítico de los acuerdos adoptados en esta Convención, ver Pizziolo, G. (2002). Experiencia europea de valoración social del paisaje. En *Paisaje y ordenación del territorio*. Sevilla: Fundación Duques de Soria y Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía. Su trabajo fue presentado en los seminarios que organizó el Instituto del Paisaje en el año 2001.

⁹ Convención Europea del Paisaje. Capítulo I. Artículo 1.a.

más, diremos que está en constante cambio, dinámico, con posibilidades de transformación. Además, implica una triple actuación sobre los paisajes a través de la protección (conservación de los paisajes), gestión (encaminada hacia el desarrollo sostenible de los mismos) y ordenación (mejora, restauración o creación) (Zoido, 2009). La francesa Céline Glaude define el paisaje, desde una perspectiva sistémica, como “*est un objet façonné, construit et produit par la société à partir d’un substrat naturel, mêlant image des activités humaines et celle des composantes naturelles, retenant que le paysage est à la fois l’objet et l’ensemble de sentiments qu’il provoque chez l’individu, c’est-à-dire un concept complexe à appréhender*” (Glaude, 2004, p.10).

El paisaje se configura en virtud de los siguientes factores estructurales que dan forma a aquél y que recoge el arquitecto florentino G.Pizziolo en su análisis sobre los resultados de la mencionada Convención Europea: “*el territorio, la percepción individual, la percepción social del paisaje, las acciones y transformaciones naturales y antrópicas y la interacción entre acciones naturales y humanas; todos ellos interrelacionados entre sí*” (Pizziolo, 2002, p.101).

Desde otra perspectiva, el análisis del paisaje tiene su razón de ser partiendo de un triple enfoque de análisis: “*estructural, funcional y espacial*” (Pérez-Chacón, 2002, p.125). Es decir, para una percepción integral del paisaje se analizarán sus componentes o elementos que lo forman, sus cambios o transformaciones a lo largo del tiempo y en un marco espacial determinado. Esta triple estructura sirve de referente a la hora de diseñar qué aspectos queremos conocer en el niño/a respecto a su medio.

Fundamentalmente, la falta de concienciación política la subjetividad que lo caracteriza determinada por los juicios de valor que el propio individuo pueda hacer, el desarrollo de actividades agresivas por intereses económicos y la inexistencia de unas leyes que rijan la protección del paisaje a nivel global, lo caracterizan como un marco sensible capaz de deteriorarse por un proceso multicausal¹⁰.

¹⁰ El paisaje carece de una especificidad legislativa en España y su regulación queda sujeta a leyes o normas de diferentes ámbitos: patrimonio, carreteras, ordenación del territorio, medio ambiente... Su regulación queda sujeta a cierta ambigüedad e indefinición del propio término. Constitución española, 1978., art.45. Estatuto de Autonomía. Ley Orgánica 6/81 de 30 de diciembre, art. 12, 3, 6. La Ley del Suelo de 1975, art.19 y 73b. Reglamento de Planeamiento de 1978 (actualizados por Ley 8/90 y R.D.L.

Sin lugar a dudas, la configuración del paisaje viene dada por elementos diversos y de diferente naturaleza. Uno de los elementos que más han influido en la configuración paisajística, siguiendo los estudios del ingeniero francés Régis Ambroise, ha sido la agricultura (Ambroise, 2002), *“le paysage agricole est intégré au paysage rural (...) et peut se définir comme la résultante observable d’un espace où l’activité agricole est majoritairement présente, ce qui n’exclut pas qu’il y ait d’autres activités économiques”* (Glaude, 2004, p.7). Las Marismas del Guadalquivir, son un ejemplo bastante significativo, teniendo en cuenta que se ha pasado de un espacio salvaje donde la intervención del hombre ha sido casi nula durante siglos, pasando por una tímida intervención de explotación ganadera, y llegando a una sobreexplotación agrícola latifundista basada en el cultivo del arroz que se desarrolló a partir de la década de los 40. Consecuentemente, ha significado un verdadero proceso de transformación del paisaje marismeño, no sólo a nivel de la explotación de la tierra, sino con la creación de núcleos de población y de las infraestructuras necesarias para dar servicio a esta nueva realidad paisajística. Pero *“todo cambio supone la construcción de una nueva realidad a partir de la modificación, más o menos drástica, de otra preexistente. Por ello, más que hablar de construcción o destrucción del paisaje habría que referirse a un proceso de <desconstrucción> permanente”* (Fernández-Palacios, 2007, p.59). Sin lugar a dudas, el conflicto entre agricultores y protectores del paisaje que ha venido desarrollándose durante décadas, permanece hoy día. La causa quizás sea, la fijación de objetivos contrapuestos o la inexistencia de una reflexión sobre el futuro del paisaje. El niño/a de este entorno no debe ser ajeno a estos conflictos. La escuela debe favorecer el conocimiento, la investigación, el análisis y la reflexión sobre esta problemática. Las reuniones y mesas de negociación entre los agricultores (representados por la cooperativa de arroceros) y los representantes de la conservación paisajística, es casi una necesidad. Por lo tanto, como medida de protección del paisaje, es necesario consensuar diferencias, delimitar proyectos comunes y asumir objetivos que se complementen y no se contrapongan. Indudablemente, el paisaje puede ser una ventaja

1/92). Ley 16/85 sobre Patrimonio Histórico, art.17. Ley 4/89 sobre conservación de los espacios naturales y conservación de flora y fauna, art.2. Ley 1/94 de Ordenación del Territorio en Andalucía, art.11.1.c. Ley Andaluza de carreteras, Ley 8/2001. Documento de Bases y Estrategias en Andalucía, Decreto 103/1999 de 4 de mayo. Referencias legislativas tomadas de Acosta 2003, pp.49-51 y Zoido 1998, pp.31-35.

y no una obligación para los agricultores. En este sentido, con objeto de desarrollar una Agricultura basada en la sostenibilidad, es decir, que sea ecológicamente y económicamente válida, que sea socialmente justa, solidaria y sea adaptable a los cambios (Guzmán, 2004), se está desarrollando en la actualidad nuevas corrientes que se acogen bajo la denominación de la Agroecología¹¹.

Las Marismas del Guadalquivir pueden considerarse en la actualidad como un *Paisaje Cultural*¹². El Paisaje Cultural se define como el resultado de las interacciones del hombre con la naturaleza. De estas relaciones surgen tres tipos: “*el claramente definido, ... el paisaje evolucionado... y el paisaje asociativo*” (Izarzugaza, 2008, p.16). Las Marismas del Guadalquivir pueden considerarse como un paisaje evolucionado, de carácter activo; la agricultura es el elemento generador de estos cambios y aún hoy día, puede considerarse dinámico.

La escuela, a través de una pedagogía del entorno, debe favorecer su investigación, su conocimiento, pero también la valoración de sus elementos. Cuando un paisaje en su globalidad o algunos de dichos elementos adquieren valor para una determinada comunidad, éstos constituyen el Patrimonio, tiene pues, una indudable dimensión patrimonial. “*El fortalecimiento de la dimensión patrimonial en la educación en paisaje favorece el sentido del lugar, la adquisición del concepto de tiempo histórico y el desarrollo de vínculos positivos del alumnado con el entorno, aspectos que son requisitos para promover actitudes personales y sociales responsables*” (Busquets, 2010, p.14). Pero no sólo existe una relación paisaje-

¹¹ Queremos resaltar el trabajo que se está desarrollando en este sentido por el Departamento de Economía, Sociología y Política Agraria de la Universidad de Córdoba, con la participación en diferentes proyectos europeos, nacionales y autonómicos. También destacamos las publicaciones que viene desarrollando Sevilla Guzmán, E. director del Instituto de Sociología y Estudios Campesinos de la Universidad de Córdoba en colaboración con otros autores. Ver: Sevilla, E. y Alonso, A.M. (1999): “Reflexiones sociológicas sobre la agroecología”. *Revista vasca de sociología y ciencia política*. 25. pp.167-172. Sevilla, E. y González de Molina, M. (1990): “Ecosociología: Elementos teóricos para el análisis de la coevolución social y ecológica en la agricultura”. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*. 52. pp. 7-46. Sevilla, E. “Reflexiones sobre la agricultura industrializada desde la agroecología” en Pérez, J. y Gómez, C. (coord.) *Agricultura y Ecología*. pp. 105-126. Sevilla, E. (2006): *De la Sociología Rural a la Agroecología*. Barcelona. Sevilla, E. y González de Molina, M. (1993): *Ecología, Campesinado e Historia*. Madrid.

¹² La noción de *Paisaje Cultural* adquiere un gran desarrollo a partir de 1972 en los programas patrimoniales de la UNESCO, pero es a partir de 1992, dentro de las resoluciones de la Convención del Patrimonio Mundial cuando se aprueban medidas específicas de protección del Paisaje Cultural.

patrimonio, el patrimonio puede abarcar distintos elementos, materiales e inmateriales, del espacio. El propio término “patrimonio” carece de una definición concreta y ha sido usado con cierta ambigüedad a lo largo de la historia, pues todo el patrimonio se ha venido concibiendo bajo la denominación de *Patrimonio Histórico* o *Histórico-Artístico*, caracterizándose por su exclusividad y abarcando, por su propia definición intrínseca, sólo a ciertos elementos y excluyendo a otros. No se puede considerar sólo como elemento patrimonial, una obra de arte o algún elemento legado del pasado. El concepto patrimonio es mucho más amplio y abarcador y bajo su significado aglutina tanto elementos del pasado como del presente, tanto del paisaje rural como urbano, tanto los de carácter material, como inmaterial. Estamos pues, ante un concepto bastante ambiguo y mal utilizado en los diferentes contextos en los que se aplica. Cuando se habla de patrimonio *marino*, *arqueológico*, *histórico*, *natural*, etc... se está simplemente definiendo el contenido sustancial de ese patrimonio, el matiz según cada contexto. El análisis del espacio de las Marismas del Guadalquivir permite penetrar en el ámbito del *Patrimonio Natural*, pero éste indudablemente participará de otras formas de patrimonio, pues asociados y vinculados a los elementos patrimoniales de carácter natural, aparecerán otros de carácter histórico, cultural, lingüístico, etc. En definitiva, y siguiendo las nuevas corrientes actuales de muchas disciplinas que utilizan estos términos, así como las conclusiones que se consensuan en los diferentes Congresos y Seminarios sobre Patrimonio, sería mucho más lógico utilizar un término más amplio y global, que tuviera un carácter inclusivo. Por esta razón cuando se habla de Patrimonio, es mucho más lógico hacerlo desde una perspectiva sistémica, denominándolo como “*Patrimonio Cultural*” (Ruíz, 1997, Fontal, 2003, Estepa y Cuenca, 2006)¹³, “*Patrimonio Histórico-Artístico-Cultural*” (Álvarez, 1992, pp.19-20) o incluso como “*Patrimonio Integral*”, en el que lo natural y lo cultural formen un todo (Querol, 2010). Como puede apreciarse no existe homogeneidad en las formas de uso de una

¹³ Otros autores, como el formado por el grupo de investigación de Teoría de la educación y educación no formal de la Universidad de las Islas Baleares, (Colom y otros, 2006) subdividen el Patrimonio en dos grandes bloques: *Patrimonio Ambiental* y *Patrimonio Cultural*. El primero de ellos en los que no ha intervenido la acción humana, y en el segundo caso como producto de la intervención del hombre. Otros, como el catedrático de Urbanismo y Ordenación del Territorio de la Universidad Politécnica de Valencia y Presidente de la Asociación Interprofesional de Ordenación del Territorio FUNDICOT, Antonio Serrano Rodríguez, establece una clara diferenciación entre *Patrimonio Natural* y *Patrimonio Cultural*. O incluso en el nomenclátor de algunos Congresos, como uno de los últimos, celebrados en Jaén en 2010: I Congreso Internacional de Patrimonio Cultural y Natural.

terminología consensuada. La propia legislación estatal que regula la protección del Patrimonio a través de la Ley 16/1985¹⁴, utiliza en sentido global el título “Ley de Patrimonio Histórico Español”, siendo más lógico, como indica Morales, hablar de “*Ley de Patrimonio Cultural*” (Morales, 1996, p.13)¹⁵. Ya algunas Comunidades españolas, en sus respectivas regulaciones legislativas (Querol, 2010) utilizan la denominación “Cultural”¹⁶, no es el caso de Andalucía que ha venido utilizando la nomenclatura “Histórico”¹⁷, e incluso, en la actualidad, con la reciente publicación de la nueva ley de Patrimonio se sigue enunciando como “Ley de Patrimonio Histórico”¹⁸ desoyendo las nuevas orientaciones del término. De cualquier forma, en todos los documentos legislativos, el concepto sobre bien patrimonial es el mismo, teniendo en cuenta que deben ser considerados todos aquéllos de carácter material: arqueológicos, históricos, naturales, documentales, etc., y aquéllos de carácter inmaterial: costumbres, vocablos y expresiones, romerías, etc., que son igual de importantes, quedando algunos desarrollos legislativos actuales con un carácter ciertamente restrictivo¹⁹.

Así pues, desde este marco teórico se concibe el Patrimonio Cultural desde una dimensión sistémica e integral. Comentando el esquema que se adjunta, (gráfico 1) se ha de decir que no existen diferentes *patrimonios*, aislados entre sí, todos ellos están interconectados en torno al patrimonio cultural que aglutina a todos ellos, representan una misma realidad. Pero lo que justifica la diferencia de nomenclatura, es la perspectiva desde la que se analiza, haciendo especial hincapié en su naturaleza desde un marco de estudio concreto “*cada una de ellas, al surgir en distinto momento,*

¹⁴ Ni en sus modificaciones parciales a través de los R.D. 111/1986 de 10 de enero y 64/1994 de 21 de enero, se especifica modificación alguna al respecto.

¹⁵ Siguiendo las directrices de la UNESCO y de la Comunidad Europea.

¹⁶ El caso de Aragón, Asturias, Murcia, Castilla y León, Canarias, Cantabria, Cataluña, Extremadura, Galicia, Murcia, Navarra, País Vasco y Comunidad Valenciana.

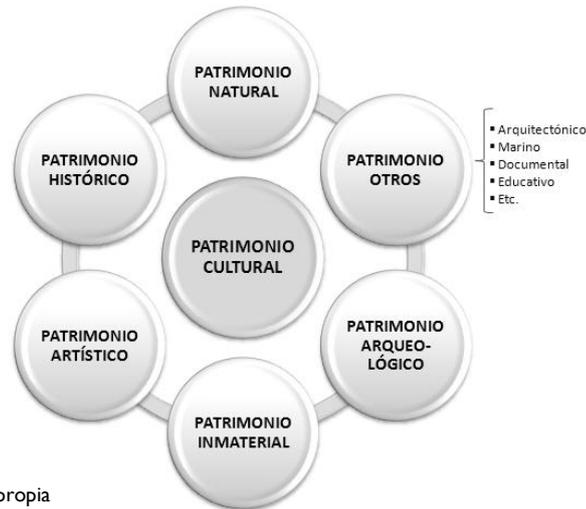
¹⁷ Ley 1/1991 de 3 de julio. BOJA de 13 de julio.

¹⁸ Ley 14/2007 de 26 de noviembre. BOJA de 19 de diciembre.

¹⁹ Sin embargo, publicamos a continuación las declaraciones, recogidas por la agencia *Europa Press* el 2 de junio de 2008 de D. Julián Martínez García, director general de Bellas Artes y Bienes Culturales: “anunció hoy en el senado que modificarán la Ley de Patrimonio Histórico Español porque sólo cataloga bienes materiales y no incluye el legado inmaterial u oral de nuestro territorio”. Con estas declaraciones hay un reconocimiento a la falta de definición en el concepto de elemento patrimonial en la actual Ley, pero no reconoce la incongruencia respecto al título de la misma.

responde a planteamientos teóricos concretos que no siempre resultan coincidentes”
(Morales, 1996, p.9).

Gráfico 1.-Esquema sobre el concepto de Patrimonio



Fuente: Elaboración propia

Esta investigación se desarrolla a través de dos niveles de concreción partiendo del esquema anteriormente descrito. Este trabajo está íntimamente relacionada con la Educación Patrimonial que va a suponer partir de un Patrimonio Cultural con connotaciones fundamentales de Patrimonio Natural²⁰ y que, a su vez, está interconectado a otras formas patrimoniales (gráfico 2), especialmente con el Patrimonio Agrario, cuya identidad es defendida por alguno autores (Castillo y Cejudo, 2012)²¹. Las Marismas gozan de diferentes elementos patrimoniales que queremos saber si realmente el niño/a conoce y valora en su justa medida, se habla pues, de un Patrimonio Cultural de carácter integral y amplio. Aunque esos elementos, por las propias características del entorno, son aspectos relacionados con el Patrimonio Natural que a su vez, siguiendo este esquema sistémico, participa de otras formas de Patrimonio.

²⁰ Ley 42/2007 de 13 de diciembre; regula a nivel estatal, el Patrimonio Natural. BOE nº 299 de 14 de diciembre de 2007.

²¹ Consideran que el Patrimonio Agrario carece de una identidad explícita y es común que aparezca subordinado a otras formas patrimoniales.

Gráfico 2.-El Patrimonio desde el marco de esta investigación.

Fuente: Elaboración propia

Definir el término “Patrimonio” no resulta tan difícil porque la mayoría de las definiciones coinciden parcialmente como ya se ha venido exponiendo, aportando cada autor un aspecto más para enriquecer su significado. No trataremos pues, de hacer una crítica de la multitud de definiciones, sino de aunar ideas y ofrecer una perspectiva integradora del término.

El Patrimonio está formado por todos aquellos elementos, independientemente de su naturaleza, que toman sentido y valor para el individuo o una comunidad, según un contexto determinado. Es necesario analizar, si el niño/a, a estas edades, tiene capacidad para valorar qué elementos de su entorno pueden ser bien patrimonial para respetarse, cuidarse y valorarse. El patrimonio, en uno de sus múltiples sentidos, siguiendo a grandes rasgos los planteamientos teóricos de Fontal (Fontal, 2003) es la herencia, el legado de una generación a otra, forma parte de la historia de una determinada comunidad surgida en un tiempo concreto. Sin embargo, si nos limitamos sólo a tomar esos elementos por el propio acto hereditario, indudablemente carecerían

de valor; *“los bienes patrimoniales son expresión de los logros y posibilidades del hombre como ser humano. Es una evidencia del largo pasado que sustenta cualquier conquista del presente asegurándole una certeza de futuro”* (Ruíz, 1997, p.11). Es decir, no sólo por el hecho de ser transmitido, puede concedérsele ese valor patrimonial, se está hablando de una percepción atemporal. Desde otra perspectiva, el patrimonio está integrado dentro de una cultura y como tal, ya es parte de una selección de ésta en función de una realidad concreta con unas características y valores determinados. No todo vale como patrimonio, sino aquello que tiene sentido a través de una selección de los elementos de su cultura, convirtiéndose en un elemento más de la misma, se trata de una expresión de la cultura. En la medida en que estos elementos van tomando sentido, se convierten en elementos configuradores de la identidad, tanto individual como grupal. El patrimonio toma sentido como un elemento más de identidad de una determinada comunidad frente a otra, es un instrumento de sensibilidad de lo propio frente a lo ajeno. En cierta medida, surge cuando el individuo o una comunidad le da valor a esos elementos a través de un proceso multicausal: por el surgimiento de una necesidad concreta, por el valor de carácter histórico intrínseco, por la propia transmisión o comunicación, por sus características materiales o por la propia sensibilidad en la percepción por parte del individuo. Pero en definitiva, *“no hay patrimonio si no existe un colectivo que se reconozca en él, que se defina en él, que se identifica con él”* (Fernández, 2005, p.14).

La conservación, difusión y conocimiento del patrimonio son procesos que actualmente están teniendo un gran desarrollo en nuestra sociedad. Es consecuencia de nuestro estado del bienestar apoyado en una multitud de factores determinantes:

- La aparición de un nuevo turismo de carácter natural y/o cultural, que surge por una mayor preocupación por la gestión y disfrute del ocio.
- La sensibilización y concienciación social a partir de una educación más integral. Una mayor formación del ciudadano supone mayor conocimiento de los elementos del entorno y mayor concienciación del valor de los mismos.
- Los cambios en la mentalidad. Hoy día se piensa de forma generalizada, que la protección del patrimonio no está reñida con el desarrollo económico de una determinada zona. Cada vez toma más fuerza la idea de sostenibilidad.

- La pertenencia a un mundo cada vez más global (Comunidad Europea, UNESCO, ONU, etc y los diferentes foros y convenciones internacionales monotemáticas) provoca los deseos de las poblaciones de reafirmar sus señas de identidad, aquéllos elementos que los caracterizan, frente a esta situación de pérdida de identidad.
- La creciente concienciación medioambiental que está provocando un resurgimiento de la valoración de aquellos elementos del Patrimonio Natural y su asociación a otras formas de patrimonio.

Sin lugar a dudas, el individuo es una pieza clave en este triple proceso que se ha mencionado más arriba (conservación, difusión y conocimiento), pues él, individualmente y como parte de una comunidad, es el que más directamente está en contacto con el entorno que le rodea, sabiendo qué elementos pueden ser los más representativos de su identidad. Además, *“la nueva dinámica del patrimonio cultural tiene como explicación general la emergencia de los valores locales, la fuerza de lo singular (...). En esta búsqueda de la distintividad es como la cultura local cobra fuerza convirtiendo su particularidad en un valor añadido”* (Aguilar, 2005, p.53).

Las instituciones públicas, en muchos de los casos, no desarrollan las medidas oportunas y son ineficaces a la hora de poner en práctica alguna actuación integrada en este triple proceso, debido a diferentes causas:

- Las administraciones públicas están más preocupadas en invertir en los grandes elementos patrimoniales dejando otros, de menor entidad, a su suerte.
- En muchas ocasiones hay intereses partidistas y políticos por encima de la objetividad del bien patrimonial.
- Existen diferentes visiones y percepciones sobre el patrimonio, lo que para una comunidad puede ser elemento de identidad y tener un gran valor, puede carecerlo desde el punto de vista de las administraciones.
- Unos recursos económicos, en la mayoría de los casos, bastante limitados.

Estas situaciones de falta de consenso y perspectivas diferentes entre administraciones públicas y comunidades, están provocando que en la actualidad, cada

vez surjan más asociaciones y plataformas vecinales con estos objetivos de carácter patrimonial.

Resumiendo este primer apartado, el propio paisaje es un elemento patrimonial, ello permitirá interpretar de forma integrada la sociedad y la naturaleza, es la representación de las relaciones recíprocas entre el hombre y su medio o como dice J. Busquets: *“cada paisaje es la expresión irreplicable de las relaciones entre el medio natural y la sociedad en un cierto lugar y en un momento determinado de la historia”*²² (Busquets, 2006, p.367). Se ha querido realizar un acercamiento conceptual a los diferentes aspectos espaciales, ya que el medio va a constituir este marco de estudio, teniendo en cuenta la percepción, valoración y concepto que el niño/a de la escuela de Primaria, tiene sobre él. Finalmente, como se ha dicho con anterioridad, el medio concreto de las Marismas se caracteriza fundamentalmente, por sus connotaciones naturales, por lo que a continuación sería conveniente valorar algunos aspectos teóricos en relación a ello.

III.2.-LAS MARISMAS DEL GUADALQUIVIR: UNA NECESIDAD DE EQUILIBRIO MEDIOAMBIENTAL

Esta investigación se desarrolla en un marco con unas características espaciales, paisajísticas y patrimoniales concretas, aspectos que ya hemos definido en el apartado anterior. La escuela debe favorecer estos aprendizajes sobre ese entorno, pero además, debe introducir un aspecto que, actualmente, está teniendo bastante repercusión en los foros internacionales: el desarrollo sostenible, lo que implica una educación en la sostenibilidad. Los dos pueblos en los que se desarrolla este estudio, forman parte de Las Marismas del Guadalquivir. Se trata de un marco espacial frágil y a la vez conflictivo, si tenemos en cuenta la relación indivisible entre el espacio cultivado y el espacio protegido, condenados a convivir para que ambos puedan sobrevivir. El niño/a participa pues, de esta realidad, de estos conflictos, de esta dicotomía que influirá en su

²² Transcripción personal del texto del catalán al castellano para una mejor comprensión de la idea.

propia percepción del entorno y será uno de los objetivos, valorar la sensibilización que tienen al respecto. Por ello acercarse al concepto de “desarrollo sostenible” y conocer qué medidas institucionales de protección ambiental se están aplicando, puede ayudarnos a comprender mejor esta realidad medioambiental. Se valorará con posterioridad, los efectos y consecuencias que sobre las futuras generaciones están teniendo estas medidas y si están produciendo los efectos esperados.

III.2.1.-Hacia un desarrollo sostenible

Después de la II Guerra Mundial, el desarrollo industrial provocó un desmesurado e inconsciente uso de los recursos naturales y políticas económicas de carácter agresivo que produjo la reacción de diferentes colectivos que veían peligrar la estabilidad medioambiental del Planeta. Esta situación generó una idea de incompatibilidad entre desarrollo socioeconómico y conservación del medio ambiente. Hoy día, existe una conciencia de que la compatibilidad entre ambos puede ser posible.

Fue a través de la Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo de 1987²³, cuando por primera vez se acuña el concepto de “desarrollo sostenible”²⁴, que posteriormente tendría una importante repercusión en diferentes foros de debate, de análisis y de estudio a nivel mundial.

Los representantes de los Estados, inconscientes en un principio de esta problemática medioambiental, toman cartas en el asunto a través de las diferentes convenciones internacionales²⁵. A pesar de los diferentes acuerdos, de la organización

²³ Creada por la ONU y dirigida por la sueca Gro Harlem Brundtland. El trabajo desarrollado durante cuatro años se materializó en el informe “Nuestro Futuro Común”.

²⁴ En el informe aparece el concepto “ecodesarrollo”, hoy ha quedado en desuso en pro del nuevo concepto internacionalmente reconocido y difundido “desarrollo sostenible”. Este término es un anglicismo que proviene de la expresión “sustainable development”, pero la expresión “sustainable” en inglés no tiene el mismo sentido que en español “sostenible” que significa: “prestar apoyo, mantener, conservar algo,...”; en inglés, el término es más amplio y aunque engloba los significados descritos, se suma el carácter dinámico: “avanzar continuamente, mantener la andadura, resistir sin ceder, preservar en el esfuerzo”.

²⁵ A partir de esta fecha se desarrollan diferentes eventos internacionales para abordar los problemas del desarrollo sostenible desde diferentes perspectivas: Conferencia de la ONU sobre Medio Ambiente y Desarrollo. *Agenda 21*. (Río de Janeiro-1992); V Programa de Acción en Materia de Medio Ambiente de la U.E. *Hacia un Desarrollo Sostenible* (1993); 1ª, 2ª y 3ª Conferencias de Ciudades Europeas Sostenibles.(Aalborg-1994, Lisboa-1996 y Hannover-2000); VI Programa de Acción en materia

de conferencias mundiales y de asumir la necesidad de dirigir las políticas de los países hacia un desarrollo sostenible, la práctica no se corresponde con estos compromisos y en la actualidad se ha configurado como uno de los retos internacionales más importantes desde una perspectiva mundial.

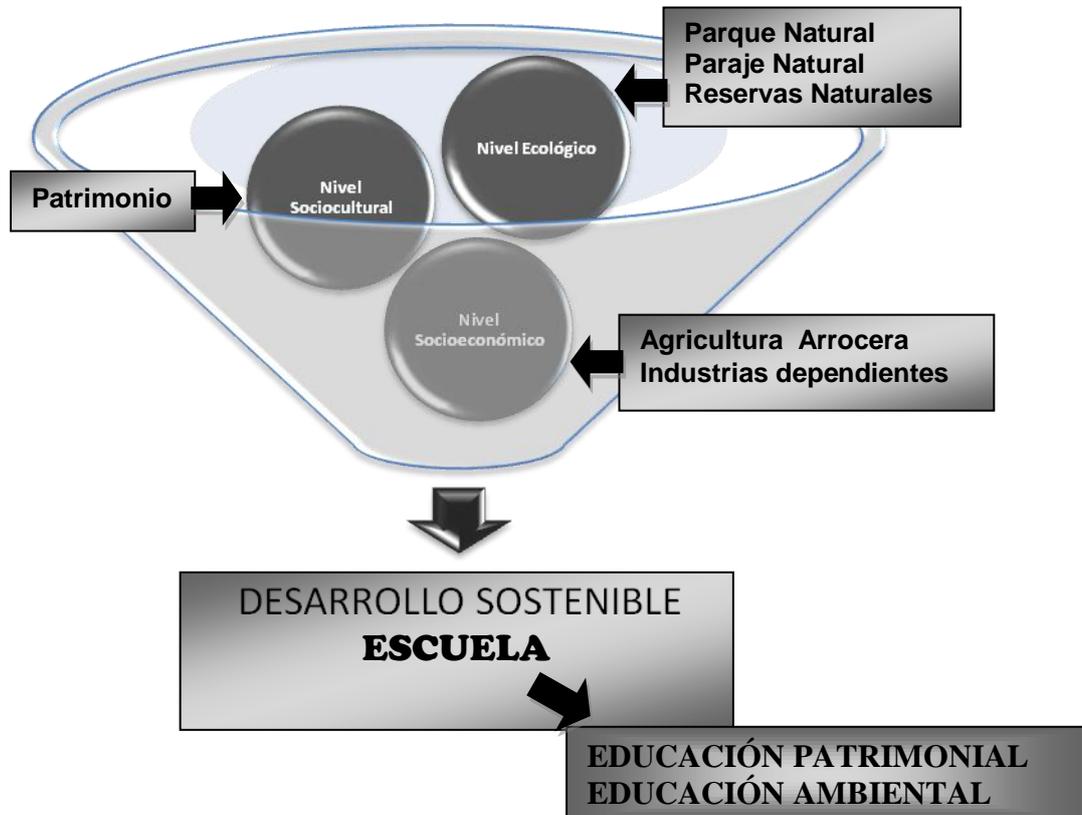
El concepto de “desarrollo sostenible” no es difícil de definir a pesar de que algunos autores han contabilizado más de trescientas definiciones sobre el término (Fernández, 2006, p.17)²⁶. Desde un punto de vista semántico hay pocas diferencias respecto a la definición que en el informe Brundtland se hace: “*el desarrollo que asegura las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para enfrentarse a sus propias necesidades*”. Es ciertamente alentador la visión de futuro que presenta la definición y la interrelación en una sostenibilidad²⁷ equilibrada entre el desarrollo económico, social y ecológico, aunque considero mucho más global y con un carácter más integrador definir los tres pilares con los términos: socioeconómico, sociocultural y ecológico (gráfico 3). Aplicado a esta investigación, quedaría representado gráficamente de la forma que se expone a continuación, cuyo esquema se irá definiendo a lo largo de los párrafos siguientes.

de Medio Ambiente de la U.E. *Medio Ambiente 2010: el futuro en nuestras manos* (2001); Conferencia Mundial sobre Desarrollo Sostenible (Johannesburgo-2002); VII Conferencia sobre Diversidad Biológica (Kuala Lumpur-2004); Conferencia Aalborg +10 *Inspiración para el Futuro* (2004); Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo sobre una Estrategia temática para el medio ambiente urbano (2006); Redefinición del Protocolo de Kyoto que entró en vigor en 2005 (Bali-2007). ONU. *Década de la Educación para un futuro sostenible (2005-2014)*.

²⁶ Hacemos alusión aquí a la amplia bibliografía de artículos relacionados con la sostenibilidad, publicados en la revista electrónica latinoamericana en Desarrollo Sustentable <http://www.vinculando.org>.

²⁷ En Hispanoamérica se utiliza fundamentalmente el término “Sustentabilidad”. Traducción que se hace desde Chile del término inglés “sustainable development” (“desarrollo sostenible” o “desarrollo sustentable”). No hay variación semántica en ambos términos.

Gráfico 3.-Representación de la fundamentación teórica del desarrollo sostenible desde el marco de esta investigación.



Fuente: Elaboración propia

El equilibrio de estos tres aspectos, la equidad y los límites ponen un especial énfasis en plantear nuestras actividades dentro de un sistema natural que tiene sus propias leyes. De esta forma *“la sostenibilidad pretende aportar una visión de cambio profundo de nuestro modo de acercarnos al sistema natural del que dependemos y de nuestro modo de aprovechar su capacidad sustentadora sin poner en peligro a esa misma capacidad”* (Calvo y Marcos, 2005, p.37). Se entiende pues, como un proceso de transformación que entiende que *“el medioambiente está estrechamente relacionado con el desarrollo porque, como un todo integral, condiciona la vida humana, incluyendo la actividad económica y social”* (Pujol, 2004, p.36).

En este sentido, el proceso iniciado a finales del siglo XX está resultando lento y difícil, aunque todos estén de acuerdo en la necesidad de equilibrar estos tres

componentes para garantizar una visión optimista de futuro. Sin embargo, a nivel práctico, las dificultades son cada vez mayores e incluso comienzan a surgir teorías caracterizando el desarrollo sostenible como “*un disfraz de desarrollo neoliberal y ese disfraz nos está haciendo tragar el modelo a nivel ambiental*” (Carrizosa, 1998, p.30).

Aunque se ha venido utilizando indistintamente sostenibilidad y desarrollo sostenible, algunos autores van estableciendo diferencias semánticas al respecto²⁸, en virtud de la construcción de una teoría cada vez más específica. Se considera que el papel que puede desarrollar en este sentido la escuela va a ser fundamental. Puede ser un potencial significativo que va a garantizar la formación de las generaciones futuras en esta línea. A pesar de ello, todavía las administraciones públicas están ajenas a esta necesidad y dirigen sus líneas de trabajo y actuación hacia otros horizontes, importantes, pero no primordiales. En estos foros internacionales se diseñará el marco de actuación para que cada país aplique sus estrategias en función de determinadas escalas; nacional, autonómica, comarcal y local. La repercusión que dichas estrategias tengan en las escalas locales influirá en las actitudes de los habitantes de ese lugar. Los niños/as son parte importante de esos habitantes y por esta razón durante esta investigación educativa, siempre se han tenido presentes los planes de sostenibilidad en las Marismas del Guadalquivir.

A nivel estatal, adaptándose a las preocupaciones mediambientales internacionales y en virtud de los acuerdos y objetivos determinados en tales convenciones anteriormente descritas, el Estado Español aprueba la Ley 42/2007 de 13 de diciembre²⁹ “Del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad” en la que se establece que las “*Administraciones Públicas deben dotarse de herramientas que permitan conocer el estado de conservación del patrimonio natural y de la biodiversidad española, y las causas que determinan sus cambios; con base en este conocimiento*

²⁸ Ver: -Munasinghe, M. (1993): “Environmental economics and sustainable development”. *Environmental Paper*. 3. Washington. EEUU. -Jiménez, L.M. (2000): *Desarrollo Sostenible. Transición hacia la coevolución global*. Madrid. -Constanza, R. (1994): “Three general policies to achieve sustainability”. *Investing in natural capital*. Washington. EEUU.

²⁹ Esta Ley deroga la Ley 4/1989 de 27 de marzo de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres que, a su vez, en parte procedía de la Ley de 2 de mayo de 1975 de Espacios Naturales Protegidos, y a las sucesivas modificaciones de aquella.

podrán diseñarse las medidas a adoptar para asegurar su conservación, integrando en las políticas sectoriales los objetivos y las previsiones necesarias para la conservación y valoración del patrimonio natural, la protección de la biodiversidad, la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, y el mantenimiento, y en su caso la restauración, de la integridad de los ecosistemas. Igualmente, es obligación de las Administraciones Públicas promover la participación y las actividades que contribuyan a alcanzar los objetivos de la ley; identificar y eliminar o modificar los incentivos contrarios a la conservación del patrimonio natural y la biodiversidad; promover la utilización de medidas fiscales para incentivar las iniciativas privadas de conservación de la naturaleza; y fomentar la educación e información general sobre la necesidad de proteger las especies de flora y fauna silvestres y de conservar sus hábitats, así como potenciar la participación pública, a cuyo fin se crea el Consejo Estatal para el Patrimonio Natural y la Biodiversidad”³⁰.

Actualmente, teniendo en cuenta la sensibilidad espacial de las Marismas del Guadalquivir y las nuevas directrices de sostenibilidad, se están desarrollando planes de “Agricultura Sostenible” integrada en el marco general de la Agroecología que comentamos con anterioridad. En este sentido, se ofrece un nuevo marco y un nuevo concepto de agricultura, que aunque todavía a nivel práctico no sea una realidad, puede ir formando la base para futuras intervenciones en esta línea. La Agricultura Sostenible es definida como la agricultura que “*es capaz de armonizar el incremento de la producción de alimentos y fibras con el aprovechamiento racional, equilibrado y económico de los recursos naturales y la calidad del medio ambiente*” (Jiménez, 2002, p.2). En este sentido, existe una política gubernamental, con unos objetivos específicos, que así se manifiestan en las declaraciones que hacía la exministra de Medio Ambiente Dña. Elena Espinosa en la revista *Redlife*: “*(...) algunas de las propuestas que manejamos para que nuestra agricultura mejore en competitividad y calidad, a la vez*

³⁰ Se distribuyen en diferentes Títulos: -Título I: Instrumentos para el conocimiento y la planificación del patrimonio natural y de la biodiversidad. -Título 2: Catalogación, conservación y restauración de hábitats y espacios del patrimonio natural. -Título 3: Conservación de la Biodiversidad. -Título 4: Uso sostenible del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. -Título V: Fomento del conocimiento, la conservación y restauración del patrimonio natural y la biodiversidad. -VI: De las infracciones y sanciones.

que lo hace en integración y compromiso con el medio ambiente”³¹. Ya en 1997, la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía establecía a través de la Orden de 14 de mayo de 1997 un régimen de ayudas a aplicar en las zonas del entorno de Doñana para fomentar los métodos de producción agraria compatibles con las exigencias de la protección del medio ambiente. Asimismo, existen líneas de actuación conjuntas, proyectos y acuerdos entre la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía y la Fundación Doñana 21. El objetivo es crear un marco sostenible de compatibilidad de la agricultura (fundamentalmente del arrozal) con la fragilidad medioambiental de la zona; mostrando especial atención a los recursos hídricos, un bien escaso, necesario y presente en ambos sectores.

La Fundación Doñana-21³² se convierte en el referente del desarrollo sostenible en la zona, impulsando los “Planes de Desarrollo Sostenibles de Doñana”³³, promoviendo su difusión, participando en su redacción y estableciendo los mecanismos de ejecución, puesta en práctica y evaluación.

El II Plan de Desarrollo Sostenible de Doñana³⁴ tiende a ser el marco general y específico del desarrollo sostenible en el Parque Nacional y Natural de Doñana en la actualidad, buscando la participación de todos los representantes sociales, pero... ¿está representado el sector educativo?

La sostenibilidad en la zona quedaría incompleta si no existen programas educativos en esta línea, es lo que se ha venido a llamar “Educación para la

³¹ Declaración de la Ministra Dña. Elena Espinosa Mangana, Ministra de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. Espinosa, E. (2008). Agricultura y Biodiversidad. Revista de Naturaleza *Redlife*. 19. Sevilla, p.5.

³² Ver <http://www.donana.es>.

³³ El I Plan de Desarrollo Sostenible de Doñana tuvo una vigencia en el periodo 1993-2002. Tras su finalización y análisis de resultados obtenidos, se procedió a la redacción del II Plan en 2010.

³⁴ En http://www.donana.es/documentos_publicos puede consultarse el documento íntegro, subdividido en monografías, informes de apoyo y proceso participativo. Decreto 313/2010 de 22 de junio. BOJA nº132 de 7 de julio de 2010.

sostenibilidad”, proyecto asumido por la UNESCO para el periodo 2005-2014³⁵, respondiendo a su objetivo de *“promover la educación como fundamento de una sociedad más viable para la humanidad e integrar el desarrollo sostenible en el sistema de enseñanza escolar a todos los niveles. El Decenio intensificará igualmente la cooperación internacional a favor de la elaboración y de la puesta en común de prácticas, políticas y programas innovadores de educación para el desarrollo sostenible”*.

Pero, podemos preguntarnos, si en los colegios ubicados en zonas especialmente frágiles, donde el desarrollo sostenible es más que una necesidad, existe una concienciación al respecto. Si todos los miembros de la Comunidad Escolar (profesores, familias, orientadores, alumnos/as) son conscientes de la importancia que tienen los programas de sostenibilidad para la supervivencia de su entorno. Que el niño/a perciba el medio desde una visión sostenible, puede ser una de las conductas deseables de la escuela.

III.2.2.-Niveles de Protección Ambiental

El monocultivo del arroz convive con diferentes espacios que tienen diversos niveles de protección por su riqueza mediamambiental. Desde este marco teórico, se analizan, desde un punto de vista conceptual, los tres niveles de protección que existen en los límites territoriales de los municipios de Isla Mayor y Puebla del Río: Parque Natural, Paraje Natural y Reserva Natural Concertada.

Un espacio protegido según la Ley 42/2007, es aquél que *“contenga sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico o educativo”*³⁶. En Andalucía, la Ley 2/1989 de 18 de julio³⁷ establece el inventario de los espacios naturales protegidos

³⁵ El 6 de noviembre de 2008 se celebra en Burdeos un encuentro que forma parte de las actividades preparatorias de la Conferencia Mundial Intermedia sobre EDS que se celebrará en Bonn (Alemania), en marzo de 2009. Se desarrolló con el objeto de hacer un balance de los progresos logrados desde el comienzo del decenio (2005-2014) y trazar el rumbo a seguir. En este sentido, la Conferencia examinó los avances logrados en materia de EDS en Francia, los países francófonos y los Estados miembros de la Unión Europea.

³⁶ Ley 42/2007 de 13 de diciembre. Título II, capítulo II, art. 27.

³⁷ BOJA 60/1989 de 27 de julio y BOE 201/1989 de 23 de agosto.

en dicha Comunidad y se establecen medidas adicionales para su protección. El alumno/a, para una comprensión integral del medio en que vive, debe conocer qué espacios de su entorno tienen una protección ambiental, pues contienen elementos que constituyen su patrimonio natural.

❖ a)-Parque Natural:

Parte de las Marismas del Guadalquivir pertenecen al espacio natural de Doñana. Doñana es un ecosistema singular, en el que coexisten dos espacios protegidos de excepcionales valores ecológicos: El Parque Nacional de Doñana y el Parque Natural de Doñana. La diferencia entre el concepto “Parque Nacional” y “Parque Natural” radica simplemente en la instancia gestora del mismo, gestionados respectivamente por el Estado o por la Comunidad Autónoma correspondiente.

El concepto es bastante claro si tomamos como referente la Ley 42/2007 en la que se definen estos espacios como “*áreas naturales, que, en razón a la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna o de su diversidad geológica, incluidas sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos cuya conservación merece una atención preferente*”³⁸. Aunque existe una misma conceptualización en todo el territorio español, no ocurre lo mismo desde el plano europeo, bien sea a nivel gramatical como en el caso de Francia en el que se utilizan los términos Parque Natural Nacional y Parque Natural Regional (Leal, 1991)³⁹ con un significado similar que en España; o bien a nivel semántico como en el caso de Alemania que incorpora el ocio como una actividad más (Campillo, 1994)⁴⁰.

³⁸ Título II, capítulo II, art.30.

³⁹ “no basta con salvaguardar y cuidar el patrimonio ecológico, sino que se trata, fundamentalmente, de favorecer las actividades económicas compatibles con la calidad del medio ambiente buscada” (Leal, 1991, p.32).

⁴⁰ “Los parques naturales se deben caracterizar por: la riqueza, singularidad y belleza de la naturaleza y el paisaje y por la aptitud del entorno natural para el ocio de cantidades importantes de población”. (p.77). Por otra parte, este autor recoge la concepción de Jedicke que dice: “en la práctica, los parques naturales constituyen (en Alemania) la forma de protección de la naturaleza más ineficaz”. Este artículo forma parte de un estudio más amplio realizado por el autor en el Geographisches Institut de la Eberhard-Karls-Universität de Tübingen en 1992 bajo el título *L’ús social dels espais naturals protegits a Baden-Württemberg i Catalunya. Protecció versus promoció*.

La declaración de Parque Natural de Doñana surge como consecuencia de su cercanía a un espacio protegido de entidad mayor como es el Parque Nacional, actúa de “escudo”, de “colchón”, de protección al mismo. Se trata además, de un espacio de alargamiento o expansión de aquél (debemos recordar que los animales no entienden de límites territoriales).

La Junta de Andalucía aprueba el decreto 97/2005 de 11 de abril, por el que se establece la ordenación del Parque Nacional y Parque Natural de Doñana, un amplio y exhaustivo documento que recoge todos los aspectos referentes a dicho Parque y que se analizará más adelante con objeto de conocer aquellas características que lo definen.

❖ b).-Paraje Natural:

Siguiendo la definición de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA)⁴¹ son considerados como *“espacios con excepcionales exigencias cualificadoras de sus singulares valores que se declaran como tales con la finalidad de atender la conservación de su flora, fauna, constitución geomorfológico, especial belleza u otros componentes de muy destacado rango natural”*.

La declaración de un espacio como Paraje Natural se hace mediante Ley emitida por el Parlamento de Andalucía. En este entorno, se considera Paraje Natural al *Brazo del Este*.

❖ c).-Reserva Natural Concertada:

Son espacios que, sin reunir las características propias de las demás figuras legales de protección de ámbito estatal o autonómico (parque nacional, parque natural, paraje natural, paisaje protegido, etc), merezcan una singular protección por su riqueza mediambiental. Los propietarios solicitan a la Consejería de Medio Ambiente la aplicación y reconocimiento de esta figura. Su aprobación es mediante acuerdo del Consejo de Gobierno, a través de los convenios de colaboración entre la Consejería de

⁴¹ Ver:

<http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web/menuitem/a5664a214f73c3df81d889>.

Medio Ambiente y la parte interesada que concretan los distintos regímenes de protección aplicables y los usos permitidos en función de las características particulares o concretas de cada espacio. Existen dos Reservas Naturales en este marco de estudio: *La Dehesa de Abajo* y *la Cañada de los Pájaros*.

Independientemente de estas tres figuras de protección, la Ley 2/1989 recoge otras que no se analizan, desde el punto de vista conceptual, porque no están presentes en los municipios de Puebla del Río e Isla Mayor.

Una vez analizados y aclarados aquellos aspectos relacionados con el espacio donde se desarrolla esta investigación, se aborda cómo el conocimiento del mismo puede quedar integrado en el marco actual educativo.

III.3.-PERSPECTIVAS EDUCATIVAS DESDE LA ESCUELA

Entre las finalidades de la Educación Primaria, se pretende lograr en los alumnos/as unas competencias que favorezcan la capacidad de hacer frente a situaciones problemáticas de la vida cotidiana, situaciones que surgen de esa relación directa del niño/a con el medio en el que vive. Es por ello importante, analizar uno de los aspectos más innovadores y significativos de la actual reforma educativa (todavía en proceso de implantación a nivel práctico): “las competencias educativas” y cómo éstas quedan contextualizadas en la estructura curricular de la escuela. En otro sentido, la realización de cualquier investigación educativa que pretenda conocer cómo se está desarrollando el aprendizaje en torno al medio y la percepción que el niño/a tiene respecto a aquél, precisa de un marco teórico fundamentado tanto en la Educación Patrimonial como en la Educación Ambiental, ambas didácticas específicas integradas en un marco amplio disciplinar como es el Área de Conocimiento del Medio, en el currículo de la Educación Primaria. Se pretenden pues, definir las características de este área, pero dando especial énfasis a los aspectos ambientales y patrimoniales. Además, no se puede realizar una investigación sin tener en cuenta el factor “psicoevolutivo” en los niños/as. Cómo los niños/as perciben y representan el entorno según sus diferentes estadios.

III.3.1.-Hacia la comprensión del nuevo concepto de “competencias educativas”

“Vivimos un momento especialmente crítico, en donde los cambios se producen a una velocidad de vértigo y en el que, una vez más, se le asigna una gran responsabilidad a la Educación”⁴².

Eran las palabras de la exdelegada provincial de Educación de Sevilla respecto a la necesidad de la adaptación de la práctica educativa a la propia dinámica social. En realidad, la escuela debe ser el nexo entre el niño/a y la sociedad, es necesario desarrollar las estrategias pedagógicas oportunas para adaptarse a los cambios sociales de forma flexible. La educación, desde un punto de vista holístico, desde las instituciones formales, como desde las no formales e informales, es el mecanismo más importante de transmisión cultural, *“la educación debe ser inseparable de la cultura de la que es, al mismo tiempo, el producto y el instrumento, tanto de conservación como de renovación”* (AA.VV., 1995b, p.51). Estas palabras resumen la proyección y funcionalidad del binomio educación-cultura. Complementando esta apreciación, reproducimos las palabras de Rosa M^a Marí: *“la educación social puede ser contemplada como el catalizador de experiencias y aprendizajes que permiten a los individuos de una sociedad dotar de sentido y significación al entorno en el que viven e identificarse con el universo simbólico de su cultura a través de las relaciones compartidas”* (Marí, 2005, p.71).

La LOGSE (Ley 1/1990) significó un verdadero impulso y cambio en el sistema educativo orientando y dando sentido a las nuevas corrientes pedagógicas que comenzaban a fraguarse desde una perspectiva europea a partir de los años 90. Diferentes corrientes y teorías como el aprendizaje significativo, la globalización del aprendizaje, el constructivismo, el desarrollo integral y permanente del niño, la importancia que se le daba no sólo a la enseñanza sino también al aprendizaje, configuraban una realidad educativa cuyos postulados aún permanecen vigentes en la escuela actual.

⁴² AA.VV. (2000). Editorial. *Perspectiva CEP*. 3. Revista de los Centros de Profesorado de Andalucía. Centros de Profesorado. Consejería de Educación. Junta de Andalucía.

Sin embargo, a finales del siglo XX y en los primeros años del que estamos, comienzan a desarrollarse diferentes foros nacionales e internacionales donde se exponen nuevos retos y nuevas preocupaciones de la sociedad actual, muchos de ellos ya enunciados. Aspectos como: desarrollo sostenible, identidad cultural, TICs, globalización, valores ciudadanos, patrimonio, medio ambiente, paisaje, usos responsables, etc, son constantes en dichos foros. Son el fiel reflejo de las preocupaciones del ciudadano del presente y del futuro y van a marcar las líneas en las que se deben fundamentar las estrategias de enseñanza-aprendizaje. Como consecuencia de esta nueva realidad, se promulga en 2006 la LOE (Ley Orgánica de Educación)⁴³ que pretende abordar estos nuevos retos educativos y la adaptación a las nuevas preocupaciones e intereses sociales. El currículo en la nueva Ley de Educación gira alrededor de un nuevo marco teórico que está siendo asumido por las diferentes delegaciones educativas de los países y se concibe como el instrumento fundamental para la adaptación a los nuevos retos sociales y tecnológicos. Un nuevo concepto o forma de concebir e interpretar el proceso educativo que, a nivel mundial, cada vez va tomando más protagonismo en un mundo cada vez más global: “el aprendizaje por competencias”. Aprender por competencias es actualmente la base del desarrollo curricular de las distintas etapas educativas, entre ellas la Etapa de la Educación Primaria (6-12 años) en la que se centra esta investigación.

Aunque el uso del término “competencias” había sido más propio de contextos económicos y profesionales, fue el Departamento de Educación de la OCDE quien define e impulsa el uso del término “competencias” aplicándolo al contexto educativo, mediante la publicación del programa DeSeCo⁴⁴. En este informe se definen las competencias básicas como “*aquellas que contribuyen al despliegue de una vida personal exitosa y al buen funcionamiento de la sociedad, porque son relevantes para las distintas esferas de la vida e importantes para todos los individuos*”. Ello supone que el propio desarrollo personal va en relación directa a su contribución al desarrollo de la propia sociedad. El Parlamento Europeo en el año 2006 publica un documento

⁴³ Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo. BOE nº 106 de 4 de mayo de 2006.

⁴⁴ Definition and Selection of Competences. 2002. La OCDE publica en 2005 un primer documento de síntesis del Proyecto que presenta un especial interés para educadores, además de un documento que describe las estrategias para su desarrollo.

sobre las competencias, clave para el aprendizaje permanente debido a la globalización que caracteriza nuestra sociedad. Cada ciudadano precisa de la adquisición de unas competencias básicas para adaptarse a esta realidad cambiante de forma flexible. Asimismo, en el mencionado documento se definen las “competencias” como *“una combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas al contexto. Las competencias clave son aquellas que todas las personas precisan para su realización y desarrollo personales, así como para la ciudadanía activa, la inclusión social y el empleo”*⁴⁵. Vivimos en la “sociedad del conocimiento y las tecnologías”, los conocimientos crecen de forma vertiginosa, por ello en la escuela no sólo basta la adquisición de éstos, sino el desarrollo de las habilidades y procedimientos más idóneos para seleccionarlos y ajustarlos a sus necesidades e intereses según un contexto determinado, integrando además sus actitudes, valores, sus juicios de valor. Así pues, la combinación de estos tres elementos (conocimientos, destrezas y actitudes) no se conciben bajo marcos independientes y aislados, sino como un proceso integrador de todos ellos. Con esta nueva perspectiva tenemos todo lo que andamos buscando como base para la orientación de las estrategias educativas: *“lograr que el aprendizaje escolar otorgue, a los niños y las niñas, no sólo más conocimiento y capacidad, sino también más actitudes y valores que les permita convertirse en ciudadanos bien integrados, capaces de lograr desempeñar tareas útiles, para ellos y para la sociedad en general”* (Ortega, 2008, p.29). Estamos pues, ante una educación solidaria, no sólo es importante la formación del individuo para sí, sino en beneficio de la sociedad (en su sentido más amplio si la concebimos desde la globalización). Se garantiza pues la formación de un individuo activo, participativo y fundamental en la construcción de la sociedad. La verdad es que existe en la actualidad un claro consenso entre los distintos autores sobre la definición del término, aunque cada uno aporte algo nuevo o incida más en la adjetivación de algún aspecto.

⁴⁵ Recomendaciones del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006. Diario Oficial de la Unión Europea de 30 de diciembre de 2006. (2006/962/CE) L.394/10-394/18. Posteriormente, y en un contexto de definición más amplio que no sólo afecta al aspecto educativo, nuevamente y de forma explícita, el mismo Órgano define el término “competencias” como la *“demostrada capacidad para utilizar conocimientos, destrezas y habilidades personales, sociales y metodológicas, en situaciones de trabajo o estudio y en el desarrollo profesional y personal; en el Marco Europeo de Cualificaciones, la competencia se describe en términos de responsabilidad y autonomía”*. Diario Oficial de la Unión Europea de 6 de mayo de 2008 (2008/C111/01). Anexo I.

El ser competente supone la preparación del individuo para hacer frente a determinados problemas que se les pueda presentar. Se *“refiere a la capacidad de la persona para dominar tareas específicas que le permitan solucionar las problemáticas que le plantea la vida cotidiana”* (Romero, 2007, p.11). El discente se convierte en acción, en un ser autónomo, capaz de relacionar conocimientos, experiencias, destrezas, etc, para abordar situaciones nuevas. Ello conlleva a que algunos autores definan el proceso educativo como aquél *“que tiende a capacitar al individuo para actuar conscientemente frente a situaciones nuevas, aprovechando la experiencia anterior, y teniendo en cuenta la inclusión del individuo en la sociedad, la transmisión de la cultura y el progreso social”* (Argudín, 2007, p.34). Estas concepciones, están muy relacionadas con las corrientes constructivistas que caracterizaron en su día a la anterior ley de Educación y que todavía permanecen en las nuevas orientaciones educativas. El auge de relacionar lo aprendido con lo nuevo tuvo su mayor impulso a través de la “Teoría del Aprendizaje Significativo” de orientación cognitiva desarrollada por Ausubel⁴⁶ y que sirvió como base al marco conceptual de la reforma educativa de los 90, con una nueva concepción de los contenidos y de los métodos de enseñanza en las didácticas específicas. Se trata de una teoría constructivista en la que el alumno/a es el que genera y construye su propio aprendizaje estableciendo relaciones sustanciales entre lo aprendido y lo nuevo *“es el proceso que se genera en la mente humana cuando subsume nuevas informaciones de manera arbitraria y sustantiva y que requiere como condiciones: predisposición para aprender y material potencialmente significativo (...)* y la presencia de ideas de anclaje en la estructura cognitiva del que aprende” (Rodríguez, 2004, p.4)⁴⁷. Sin embargo, nuevas teorías van aún más lejos, y aunque no

⁴⁶ En 1963, Ausubel hizo su primer intento de explicación de una teoría cognitiva del aprendizaje verbal significativo publicando la monografía “The Psychology of Meaningful Verbal Learning”; en el mismo año se celebró en Illinois el Congreso Phi, Delta, Kappa, en el que intervino con la ponencia “Algunos aspectos psicológicos de la estructura del conocimiento”. Reseña tomada de Rodríguez M.L. (2007).

⁴⁷ Aunque Ausubel fue el más representativo desde un punto de vista psicológico, otros autores como Bruner, Wallon, Kelly también desarrollaron aspectos interesantes en esta línea. Sin embargo, fue Novak quien amplió la teoría de Ausubel dándole un carácter humanista a la misma, al considerar la influencia de la experiencia emocional en el proceso de aprendizaje. Ver Ausubel, D.P. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Méjico y (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona. Novak, J.D. (1988). *Teoría y práctica de la educación*. Madrid y (1998). *Learning. Creating and using knowledge*. New Jersey. En relación a la participación del alumno en la construcción de sus propios conocimientos existen otros precedentes representados en las investigaciones de Claparède, Montessori, Decroly, Freinet, Ferrière, etc.

chocan de lleno con las corrientes constructivistas, sí las complementan, superando la visión sintética de que todo el conocimiento se reduce a lo racional y a lo lógico (el conocimiento humano tiene más dimensiones) y acercándose al concepto de competencias que venimos desarrollando. Entre estas teorías se encuentran la de “las inteligencias múltiples” de H. Gardner⁴⁸, “la teoría de la espiral dinámica” de K. Wilber⁴⁹ y “teoría de la complejidad” de E. Morín⁵⁰. (Moreno y Soto, 2007).

Desde otro punto de vista, el término competencias significa “saberes en ejecución”, ello supone que existe una relación bidireccional recíproca *saber-competencia* que se traduce en un saber pensar, saber hacer, saber solucionar, saber reflexionar, saber analizar, etc y ello implica el desarrollo de habilidades diversas y necesarias que se desarrollan en el nuevo marco educativo: investigación, reflexión, sensibilización, adaptación, indagación, participación, análisis, acción, etc. Se trata de “una convergencia de los comportamientos sociales, afectivos y las habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un papel, un desempeño, una actividad o una tarea” (Argudín, 2004, p.2).

Además, el concepto va más allá, en relación al carácter de formación permanente. Se deben hacer niños/as preocupados por aprender, con habilidades y destrezas para desarrollar aprendizajes autónomos, con un espíritu crítico y reflexivo y que se adapte a los cambios sociales y a sus objetivos de vida. El aprendizaje por competencias supone crear el marco idóneo para formarse durante toda la vida. Bajo esta concepción no sólo se acoge el aprendizaje desde la educación formal, sino se da también especial importancia a la educación no formal e informal.

Con la incorporación de las competencias se persigue “*el desarrollo de unos saberes en los aprendices que sean mucho más versátiles y que impliquen la*

⁴⁸ Gardner, H. (2001). *Las inteligencias múltiples hacia el siglo XXI*. Barcelona.

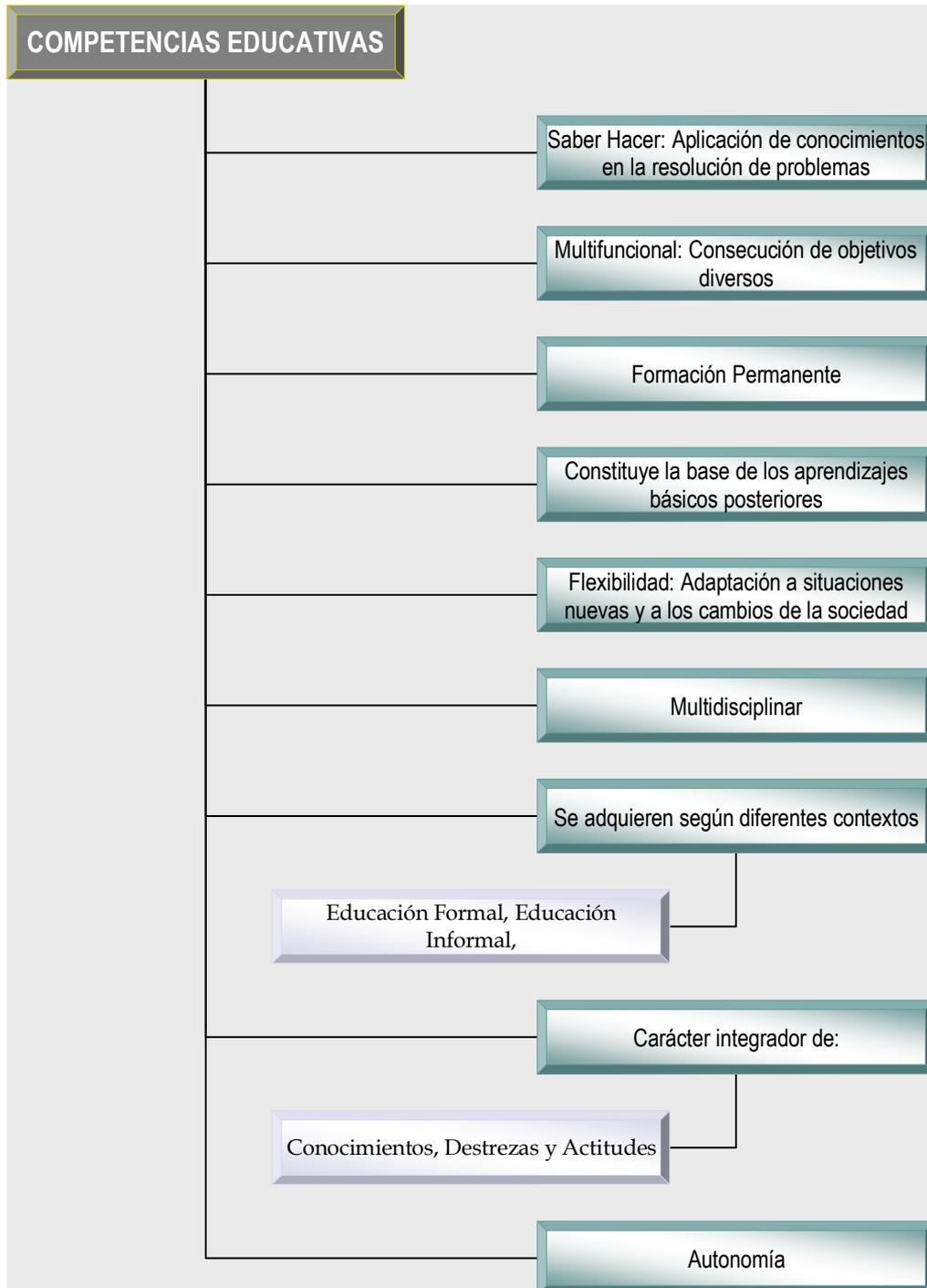
⁴⁹ Wilber, K. (2000). *Sexualidad, ecología y espiritualidad*. Barcelona.
(1993). *El espectro de la conciencia*. Barcelona.
(1991). *Breve historia de todas las cosas*. Barcelona.

⁵⁰ -Morín, E. (2000). *El modelo educativo de los siete saberes*. Madrid.

integración de capacidades, conocimientos, actitudes, emociones y valores que les permitan superar demandas complejas, esto es, un saber y saber hacer que favorezca un aprendizaje significativo” (Caballero y otros, 2011, p.36).

En el cuadro que se adjunta (gráfico 4) se representa, nuestra teoría respecto al concepto de competencias y en el que se exponen las características que las definen. A modo de resumen, se puede decir que el aprendizaje por competencias supone dotar al individuo que aprende de los conocimientos, destrezas y actitudes necesarias, de forma integral, para afrontar situaciones nuevas de adaptación a los cambios sociales que se producen en un contexto determinado, en cualquier momento de la vida personal o según unos objetivos que respondan a sus necesidades e intereses.

Gráfico 4.-Mapa conceptual de las "Competencias Educativas"



Fuente: Elaboración propia

Pero,... ¿por qué se habla de competencias educativas en el marco teórico de esta investigación? La escuela debe ejercer un papel muy importante, dotando al individuo de las competencias básicas necesarias para enfrentarse a los problemas de su entorno,

valorando sus elementos patrimoniales, actuando sobre ellos. La escuela tiene la necesidad de formar individuos que sean capaces de buscar respuestas a una realidad cambiante. Las Marismas del Guadalquivir, por su propia fragilidad, precisarán de personas que intervengan de forma directa y activa en la configuración de un nuevo espacio con nuevas respuestas en un futuro inmediato e incierto. Los niños/as actuales representan la generación del futuro respecto al espacio en el que viven. En la normativa actual se establecen siete competencias básicas que los alumnos/as deben alcanzar al finalizar la etapa de la Educación Primaria. Una de ellas está directamente relacionada con la pedagogía del entorno: “*Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico y natural*” a través de la cual se pretenden conseguir en los alumnos/as los siguientes logros:

- Compresión de sucesos tanto naturales, como los generados por la acción humana y predecir sus consecuencias para la salud y la sostenibilidad medioambiental.
- Habilidad para desenvolverse adecuadamente, con autonomía e iniciativa personal en ámbitos de la vida y del conocimiento muy diversos: salud, actividad productiva, consumo, ciencia, procesos tecnológicos, etc.
- Influencias de las personas en el medio físico, su asentamiento, su actividad y las modificaciones que introducen.
- Desarrollo y aplicación de actitudes y hábitos del conocimiento científico: identificar y plantear problemas, observar, analizar, experimentar, comunicar los resultados, aplicar a distintos contextos, etc.

III.3.2.-Contextualización curricular

Las competencias educativas, en el actual marco legal, no se caracterizan precisamente por su carácter de exclusividad relegando a un segundo plano a los otros elementos curriculares, tampoco presumen de un carácter sustitutivo, reemplazando a aquéllos. La nueva Ley de Educación, integra las competencias como un elemento más del currículo, junto a objetivos, contenidos, metodología y criterios de evaluación⁵¹.

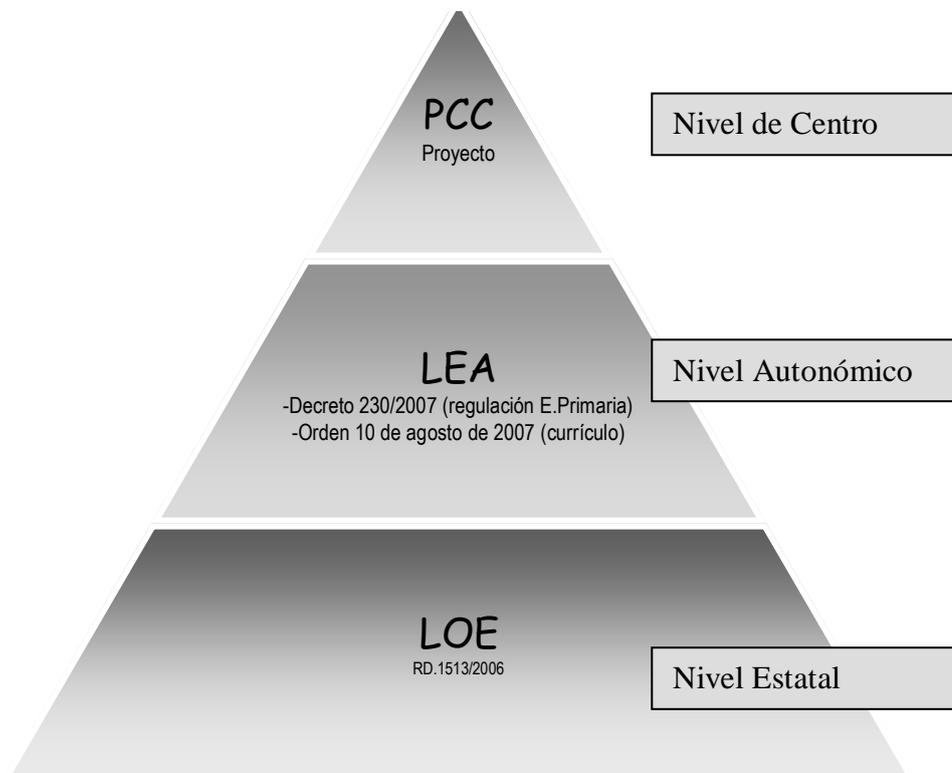
Tampoco se debe confundir “competencias” con “áreas”, son conceptos totalmente diferentes, aunque relacionados, pero en la misma medida que cualquier otro elemento curricular si se tiene en cuenta su propio carácter sistémico. Su diferenciación

⁵¹ LOE (2006). Cap. III. Artículo 6.

y relación quedan perfectamente definidas en la siguiente reseña: “No existe una relación unívoca entre competencias y materias: cada área y materia del currículo debe contribuir al desarrollo de sus objetivos y, por lo tanto, de competencias y cada una de dichas competencias se alcanzarán como consecuencia del trabajo en varias áreas” (González, 2008, p.2).

A continuación, con el objeto de representar a nivel gráfico cómo queda estructurado el actual sistema educativo, se ha confeccionado el siguiente esquema (gráfico 5) en el que se representan los tres niveles de concreción, que partiendo de la ley general del Estado se va contextualizando hasta adaptarse a las características concretas de los centros educativos. En fases posteriores de esta investigación se contextualizará el estudio del espacio marismeño en cada uno de esos niveles.

Gráfico 5.-Diferentes niveles de concreción curricular



Fuente: Elaboración propia

En primer lugar y en un primer nivel de concreción, el Ministerio redacta la LOE (Ley Orgánica de Educación) común para todo el territorio nacional. Además, aprueba el decreto que establece las enseñanzas mínimas para la Educación Primaria⁵² en el que se establecen las líneas generales para su aplicación y diferentes anexos en los que figuran, por una parte, las competencias básicas a desarrollar en esta etapa educativa y por otra parte, las diferentes áreas con sus correspondientes análisis, bloques de contenido y criterios de evaluación según los diferentes cursos. En un segundo nivel de concreción, y específica para la Comunidad Autónoma de Andalucía, se redacta la LEA (Ley de Educación de Andalucía)⁵³ que pretende contextualizar la Ley estatal según las características particulares de esta Comunidad. Se desarrolla en siete capítulos (además de su justificación y título preliminar) que contiene aspectos generales sobre la comunidad educativa, sobre la organización de las enseñanzas, la equidad de la educación, sobre los centros docentes, redes y zonas educativas, descentralización y modernización administrativa, evaluación del sistema, la cooperación de otras administraciones y entidades y finalmente, algunos aspectos de carácter económico. Asimismo, existen dos documentos orientados al desarrollo de la LEA en Andalucía. Por una parte, el Decreto 230/2007 por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Primaria⁵⁴, se presenta en 22 artículos (además de las disposiciones adicionales) reunidos en 7 capítulos que hacen alusión a aspectos generales, currículo, organización de las enseñanzas, evaluación, atención a la diversidad, tutoría y orientación y medidas de apoyo al profesorado para el desarrollo del currículo. Y por otra parte la Orden de 10 de agosto de 2007 por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía⁵⁵. Quizás lo más interesante de esta orden sea la especificidad en lo que el niño/a debe aprender, estableciéndose en cada una de las áreas cuáles son los núcleos temáticos que se deben abordar. Finalmente, en un tercer nivel de concreción, se encuentran los PCC (Proyectos Curriculares de Centro), elaborados por el profesorado de un centro educativo a través de los equipos docentes de ciclo. En este documento se determina y contextualiza el

⁵² Real Decreto 1513/2006 de 7 de diciembre. BOE nº 293 de 8 de diciembre, pp.43053-43102.

⁵³ LEA (Ley de Educación de Andalucía) 17/2007 de 10 de diciembre. BOJA nº 252.

⁵⁴ Decreto 230/2007 de 31 de julio. BOJA 8 de agosto de 2007.

⁵⁵ Orden de 10 de agosto de 2007. BOJA 30 de agosto de 2007.

currículo según la realidad sociocultural del centro educativo y las características particulares del grupo de alumnos con los que se va a trabajar.

Resumiendo, para el desarrollo de una pedagogía del entorno, el profesor/a tendrá como referente la legislación estatal, la autonómica y el Proyecto Curricular de su Centro. En este último, el profesor/a participa directamente y será en este documento donde se reflejen qué objetivos sobre el estudio del entorno se pretenden alcanzar (al menos, a nivel teórico). En este último documento es donde debe estar presente la idea del entorno como recurso educativo y las estrategias metodológicas necesarias para el desarrollo de unas competencias básicas en los alumnos/as, que les capacite para investigar en el entorno, conociéndolo, redescubriéndolo, valorándolo, actuando y observándolo. Será donde se marquen las actuaciones a seguir en el desarrollo de una pedagogía del entorno.

Sin embargo, en esta investigación no podemos limitarnos, sólo y exclusivamente, al ámbito escolar, es decir, a la llamada educación formal. La concepción del entorno, la percepción que el niño pueda tener sobre él, no es producto exclusivo del desarrollo escolar, sino a ello se suman las situaciones de aprendizaje desde la educación informal y la educación no formal. La educación no formal se define tomando como referencia los amplios estudios e investigaciones de J. Trilla como *“un proceso educativo voluntario, pero intencionado, planificado, pero permanentemente flexible, que se caracteriza por la diversidad de métodos, ámbitos y contenidos en los que se aplica”* (Herrera, 2006, p.13). Es decir, es una actuación con unos objetivos de carácter educativo, planificada y adaptada a la demanda del alumno, pero fuera del contexto y la legislación escolar. En estas situaciones de educación no formal, el conocimiento del entorno asociado a actuaciones de educación mediambiental y patrimonial a través de los proyectos desarrollados por instituciones, asociaciones y otros colectivos, ha venido jugando un importante papel en la sociedad. Del mismo modo que la educación no formal puede ejercer una notable influencia en aquellos aprendizajes relacionados con el medio, la educación informal no será menos y aunque ésta no tiene un explícito carácter educativo, sus logros pueden ser significativos, especialmente aquéllos relacionados con la adquisición de ciertos valores, ideas y actitudes en relación al entorno. Puede haber por lo tanto, una situación de aprendizaje,

aunque nadie lo haya previsto. En este caso, el papel que pueda desarrollar la familia va a ser fundamental, aunque también habría que destacar, teniendo en cuenta la sociedad del conocimiento de la que somos partícipes, la influencia de los medios de información y comunicación, especialmente de las posibilidades de Internet. El profesor debe tener información sobre las ideas previas que sobre el entorno pueda tener el niño/a, antes de iniciar cualquier proyecto educativo que tenga por objeto el entorno.

III.3.3.-Las ideas de los alumnos de la Educación Primaria

A medida que el niño/a crece, las ideas sobre el medio van evolucionando. Independientemente de la labor educativa que se desarrolla en las escuelas, los alumnos/as tienen unas ideas, representaciones o concepciones sobre la realidad que han ido formando a partir de sus experiencias. El propio concepto de “ideas”, “representaciones” o “concepciones” ha suscitado multitud de definiciones sobre las que aún no se ha llegado a un consenso. Tomamos pues, una definición de matiz general en que se concibe como el “conjunto de conocimientos de que dispone el niño, que le sirve en todo momento para dar sentido al mundo en que vive y para interpretar y predecir la experiencia” (Cubero, 1996, p.11).

La verdad es que investigar sobre las ideas que los alumnos/as tienen sobre determinados aspectos de la realidad de su entorno, no es algo nuevo. Diferentes perspectivas científicas ofrecieron nuevos enfoques que permitieron importantes avances en este sentido⁵⁶. Pero desde la perspectiva didáctica, se buscó la integración de las aportaciones anteriores con el objeto de establecer “la relación entre las ideas de los individuos con los contenidos de enseñanza” (García, 2003a, p.84).

Siguiendo en esta línea, es fundamental analizar el papel que juegan las concepciones en el aprendizaje. Para ello se toman como base las reflexiones que sobre el tema desarrolla Francisco F. García⁵⁷. (García, 2003a). En primer lugar, las

⁵⁶ Perspectiva psicosocial de Piaget, psicología de Vigotsky, enfoque de dominios, de teorías implícitas, del área del conocimiento social, de representaciones sociales, de representaciones espaciales. (García, 2003).

⁵⁷ El título de su obra *Las ideas de los alumnos y la enseñanza del medio urbano*, aunque parece ser bastante exclusivo, no lo es tanto en cuanto a su contenido, pues presenta un estudio bastante exhaustivo sobre las ideas de los alumnos, el análisis desde distintas perspectivas científicas y didácticas

concepciones de los niños/as vienen caracterizadas por su conocimiento personal y este conocimiento es movido por el propio interés del niño/a, de esta forma el conocimiento se amplía a medida que se despierta un interés por algo. Desde un punto de vista escolar habría que preguntarse qué es lo que debemos enseñar. Para responder a este interrogante, simplemente, el docente deberá buscar la reorientación de los intereses del niño/a, no imponiendo unos aspectos lejanos a aquéllos ni dejando una libertad absoluta en el alumno/a en la selección, sino buscando un consenso intencional.

Desde otra definición, las concepciones pueden considerarse como un sistema de ideas interrelacionadas, los nuevos conocimientos estarán relacionados indiscutiblemente con los antiguos, desde la perspectiva piagetiana a este proceso se conoce como “equilibración”, es decir, *“cuando el sujeto ha aprendido algo esto se ha llevado a cabo debido a que se ha asimilado la información del medio y, al mismo tiempo, se han acomodado los conocimientos que se tenían previamente a los nuevos datos recientemente adquiridos”* (Carretero y Martín, 1991, p.238)⁵⁸; los nuevos contenidos adquieren significado para el sujeto produciéndose una transformación de los subs de su estructura cognitiva. Estos sistemas se construyen a través de la propia relación del individuo con el medio y sirve de base para la interpretación y desarrollo de su relación con el mismo.

No podemos olvidar también, el carácter social de las ideas de los alumnos/as, éstos son seres sociales y como tales se insertan dentro de un modelo cultural determinado a pesar de las “creencias personales”, es decir, de las ideas individuales que cada persona posee y que no tienen por qué identificarse con los modelos preestablecidos. Estas concepciones tienen además una dimensión espacial indisolublemente relacionada con la realidad social donde se desarrolla, creando un marco integral característico. Los significados de los sistemas de ideas tienen una doble dimensión, una dimensión sencilla, vinculada a la experiencia directa con el medio, en

y sus conclusiones al respecto. El autor es profesor titular de Didáctica de las Ciencias Sociales en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla, forma parte del proyecto IRES (Investigación y Renovación Escolar) y del grupo DIE (Didáctica e investigación Escolar), por esta razón nos pareció interesante tomarlo como referente en este tema.

⁵⁸ La equilibración también tiene sus propias limitaciones por el propio desarrollo concreto del niño; es decir, cuando existe una gran disparidad entre la información nueva y la que ya posee el sujeto.

un nivel de abstracción primario y otra dimensión simbólica, más explícita e interpretativa, con un nivel de abstracción más complejo.

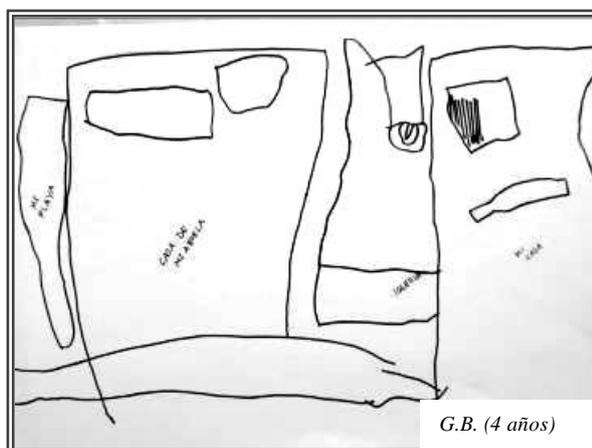
Siguiendo el planteamiento de la investigación, no se puede obviar, la percepción que sobre el medio puedan tener los niños/as según su propio desarrollo, que determina en qué estadio psicoevolutivo se encuentran. Ello condiciona, de algún modo, el trabajo a la hora de diseñar las estrategias de investigación y a la hora de la interpretación de los datos obtenidos. En líneas generales, la idea que sobre el medio tiene una persona, se produce mediante un proceso progresivo que va “*desde planteamientos más simples, descriptivos y egocéntricos hasta planteamientos más complejos, explicativos y con capacidad de relativización*” (García, 2003a, p.118). Siguiendo las investigaciones que al respecto se han realizado, se pueden distinguir tres niveles sobre la concepción que el niño/a tiene sobre el medio. En un primer nivel podemos considerar una apreciación de carácter bastante simplista, el medio se considera como un mero escenario donde existen una serie de elementos, se producen una serie de actividades humanas y existen objetos disponibles para ser usados por el hombre. En un segundo nivel, se llega a definir el medio como conjuntos de elementos diversificados y clasificados en diferentes categorías, pero con la inexistencia de una organización explicativa entre ellos. Se trata de una explicación de los cambios y relaciones que se producen en el medio muy vinculados a su propia experiencia, de carácter egocéntrico, analítico, caracterizándose por una causalidad simple y lineal. En un tercer nivel, se concibe el medio desde una perspectiva más compleja al considerar el medio como un sistema integrado por diferentes subsistemas, con multitud de relaciones e interacciones que dotan a aquél de un carácter dinámico caracterizado por un proceso multicausal. Esta explicación viene asociada a la capacidad de abstracción del niño/a y a su desarrollo verbal-explicativo. Estos tres niveles se corresponden con los tres tipos de mapas cognitivos en función de los tres estadios que R. Hart y G. Moore proponen posteriores al preoperacional⁵⁹ donde todavía no hay una clara concepción del espacio:

⁵⁹ Según Piaget: De 2 a 6/7 años. Dividido en dos subestadios: Preconceptual (1'5/2 a 4 años) e Intuitivo (4 a 7/8 años). En el Simposio organizado en Ginebra en 1955 sobre los estadios en psicología infantil dividía en tres etapas este estadio siguiendo la adaptación de Osterrieth y otros: 1ª de 2 a 3'5/4, 2ª de 4 a 5'5 y 3ª de 5'5 a 7/8 años. Ver Marchesi, A. (1991). *El pensamiento preoperatorio*. En Palacios, J., Marchesi, A. y Carretero, M. (comps.) *Psicología Evolutiva 2. Desarrollo cognitivo y social del niño*. (pp.181-205). Madrid.

el primero el *egocéntrico e indiferenciado*, el segundo *diferenciado y parcialmente coordinado* y el tercero *diferenciado, abstracto y jerárquicamente coordinado*. Otros autores utilizan otros términos para la definición de estos niveles en la construcción progresiva de la noción de medio, pero prácticamente su contenido vislumbra pocas diferencias a las ya comentadas: “*medio indiferenciado, el medio como escenario, el medio como recurso y el medio como conjunto de sistemas que se relacionan*”(Cuello y otros, 1992, p.47-49)⁶⁰ u otra como: “*sistema indiferenciado egocéntrico, coordinado parcialmente en grupos fijos y coordinado abstractamente e integrado jerárquicamente*”(Ignacio y otros, 1988,s.n).

A continuación, a modo de ejemplo y a nivel gráfico, se exponen diferentes trabajos de alumnos/as para conocer la percepción espacial (Aranda, Del Pino y Alba, 2012)⁶¹ y cómo éstos se corresponden con las diferentes etapas que anteriormente se han reseñado (fig.1).

Fig.1.-Representación gráfica del espacio tomando como referente “el barrio”, según diferentes edades. CEIP San Sebastián. Puebla del Río (Sevilla). Se corresponden con los diferentes modelos comentados.

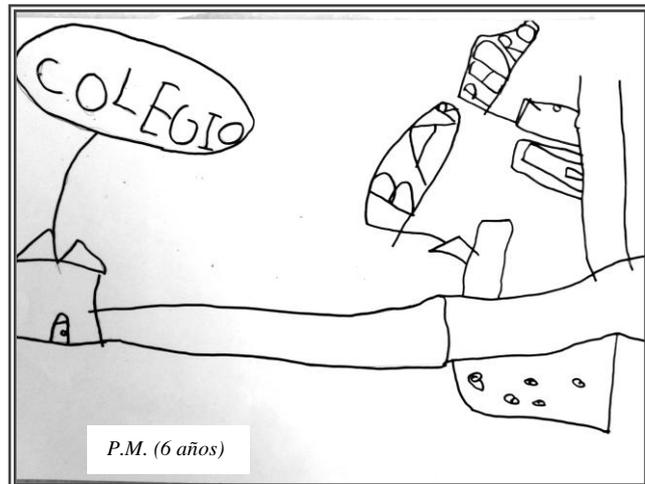


En este nivel de formulación podemos observar como el espacio no es más que un simple escenario, donde los elementos se disponen sin orden y asociados a su propia experiencia (mi casa, casa de mi abuela).

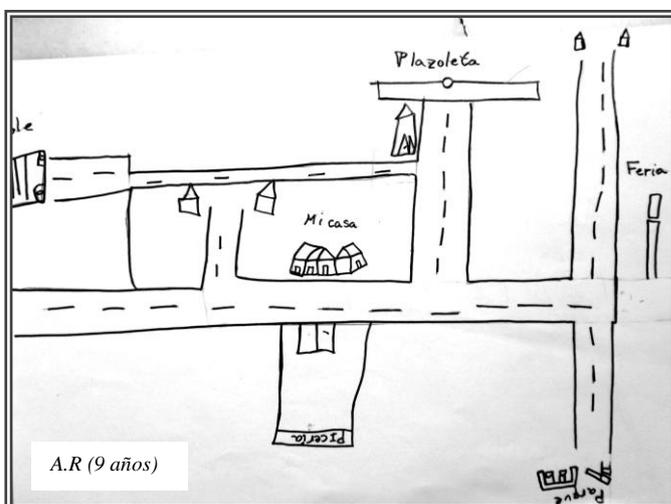
⁶⁰ Este artículo forma parte de los materiales curriculares editados por la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía para el desarrollo del currículo a través de la entrada en vigor de la LOGSE. Desde un punto de vista crítico, el primer nivel que se reseña no puede considerarse concretamente como un estadio en la construcción de la noción de “medio”, pues durante esta fase no existe una concepción del mismo.

⁶¹ Resultados parciales de esta investigación fueron publicados en el año 2012 en la revista *Iber*, 71. Barcelona: Graó.

En este nivel de formulación, existe ya cierto orden y estructura en los elementos (hay un camino que los une). Sin embargo, la representación va unida a su propia experiencia, se presenta pues todavía, una visión egocéntrica del espacio (colegio, mi casa, el bar).



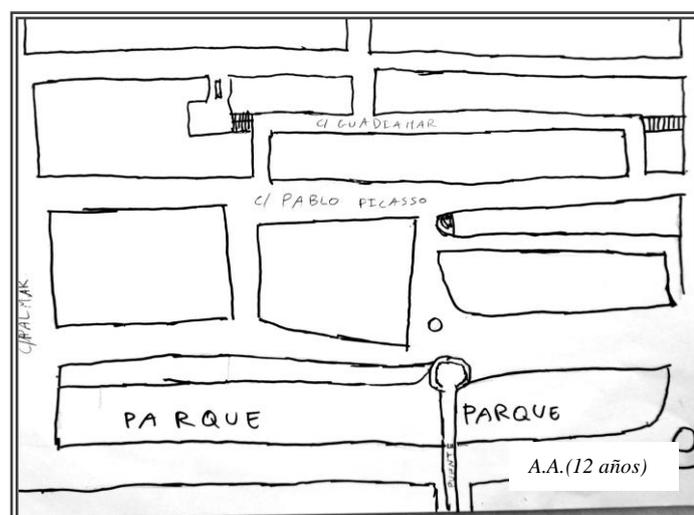
P.M. (6 años)



A.R. (9 años)

En este nivel de formulación, va desapareciendo el carácter egocéntrico y se va representando el espacio de forma más estructurada y organizada (aparece una red viaria más compleja). Sin embargo, aún existen pocos elementos de ese espacio y la mayoría de ellos asociados a su propia experiencia (plazoleta, feria, cole, mi casa, parque,...)

En este nivel, observamos una representación más abstracta de su realidad, los elementos están estructurados y organizados, independientemente de su experiencia personal. Se representa el espacio como un sistema en el que sus elementos están interrelacionados (a través de la interconexión de la red viaria). Además, se utilizan símbolos para definir elementos (círculos, sombreados, líneas).



A.A. (12 años)

Desde la Psicología Evolutiva y según los objetivos de investigación, se debe tener en cuenta el estadio psicoevolutivo en que se encuentra el niño/a, como ya se dijo con anterioridad, fundamental para diseñar, desarrollar, evaluar e interpretar los datos de dicha investigación. Se va a investigar con niños/as con edades comprendidas entre los 7/8 años y 12 años que se corresponden con los cursos de 2º a 6º de la Etapa de la Educación Primaria⁶². Ello supone valorar y tener en cuenta el momento psicoevolutivo de los niños/as a estas edades que se corresponden con el llamado estadio⁶³ de las “operaciones concretas”, etapa posterior a la “preoperatoria” y anterior a la de las “operaciones formales o abstractas”. El cambio es bastante significativo “*supone el paso de un pensamiento inestable y cambiante a un pensamiento estable y consistente, menos dependiente de los datos perceptivos, supone el paso de la intuición a la operación*” (León y Gozalo, 2006, p.8). Durante este periodo se pasa desde un pensamiento egocéntrico a un pensamiento más lógico caracterizado por las operaciones, es decir, acciones interiorizadas realizadas mentalmente, ello permite además, ser consciente de otros puntos de vista ajenos lo que permitirá la búsqueda de sus propias ideas, explicaciones que cada vez serán más lógicas. Las relaciones causa-efecto las descubre, más por su carácter intuitivo, que por un proceso de reflexión. En lo que respecta al entorno, durante este periodo, el niño/a desarrolla una curiosidad por el aprendizaje de fenómenos que ocurren a su alrededor; se desarrolla progresivamente el proceso de localización y la capacidad de una observación cada vez más objetiva orientada al estudio del medio que dejará de ser una realidad global para convertirse en unidad de análisis. Estas observaciones directas y analíticas le permitirán establecer juicios de valor para captar la interdependencia de unos hechos con otros. En relación al espacio, durante los dos últimos ciclos de la E.Primaria se habla del “espacio percibido”, es decir, en esta etapa el niño/a no necesita para comprender dicho espacio,

⁶² Obviaremos el primer curso de la E.Primaria por encontrarse el niño aún en un estadio preoperatorio.

⁶³ El concepto de “estadio” en J. Piaget se caracteriza por cuatro aspectos fundamentales (Carretero, 1991, p.209-210):

-*Lo importante en un estadio es el orden de sucesión de las adquisiciones y no las edades a las que se alcanza.* El establecimiento de unas edades es simplemente orientativo.

-*Los estadios tienen un carácter integrativo.*

-*Cada estadio se caracteriza por una estructura de conjunto que se puede describir siguiendo un modelo lógico.*

-*En cada estadio se puede distinguir un periodo de preparación y otro de completamiento.*

No entramos a hacer un análisis crítico al concepto de “estadio” pues no es objetivo de nuestro estudio. Sin embargo, la mayoría de los críticos apuestan por una visión más flexible del concepto.

recorrerlo o vivirlo desde su experiencia, simplemente necesita tenerlo delante, siendo muy significativa y necesaria la observación.

En cuanto al tiempo, que es otro de los aspectos que se manejan en esta investigación y que está asociada al conocimiento del entorno, diremos que la adquisición de la comprensión de dicho término, es mucho más tardía, debido precisamente al carácter abstracto de este concepto. La etapa de E. Primaria está representada por el “tiempo percibido”, es decir, percibe relaciones temporales en acciones externas, pero únicamente si él está presente en el desarrollo de las mismas.

Estos aspectos, en cuanto a la percepción que el niño/a pueda tener respecto al entorno y al tiempo, según su propio estadio psicoevolutivo de pertenencia, es un factor a tener en cuenta en cualquier proceso, no sólo de trabajo, sino de investigación con niños/as de la etapa de Primaria. Nosotros otorgamos a este estadio, que se corresponde con un determinado desarrollo cognitivo, un carácter simplemente orientativo, porque aunque sabemos la influencia tan importante de la escuela de Ginebra en tales estudios, hoy día se conciben otros factores como influyentes en dicho desarrollo. Por ejemplo, los estudios de la Psicología Evolutiva Transcultural⁶⁴ otorgan una gran importancia a la influencia que el medio sociocultural pueda producir en el desarrollo cognitivo del niño/a y caracterizan a los estadios como estructuras más flexibles de lo que en un principio se pensó.

III.3.4.-La pedagogía del entorno y el Área de Conocimiento del Medio

La pedagogía del entorno se define como el conjunto de actuaciones educativas que tienen por objeto el conocimiento o la investigación del entorno de forma global o

⁶⁴ Ver: Dasen, P. R. (1972). Cross-cultural piagetian research: a summary. *Journal of cross cultural Psychology*, 3, 23-29. -(1974). *The influence of ecology, culture and European contact on cognitive development in Australian Aborigines*. En Berry, J.W. y Dasen, P.R. (eds.), *Culture and cognition: readings in cross-cultural psychology*. Londres. -(1977). *Piagetian Psychology: Cross cultural contributions*. New York. -(1981). *Cross cultural tests of Piaget's theory*. En Triandis, H. C. y Heron, A. (eds.), *Handbook of Cross-Cultural Psychology. Developmental Psychology*, vol. 4. Boston. En esta línea destacamos también los trabajos de comparación cultural realizados por Greenfield, Laurendeau-Bendavid y Kelly con niños senegaleses, ruandeses y guineanos respectivamente, Goodnow con niños chinos y Nyiti con niños tanzanos. En cuanto a las investigaciones que se han ocupado de analizar la influencia ejercida por las características ecológico-económicas de un determinado lugar sobre dicho desarrollo, destacan los trabajos de Berry, J. W., Dasen, P. R. y De Lemos, M. M., como así lo recoge Mario Carretero y Elena Martín (Carretero y Martín, 1981).

de algunos de sus elementos. Con la creación del área de Conocimiento del Medio a partir de la LOGSE en 1990, *“asistimos a la asignaturización de la pedagogía del entorno, aquel sueño de la razón que aparecía como antítesis de tradicionales y librescas asignaturas”* (Mateos, 2011, p.139). Por lo tanto, se trata de la primera vez en que la pedagogía del entorno se convierte en una asignatura en el marco de la Educación Primaria, la primera vez que se encuentra regulada como materia escolar.

Como se puede ver, la pedagogía del entorno se trata de una creación administrativa relativamente reciente, pero con una gran tradición histórica ampliamente estudiada y analizada (Mateos, 2005, 2008a, 2008b, 2011). Los orígenes arrancan de las corrientes del reformismo didáctico que recorre Europa durante los siglos XVII y XVIII, considerándose a J. A. Comenio el más claro representante de estos inicios, introduciendo aspectos interesantes como la necesidad de partir de lo más cercano y concreto para llegar a lo más lejano y abstracto. En el siglo XIX comienza la introducción de algunos aspectos un tanto significativos, como el excursionismo escolar, producto de las corrientes que se estaban desarrollando en Europa. Pero en cualquier caso, fue a través de la celebración del Congreso Pedagógico Nacional de 1882 cuando se definió una concepción renovada de la enseñanza del entorno, basándose en el excursionismo instructivo, la visita a museos, y las revisiones de las lecciones de cosas, de la geografía o la ciencia aplicadas a su medio cercano. Sin embargo, en torno a 1900 es cuando en España se inicia un despegue dificultoso y lento de modernización pedagógica a partir de la creación del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes. Así pues, durante el primer tercio del siglo XX se constituye definitivamente el discurso de la enseñanza del entorno. A partir del método Decroly la enseñanza toma un nuevo giro y desarrolla principios que han perdurado hasta la actualidad, como el paidocentrismo, la globalización de los conocimientos a partir de los intereses del alumno/a, el carácter activo en relación al entorno inmediato, etc. Pero estas propuestas “decrolyanas” a las que se suman las de la Escuela Nueva no se generalizaron porque no fueron aceptadas por un gran sector de padres y maestros/as. Con la II República, en el Plan de 1937, es cuando se introduce por primera vez la pedagogía del entorno en unos programas oficiales. Pero con la llegada del franquismo se lapidó todo aquello que olía a reforma. Sin embargo, muchos planteamientos prevalecieron por la influencia de la propia tradición pedagógica, aunque no sería hasta

1953 cuando se aprueben los *Cuestionarios Nacionales*, con una idea desestructurada y esporádica de la didáctica del entorno. En 1970, se aprueba la Ley General de Educación que tuvo sus precedentes en los *Cuestionarios Nacionales* de 1965, en los que por primera vez aparece a nivel normativo la pedagogía del entorno, incorporándose acentos científicistas, ideas medioambientales y la globalización que parte del entorno circundante. A ello se suman las propuestas de los *Programas Renovados* de 1981, donde se puede ver una apuesta clara por la adaptación de los contenidos al entorno y para el ciclo medio de EGB se recoge el principio de lo cercano a lo lejano. La LGE y *Programas Renovados*⁶⁵ tienen su evolución y proyección en la LOGSE de 1990; reforma educativa que convierte el entorno en “*específica materia de estudio e hizo de veteranas propuestas didácticas una nueva asignatura*” (Mateos, 2011, p.109), fue el surgimiento del área de Conocimiento del Medio. Sin embargo, además de que por primera vez la pedagogía del entorno se convierte en una materia escolar, se define el concepto de medio como objeto de estudio. La actual reforma educativa en vigor, la LOE, mantiene los principios de la enseñanza del entorno que ya promulgó la LOGSE, aunque incorpora un nuevo aspecto como es el de las competencias básicas, ya analizadas en apartados anteriores. Una de ellas está íntimamente relacionada con la pedagogía del entorno, como es “*la competencia en el conocimiento e interacción con el mundo físico*”.

Después de este análisis, puede decirse que si la escuela debe favorecer el conocimiento del entorno, será preferentemente, desde el Área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural donde encontrará la plataforma idónea para su fin. La normativa educativa actual distribuye y organiza los diferentes elementos curriculares en diferentes áreas⁶⁶. Este área servirá como referente para contextualizar la investigación. El propio término se aplica al sentido global del medio, en el que se reseña su triple dimensión como espacio físico, como producto de las relaciones sociales y como compendio de aquellos aspectos que caracterizan una determinada

⁶⁵ LGE (Ley General de Educación). Ley 14/1970 de 4 de agosto. Desarrollo en Orden de 2 de diciembre de 1970 por las que se aprueban las orientaciones pedagógicas para la EGB (BOE de 8 e diciembre de 1970). Programas Renovados. R.D. 69/1981 de 9 de enero.

⁶⁶ Según la LOE, las otras Áreas educativas para la Educación Primaria son: Educación Artística, Educación Física, Lengua Castellana y Literatura, Lengua Extranjera y Matemáticas. (LOE, Título I, capítulo II, art. 18).

cultura, identificativa de una sociedad determinada. Sin embargo, estos aspectos están íntimamente relacionados, incluso, a veces, tienen un marcado carácter inclusivo, se trata pues, de abordar los aspectos y recursos naturales, sociales y culturales de una determinada sociedad de forma integral y que serán objeto de tratamiento tanto desde la Educación Patrimonial, como desde la Ambiental. El término “medio” presenta una similitud semántica, en diferentes contextos, respecto a los términos “entorno” y/o “ambiente” que se define como *“un conjunto de factores, físicos, sociales, culturales, económicos, etc., que rodean al individuo y que están en relación dialéctica con él. (...) cada individuo tiene su medio, ya que posee un especial tipo de relaciones familiares y ambientales que son distintas para cada persona, y a las cuales dará distinta respuesta”* (Olvera, 1989, p.41). De alguna forma, no es más que un sistema de carácter integrador y dinámico en el que interactúan variablemente los tres subsistemas que lo integran: el subsistema físico-natural, el subsistema sociocultural y un subsistema creado, particular y personal, en el cual se desenvuelve el ser humano. Así pues, cuando hablamos de entorno nos referimos a un concepto realmente amplio e integrador y que aglutina aspectos ya anteriormente mencionados como el paisaje, el patrimonio, la identidad cultural, etc. Esta asignatura se estructura en bloques de contenidos y tiene como objetivo principal la investigación, actuación, conocimiento y experimentación del “medio” (como su mismo nombre indica). Concepto definido como *“el conjunto de elementos, sucesos, factores y procesos diversos que tienen lugar en el entorno de las personas y donde, a su vez, su vida y actuación adquieren significado”*⁶⁷. Por lo tanto, el propio medio se concibe desde una significatividad intrínseca. Su fin último es, sin duda, la contribución a una mejor comprensión y explicación del conjunto de aspectos y dimensiones que constituyen el entorno humano, pero además, con el objetivo de que el niño/a participe en la mejora del mismo. La pedagogía del entorno, cristalizada en esa área del Conocimiento del Medio, ofrece un marco ideal para un aprendizaje activo, un aprendizaje en el sentido que define J. Ramos *“aprender es entender y comprender lo que sucede a nuestro alrededor, es ampliar y modificar las hipótesis iniciales del mundo y de uno mismo, es construir activamente una serie de representaciones de la realidad y de las personas que nos rodean para armar una teoría del mundo, formada por un conjunto de ideas, interpretaciones e hipótesis sobre la realidad”* (Ramos, 2007, p.25). Partiendo de esta idea, se supera la dicotomía entre “lo local y lo global”,

⁶⁷ Se ha tomado como referente descriptivo el anexo II del R.D.1513/2006.

diferencias que prevalecieron durante las últimas décadas del siglo anterior, en las que se desarrollaron corrientes que apostaban, bien por una perspectiva local, bien por una perspectiva global. En la actualidad hay un consenso hacia una postura de complementariedad, en la que las situaciones locales se pueden aplicar a contextos más amplios y viceversa, el análisis de situaciones que afectan al mundo global se pueden aplicar a contextos más cercanos. Estas situaciones, aún más favorecidas con el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, extinguen este antagonismo. Por lo tanto, la pedagogía del entorno no se caracteriza precisamente, por un espectro localista y desfasado históricamente, sino que representa nuevos retos y una nueva visión de la realidad desde una perspectiva educativa.

La organización del currículo hace referencia (como así se recoge en la normativa anteriormente reseñada) a un planteamiento contextualizado que integra la relaciones individuo-sociedad, medio físico-medio social, naturaleza viva-inerte, naturaleza-cultura desde una perspectiva espaciotemporal y en virtud de las experiencias del niño/a, tanto directas como indirectas. Y aunque su desarrollo tenga como base la educación formal, no podemos ignorar la influencia que puedan ejercer otras instituciones desde planteamientos no formales o informales.

En la propia naturaleza y configuración del área, la selección de contenidos va a responder a dos objetivos fundamentales:

-En primer lugar, se adaptarán a los objetivos generales de la educación Primaria y al desarrollo de las competencias básicas, teniendo especial relevancia aspectos como el desarrollo de la autonomía personal, la participación social, la capacidad de interpretar el medio y de participar de forma, activa, crítica e independiente; el desarrollo de la investigación y búsqueda de soluciones a problemas relacionados con la experiencia cotidiana respecto al medio y la adquisición de valores y actitudes de concienciación.

-En segundo lugar, va a permitir, no sólo ofrecer a los niños/as información diversa, sino ofrecer los recursos necesarios para comprender e interpretar la diversidad de aspectos sobre el medio. En este sentido, el método científico abandera dicha concepción, permitiendo al niño/a formular interrogantes, investigar, recoger y analizar

los datos obtenidos y establecer una reflexión crítica al respecto, como base para el desarrollo de las comunidades

Finalmente, es importante tener en cuenta, que debido al carácter integral del currículo de la Educación Primaria, no siempre la pedagogía del entorno se desarrolla desde el Área de Conocimiento del Medio. En determinados momentos, según sobre qué aspectos se desea investigar, puede estar más o menos relacionada con esta área o con otras áreas del currículo. Hoy día, la pedagogía del entorno tiene una gran proyección y apoyo en dos didácticas específicas: la Educación Patrimonial y Ambiental, las cuales se pasan a analizar desde este marco teórico.

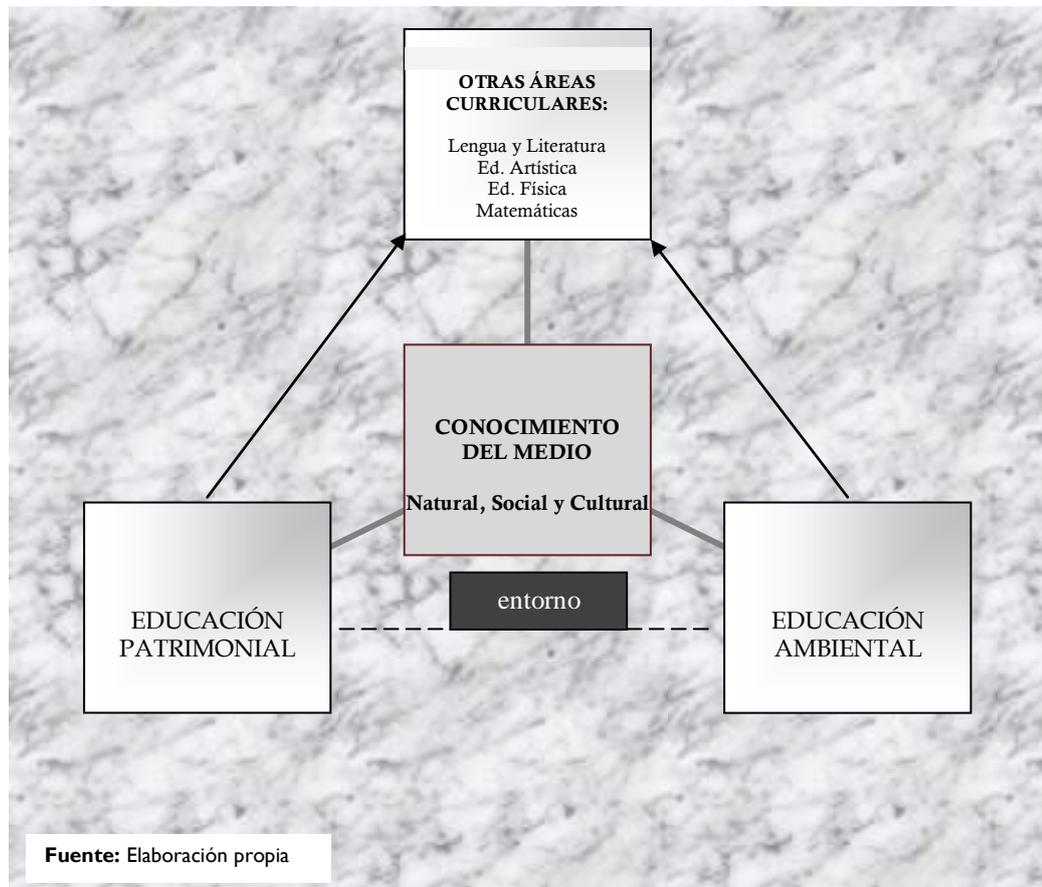
III.3.5.-Entre la Educación Patrimonial y la Educación Ambiental

Una vez definido el área del Conocimiento del Medio, pasamos a continuación a analizar diferentes aspectos teóricos en torno a la Educación Patrimonial y Ambiental, pues serán estas didácticas las que mayor influencia tengan en la pedagogía del entorno marismeño.

Cuando desde la escuela se aborda el entorno como recurso educativo, inevitablemente, se entra en contacto con dos disciplinas, la Educación Patrimonial y Ambiental, correspondientes a las didácticas específicas, cada una de ellas independientes, pero coincidentes en algunos aspectos concretos desde el punto de vista educativo. El conocimiento que sobre el entorno pueda tener el niño/a va a depender en parte, de cómo se estén desarrollando ambas didácticas. De forma generalizada, se ha venido relacionando la Educación Patrimonial con la didáctica de las Ciencias Sociales. Por el contrario, la Educación Ambiental se ha venido relacionando con la didáctica de las Ciencias Experimentales. Sin embargo, la intercomunicación e interrelación que existe entre ambas, pone en entredicho esta percepción simplista. En palabras de investigadores de la universidad de Huelva: *“la Educación Ambiental al interesarse por la comprensión de las interacciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico, tiene al patrimonio como evidencia de esas interrelaciones, que además puede contribuir a un desarrollo sostenible”* (Estepa, Wamba y Jiménez, 2005, p.24-25).

Pero podemos preguntarnos qué tiene que ver el Conocimiento del Medio en nuestra investigación y qué nos lleva a tener en consideración la Educación Patrimonial y Ambiental. Para ello, de forma aclaratoria y a nivel explicativo, en el cuadro que se adjunta (gráfico 6) puede observarse esquemáticamente, cómo queda integrada la investigación que se ha realizado en el contexto de las áreas curriculares y de las didácticas específicas, así como la relación que existe entre ellas. Se parte pues, del área de Conocimiento del Medio que articula todo el proceso y en el que se integran tanto la Educación Patrimonial como la Ambiental. Pero a su vez, en determinados momentos, éstas participarán directamente de las otras áreas curriculares (especialmente cuando hablamos de juegos tradicionales, medidas, elementos artísticos, etc), del mismo modo, el propio Conocimiento del Medio, respondiendo al carácter integrador del currículo anteriormente descrito, estará relacionado con las demás áreas. A modo de ejemplo, pensemos en que se quieren saber los conocimientos que tienen los niños/as sobre las aves acuáticas características de su entorno, entramos pues, en el campo de la Educación Patrimonial, ya que muchas de ellas por una serie de causas (por su peligro de extinción, por su abundancia en la zona respecto a otras partes del planeta, porque están representadas en símbolos, etc) llegan a adquirir un significado y va a ser elemento constitutivo de su patrimonio. Desde otra perspectiva, los aspectos que podamos conocer en relación a las acciones de respeto a estas aves, su sensibilización hacia aquéllas, el análisis de su importancia, etc, nos llevará a investigar desde el campo de la Educación Ambiental, y ambas disciplinas, a nivel general, se integrarán en el área de Conocimiento del Medio.

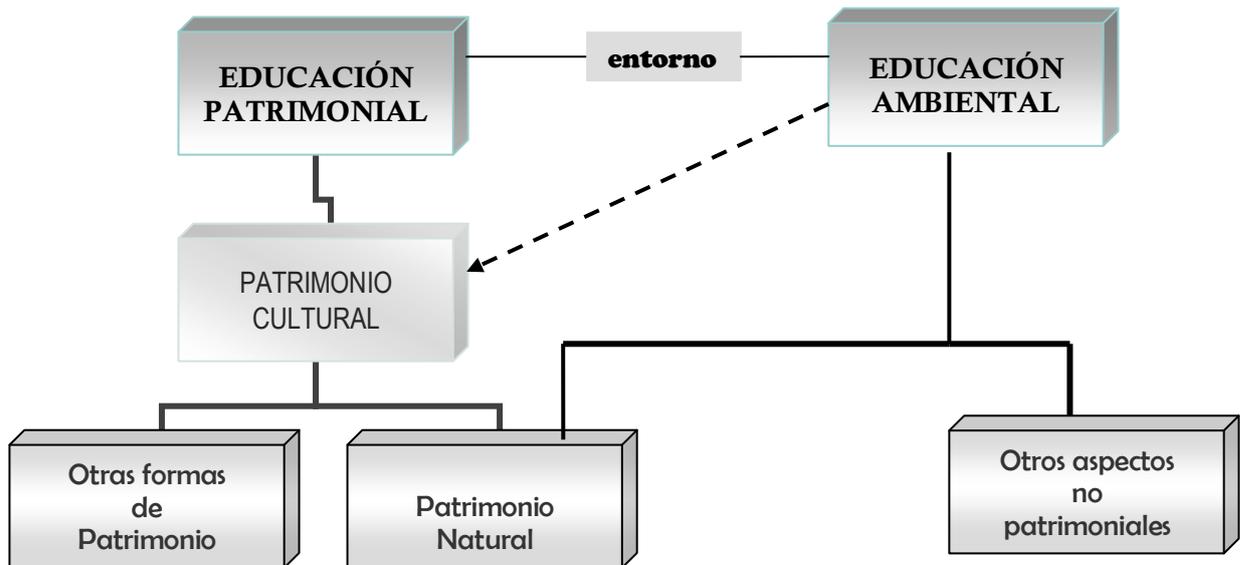
Gráfico 6.-Estructura y contextualización curricular de nuestro marco de investigación



Pero podemos preguntarnos... ¿qué relación podría existir entonces, entre Educación Patrimonial y Ambiental? Los estudios más actualizados al respecto, representados por la línea de investigación de las universidades de las Islas Baleares y de Oviedo por los profesores Colom y O. Fontal respectivamente, toman el patrimonio como una realidad integral de valores socioculturales y naturales. Bajo este postulado se considera que dentro de la Educación Patrimonial se encuentran la *Educación Cultural* y la *Educación Ambiental*. De esta forma, la Educación Ambiental queda integrada, como parte de la Educación Patrimonial. Sin embargo, la realidad no es tan simplista, ni estamos de acuerdo con este carácter de integración. Las relaciones son más complejas y la intensidad de éstas dependerá del tema que se quiera abordar. Lo que sí es cierto es que la relación es permanente, y a veces, en determinadas situaciones, es prácticamente difícil establecer diferencias entre los campos de acción de ambas didácticas.

Nuestro modelo sobre el que se sustenta esta investigación se representa gráficamente a continuación (gráfico 7).

Gráfico 7.-Esquema de la relación entre la Educación Patrimonial y la Educación Ambiental



Fuente: Elaboración propia

El entorno constituye el marco u objetivo de ambas disciplinas, integrado por los elementos, tanto socioculturales como biológico-naturales. La Educación Patrimonial tiene como objeto de estudio los diferentes aspectos del Patrimonio Cultural, entendido éste en su sentido más global como anteriormente se ha descrito. Éste a su vez, se subdivide en muchas formas patrimoniales según cada matiz, una de ellas representada por el Patrimonio Natural que sirve como objeto de estudio a la Educación Ambiental, no siendo exclusivo de ésta ni excluyente de otros aspectos objeto de estudio de esta disciplina. Es decir, partiendo de esta idea general debemos considerar lo siguiente:

- Ambas disciplinas tienen campos de estudio diferentes y coincidentes en algunas circunstancias concretas.
- No siempre la educación Ambiental tiene como objetivo el estudio de aspectos patrimoniales, existen determinados aspectos que escapan a esta consideración,

que son abordados por la Educación Ambiental pero no tienen por qué ser significativos para una determinada comunidad como para ser considerado parte de su patrimonio.

- No todos los objetos de estudio de la Educación Ambiental tienen que ser objeto de estudio de la Educación Patrimonial, (contrariamente a la teoría de Colom) y asimismo, existen otras formas de patrimonio que escapan del campo de estudio de la Educación Ambiental.

- Existen diferentes niveles de intensidad en las relaciones entre ambas, las relaciones son flexibles y variables. Es decir, cuando se aborda un determinado aspecto del entorno, la implicación de una u otra puede ser mayor o menor, pueden coincidir en muchos o en pocos aspectos, se puede abordar desde diferentes estrategias propias de cada una de las disciplinas, etc.

Resumiendo, se puede formular pues la siguiente pregunta: ¿cuál o cuáles son los puntos de coincidencia entre ambas disciplinas? Tomando como referente de nuevo el cuadro anterior, cuando se abordan aspectos que forman parte del patrimonio natural es cuando las relaciones son más estrechas, pero sin olvidar que el medio es un todo y que las relaciones entre la Educación Patrimonial y Ambiental pueden desarrollarse en mayor o menor medida. Pero rechazando esa idea de considerar esta última como parte de la primera, pues ello nos llevaría a considerar que todo lo que se aborda desde la Educación Ambiental forma parte de la Educación Patrimonial.

Una vez definidas las relaciones entre ambas, debido a sus propias particularidades, sería conveniente analizarlas independientemente. Una aceptable Educación Patrimonial y Ambiental en las escuelas, permitirá en los alumnos/as una sensibilización con el entorno en que les ha tocado vivir.

III.3.5.1.-Educación Patrimonial:

Podríamos preguntarnos si realmente el sintagma “Educación Patrimonial” responde a la conceptualización del término. La mayoría de los autores coinciden en que su uso es el más adecuado (Fontal, 2003; 2012), porque aunque el término “educación del patrimonio cultural” pueda ser semánticamente análogo, en el desarrollo de su uso puede provocar confusiones. También se ha intentado solventar las dificultades específicas de “enseñanza del patrimonio” o “aprendizaje del patrimonio” optando por

un término más global como el de “educación”, aunque en algunos ámbitos específicos asociados a la didáctica de las Ciencias Sociales se ha venido utilizando el término “didáctica del patrimonio” en las líneas de investigación dentro del ámbito de la educación formal. Después de este breve análisis, es sin duda, el sintagma “Educación Patrimonial” el que mejor se corresponde con su significado por su propio carácter amplio e integrador.

La aparición de la Educación Patrimonial en el currículo de la Educación Primaria en la LOGSE de 1990 era casi anecdótica, su presencia era poco explícita. Con la nueva reforma educativa LOE adaptada a los nuevos cambios socioculturales de la actual sociedad, se ha querido dar un nuevo protagonismo integrándolo en los diferentes bloques de contenidos que se desarrollan en el Área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural. Con sus desarrollos legislativos según cada comunidad autónoma⁶⁸.

El objetivo fundamental de la Educación Patrimonial que a su vez la define, es el de transmitir, conocer, difundir, conservar y desarrollar actitudes positivas en relación a los elementos que constituyen el patrimonio, marcado por un deseo de que las generaciones futuras mantengan y conserven dichos bienes que a su vez fueron heredados del pasado o surgieron en un determinado momento del presente. La Educación Patrimonial se concibe como nexo entre la sociedad y todos esos elementos que se consideran patrimoniales con el deseo de desarrollar en los individuos en general, y en los niños/as en particular, diferentes competencias que respondan a su triple dimensión ya comentada: conceptual, procedimental y actitudinal (conocer, transmitir, conservar, difundir, analizar, indagar, valorar, disfrutar, cuidar, comprender, etc). Pero de una forma integrada, es decir, si un emisor transmite determinados conocimientos, no es sólo con el único propósito de comunicar, sino de despertar en el receptor los deseos de investigar, reflexionar, provocar emociones, valorar, conservar, etc., *“crear que la difusión del patrimonio lleva, de forma automáticamente indiscutible, a su defensa constituye, a la luz del conocimiento psicopedagógico actual, una falacia”* (Reyes,

⁶⁸ Para Andalucía, ver: (Aranda, Del Pino y Montes, 2010).

2004, p.69). Debe promover, en definitiva, “*aspectos afectivos-emocionales*” (Colom y otros, 2006, p.575) y/o “*valores éticos*” (Zabala y Roura, 2006, p.247).

La importancia de este tipo de aprendizaje, como reconoce el grupo de investigación de Teoría de la Educación y Educación no formal de las universidades de las Islas Baleares representado por el profesor Colom, “*la educación patrimonial no sólo refrenda valores cívicos-morales, sino que ayuda a la construcción de la identidad cultural del sujeto y al desarrollo de perspectivas culturales de gran interés teórico y práctico*” (Colom y otros, 2006, p.573). El desarrollo de la identidad cultural será un elemento importante para valorar aquellos elementos identitarios frente a la globalización de la sociedad.

Desde un punto de vista general, la Educación Patrimonial se fundamenta en un enfoque sistémico y como consecuencia, en un pensamiento complejo. No se puede olvidar que cuando se pone en marcha cualquier proceso educativo en relación al ámbito patrimonial, se aborda el medio o el entorno de forma integral, constituido tanto por aspectos físico-biológicos como socioculturales y analizando las relaciones que se producen entre ellos. Este mapa de interconexiones y relaciones diversas permite un acercamiento al pensamiento complejo, “*todo hecho importante debe ser analizado en su contexto social, político humano, ecológico, es decir, se tiene que tomar el mundo como totalidad. Entender la complejidad de los hechos y fenómenos implica poder analizarlos a partir de las múltiples interacciones sociales, culturales, económicas, etc.*” (Zabala y Roura, 2006, p.248).

El análisis de la Educación Patrimonial desde diferentes perspectivas (según sus fines, su metodología, su genealogía, etc) permite mencionar la existencia de diferentes modelos⁶⁹. Desde la universidad de Oviedo y bajo la investigación de la profesora Olaia Fontal, actualmente, se apuesta por un modelo integral (como ella misma indica) que recoge, sin lugar a dudas, los aspectos positivos de los otros modelos y le confiere el marco idóneo en el que se pueden desarrollar estrategias de enseñanza-aprendizaje

⁶⁹ Los otros modelos son: *modelo instrumental, modelo mediacionista, modelo historicista y modelo simbólico-social* (Fontal, 2004).

positivas. Este modelo se caracteriza precisamente por una inercia de integración que sucede a varios niveles como expresa la profesora O. Fontal (Fontal, 2003, p.161):

- “Integración de los tres ámbitos de la enseñanza: formal, no formal e informal.*
- Integración de la teoría y la metodología.*
- Integración de la dimensión contemporánea en las estructuras patrimoniales.*
- Integración de lo individual, lo colectivo y lo social.*
- Integración social a través del patrimonio cultural.”*

Desde la educación formal, los planteamientos de Educación Patrimonial están recogidos de forma específica, fundamentalmente en el Área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural, como ya se comentó. A nivel general, y desde la escuela, se persigue la consecución de los siguientes fines en relación con el patrimonio:

- Desarrollar el espíritu crítico y reflexivo sobre su entorno más inmediato.
- Promover la participación activa de los alumnos hacia la conservación, respeto y valoración de los bienes patrimoniales.
- Valorar y respetar aquellos elementos constitutivos de su identidad cultural como medio para el respeto hacia otras culturas, así como generar los procesos para su construcción.
- Mejorar el conocimiento de las culturas del pasado, valorar las del presente y desarrollar el deseo de transmitir esos aspectos a las culturas del futuro.
- Promocionar valores que tengan por objeto la defensa de la diversidad cultural, la biodiversidad y la geodiversidad dentro de un marco de sostenibilidad.

La Educación Patrimonial permitirá sin duda, un aprendizaje de/en la realidad permanente. El alumno/a, no sólo es conocedor de esa realidad, sino constructor de la misma, garantizando pues, experiencias significativas; *“las experiencias de aprendizaje significativas tienen lugar con más facilidad cuando los alumnos analizan cuestiones basadas en la vida diaria desde varias perspectivas. Así, los alumnos pueden plantear problemas y solucionar cuestiones de la vida real que les permitan comprender cómo se construyen diferentes realidades desde diferentes perspectivas multiculturales presentes en el Patrimonio”* (Ávila, 2005, p.51).

La educación no formal adquiere un gran protagonismo en la Educación Patrimonial, especialmente en lo que ha venido llamándose “interpretación del patrimonio”, se trata de una conjunción perfecta entre conocimiento, difusión y valoración del mismo. La creación y desarrollo en la actualidad de los centros de interpretación ofrecen un marco idóneo para presentar a los ciudadanos los valores de un determinado patrimonio *in situ*. Las definiciones sobre la “interpretación” vienen siendo abundantes⁷⁰. Sin embargo, siguiendo una perspectiva integradora de todas ellas, podría definirse como el proceso mediante el cual se presenta a los ciudadanos (que acuden a los centros por variedad de motivos) para su conocimiento y valoración, un determinado bien o bienes patrimoniales de gran significado social, natural, cultural o histórico, *in situ* y de forma directa o indirecta con el bien en sí.

Siguiendo en la línea de la educación no formal, debemos valorar el importante papel que en la actualidad están jugando los movimientos asociativos, bien sean las asociaciones vecinales o culturales, o más específicos, como las propias asociaciones de conservación y difusión del patrimonio. Éstas se constituyen principalmente con un carácter conservacionista y proteccionista, pero para ello su funcionalidad difusora y educativa es también importante para el desarrollo de sus fines. Surgen fundamentalmente, como consecuencia de la incompreensión por parte de las instituciones públicas de los valores patrimoniales de una determinada comunidad.

La formación docente y de los gestores del patrimonio, precisan de una formación multidisciplinar por la propia caracterización patrimonial que podría abarcar diferentes disciplinas en función de los bienes objeto de trabajo. Sin embargo, diferentes investigaciones orientadas a valorar la capacitación y formación del personal

⁷⁰ Morales Miranda, J., recoge interesantes definiciones y análisis sobre las concepciones de importantes autores sobre esta cuestión, casi toda la bibliografía históricamente representativa es de habla anglosajona: -Tilden, F (1957). *Interpreting our heritage*. North Carolina Press University, Chapell Hill. - Aldridge, D. (1973). *Mejora de la interpretación de los Parques y la Comunicación con el público*, 2ª Conferencia mundial sobre Parques Nacionales; Yellowstone y Grand Teton, EEUU, informe nº25. - Countryside Comission (1970). *Countryside Recreation Glosary*; London. -Risk, P. (1982). *The interpretive talk*. En Sharpe, G. (ed.). *Interpreting the environment*. London. -Edwards, R. Y.(1976). *Interpretation: What should it be?*. *Journal of interpretation* 1. EEUU. -Peart, B. (1977). *Definition of interpretation*. Association of interpreters naturalists workshop; Texas A&M university. -Peart, B. (1984). *The definition of interpretation: the debate continues*. *Interpretation Canada* 12, 16-17 Canadá. etc. (Morales, 2001).

responsable de la Educación Patrimonial, han llegado a la conclusión de que en la actualidad se necesita diseñar estrategias específicas para formar a estos responsables. Algunos autores ven el problema en la propia formación desde la Universidad, debido a la interferencia y a la falta de consenso interdepartamental, a la falta de formación por parte del profesor universitario en este campo y a la desigualdad formativa según los distintos niveles (Reyes, 2004; Herrero, 2008). Las dificultades del formador vienen caracterizadas por una serie de obstáculos: “*epistemológicos*” (una formación muy específica incomprendible cuando se abordan disciplinas generales) “*metodológicos*” (participación insuficiente en proyectos de innovación en este ámbito y “*el difícil acceso a determinados recintos patrimoniales, la descontextualización espacial, temporal y funcional con la que se exponen muchos de estos bienes y el estado fragmentario en que se encuentran muchos de ellos*” y “*teleológicos*” (Estepa y Cuenca, 2006, p.67) (un sentido demasiado conservacionista de algunos bienes sin un análisis crítico y sin un marcado sentido de la sostenibilidad). A ello hay que sumar la posible desconexión y desconocimiento que el profesorado pueda tener sobre el entorno social, cultural o natural donde se desarrolla el proceso educativo que repercute, indudablemente, en la formación del alumno. Aunque estos aspectos tendrán que ser tenidos en cuenta en esta investigación por si fuera un condicionante de los resultados obtenidos.

Como síntesis a las ideas expuestas y aspectos que hay que considerar a la hora de desarrollar cualquier planteamiento didáctico orientado a la educación del patrimonio, tomemos algunas ideas planteadas por el profesor Víctor Fernández y que resumimos en los siguientes apartados (Fernández, 2005):

- Carácter multidisciplinar.
- Materia social. “Lo social” cobra importancia y es relevante.
- Obliga a mirar el entorno desde otra perspectiva, valorando cada uno de sus elementos.
- Es una forma de identidad cultural. Valores identitarios singulares frente a modelos culturales homogeneizados.
- Desarrollo de modelos equilibrados y sostenibles fruto de la propia sensibilización ante la fragilidad de su propia realidad.

III.3.5.2.-Educación Ambiental:

Como ya se dijo con anterioridad, el imparable desarrollo industrial que caracterizó al mundo en el periodo posterior a la II Guerra Mundial, desembocó en una etapa de crisis ecológica allá por los años 60 que dio origen a una nueva actitud del ser humano ante la problemática medioambiental. En Europa, países como Gran Bretaña, Suecia o Francia comenzaban a ser pioneros en el desarrollo de programas específicos relacionados con la Educación Ambiental⁷¹. Los orígenes de la Educación Ambiental tienen su primer exponente en el Seminario de Belgrado de 1975⁷², a pesar de que ya hubiera otros foros y encuentros internacionales sobre Medio Ambiente que sirvieron como antecedentes⁷³. Sin embargo, es a raíz de la celebración de la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental de Tbilisi de 1977⁷⁴, cuando se marcan las directrices, principios, pautas de actuación y prioridades específicamente sobre aspectos educativos ambientales, se habla de una pedagogía de acción frente a los problemas ambientales y se considera a la educación como uno de los pilares fundamentales en beneficio del medio ambiente. Este encuentro será seguido por el Congreso de Moscú de 1987⁷⁵ que marcará el plan de actuación de la década de los 90 y la Conferencia de Río de Janeiro de 1992. Aunque se acuerdan importantes decisiones sobre problemas

⁷¹ En 1968 en el Reino Unido se crea el citado “Council for Environmental Education” como consecuencia de la preparación del Año Europeo de la Conservación (1970) concibiéndose la EA con un tratamiento interdisciplinar. Por las mismas fechas, en Suecia se iniciaba una revisión de los programas escolares con el objeto de incorporar el medio ambiente en las otras disciplinas y como eje vertebrador de ellas. Francia, de igual modo, que había tenido una gran tradición en el trabajo con el entorno, se incorpora a estas nuevas corrientes (datos tomados de González 1996, p.16-17).

⁷² Seminario Internacional de Educación Ambiental, celebrado en Belgrado del 13 al 22 de octubre de 1975. Ver <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/ea/descargas/belgrado01.pdf>. Previamente, en Europa con la celebración en Bonn (Alemania) de la Conferencia de Ministros, se establecen los principios de la política de medio ambiente y su implicación educativa. En 1973 se fija el primer programa de actuación para el periodo 1973-1977.

⁷³ 1971: Creación del programa MAB (*Man and Biosphere*). 1972: Conferencia de la ONU sobre Medio Ambiente Humano celebrada en Estocolmo (recomendación 96, principio 19). 1972: Coloquio de Aix-en-Provence (propuesta redefinición de “medio ambiente”). 1974: Creación del Programa Ambiental PNUMA. 1973: Creación del Programa Internacional PIEA (objetivos de la EA).

⁷⁴ Celebrado en Tbilisi (Georgia) entre el 14 y el 26 de octubre de 1977. Organiza conjuntamente por la UNESCO – PNUMA. Ver <http://unesdoc.unesco.org/images/0002/000247/024771SB.pdf>

⁷⁵ -Celebrada en la capital del antigua URSS entre el 17 y el 22 de agosto. Ver: <http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000805/080583eo.pdf>

ambientales a nivel general, surge de este encuentro la *Agenda 21*⁷⁶, que posee una serie de capítulos que hace referencia a la Educación Ambiental, incorporando nuevos conceptos, como el de la sostenibilidad de la educación. De esta forma, la Educación Ambiental, incorpora parámetros que determinan la calidad de vida de los individuos y de la comunidad en general. Paralelamente a esta Conferencia, se celebra el Foro Global Ciudadano de Río, en el que en los capítulos referidos a la Educación Ambiental, se concibe a la educación como un proceso permanente de aprendizaje orientado hacia el respeto a las diferentes formas de vida y el desarrollo de determinados principios de educación para la formación de sociedades sustentables. En 1997 se celebra en Tesalónica (Grecia) la “Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Sociedad: Educación y conciencia pública para la sostenibilidad”, donde de nuevo se vuelve a reafirmar el papel de la educación en la contribución de sociedades sostenibles⁷⁷. En 2002, en Johannesburgo (Sudáfrica) se celebró la “Cumbre Mundial de desarrollo sustentable”, en la que se determina la agenda de trabajo entre 2005 y 2014 y donde se insta a los diferentes gobiernos a establecer programas, planes y estrategias educativas con el objeto de lograr sociedades cada vez más sostenibles⁷⁸.

Desde una perspectiva europea y siguiendo las directrices del encuentro de Moscú, la Resolución del Consejo y de los Ministros de Educación sobre Medio Ambiente de 24 de mayo de 1988 ordena “*fomentar la introducción de la E.A. en todos los sectores de la enseñanza, incorporando en ellos los objetivos esenciales y promoviendo las actividades pertinentes, y formar especialistas, son algunas de estas medidas*” (González, 1996, p.21). Éste pues, puede considerarse como el punto de arranque, pero el trabajo y desarrollo a lo largo de los años ha sido cada vez más específico. La incorporación de la Educación Ambiental (desde las nuevas perspectivas de sostenibilidad) al currículo escolar y su desarrollo real desde la escuela y desde otras instituciones, puede considerarse como uno de los retos fundamentales de las políticas

⁷⁶ Ver, en versión española: <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/spanish/agenda21sptoc.htm>.

⁷⁷ Ver: <http://ambiente.gov.ar/infoteca/aea/descargas/salonica01.pdf>.

⁷⁸ En el siguiente enlace se pueden consultar los diferentes aspectos de la cumbre en diferentes idiomas: noticias, documentos, reuniones, galería de fotos (algunos de ellos sólo en inglés): <http://www.un.org/events/wssd>.

internacionales, nacionales y regionales y que tienen un plazo de ejecución, como es el periodo 2005-2014, cuyos resultados habrán de ser evaluados⁷⁹. La orientación de la Educación Ambiental en la actualidad “ *precisa una educación que ayude a contemplar los problemas ambientales y del desarrollo en su globalidad (...), teniendo en cuenta las repercusiones a corto, medio y largo plazo, tanto para una colectividad dada como para el conjunto de la humanidad*” (Gil y otros, 2006, p.167).

La consideración de la educación como aspecto fundamental en la resolución de estos problemas ambientales, constituye, para la mayoría de los autores, el único ámbito de la pedagogía ambiental, quedando en desuso la idea originaria de la educación ambiental entendida exclusivamente, como educación informal (Sureda, 1990). Hoy día, en España con la nueva ley estatal que se está aplicando, la educación ambiental queda integrada en el propio currículo, como ya se dijo con anterioridad, en el área de Conocimiento del Medio.

Sin duda, esta época coincide con una necesidad paralela de adaptación de los sistemas educativos a los nuevos cambios sociales, económicos y culturales. Por lo tanto, integrar aspectos ambientales en el marco educativo, fue a finales de los 80 y principios de los 90 uno de los desafíos fundamentales para los responsables en Educación. El Ministerio de Educación, ante la visualización imperante de una reforma educativa, aprueba la LOGSE en 1990 y se piensa en la necesidad de incorporar la Educación Ambiental⁸⁰ dentro del propio currículo, siguiendo las directrices europeas. Fue una realidad, pues la Educación Ambiental quedaba constituida dentro de las *Áreas Transversales* que permitía integrarla en las otras áreas curriculares. Sin embargo, desde un punto de vista crítico, en la práctica educativa no se le dio la importancia que en un principio se pensó pudiera tener, ya que quedaba relegada a un segundo plano debido a

⁷⁹ De hecho en marzo de 2009 se celebrará la reunión intermedia en Berlín con objeto de evaluar las estrategias que se están desarrollando en los diferentes países.

⁸⁰ La influencia que habían venido ejerciendo los grupos ecologistas (tanto nacionales como internacionales) fue decisiva para que los gobiernos e instituciones integraran estos aspectos en el marco reglado de la educación: “*Fueron estos grupos los que primero pusieron en marcha campañas para sensibilizar a la ciudadanía y a los poderes públicos, quienes fundaron y desarrollaron las primeras experiencias educativo-ambientales, casi siempre fuera del sistema escolar reglado*” (González Faraco, 1997, p.34). Estos movimientos siguen ejerciendo una gran influencia en la actualidad, caracterizados por objetivos ideológicos diferentes, al respecto se ha publicado recientemente un artículo que analiza las influencias de estas ideologías bajo el parámetro de “modelos ligados a tradiciones histórico-filosóficas y a movimientos pacifistas”, ver Gutiérrez y Pozo, 2006 , p.37-38.

su propia transversalidad. Actualmente, con la nueva reforma educativa LOE se pretendía solventar estas dificultades, integrando la Educación Ambiental dentro de los diferentes bloques de contenidos (en algunos de forma más inespecífica y en otros de forma más predominante) en el Área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural.

Pero... ¿existe realmente una conceptualización clara sobre el binomio “Educación Ambiental”? Se puede decir que tiene una inadecuada interpretación en la mayoría de los casos, tanto entre las personas en general, como entre los maestros en particular, debido, principalmente, a la ambigüedad de su significado que podría deberse a su trayectoria histórica. Si bien el sustantivo “educación” es un término amplio que aglutina tanto las intervenciones de enseñanza como de aprendizaje y que se ajusta a su significado en este contexto, no ocurre lo mismo con el término “ambiental”. Ambiental procede de “ambiente” que es sinónimo de entorno desde su más amplio sentido; por lo tanto, semánticamente, “educación ambiental” equivaldría a “educación del entorno”. De esta forma, en esta investigación, concebimos la Educación Ambiental considerando el “ambiente” en su sentido más amplio, siendo la escuela, una de las instituciones fundamentales, que dotará al alumno/a de las competencias necesarias para hacer frente a los problemas que caracterizan su entorno, desde una perspectiva particular a una perspectiva general. En la propia Conferencia de Tbilisi en la que se expresa el objetivo fundamental de la Educación Ambiental, se considera el ambiente en su totalidad, se pretende *“formar una ciudadanía consciente e interesada en el ambiente total y sus problemas asociados, y que tenga el conocimiento, las actitudes, las motivaciones, el compromiso y las actitudes para trabajar en forma individual y colectiva hacia la solución de los problemas actuales y a la prevención de otros nuevos”*. La nueva Educación Ambiental precisa incorporar una nueva forma peculiar de pensamiento *“que permita entroncar lo social y lo natural, que desde una perspectiva sistémica posibilite analizar las partes en el todo y el todo en las partes, adoptando un análisis que contemple la multicausalidad y el multiefecto, que considere el equilibrio dinámico de los sistemas”* (Pujol, 2004, p.40). A pesar de este carácter holístico, la Educación Ambiental posee un marcado carácter ecológico que la define y la particulariza *“incluye una cultura ecológica, considerada como un conjunto de conocimientos teóricos y sistematizados de ecología, los cuales se proporcionan a los sectores poblacionales con*

la finalidad de dar a conocer la importancia de los ecosistemas, así como promover una concientización para realizar actividades que permitan mantener el equilibrio ecológico en las regiones naturales” (Juan y otros, 2006, p.3). Por lo tanto, en definitiva, cuando se habla de Educación Ambiental, se refiere a una educación basada en las relaciones hombre-medio de forma global, aunque con un marcado carácter ecológico que la define y caracteriza. Pero hoy día la Educación Ambiental está muy ligada a la sostenibilidad, de ahí que algunos autores se planteen sustituir el término por “Educación para el Desarrollo” (Colom, 2000).

El objetivo general de la Educación Ambiental, después de este análisis, podría expresarse como: Conocer, valorar y analizar las relaciones naturaleza-sociedad y establecer los mecanismos necesarios para la solución de los problemas que puedan plantearse. Como ya se comentó en referencia a la Educación Patrimonial, en este caso, no solamente la Educación Ambiental se circunscribe al ámbito formal de la escuela, sino que acoge las actuaciones de la educación no reglada (no formal e informal). De esta forma, como ya se expresó anteriormente, la importancia de los centros de interpretación, la influencia que ejercen las asociaciones y los valores que son transmitidos desde la familia u otras instituciones, indudablemente, adquieren un importante valor e importancia en la formación ambiental del individuo. Una de las mejores maneras de definir la Educación Ambiental (aunque existe una multitud innumerable de definiciones y aspectos de fundamentación teórica) en palabras de la Dra. M^a.Carmen González Muñoz⁸¹ tomadas de Novo sería como *“el proceso que consiste en acercar a las personas una comprensión global del medio ambiente (con un sistema de relaciones múltiples) para elucidar valores y desarrollar actitudes y aptitudes que les permitan adoptar una posición crítica y participativa respecto de las cuestiones relacionadas con la conservación y correcta utilización de los recursos y la calidad de vida”* (González, 1996, p.30).

Desde el marco de la pedagogía del entorno desarrollada en la escuela, se pretende que el niño/a conozca, actúe, analice, investigue, participe, valore, etc. todos

⁸¹ Doctora en Geografía e Historia y Master en Educación Ambiental. Ha desempeñado diversos puestos de responsabilidad en el Ministerio de Educación y Ciencia de España relacionados con la renovación pedagógica y la Educación Ambiental. Ha sido coordinadora del Equipo Técnico del Programa de la OEI (La Educación Ambiental en Iberoamérica en el Nivel Medio).

aquellos aspectos que configuran su medio ambiente. Con la Educación Ambiental se pretende además, *“fomentar actitudes de responsabilidad, desarrollar competencias para la acción y suscitar el compromiso y la responsabilidad de trabajar para el cambio social, cultural y económico que necesitamos”* (Gutiérrez, 2004, p.99). Como objetivo fundamental, tomando como referencia los acuerdos de Tbilisi, la Educación Ambiental *“consiste en conducir a los individuos y a las colectividades al entendimiento de la complejidad del medio, tanto natural como creado por los humanos y a la adquisición de conocimientos, valores, comportamientos y competencias necesarias para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de problemas del medio y en la gestión de la calidad de éste”* (Cuello y otros, 1992, p.46). Así pues, se fundamenta en los tres pilares siguientes, no independientemente, sino interrelacionados entre sí de forma integral y permanente:

- Conocimientos: Se pretende que el niño/a individualmente y el grupo en general, adquieran una comprensión del medio ambiente en su totalidad y reconozca los aspectos más significativos y los problemas que lo caracterizan.
- Procedimientos: La proyección de ese conocimiento desembocará en una actitud de análisis de la realidad y de la participación responsable ante los problemas que puedan producirse para una mejora medioambiental basada en su protección, conservación y difusión. Se pretende desarrollar una actitud activa y participativa en beneficio propio, de la comunidad y de la humanidad.
- Actitudinales: No podemos olvidar el carácter ético. En este sentido, se pretende tomar conciencia de esos problemas, hacerlos suyos, valorando los aspectos más significativos característicos de su ambiente más cercano desde una perspectiva crítica.

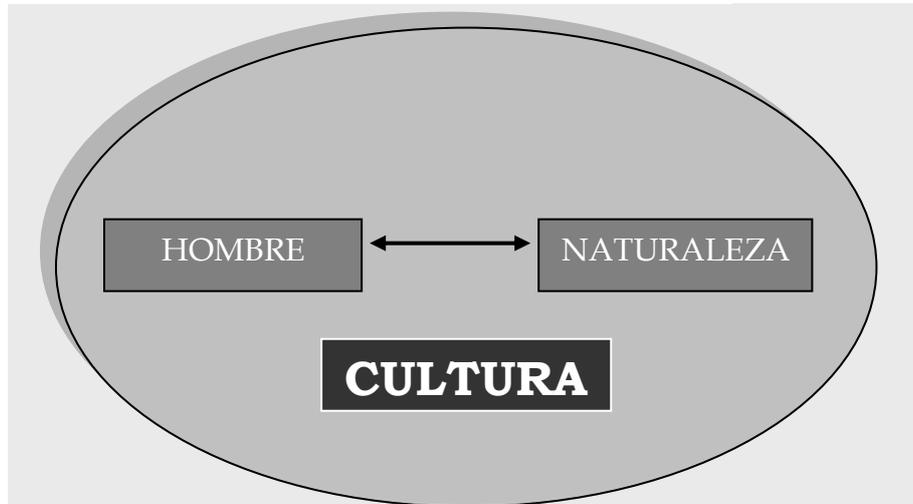
Desde la propia escuela, la Educación Ambiental se va a fundamentar en los aspectos que enunciamos a continuación:

- Se debe tomar el medio como un todo: natural-artificial, tecnológico-social, etc, como un sistema en que todos sus elementos están interrelacionados.
- Aunque la escuela tenga un especial protagonismo, no se debe ignorar la influencia que ejercen otros emisores desde una educación informal y no formal en el individuo.

- Que el proceso sea continuo y permanente a lo largo de la vida, no exclusivo de una determinada etapa educativa.
- Mantener una perspectiva interdisciplinar que permita una visión global y equilibrada del medio (actualmente se está apostando por el llamado “currículo integrado”).
- Las principales cuestiones medioambientales se deben analizar desde distintas escalas (local, regional, nacional e internacional) que permitan distintos grados de compromiso y de valoración de aquéllos.
- Concentrarse en las actuales situaciones ambientales y en las que puedan presentarse, teniendo en cuenta la dimensión histórica y la evolución de los sistemas.
- Considerar de forma explícita los problemas ambientales en todos los planes de desarrollo y crecimiento.
- El niño/a debe sentirse como un elemento más del medio.
- Fomentar en el alumno/a las propias experiencias directamente con la realidad y la toma de decisiones y actuación. El niño no sólo debe conocer, sino actuar sobre el entorno.
- La visión integral del medio, con sus cualidades, potencialidades, problemas, etc. permitirá el desarrollo de unas competencias básicas para abordar esta realidad tanto en el presente, como en situaciones futuras.
- Utilizar diversos contextos de aprendizaje y diversidad de métodos que permitan un mayor conocimiento del medio.
- Valorar el patrimonio natural como parte de su cultura y desarrollar estrategias de respeto y conservación dentro de un marco de sostenibilidad.

En las propias estrategias metodológicas de Educación Ambiental que se desarrollen en la enseñanza Primaria, se debe garantizar el contacto directo con el medio a través de un proceso de aprender de/en y por la naturaleza. Se trata de una simbiosis hombre-naturaleza, sirviendo la cultura de marco referencial (gráfico 8) *“el ser humano posee capacidades para relacionarse con su ambiente a través de su acervo cultural, que cada vez se enriquece de una generación a otra y se transmite mediante la observación, la práctica y la experiencia”* (Juan y otros, 2006, p.4).

Gráfico 8.-Relaciones del hombre con el medio



Uno de los aspectos que definen la Educación Ambiental, es su carácter interdisciplinar⁸², es decir, necesita de dos o más disciplinas para la consecución de sus objetivos, dando las posibilidades a los alumnos/as de construir su propio aprendizaje desde una óptica constructivista⁸³. La interdisciplinariedad se convierte en “una necesidad instrumental. Facilita el aprendizaje directa o indirectamente en tanto en cuanto ayuda a formar la personalidad base (...) se trata de lograr una mejor articulación de las diferentes materias para estudiar los problemas del medio ambiente” (Felice y otros 1994, p.19-21). Los propios contenidos de la educación

⁸² Hemos utilizado este término, que ya utilizó por primera vez el sociólogo Louis Wirtz en 1937, a pesar de ser conocedor de la ambigüedad y complejidad terminológica del mismo. Existe una falta clara en la definición del concepto, sin embargo, hemos optado por una definición amplia que evite dificultades en la comprensión y uso. Existe una multitud de concepciones terminológicas según diferentes connotaciones, contextos, escuelas, autores e incluso etapas diferentes en un mismo autor. Muchos autores han venido utilizando los términos “interdisciplinar”, “multidisciplinar”, “transdisciplinar”, “pluridisciplinar”, “polidisciplinar”, etc con significados homogéneos. Sin embargo, todos ellos ofrecen connotaciones diferentes. Exponemos a continuación, de forma esquemática las diferencias de matiz de algunos de los términos, siguiendo diferentes niveles de ambición, resultado de las investigaciones de José de Felice, André Giordan y Christian Souchon de la Universidad de París. Estos autores definen la “pluridisciplinariedad” como el requerimiento de varias disciplinas yuxtapuestas; la “interdisciplinariedad” con un enfoque general que supone un buen conocimiento recíproco de los conceptos de las disciplinas que participan y la “transdisciplinariedad” que supone una unificación conceptual de las diferentes disciplinas (Felice de y otros, 1994). Para mayor profundización terminológica ver: Vincens, C. (1971). Perspectivas de la interdisciplinariedad. *Psychologie et éducation*. 3. París. Marbeau, L. (1978). Reflexiones y sugerencias en torno a la interdisciplinariedad. *Vers l'interdisciplinarité*. París. Sanz, L., Bordons, M. y Zulueta, M.A. (2001). *Interdisciplinarity as a multidimensional concept: Its measure in three different research areas*. Madrid.

⁸³ Posiblemente, ésta fue una de las razones por las que la Educación Ambiental fue considerada como Área Transversal en el currículo de la anterior ley educativa LOGSE.

Ambiental se refieren a problemas, aspectos y situaciones medioambientales en su sentido global, precisando de las otras disciplinas para el desarrollo de un marco integral. Limitar la intervención disciplinar conlleva una visión parcialmente sesgada de la realidad de análisis y estudio

Conocer el medio y su problemática para actuar sobre él consecuentemente, adquiere en la actualidad una importancia significativa: primero *“porque afectan a problemas claves de nuestro mundo*, en segundo lugar, porque los alumnos *que se educan en nuestras escuelas tienen que formarse como habitantes de los lugares en los que viven y como ciudadanos de su comunidad* y por último, *porque desde los distintos campos científicos (...) que han abordado el estudio del espacio social (...) se ha generado un rico bagaje de conocimiento que la escuela puede aprovechar para abordar, de manera rigurosa y socialmente comprometida, estas temáticas”* (García, 2003, p.55-56). Las posibilidades que ofrece el medio son indudables *“la enseñanza y el aprendizaje, por medio del conocimiento e interacción con el entorno genera mayor comprensión de los procesos que se dan allí, fortalece el desarrollo de competencias científicas en los y las estudiantes y favorece los procesos de relación y análisis entre el entorno cercano y el lejano, a la vez que se fomenta el respeto por él mismo”* (Buitrago y Patiño, n.d.,6).

III.3.6.-Percepción de futuro

A fecha de hoy (abril de 2013) existe en fase de borrador un nuevo proyecto de Ley Educativa (LOMCE, Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa). En este anteproyecto legislativo el futuro de la pedagogía del entorno es bastante incierto. Aunque en dicha normativa, en su artículo 18, se dice que *“las áreas tendrán un carácter global e integrador”*, se prescribe la desaparición del Área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural. El Conocimiento del Medio desaparece en virtud de la aparición de dos nuevas áreas: Ciencias de la Naturaleza y Ciencias Sociales. Esta separación curricular en dos áreas dificultará el análisis, investigación y uso del entorno como un todo, desde una visión global, sistemática e integradora. Aunque aún no se han aprobado los decretos de enseñanzas mínimas y es difícil conocer con exactitud el alcance de la nueva normativa, se puede vislumbrar una nueva situación de crisis. La

pedagogía del entorno tendrá nuevos retos, nuevas dificultades que deberá superar, por encima incluso de las decisiones políticas.

* * *

Resumiendo, se puede decir, que la pedagogía del entorno, supone la puesta en funcionamiento y de acción de las dos didácticas específicas que se han descrito: la Educación Patrimonial y Ambiental. Éstas, integradas en el actual currículo de la LOE, a través del Área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural, y en la normativa de las comunidades autónomas, pretenden lograr el desarrollo de unas competencias básicas en el niño/a. Estas competencias le proporcionan las cualidades necesarias, no sólo para comprender y conocer su entorno, sino para actuar sobre él. La escuela pues, se ve en la necesidad de formular diferentes objetivos orientados hacia la acción, sensibilización, valoración, conocimiento, protección, divulgación,... de los diferentes aspectos configuradores de su entorno. Así pues, el estudio del entorno en la escuela puede ofrecer una oportunidad inigualable para que el alumno/a descubra y establezca relaciones entre los hechos locales y globales, un análisis permanente a diferentes escalas para lograr el desarrollo de competencias básicas en el niño/a. La enseñanza y el aprendizaje, por medio del conocimiento e interacción con el entorno genera mayor comprensión de los procesos que se dan allí, fortalece el desarrollo de competencias científicas en los y las estudiantes y favorece los procesos de relación y análisis entre el entorno cercano y el lejano, a la vez que se fomenta el respeto por él mismo. La enseñanza y el aprendizaje, por medio del conocimiento e interacción con el entorno genera mayor comprensión de los procesos que se dan allí, fortalece el desarrollo de competencias científicas en los y las estudiantes y favorece los procesos de relación y análisis entre el entorno cercano y el lejano, a la vez que se fomenta el respeto por él mismo

Capítulo IV

LAS MARISMAS COMO CONTEXTO



La marisma vuelve a recobrar su vida

*"La Isla iba a morir asesinada por los hombres... Pensó huir más adentro buscando la soledad, pero comprendió que sería inútil, y entonces, en una resolución heroica –compañera de estos hombres que en la Isla nacieron- marchó al pueblo para siempre; y al preguntarle el motivo, contestaba...
-La Isla va no es la Isla- "*

Abril

CAPÍTULO IV

LAS MARISMAS COMO CONTEXTO

En el capítulo anterior se han desarrollado diferentes aspectos relacionados con el medio, referidos a definiciones terminológicas, conceptualizaciones, normativas, su presencia en el currículo educativo, etc., quedando pues, constituido el marco teórico. En este capítulo se contextualiza todo ello según las características del espacio donde se desarrolla esta investigación educativa. Se ofrece pues, un compendio y análisis general de las Marismas del Guadalquivir. Un manual base para poder ser utilizado, tanto por maestros/as como por alumnos/as, para una pedagogía del entorno en la zona. Para el análisis del espacio se parte desde lo más general para concluir en los aspectos más concretos de esta realidad.

Por lo tanto, el siguiente capítulo se estructura en función de diferentes escalas de análisis, desde lo más general a lo más concreto, cada escala se corresponde con cada uno de los siguientes subapartados:

- Se analizan aspectos generales de Las Marismas del Guadalquivir como un ecosistema amplio, haciendo especial hincapié en aquellas características que las

definen y las particulariza. Se expone además, el proceso de conquista del territorio, el dominio de la tierra, condicionante de la realidad actual de este espacio.

- Aproximación al uso actual del entorno marismeño: la importancia económica del cultivo del arroz y los espacios que son regidos por leyes de protección ambiental debido al importante valor patrimonial que representan.
- En un tercer nivel de concreción se analiza la realidad de los pueblos donde se desarrolla esta investigación (Puebla del Río e Isla Mayor, en la provincia de Sevilla). Sus propias características pueden servir de variables a tener en cuenta en los posibles resultados que se puedan obtener durante el desarrollo de esta investigación.
- Por último, desde una perspectiva educativa y a grandes rasgos, se llega a analizar el contexto sociocultural de cada uno de los centros educativos en los que se investiga. Que también puede ser un condicionante en la relación del niño/a con el medio.

En definitiva, las Marismas del Guadalquivir constituyen el contexto donde se desarrolla esta investigación. Tomando como referencia los municipios de Puebla del Río e Isla Mayor, por ser éstas las dos localidades que más extensión tienen de territorio marismeño y pueden ser las más representativas de todas las que participan, de una u otra forma, de dicho espacio. En este capítulo pues, se presenta un acercamiento a esa realidad, identificando aquellas características que las definen, delimitando los microespacios que la conforman en función de sus usos y protección medioambiental, conociendo las características de los pueblos haciendo mayor hincapié en la realidad escolar de estos municipios.

El desarrollo de una pedagogía del entorno debe partir de una amplia visión del espacio. Debe tener en cuenta que las Marismas del Guadalquivir no sólo es el contexto donde vive el alumno/a, en el que actúa, con el que se siente identificado, que debe valorar y respetar; sino es además, un recurso educativo, funcional, significativo, ideal para investigar, para el desarrollo de una pedagogía activa. Por lo tanto, se expone pues, un amplio estudio de esta realidad para ser utilizado por los agentes que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

IV.1.-EL ESPACIO DE LAS MARISMAS

“La Marisma es la extensión de pastos más amplia que he contemplado en mi vida. (...) La seca temperatura continua ha reseca la tierra y le ha dejado poca vegetación, pero por las profundas grietas causadas por el calor, se puede apreciar que es un suelo aluvial rico de una profundidad considerable. La vista se cansa ante la extensión del horizonte y ningún objeto se interpone para dar algo de variedad a la escena, excepto los rebaños de ganado, y las manadas de caballo que se alimentan o más bien, se mueren de hambre en esta estación sobre un suelo que en otros tiempos era la tierra más exuberante que había en España. El río Guadalquivir corre a través de la llanura y en invierno desborda sus orillas, por lo que inunda por completo el campo hasta casi alcanzar las montañas”.

Ésta era la descripción que sobre Las Marismas, recogía Jacob, uno de los muchos viajeros románticos, en uno de sus viajes que realizaría por estas tierras entre 1809 y 1810⁸⁴. La percepción de La Marisma como un espacio inhóspito, indómito, salvaje, inexplorado, despoblado, desconocido, va a ser permanente a lo largo de toda la historia. Hoy día es considerada como una de las zonas húmedas más importantes del mundo, debido fundamentalmente a la riqueza faunística que representa y tras las transformaciones antrópicas, como una de las mayores productoras de arroz.

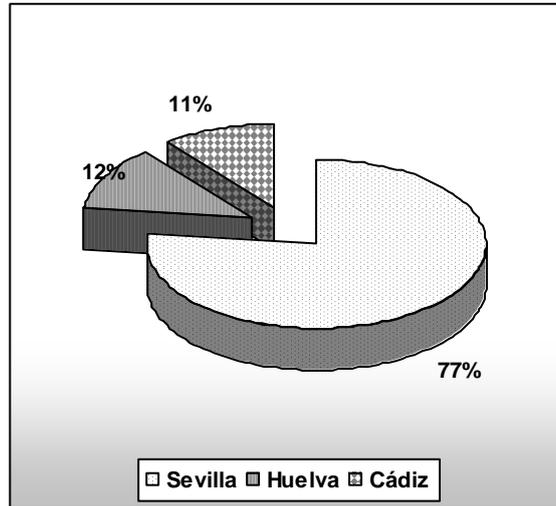
Las Marismas del Guadalquivir, con una extensión total de 145.936 ha, se ubican en el extremo suroeste de la Península Ibérica, circunscritas en el triángulo que forman las capitales de Huelva, Sevilla y Cádiz. Abarcan un total de trece municipios de los cuales nueve corresponden a la provincia sevillana (Aznalcázar, Coria del Río, Dos Hermanas, Las Cabezas de San Juan, Lebrija, Los Palacios, La Puebla del Río, Isla Mayor y Utrera), dos a la provincia onubense (Almonte e Hinojos) y los otros dos restantes a la provincia gaditana (Sanlúcar de Barrameda y Trebujena) (mapa 1). El reparto proporcional de las tierras marismeñas por provincias es de 112.436 ha, 17.500 ha y 16.000 ha respectivamente (González, 2005, p.19)⁸⁵ que se corresponden con un total del 36,5 % sobre la superficie total. Asimismo, como puede verse, la proporción de

⁸⁴ Texto recogido de López Ontiveros, 2007, p.341, en un artículo donde se hace un estudio sobre las diferentes fuentes que describían Doñana y su entorno.

⁸⁵ Aunque son tomadas de González Arteaga, estas cifras están corregidas por el autor por deberse a ciertos errores tipográficos en la publicación que se reseña.

las tierras de marisma en la provincia sevillana es notablemente superior al resto (gráfico 9).

Gráfico 9.- Distribución por provincias de la proporción de espacio de marismas



Mapa 1.- Ubicación y extensión de Las Marismas del Guadalquivir



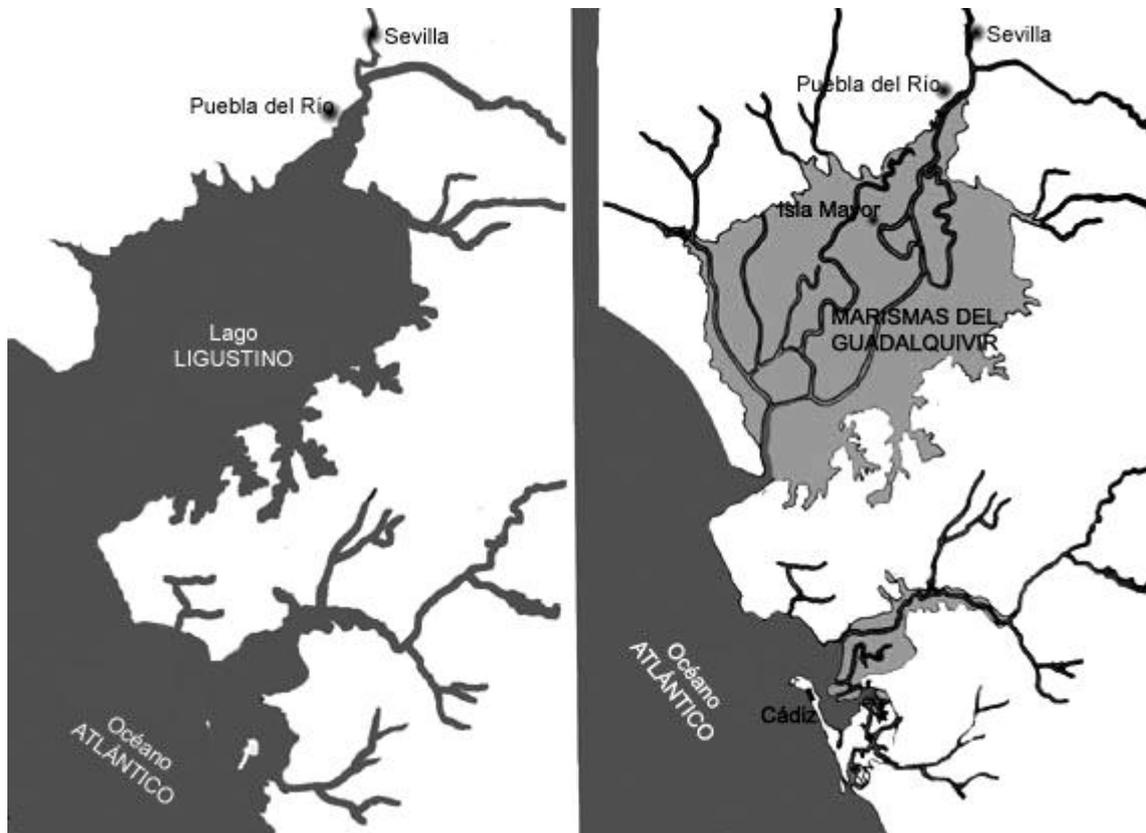
Lám.I.- Perspectiva general de Las Marisma del Guadalquivir



IV.1.1.-Características generales:

La formación de las Marismas del Guadalquivir es relativamente reciente, como consecuencia del proceso de colmatación residual pre-antrópica en el antiguo golfo marino al que desembocaba el Guadalquivir durante el Holoceno (mapa 2). Sin embargo, el desarrollo de determinados cordones litorales de arena fue cerrando el mencionado golfo desde Matalascañas hasta las cercanías de Sanlúcar de Barrameda. Ello produjo una “*retirada progresiva de la influencia mareal hasta configurar una marisma de características pluvio/fluviales como la actual*” (Yáñez y otros, 2005, p.41). Como consecuencia se fue formando en dicho lugar un gran lago al que los romanos denominaron *Lago Ligor* o *Ligustino*. Debido a los aportes de sedimentación, esta amplia desembocadura se fue rellenando dando lugar al espacio actual de Las Marismas que todavía mantiene un gran dinamismo geomorfológico porque su configuración está aún inconclusa⁸⁶.

⁸⁶ Para un mayor conocimiento sobre el proceso geomorfológico de Las Marismas, citaremos todo un clásico y pionero en dichas investigaciones Menanteau, L. (1979). *Las Marismas del Guadalquivir. Exemple de transformation d'un paysage alluvial au tours du Quaternaire récent. Thèse 3er. Cycle*. París. Entre otras investigaciones citaremos los numerosos artículos de A. Rodríguez Ramírez en colaboración con otros autores y de los cuales reseñamos el siguiente: AA.VV. (2004). Late Holocene evolution of the southwestern Doñana Nacional Park (Guadalquivir Estuary, SW Spain): a multivariate approach. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*. 204, 47-64. Asociado a los aspectos arqueológicos, podemos citar Arteaga, O., Schulz, H.D. y Roos, A.M. (1995). *El problema del 'Lacus*

Mapa 2.-Proceso de colmatación de Las Marismas

La configuración geomorfológica de Las Marismas viene condicionada por los dos elementos presentes en su espacio y que han jugado y vienen desarrollando un papel muy importante. Por un lado, el río en su tramo bajo que recorre la marisma antes de llegar a su desembocadura, el Guadalquivir, junto con sus afluentes y cauces, serán los agentes fundamentales en el aporte de materiales. Sin embargo, sus aguas, con una escasa fuerza de arrastre debido a cotas de nivel bastante homogéneas, van a permitir la sedimentación de materiales finos formados fundamentalmente por limos y arcillas, *“sólo en alguna venida fuerte y siempre con carácter excepcional y localmente se acumulan algunas hiladas de gravas finas o de arenas”* (Rubio, 1994, p.27). Por otra parte, la influencia del océano. No olvidemos que la Marisma fue en principio un golfo que fue sedimentándose manteniendo mayores proporciones de aporte fluvial y como

Ligustino. Investigaciones geoarqueológicas en torno a las Marismas del Bajo Guadalquivir. En Tartessos 25 años después 1868-1993 (pp.99-135). Jerez de la Frontera, Cádiz: Ayuntamiento de Jerez de la Ftra.

consecuencia de agua dulce, en detrimento del agua salada de aporte marino. El mar, con sus mareas, vientos y oleajes influirán pues, en la configuración de este espacio que aún hoy permanece dinámico, dotando a los suelos de gran salinidad “*se mantienen muy salinos y sólo pueden tener un aprovechamiento ganadero. Sólo con un eficaz lavado de sales resistentes a la salinidad es posible introducir el aprovechamiento agrícola*” (González, 2005, p.22).

La red hidrográfica de las Marismas está representada fundamentalmente por el río Guadalquivir (elemento principal de su geomorfología) y el Guadiamar⁸⁷, así como por un gran número de caños y cauces⁸⁸ que vierten sus aguas a éstos, aunque su aporte, en los meses estivales, no es muy significativo e incluso algunos de ellos permanecen en la actualidad prácticamente cegados e inactivos. La proporción de tierra inundada varía considerablemente llegando a una reducción de las tres cuartas partes de su total tomando como referente las épocas de mayor presencia de zona inundada. El agua proveniente del mar también hace su entrada tierra adentro configurando zonas de agua de gran salinidad⁸⁹. Ante esta situación, existe en las Marismas dos zonas claramente diferenciadas: una de agua dulce y otra de agua salada⁹⁰, siendo éste uno de los problemas principales para la puesta en cultivo de determinadas tierras.

Las Marismas limitan al noroeste con las terrazas del Aljarafe sevillano formado por un talud de gravas y arenas rojas disecadas por arroyos, al suroeste con las formaciones dunares, al este y sureste con las colinas de areniscas y finalmente con un cordón litoral con una doble línea de elevaciones hacia el Atlántico (Castillo 1994, p.13). Pero el río que discurre serpenteante, configura dos espacios claramente

⁸⁷ El caudal medio anual es de 164 m³/seg. y 6.6 m³/seg. respectivamente.

⁸⁸ No vamos a describir de forma exhaustiva cada uno de los mismos, pero sí queremos anotar la nomenclatura de algunos de los que podemos considerar más significativos: Brazo de la Torre, Brazo del Este, Madre de las Marismas, arroyo de la Cigüeña, caño Travieso, Rocinas, Partido, Cañada Mayor, arroyo del Portachuelo, del Soto Chico y del Soto Grande

⁸⁹ La salinidad oscila entre 0'30 gr/l y 140'37 gr/l.

⁹⁰ La línea salina que divide estas dos porciones parte “*del cordón litoral dunar más abajo de la laguna de Santa Olalla y algo más arriba de la unión del Caño del Guadiamar y el Travieso con la Madre de las Marismas o del Rocío, pasa por debajo del Lucio de Mari López y se dirige al encauzamiento del Brazo de la Torre yendo paralela a la margen derecha de dicho Brazo hasta el mismo comienzo de la Isla Mayor.* (González Arteaga, 2007, p.23).

definidos, la margen derecha, la margen izquierda del mismo y las islas. Son tres las islas que forman el río: La *Isla Mayor* que viene limitada por el curso principal del río y por el oeste con el *Brazo de la Torre*, un brazo de aquél que se abre a la altura del meandro del *Borrego* (al que desemboca más abajo el Guadiamar) y se unen nuevamente al sur en la *Punta de la Arenilla*. La otra isla, más pequeña en proporciones que la anterior, es la *Isla Menor*, limitada por el cauce principal del Guadalquivir y al este con el *Brazo del Este*, ambos se abren a la altura del *Cortijo de La Compañía* y se unen más al sur a la altura de la *Punta de la Horcada*.

Mapa 3.-Representación gráfica de las Islas ubicadas en Las Marismas del Guadalquivir



Fuente: Elaboración propia

Y la tercera de las islas, la más pequeña en dimensiones, es el resultado de una de las obras de canalización del Guadalquivir durante el siglo XIX, concretamente la corta de *Los Jerónimos* que restó parte del espacio de la Isla Menor y dio lugar a un

nuevo espacio isleño al que se conoce como *Isla Mínima*. (mapa 3). Como puede verse en el mapa, se señalan las dos cortas que más influencia tuvieron en la fisonomía marismeña⁹¹.

Los términos municipales en los que se desarrolla esta investigación educativa, son los de Puebla del Río e Isla Mayor. El primero de ellos integra en su término espacios marismeños tanto en la margen derecha como izquierda del río, así como la Isla Menor, Mínima y parte de la Isla Mayor, espacio que es compartido con la localidad de Isla Mayor, aunque con proporciones diferentes y con sistemas de protección ambiental desigual que ya se abordará más adelante⁹².

Desde un punto de vista climatológico, se corresponde con un microclima “*mediterráneo subhúmedo bajo influencia atlántica*” (Castillo, 1994, p.18, Sabuco, 2004, p.80) o considerado por otros como “*subtropical*” (Castellano y otros, 1996, p.19), caracterizado por inviernos suaves y periodos estivales secos y calurosos. Sin embargo, la influencia oceánica y los vientos provenientes, principalmente, del suroeste (que no encuentran prácticamente accidentes geográficos a su paso) permiten suavizar relativamente los rigores tanto del verano como del invierno. Las temperaturas medias anuales oscilan entre los 16-19° C, con temperaturas mínimas que pueden llegar hasta los 0° C (con las consiguientes heladas) y los más de 40° C en los meses de verano⁹³. Las lluvias se reparten, en su mayor parte, entre los meses correspondientes al otoño e invierno alcanzando el 75% del total de precipitaciones, aunque el alto grado de evapotranspiración⁹⁴ supone un déficit hídrico anual en la zona, “*la precipitación anual*

⁹¹ Las cortas eran obras de ingeniería que tenían como objetivo mejorar la navegabilidad del Guadalquivir, trazando tramos rectos de canalización para evitar que los barcos tuvieran que navegar por los innumerables tornos o vueltas del río.

⁹² De aquí en adelante, con objeto de evitar posibles errores de comprensión, utilizaremos el determinante artículo “la” para denominar al espacio isleño que hace el río en su margen derecha con el nombre de “la Isla Mayor” para diferenciarlo del municipio que lleva el mismo nombre y que mencionaremos sin el dicho artículo: “Isla Mayor”.

⁹³ Las temperaturas medias oscilan entre los 10´4 °C (enero) y los 26´5 °C (agosto). (AA.VV., 2003, p.93).

⁹⁴ Según el método de Thomhwaite suponen cifras bastante altas de hasta 840 mm/año, superando en un 45% a las lluvias medias anuales.

varía entre 300 mm/año y 900 mm/año, con valores medios de 575 mm/año” (AA.VV., 2003, p.93).

Como ya se mencionó, la topografía es prácticamente llana, tan sólo existen accidentes puntuales de poca significatividad, lo que caracterizan un espacio de gran homogeneidad. Las oscilaciones no llegan más allá de los 6 metros, con una cota media de 1'35 metros sobre el nivel del mar y una pendiente media inferior al 0'1%. Aunque la homogeneidad es la característica que mejor define el espacio marismeño, desde un punto de vista topográfico, no obstante, existen una serie de accidentes geográficos subdivididos en dos grupos: uno el formado por los desniveles en altura y el otro por las depresiones, que serán los responsables de la ruptura visual homogénea. Además, estos accidentes, desde el punto de vista biotópico, van a ser los responsables de la creación de unos microecosistemas con una vegetación característica. Por lo tanto la topografía va a ser uno, o quizás, el condicionante más importante de la vegetación que vendrá influenciada además, por la estacionalidad de las zonas inundadas según las variables climatológicas, por el porcentaje de salinidad de las aguas, el contacto con otros ecosistemas periféricos y la acción antrópica.

Es posible que el niño/a perciba la Marisma como una superficie totalmente plana, carente de desniveles, pero a través de una observación analítica permitirá diferenciar variaciones en estas vastas superficies. La enseñanza de los grandes accidentes geográficos es uno de los objetivos de las escuelas, pero ¿se enseñan también aquéllos propios del entorno más cercano y la tipología de vegetación que crece en los mismos? Los microrrelieves de Las Marismas, lógicamente presentan diversidad de formas, a pesar de que estamos hablando de unas variaciones de cotas relativamente escasas. De hecho estos accidentes geográficos se distribuyen en tres grandes zonas: La llamada marisma alta, a la que se atribuye una cota mayor de 3 m; la marisma media, entre 2 y 3 m y la marisma baja, de altitud menor de 2 m. Podemos distinguir los paciles, grandes áreas que se encuentran entre los caños y los lucios. Son “zonas de cota relativamente elevada, en las que la inundación toma muy poco calado (algún centímetro) y resulta breve” (Mintegui y otros 2004, p.165). Por otro lado, hay ligeras

líneas alargadas, decimétricas de altura que forman las vetas⁹⁵, más propias de la zona más oriental como reducto posiblemente, de antiguas dunas, y son los únicos elementos que escapan a las inundaciones generalizadas de la marisma, fruto de los cortes de los paciles. La vegetación características de estos lugares está representada fundamentalmente por el almajo⁹⁶ y otras plantas de la misma familia (halófilas, brazo de mar, barrillas, sapillo...). Los lucios representan las partes más bajas de las marismas, son lagunas temporales, más propias de la zona suroccidental, cuyo nivel de agua se va reduciendo paulatinamente a medida que avanza la estación seca, la mayor parte están desprovista de vegetación, pero en las épocas de continencia acuífera pueden mantener importante vegetación helofítica (acuática y no visible desde el exterior), sus aguas pueden tener importante aporte de salinidad y cuando se llega al punto de inexistencia orgánica por un déficit de agua, sólo permanecen las semillas que brotarán cuando nuevamente se inundan las zonas. Durante el tiempo que se mantienen inundadas estas zonas, en los rebordes de los mismos, son característicos la castañuela y el bayunco como especies vegetales más significativas. Los caños y brazos se muestran muy variables a lo largo del espacio marismeño, algunos de ellos han perdido su fisonomía originaria y muchos su propia actividad y funcionalidad quedando prácticamente cegados e inactivos, debido, en la mayoría de los casos, a causas antrópicas. Ello hace, que en función de su actividad hídrica tenga mayor o menor masa vegetal, estando muchos tramos desprovistos de ella; en sus márgenes crecen fundamentalmente eneas, cañas, lirios de agua, carrizo... . Junto al lecho de algunos caños se forman quebradas, pequeños escalones de erosión fluvial. Los hondones son similares a los paciles pero su diferenciación está en que su cota es más baja, por lo tanto su inundación es más frecuente, y además, tienen menor extensión superficial; se encuentran en el interior de la marisma y frecuentemente están cubiertos de castañuela y bayunco dulce. Finalmente, queremos reseñar la existencia de dos elementos, quizás de poca importancia desde un punto de vista topográfico como son los levés, la elevación natural que longitudinalmente recorre las márgenes del Guadalquivir (muy degradado en la actualidad, por lo que se han intentado recrecer nuevamente) y los ojos, zonas en

⁹⁵ Las zonas más bajas se denominan “vetones”.

⁹⁶ Nombre que se da indistintamente a dos especies muy parecidas: *arthrocnemum machrostachyum* y la *sarcrocornia perennis*.

las que surge agua de superficie bastante limitada donde crece fundamentalmente, el carrizo.

Existen además, una serie de actuaciones antrópicas que influyen en la configuración del espacio marismeño: las “*montaña del río*”, se trata de “*un dique de tierra de cota algo inferior a los 3 m que bordea el río Guadalquivir al sur de la marisma, impidiendo que ésta desagüe al Guadalquivir. Pretende ser un recrecimiento artificial del antiguo levé del río*” (Mintegui y otros, 2004, p.165). Los “muros” (el de la FAO y entremuros) que se construyen para controlar las zonas inundables, así como la prolongación de éstos para controlar los vertidos procedentes del Guadiamar tras la rotura de la presa de Aznalcóllar en 1998. Los “sacatierras”, una especie de lucios artificiales de poca profundidad y superficies reducidas situados en las proximidades de los muros que resultan en gran medida de la construcción de aquéllos. Las “cortas” fueron actuaciones que se desarrollaron sobre el cauce del Guadalquivir con el objeto de facilitar el tráfico fluvial desde la desembocadura hasta Sevilla, las obras hidráulicas en el Bajo Guadalquivir que se iniciaron en el siglo XVIII, configurarán un nuevo espacio evitando la multitud de meandros fruto de “*la extremada debilidad de la pendiente, que en la zona de marismas se sitúa en un 0’02 metros por kilómetro, prácticamente insensible, y que afecta a una considerable longitud del tramo final del río. En relación con ello, pero también condicionado por la irregularidad de los caudales y por la naturaleza arcillosa de las riberas, el Guadalquivir presenta una acusada inestabilidad de su lecho*” (Del Moral, 1991, p.48)⁹⁷.

Determinados por estos microrrelieves, uno de los aspectos que mejor ejemplarizan el espacio marismeño y constituye un patrimonio natural importante, es la fauna. Y, si bien es importante el grupo de mamíferos, reptiles, anfibios, crustáceos, etc, es sin duda, la avifauna, ejemplificada por la aves acuáticas, unas naturales de las marismas y otras como buscadoras de alimento, el grupo más representativo desde un punto de vista faunístico. No ya sólo por su variedad, sino por la cantidad de ejemplares que se contabilizan en los censos, considerándose uno de los espacios más importantes

⁹⁷ Para mayor conocimiento de las obras hidráulicas que se acometen en el Guadalquivir ver Del Moral, L. (1991). *La obra hidráulica en la cuenca baja del Guadalquivir (siglos XVIII-XX). Gestión del agua y organización del territorio*. Sevilla: Universidad de Sevilla. Consejería de Obras Públicas y Transportes. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

de Europa después de décadas obviándose la importancia de esta realidad descrita. La mayoría de estas aves no entienden de límites y el censo general de las mismas se realiza en determinados puntos dispersos tanto en el Parque Nacional y Natural de Doñana, como en zonas marismeñas que no están incluidas en estos parajes. Pero después de esta amplia descripción del espacio marismeño, se podría exponer la siguiente cuestión: ... ¿y el hombre? ... ¿qué papel ha jugado en la configuración de este espacio, cuál ha sido el uso histórico que se le ha venido dando?

IV.1.2.-Uso histórico del espacio

La fisonomía actual de las Marismas del Guadalquivir es el resultado de la transformación del paisaje, desde un espacio natural, vagamente alterado por la acción antrópica, a un espacio dominado, colonizado y transformado por el hombre. Conocer su desarrollo histórico puede considerarse como un objetivo educativo; conocer su historia permitirá valorarla. Además muchos vestigios de su historia son elementos de su patrimonio que a través de la propia práctica educativa deberán ser valorados por los alumnos. Conocer para valorar.

En las propias fases prehistóricas, teniendo en cuenta la morfología de este espacio en estos tiempos, constituido por un estuario marino, ya el hombre deambulaba por los perfiles costeros y riberas de los ríos y cauces de la zona en busca de los aportes alimenticios que el medio pudiera ofrecer. Prueba de ello son los innumerables restos prehistóricos, muchos de ellos descontextualizados, encontrados en el término municipal de Puebla del Río (molinos de vaivén, útiles líticos, cerámicas,...) en un amplio radio: *Cañada de la Barca*, *La Marmoleja*, *la Venta la Negra*, *caño de Casas Reales*, o de yacimientos realmente importantes de la época eneolítica de la *Estacada de Alfaro*⁹⁸ y el de la *Tumba del Parque*⁹⁹ en el propio centro urbano de Puebla. Otro de los yacimientos importante de época neolítica es el de *La Marismilla* en pleno espacio

⁹⁸ Las excavaciones fueron realizadas por M. Carriazo en 1965 y aunque hace memoria de las mismas, no hay un estudio profundo sobre la significatividad del yacimiento. Ver Carriazo, J. (1966). Memoria de los trabajos de excavación y hallazgos arqueológicos realizados en la zona de Sevilla en el año 1965. *Noticiario Arqueológico Hispánico VIII-IX*, cuad. 1-3, 1964-1965, .301-312. -(1974). *Protohistoria de Sevilla*. Sevilla.

⁹⁹ Sobre este yacimiento ver Escacena, J.L. (1993). Reflexiones acerca del mundo funerario de la transición Calcolítico-Bronce en Andalucía Occidental. *Tabona*. 8 (2), 447-464. Tenerife: Universidad de La Laguna.

marismeño, datado hacia el año 3000 a.C., del cual se conservan multitud de restos cerámicos utilizados en la producción de sal, se trata de la salina más antigua de Europa, son grupos estacionales provenientes de comunidades estables ubicadas en el interior del Aljarafe, en establecimientos salvaguardados de los rigores climatológicos de la costa¹⁰⁰.

Durante la época romana, en la que el espacio de Las Marismas se iba colmatando con los aportes del Guadalquivir, el espacio era aún ocupado por el gran *Lago Ligustino* sobre el que se ejercía una influencia mareal especialmente durante la pleamar. La fisonomía de este ambiente palustre con zonas de humedales e islas, y grandes brazos de ríos y pequeños islotes ya fue descrito por Estrabón. La ocupación humana más densa se produjo en la costa oriental del golfo, una zona más fértil donde se ubicaban las ciudades más importantes desde un punto de vista comercial (*Asta Regia, Nabrissa, Conobaria, Orippe*), mientras que el litoral de poniente, con terrenos más pobres pudo sustentar una demografía mucho menor, ejemplarizada por pequeños asentamientos dispersos y que corresponde con las superficies donde hoy se asienta La Puebla. Durante este periodo no se desaprovecharon los propios recursos que les ofrecía el litoral: pesca, salazones e industrias de transformación del pescado.

En la época islámica, después de un vacío documental para la interpretación del aprovechamiento de las Marismas, las Islas a las que se denominaron en esta época *Qabtul* y *Qabtal*, se aprovecharon principalmente, como los propios geógrafos del momento reseñaban en sus escritos, para la ganadería caballar que tuvo realmente bastante importancia. La población no dejaba de ser relevante, concentrada en pequeños núcleos en torno a zonas naturalmente defensivas o donde se edificaron determinadas atalayas desde donde se vigilaban las posibles ofensivas enemigas con el deseo de controlar esta zona “de nadie”.

¹⁰⁰ La excavación del yacimiento de *La Marismilla* fue dirigida por el profesor titular de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Sevilla José Luis Escacena Carrasco en dos etapas sucesivas en 1984 y 1985. El yacimiento está exhaustivamente estudiado, pues todo el proceso, el estudio de los restos, la interpretación de los datos y las conclusiones fueron publicados con posterioridad en 1996. Ver Escacena, J.L. (1996). *Guadalquivir salobre. Elaboración prehistórica de sal marina en las antiguas bocas del río*. Sevilla: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

A medida que se producía la colmatación del antiguo estuario y tras la conquista de Sevilla en 1248 por Fernando III el Santo, Las Marismas quedaron como una zona vacía, deshabitada, pero peligrosa. Es a partir de este momento, cuando surgen los deseos de la Corona de repoblar este territorio para salvaguardar Sevilla de posibles ataques que pudieran proceder especialmente del flanco oeste. Por una parte, provenientes del Condado de Niebla donde las comunidades musulmanes habían sido importantes, y por otra parte por el cauce del Guadalquivir, considerado como posible vía de penetración de las tropas enemigas. En este amplio marco se establecen un rosario suficiente de torres-atalayas (algunas de ellas ya reaprovechadas desde la época islámica que también vieron en las Marismas un espacio necesario de controlar) éstas, “*las torres, haciendo almenara a base de humo o fuego, según fuera día o noche, eran visibles en línea recta, sin accidentes geográficos interpuestos*” (Grau, 2002, p.50). Sin embargo, no consta la existencia de núcleos de población importantes en torno a estas atalayas. Sí se sabe de los intentos de repoblación de Alfonso X el Sabio en diferentes enclaves periféricos de las Marismas en torno a las poblaciones de estudio: *La Puebla Vieja* y *Villanueva*, poblaciones que se ubican en el propio reborde de los terrenos marismeños. Pero al poco tiempo de su fundación, a mediados del siglo XIII, se despueblan, las causas se desconocen, pero pudieron deberse a las rebeliones benimerines que tuvieron lugar durante el periodo 1260-1285.

Siguiendo con la política repobladora de Alfonso X el Sabio, y con el deseo de establecer una población importante, será en 1272¹⁰¹ cuando se establezca un nuevo poblamiento más al noroeste: *La Guardia*, que será el origen medieval de la población actual de Puebla del Río, quedaba configurada con un amplio término en Las Marismas como así se recoge en la carta fundacional, integrando tanto viejas poblaciones islámicas y cristianas que habían quedado despobladas, como las propias islas, denominadas en el documento como *Islas de los Capitoles*. Con esta política territorial, las Marismas quedaban indudablemente controladas y *La Guardia* como cabecera de un amplio término, construyéndose en dicho enclave una iglesia fortaleza desde donde se controlaban los avisos de peligros y/o ataques que pudieran ser divisados desde las

¹⁰¹ Carta de fundación otorgada a doscientos hombres por Alfonso X el Sabio en la ciudad de Cuenca, fechada el 15 de julio de 1272. Archivo Municipal de Puebla del Río.

atalayas repartidas por el vasto territorio marismeño y que a su vez, desde aquí se comunicaba al destacamento militar de San Juan de Aznalfarache que servía como último bastión antes de que los enemigos pudieran entrar en Sevilla (Aranda, 1999; 2005).

A partir de este momento y hasta bien entrado el siglo XVIII, el aprovechamiento de las Marismas se basaba fundamentalmente en la explotación ganadera y otros usos de menor importancia¹⁰². De esta forma, desde finales del siglo XIII, las Marismas quedaban configuradas en tres espacios diferentes: La Isla Mayor y Menor quedaba bajo calidad de tierras de Propios de la Ciudad de Sevilla, aunque formando parte del término municipal de Puebla del Río, cuyo uso fundamental es el de pasto para el ganado. Otro espacio queda en manos de la nobleza para entretenimiento y caza y una tercera parte que queda en propiedad de los pueblos colindantes que harán uso de los recursos que les ofrece el propio medio con el aprovechamientos de las hierbas, caza, pesca, ganadería, ... (González Arteaga, 2005). En este periodo el enfrentamiento entre ganaderos y agricultores es permanente ya desde el siglo XVII, cuando comienzan los primeros intentos de cultivo en Las Marismas. Esto constata la existencia de un deseo, por parte de los ganaderos, de luchar contra cualquier modificación en el espacio que podría, de alguna forma, hacer peligrar sus intereses. Los pleitos fueron constantes, sobre todo cuando comenzaron a entrar en escenas grandes especuladores que veían el potencial económico de Las Marismas.

Durante el siglo XVIII se *“establecieron las dos principales líneas de actuación política, que fueron desarrolladas en los siglos siguientes; por un lado mejorar las condiciones de navegabilidad del río Guadalquivir y, por otra, iniciar las obras de saneamiento de las tierras pantanosas e improductivas de las marismas”* (Sabuco, 2004, p.82).

¹⁰² Uno de los mayores referentes sobre la evolución histórica de Las Marismas del Guadalquivir son las investigaciones que ha venido desarrollando desde 1983 el doctor González Arteaga, y que ha plasmado en sus obras, así como en los diferentes artículos publicados. Cualquier investigador que tome como referentes el espacio de Las Marismas del Guadalquivir, indudablemente tendrá como base estas investigaciones. Nosotros lo tomamos como referentes para comprender todo el desarrollo histórico de ese espacio.

Sin embargo, será en el siglo XIX cuando comiencen las especulaciones, al saber de la rentabilidad económica que este espacio podría tener. Como consecuencia se inician los grandes despojos promovidos por la Corona a favor de grandes compañías y miembros de la nobleza que desembocará en largos pleitos, fundamentalmente, con el Ayuntamiento de Sevilla. En 1813 se solicita y se aprueba la puesta en cultivo de tierras en la Isla Mayor y Menor, lotes de tierras no muy grandes que se ceden a familias influyentes de Sevilla. Pero será en 1816 cuando Fernando VII ceda la Isla Menor a la “*Real Compañía de Navegación del Guadalquivir*”. En 1823 se concede 3000 aranzadas de tierras en la Isla Mayor a Fernando de la Sierra y en 1829 al Marqués de Casa Riera; son los grandes despojos como los califica Arteaga (González Arteaga, 2005). En realidad, la fisonomía no cambió y aunque hubo varios intentos de introducción de cultivos, éstos fueron más una declaración de intenciones que un desarrollo práctico de los mismos, Las Marismas pues, continuaron con el aprovechamiento tradicional ganadero.

La propiedad de la Isla Menor en manos de la Compañía permanece hasta 1883, fecha en la que se hace con la misma D.Saturnino Fernández y González, que pasa a sus herederos y de éstos “*tan sólo hace unos años, a una serie de propietarios que dieron lugar al establecimiento de grandes explotaciones arroceras*”¹⁰³ (González Arteaga, 2008, p.17).

Ya entrado el siglo XX, aparecerán una serie de compañías, que aunque tenían un carácter especulativo también, fueron más prácticas a la hora de desarrollar sus estrategias. En 1921 hace su aparición la “*Compañía de Marismas del Guadalquivir S.A.*” que desarrolla sus proyectos de control de inundaciones y de saneamiento en tierras de la margen izquierda. En la margen derecha fueron dos las compañías que ejercieron su actividad, “*Agraria del Guadalquivir S.A.*” con el objetivo de preparar la tierra y la idea de la consecución de unos resultados económicos rentables que motivaran a los agricultores de la zona a transformar las Marismas en terreno rentable. Y la otra que hará su aparición bajo el nombre de “*Islas del Guadalquivir S.A.*” cuya actuación fue la parcelación para uso arrendatario a aquéllos que deseaban tomar

¹⁰³ Inversiones Ebys, Comunidad Agrícola Dehesa Norte y Cotos Regables del Guadalquivir. (González Arteaga, 2008, p.17).

iniciativa en la puesta en cultivo de determinadas tierras y la posibilidad de acceder a la propiedad, ello se complementaba con “*garantías en el aprendizaje de los cultivos, el empleo de la maquinaria y se permitía compatibilizar la agricultura con otras explotaciones económicas que resultasen rentables*” (Sabuco, 2004, p.110). A partir de 1927 se empieza el proyecto de drenaje en tierras al norte de la Isla Mayor y comienza a experimentarse con el cultivo de cereales y sobre todo de algodón. Pero el proyecto no dio los frutos que se esperaban, la productividad era escasa, debido fundamentalmente a la salinidad de las tierras. Sin embargo, después de la siembra experimental de arroz en 1929 y vistos los buenos resultados productivos de éste frente a aquéllos, la compañía solicita incrementar la proporción de siembra de este producto a pesar de las dificultades de crisis económica del momento. A pesar del éxito de estas cosechas, a partir de 1930 la compañía comienza una imparable decadencia motivada fundamentalmente por el fracaso especulativo de sus actividades económicas. En ese mismo año de 1930 le sucede en sus pretensiones la “*Compañía Hispalense de Valoración de las Marismas S.A.*” (la *Chispalense*). Ésta no hizo prácticamente nada interesante, sólo se decantó por pequeños propietarios procedentes de otras zonas que tuvieran ciertos conocimientos sobre cultivos especializados y desarrollaran cierto apego a estas tierras por colonizar. Pero sus proyectos no tuvieron resultados positivos, se encontraron además con las acciones subversivas de los trabajadores y las restricciones estatales en la producción. Muy pronto, concretamente en el mismo año de 1933 será sustituida por la recientemente constituida “*Islas Mayor del Guadalquivir S.A.*” (*ISMAGSA*) que intentaba nuevamente experimentar la rentabilidad con el maíz y el algodón, hecho al que se oponían las propias organizaciones arroceras. La desaparición de esta compañía se asocia al conflicto de la Guerra Civil, durante este periodo, tanto los dirigentes como los principales agentes se dispersan a otros lugares.

Es en 1937, cuando la “*Sociedad Rafael Beca, S.L. Industrias Agrícolas*” toma como arrendadas las tierras pertenecientes a *ISMAGSA*. Fue cuando se desarrolló un verdadero impulso y explotación del arroz. Rafael Beca, apoyado por los dirigentes franquistas, concretamente por el alcalde de Sevilla y por Queipo de Llano que ve en estas tierras un potencial productivo teniendo en cuenta que las otras zonas arroceras habían quedado incluidas en la parte republicana. La puesta en cultivo de Las Marismas se convirtió en una razón de Estado y los resultados de productividad del cultivo del

arroz fueron exitosos, ello contribuyó al establecimiento de innumerables poblados dispersos por el perímetro marismeño y como consecuencia, la llegada y reclutamiento de personas que quisieran venir a estas tierras¹⁰⁴. Unos se asentaron en las propias Islas y otros en los pueblos aledaños (principalmente en Puebla y Coria). En 1943 se hace definitivamente con las propiedades de ISMAGSA. Rafael Beca fue el verdadero transformador de Las Marismas en un espacio arrocero. Sin embargo, uno de los hechos más significativos en este periodo, es el cambio en la propiedad. Beca, a instancias de las autoridades “*decidía ofrecer estos terrenos a los colonos; primero, bajo arrendamiento pero con facilidades y previsiones de acceder a la propiedad, aspecto fundamental en la atracción de <personal cualificado>, de expertos en el cultivo, que garantizaron el éxito de la transformación*” (Sabuco, 2004, p.140). Se pasa de un espacio “*dominado por una gran compañía, para, más tarde, caer en poder de gran cantidad de propietarios con una mediana propiedad*” (González Arteaga, 1983, p.39). Hacia los años 40-50 comienza la llegada masiva de valencianos, incrementándose a su vez, con la llegada de forasteros desde otras partes de España. Ello contribuye a la formación de comunidades foráneas que cada vez iban siendo más numerosas frente a los naturales del lugar. Beca sabía que la inclusión de los valencianos en su proyecto de desarrollo del cultivo del arroz en Las Marismas, garantizaba su éxito, sabedor de que eran verdaderos expertos en el cultivo del arroz por su experiencia en el marco de la *Albufera*. Ello les hizo que siempre gozaran de cierto favoritismo a la hora de posibilitar su acceso a la tierra garantizado en cierta medida, por los futuros resultados satisfactorios a corto plazo que se preveían, no sólo por su conocimiento técnico, sino por su “*capacidad de trabajo, de esfuerzo, de mentalidad diferencial como arroceros*” (Sabuco 2004, p.161). Se trataba en definitiva, de una mano de obra “cualificada”, mientras que los otros eran simples jornaleros sin cualificación. Todos partían de un mismo punto de arranque, todos eran trabajadores, jornaleros que tuvieron que someterse a los principios de la Compañía, pero las posibilidades de acceso a la tierra y de ascenso social no fueron las mismas para todos. Beca en realidad no estaba interesado en la tierra, sino en ofrecerla a aquéllos que pudieran sacar una exitosa rentabilidad de la misma. Ello provocó cierto enfrentamiento sociológico entre los

¹⁰⁴ La Compañía desarrolló importantes campañas de captación de mano de obra en los pueblos de Andalucía y Extremadura. Aunque llegaron desde otras regiones: valencianos, canarios. También se disponía de un grupo de técnicos especialistas italianos.

valencianos y los andaluces, como refiere Sabuco. Sin embargo, no se puede generalizar, y más que referirnos al grupo general de los jornaleros andaluces, esta dicotomía tiene carácter de exclusividad entre los valencianos y los propios del lugar, concretamente entre los valencianos y los naturales de Puebla. Estos últimos consideraban que los colonos valencianos se habían apropiado de unas tierras que consideraban suyas desde siempre, un conflicto que siempre favoreció la propia Compañía y que interesó a ésta desde un punto de vista económico. No sabemos hoy día, si en las nuevas generaciones (estamos hablando, tal vez, de una cuarta generación) existe algún prejuicio de unos contra otros. La plasmación peyorativa respecto a los valencianos por parte de los naturales del lugar, lo resume Sabuco en dos concepciones: Primero, la idea de que los valencianos intentaban imponer unas costumbres y un modo de vida, por ese sentido de superioridad que tenían gracias a unos conocimientos que se podían adquirir fácilmente. Y en segundo lugar, éstos eran “unos muertos de hambre” que se enriquecieron a costa de los verdaderos propietarios de las tierras (Sabuco, 2004). La Guerra Civil provocó la llegada masiva, tanto de valencianos como de personas de otras regiones a esta zona. Buscando la manutención de toda su familia por la pérdida de los bienes y trabajos anteriores. Unos llegaron huyendo de la represión de sus pueblos de origen, otros como refugiados y otros de manera forzada como presos políticos. Los grupos estacionales que acudían a Las Marismas en busca de mano de obra eran los más desfavorecidos y la propia pernoctación se convertía en toda una odisea.

Este proceso migratorio provocó un incremento de los valores absolutos en las Islas y como consecuencia, la necesidad de crear nuevos núcleos de población o consolidar aquéllos que fueron creados en décadas anteriores.

El asentamiento en Las Marismas y la puesta en cultivo de estas tierras no fue nada fácil, los valencianos tuvieron que hacer frente y dominar un espacio, que aunque tenía ciertas similitudes con los humedales en los que se habían criado, tenían unos rasgos específicos: mayor transevaporización, grandes avenidas al estar surcados por ríos y caños con gran aporte hídrico en época de lluvias, nuevos sistemas de riego en los que se aprovechaba el agua del Guadalquivir mediante canales, suelos, que aunque eran similares por ser pobres desde un punto de vista orgánico, presentaban un alto grado de

salinidad; a todo ello se sumaba el gran incremento de la población en la zona, ello suponía la necesidad de modernizar y ampliar los recursos en infraestructuras en un plazo corto de tiempo.

Después de este recorrido por el uso histórico de Las Marismas, se pasa a definir el contexto actual. ¿Cuáles son las características del espacio marismeño?, ¿qué uso se le da a ese espacio?, ¿cuáles son los principales problemas a los que se debe hacer frente?, ¿cuál es el presente y el futuro?, ¿Cuáles son sus valores patrimoniales?

IV.2.-EL USO ACTUAL DEL ESPACIO MARISMEÑO

Desde el punto de vista de la pedagogía del entorno, Las Marismas pueden ser concebidas desde una doble visión. Por una parte, constituye el marco físico donde se desarrollan las estrategias educativas, se trabaja con unos niños/as que provienen de un entorno sociocultural determinado, sensible a los elementos que configuran dicho espacio y sensible a sus problemas y proyecciones de futuro. Este espacio integrado por elementos sociales, culturales, naturales, etc, no puede ser ignorado por los profesionales de la educación. Los niños/as conviven y se desarrollan permanentemente en simbiosis con el espacio en el que viven. Por otra parte, el espacio es un recurso educativo, fuente de conocimientos, de interpretación, base para el desarrollo de investigaciones escolares. Tomando como referente la legislación educativa, estudiar el entorno se convierte en uno de los objetivos que tienen que estar reflejados en los diferentes proyectos curriculares de los centros y adaptado en función de las características psicoevolutivas de los alumnos, sin ignorar la influencia que puedan ejercer otros agentes sociales diferentes al escolar. Se necesita el desarrollo en el alumno/a de unas competencias básicas que les permitan comprender y desenvolverse en el medio.

¿Pero realmente, la escuela tiene en cuenta esta doble dimensión?. Éste es uno de los interrogantes de esta investigación. Bajo este epígrafe se presenta este particular espacio en la actualidad, para posteriormente, en siguientes apartados, investigar para

conocer qué es lo que los niños/as saben del mismo y si la escuela es favorecedora de estos aprendizajes.

El espacio actual es producto del proceso de conquista iniciado a mediados del siglo XX y el arrozal, es fundamentalmente, el elemento generador de esa conquista, pasando de tierras prácticamente improductivas a la apropiación de unas tierras que tenían un potencial económico considerable. Con el arroz, como hemos venido diciendo, se modifica el paisaje, no sólo desde el punto de vista agrícola con el acometimiento de obras de infraestructuras con la edificación de canales, de obras de drenaje, la introducción de la mecanización, etc; sino la llegada de grandes masas de población generaba la necesidad de nuevas edificaciones, nuevos poblados, nuevas redes de comunicaciones, abastecimientos. En definitiva, se iba generando un nuevo paisaje y con ello, muchos de sus elementos se convertían en bienes patrimoniales, con el paso del tiempo, como representativos de su identidad.

Láminas II, III y IV.-Representación gráfica de los cambios en el paisaje marismeño

Lám. II.-La marisma en su estado virgen. Años 20



Fuente: Archivo personal de González Arteaga

Lám. III.-Proceso de transformación con la puesta en cultivo del arroz. Proceso de preparación de la tierra. Años 50.



Fuente: Archivo personal de González Arteaga

Lám. IV.-Estado actual. Monocultivo del arroz.



Fuente: Archivo personal

Hoy día, el arroz, no es sólo fuente de riqueza económica para los pueblos en los que desarrolla esta investigación (Puebla del Río e Isla Mayor), sino ha sido y es, generador de bienes que han servido para configurar un patrimonio rico para estas comunidades. Respecto a los bienes patrimoniales, no existe una consideración homogénea, debido principalmente a que el pueblo de Isla Mayor se genera a raíz de la llegada de una importante masa de población valenciana y el surgimiento de una entidad local autónoma a través de un proceso de segregación territorial respecto a Puebla del Río relativamente reciente. Por lo tanto, el devenir histórico de ambas comunidades, a grandes rasgos, ha sido diferente, y eso lógicamente va a influir en la caracterización patrimonial de ambos municipios. Como expresa Muñoz en su tesis *“para los cigarreros (habitantes de Puebla del Río), hasta no hace mucho, la marisma simbolizaba una zona que les pertenecía pero que no ocupaban (...), para los isleños este territorio era su hábitat y su medio de conseguir ganarse la vida”* (Muñoz, 2007, p.307). He aquí pues, una diferencia clara en la representación simbólica del espacio. De todas formas, creemos que el arrozal ha servido de fuente generadora de bienes patrimoniales y se puede decir, que en ambos municipios, existe una concienciación del valor de esos bienes como elementos de identidad. Enunciamos a continuación algunos elementos representativos de ese patrimonio:

- Las colecciones fotográficas, son muy abundantes, reflejo de la vida cotidiana de las personas que llegaron a Las Marismas, representación gráfica de cómo se iba configurando el nuevo paisaje con el desarrollo del arroz.
- Las propias infraestructuras: los canales, kilómetros de vías para el paso de vagonetas (actualmente desaparecidas), las cortas del Guadalquivir generadoras de un espacio diferente a veces con una gran riqueza natural, los primeros transformadores eléctricos.
- La vivienda: La vivienda tradicional marismeña: los *“hatos”* (vivienda para ganaderos y gañanes) o su evolución en el *“jato”* o choza marismeña de paredes de carrizo y castañuela y embadurnadas de barro. Los cortijos con sus tres partes bien diferenciadas: el *caserío*, la *gañanía* (semejante al *“jato”* pero con las paredes de ladrillo encaladas y el *tinahón*. Con la llegada de las grandes masas de población comienzan a surgir diferentes construcciones para albergar a la población: chozas, barracones y posadas, y consecuentemente, se erigen los primeros poblados; muchos de ellos han persistido como *Colinas* o *Alfonso XIII*, otros se han convertido en localidades con

entidad autónoma, como *El Puntal* (hoy Isla Mayor), otros han quedado prácticamente despoblados, como el *Rincón de los Lirios*, *Queipo de Llano* o *La Compañía* y otros han cambiado su actividad económica con proyectos de desarrollo turístico, como *Escobar*.

- Patrimonio industrial: Silos y secaderos que permanecen abandonados o semiabandonados, maquinarias y aperos para labores agrícolas que han sido conservados gracias al altruismo privado o las propias técnicas agrícolas que han podido conocerse gracias a los archivos fotográficos personales.

- Costumbres y tradiciones: Muchas costumbres y tradiciones fueron traídas por los valencianos y tal vez hoy, en menor o mayor grado, se mantienen (fiesta de la Pascua, canciones, procesiones, recetas culinarias, etc) o se han mezclado con las autóctonas dando como resultado nuevas costumbres.

- El medio natural: A raíz de la incesante preocupación por el medio ambiente, los bienes propios del medio natural adquieren gran relevancia al tratarse de uno de los humedales más importantes de España. Fundamentalmente, la avifauna con el desarrollo de muchas especies en peligro de extinción, se convierte en uno de los elementos más representativos del patrimonio natural de la zona. Su conservación precisa de planes de sostenibilidad, y aunque la propia agricultura arroceras conlleva la creación de un hábitat idóneo para estas aves, éstas pueden perjudicar el propio desarrollo del cultivo.

Lám.V-X.-Elementos configuradores del paisaje marismero



Lám.V.-El arroz y las construcciones arroceras al fondo. El paisaje como Patrimonio



Lám.VI.-Pozo-abrevadero de animales. Patrimonio arquitectónico



Lám.VII.-Construcción arrocera. Antiguo secadero.
Patrimonio Industrial.



Lám.VIII.-Construcción arrocera. Molino actual.
Patrimonio Industrial.



Lám.IX.-La choza, vivienda tradicional marismeña.
Patrimonio Etnográfico.



Lám.X.-Cartel anunciador del Parque Natural de Doñana.
Patrimonio Natural.

Desde esta investigación, pues, se pretende saber la percepción que el niño/a tiene de este espacio desde un punto de vista sistémico. Para ello se deben tener en cuenta todas estas variables: Bienes patrimoniales, desarrollo histórico, concienciación sostenible, etc. en un espacio que en la actualidad tiene diferentes usos y que a continuación se presenta a grandes rasgos.

Como se ha dicho con anterioridad, esta investigación se va a centrar en las dos localidades marismeñas por excelencia: Puebla del Río e Isla Mayor, debido a que son las que más proporción de marismas tienen y consecuentemente, las que más extensión de arrozal. Ambas localidades están unidas a través de la carretera A-8050 que discurre por uno de los márgenes del arrozal y que parte de Puebla del Río hasta la *Venta del Cruce*, a unos 10 km. Desde aquí se toma la carretera A-8053, adentrándonos ya en los

propios arrozales, que lleva hasta Isla Mayor, existiendo una distancia entre ambas localidades de unos 25 km. A partir de esta población se desarrolla una red de vías sin asfaltar que comunican con antiguos poblados, caseríos o zonas concretas de las plantaciones de arroz.

Mapa 4. Mapa de situación provincial

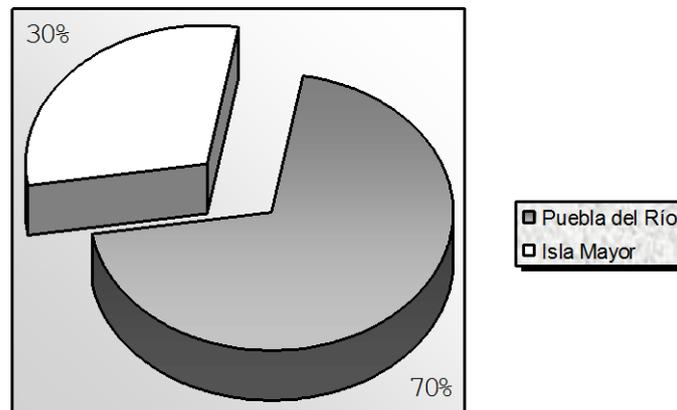


Lám.XI.-Salida desde Isla Mayor. Carretera a través del arrozal



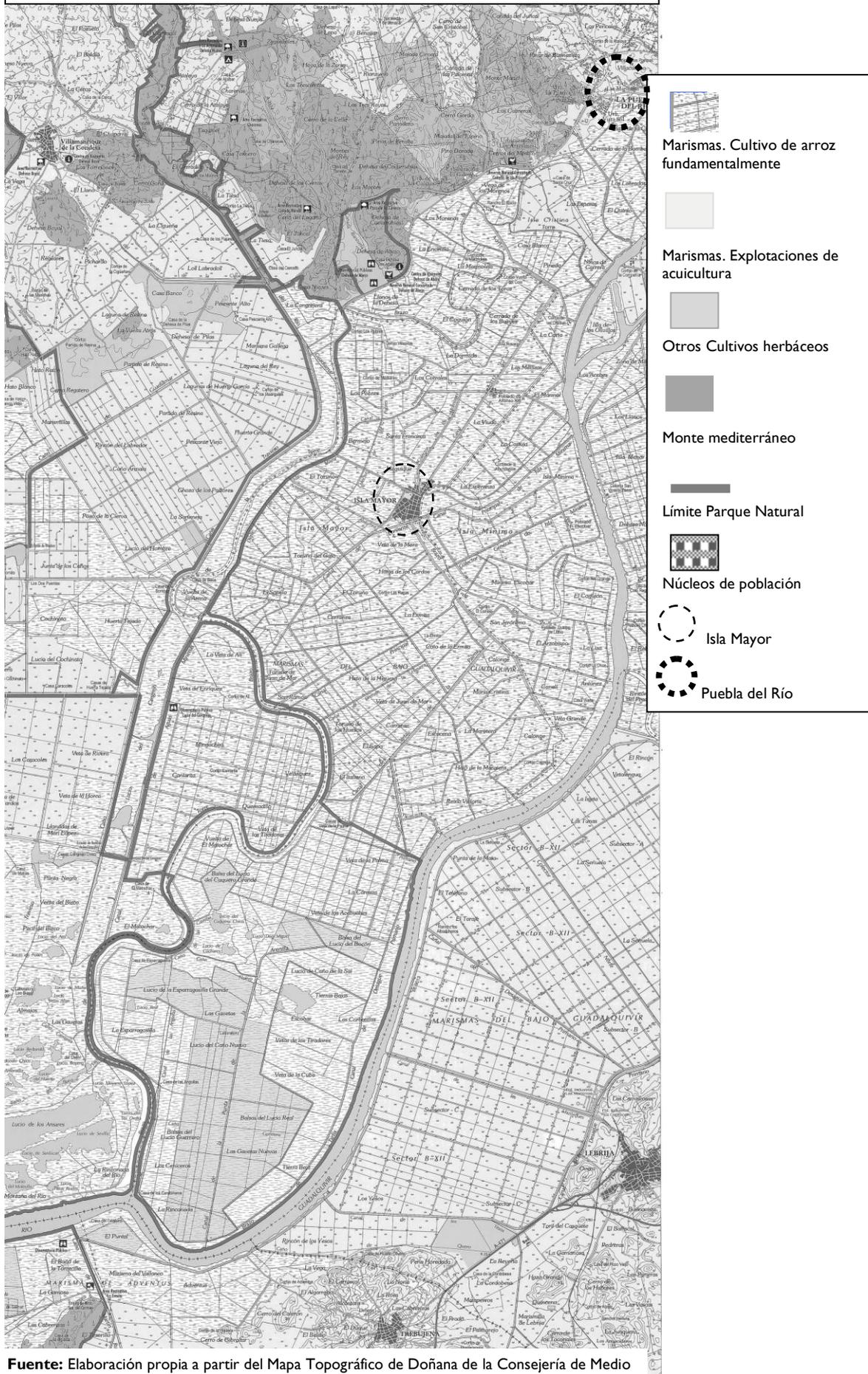
Se trata de dos localidades, fundamentalmente, agrícolas; y aunque en su término se desarrollan diferentes tipos de cultivos, es el arroz, el cultivo por excelencia, debido a la importante proporción de tierras marismeñas (condicionante esencial para su desarrollo) que se acogen en su término (gráfico 10).

Gráfico 10.-Proporción de tierras de marismas según cada municipio



Tomando como referente el espacio marismeño, se pueden distinguir diferentes aprovechamientos, recogidos en el siguiente mapa de la zona (mapa 5):

Mapa 5.-Distribución de los usos del espacio en las Marismas del Guadalquivir



Fuente: Elaboración propia a partir del Mapa Topográfico de Doñana de la Consejería de Medio Ambiente y Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía.

Como se indica en el mapa, los usos del espacio marismero se resumen en las actividades siguientes:

- El cultivo del arrozal. Constituye la mayor zona productiva de España. Aunque las cifras pueden variar en función de las hectáreas que se autoricen cada año¹⁰⁵. En el año 2006, el total de hectáreas sembradas de arroz constituyeron un total, para los dos municipios, de 24.581¹⁰⁶ hectáreas.
- Acuicultura. En la zona suroeste de Las Marismas, dentro del mencionado Parque Natural, existe un importante proyecto de piscifactorías¹⁰⁷ como alternativa al cultivo del arroz con una importante producción de cangrejos de río, doradas, camarones, lubinas, lenguados, albures, anguilas, etc.
- El Parque Natural de Doñana. De los cuatro sectores que constituyen el Parque Natural, el sector que se encuentra dentro de los términos municipales de estos dos municipios, es el sector Este (al suroeste de la zona) y que constituye un total de 13.766 hectáreas. Aunque se trata de un espacio protegido, se desarrolla en su espacio tanto actividades agrícolas arroceras, como actividades acuícolas.
- Otros cultivos herbáceos. Tan sólo representan una pequeña proporción de unas 2.700 hectáreas, en la zona más al norte de las marismas, constituidos fundamentalmente por los cultivos de alfalfa, girasol, algodón, cebada,...
- Monte mediterráneo. Zona no cultivable.

A continuación se analizan los dos espacios que confluyen en los límites territoriales de ambos municipios. Por un lado, el aprovechamiento agrícola, representado por las grandes explotaciones de arroz junto a otros cultivos de menor entidad y por otro, el Parque Natural de Doñana. Dos espacios condenados a convivir y a compartir recursos, la existencia de uno se debe a la acción del otro y el equilibrio sostenible en este espacio es una necesidad para salvaguardar la extinción de ambos y la preservación de los bienes patrimoniales inherentes. Los niños/as del entorno están en contacto con estos dos tipos de espacio, ambos espacios no son independientes entre sí,

¹⁰⁵ La autorización del número de hectáreas viene dada por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, en función de los recursos hídricos de cada año.

¹⁰⁶ El déficit pluviométrico de los últimos años ha repercutido en el descenso considerable del número de hectáreas sembradas.

¹⁰⁷ Propiedad de Pesquerías “Isla Mayor, S.A” y Comercial “Isla Sur S.A.”.

pues ciertas áreas son compartidas, de hecho existen determinadas áreas agrícolas en el mismo Parque Natural. De esta forma, a continuación se analizan cada uno de esos espacios, el aprovechamiento agrícola y la conservación ambiental de una parte del Parque Natural de Doñana integrada en dichos municipios y qué programas, preocupaciones y proyectos existen para la búsqueda de planes de desarrollo sostenible en la zona.

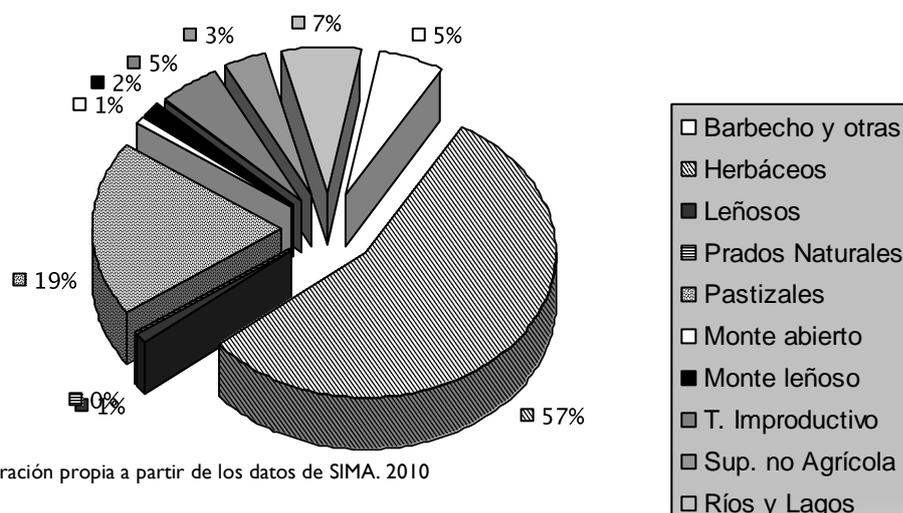
En líneas generales, en la siguiente tabla (tabla 1 y gráfico 11), se representa el número de hectáreas correspondientes a cada uno de los municipios, en función de la distribución de las tierras según el aprovechamiento, el área del Parque Natural queda dentro de esta distribución.

Tabla 1.-Distribución general de la tierra por aprovechamiento

	PUEBLA DEL RÍO	ISLA MAYOR
-Barbecho y otras tierras	1.866	744
-Cultivos herbáceos	17.565	9.211
-Cultivos leñosos	571	-
-Prados naturales	55	-
-Pastizales	9.194	25
-Monte maderable	1.000	-
-Monte abierto	500	-
-Monte leñoso	800	-
-Erial a pastos	-	-
-Espartizales	-	-
-Terreno improductivo	2426	100
-Superficie no agrícola	1.238	420
-Ríos y lagos	2.704	500
TOTALES	37.919 ha	11.000 ha

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de IEA. 2010

Gráfico 11.-Representación gráfica de la distribución por aprovechamientos



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de SIMA. 2010

Sin embargo, para una mejor comprensión de los aprovechamientos del espacio, con áreas que a veces coinciden, se ha subdividido los usos en **agrícolas** y espacios de **protección medioambiental**. Este doble uso marca la imagen de desarrollo sostenible en la zona. La pedagogía del entorno debe facilitar la investigación desde la escuela de los conflictos que actualmente surgen entre ambos usos.

IV.2.1.-El aprovechamiento agrícola

Investigar en Las Marismas del Guadalquivir, supone investigar en un entorno eminentemente rural, el sector agrícola, no sólo representa un importante desarrollo económico para la zona, sino es uno de los sectores que más han influido en la caracterización del paisaje actual. La superficie agrícola de ambas localidades representa en valores absolutos unas 27.343¹⁰⁸ hectáreas, distribuidas según los diferentes cultivos que se reseñan a continuación:

-Los cultivos herbáceos¹⁰⁹ con un total de 26.772 ha se subdivide en cultivos de regadío que son los más representativos, porque en este grupo se incluye el arroz. Los forman otros, como el algodón, girasol, trigo, remolacha azucarera, maíz, alfalfa, cebada, tomate y otras hortalizas con valores poco representativos. Entre los cultivos herbáceos de secano se incluyen cereales para forrajes, trigo, girasol, haba, avena, cebada, alfalfa y otros productos menos importantes.

-Cultivos leñosos¹¹⁰ representados por el olivar, tanto en los de regadío como en los de secano, y los cítricos en las tierras de regadío. Se corresponden con un total de 571 ha.

Seguidamente, en las diferentes tablas y gráficos que se publican a continuación, se especifica la cantidad de hectáreas según cada término municipal y según cada uno de los cultivos. En ellos, pueden verse cómo los cultivos herbáceos de regadío son los

¹⁰⁸ Como ya se mencionó, estas superficies suelen variar de una campaña a otra pero las cifras son bastante fiables. Hemos incluido en estas cifras las superficies en barbecho, pues aunque son áreas que no se cultivaron, son cultivables.

¹⁰⁹ Son cultivos temporales (las que dan dos cosechas se toman en cuenta una sola vez) las praderas temporales para siega o pastoreo, y las tierras dedicadas a huertas (incluidos los cultivos de invernadero).

¹¹⁰ Son cultivos que ocupan el terreno durante largos periodos y no necesitan ser replantados después de cada cosecha.

más representativos de la agricultura de la zona, debido, fundamentalmente, al aprovechamiento de las marismas como zona cultivable de arroz.

Tabla 2.-Cultivos herbáceos de regadío

	Puebla del Río	Isla Mayor
-Arroz	15.393	9.188
-Algodón	374	-
-Trigo	278	-
-Girasol	227	-
-Alfalfa	200	-
-Cereales forraj.	200	-
-Otras gramín.	75	-
-Remolacha az.	30	-
-Otras hortalizas	20	-
-Cebada	19	-
-Melón	15	-
-Patata	25	-
-Sorgo	14	-
-Espárrago	10	-
-Sandía	10	-
-Avena	7	-
-Tomate	5	-
-Otros cult. ind.	3	-
-Haba seca	2	-
TOTALES	16.907 ha	9.188 ha

Tabla 3.-Cultivos herbáceos de secano

	Puebla del Río	Isla Mayor
-Cereales forraj.	250	-
-Trigo	165	-
-Girasol	90	-
-Avena	60	-
-Cebada	43	-
-Haba seca	16	-
-Alfalfa	10	-
-Algodón	10	-
-Otras gramín.	10	-
-Otros cult. Ind.	-	23
TOTALES	654 ha	23 ha

Tabla 4.-Cultivos leñosos de regadío

	Puebla del Río	Isla Mayor
-Olivar: Aceituna de mesa	200	-
-Naranja	23	-
-Mandarino	18	-
-Otros cítricos	4	-
TOTALES	245 ha	0 ha

Tabla 5.-Cultivos leñosos de secano

	Puebla del Río	Isla Mayor
-Olivar: Aceituna de mesa	320	-
-Olivar: Aceituna de aceite	6	-
TOTALES	326 ha	0 ha

Tabla 6.-Superficies totales según los cultivos

	Puebla del Río	Isla Mayor
-Herbáceos de regadío	16.907	9.188
-Herbáceos de secano	654	23
-Leñosos de regadío	245	0
-Leñosos de secano	326	0
TOTALES	18.132 ha	9.211 ha

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de IEA, 2010

Gráfico 12.-Distribución de cultivos

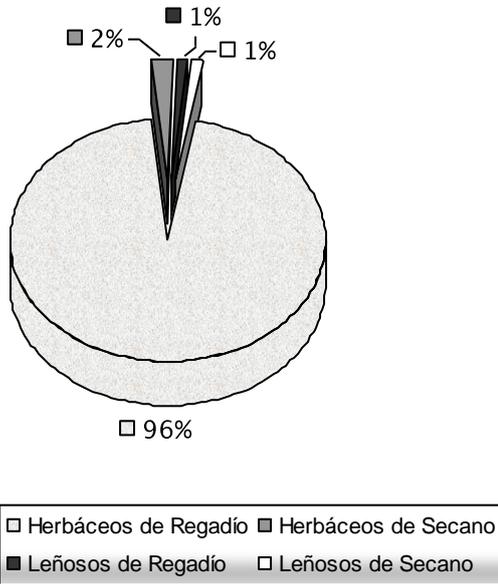
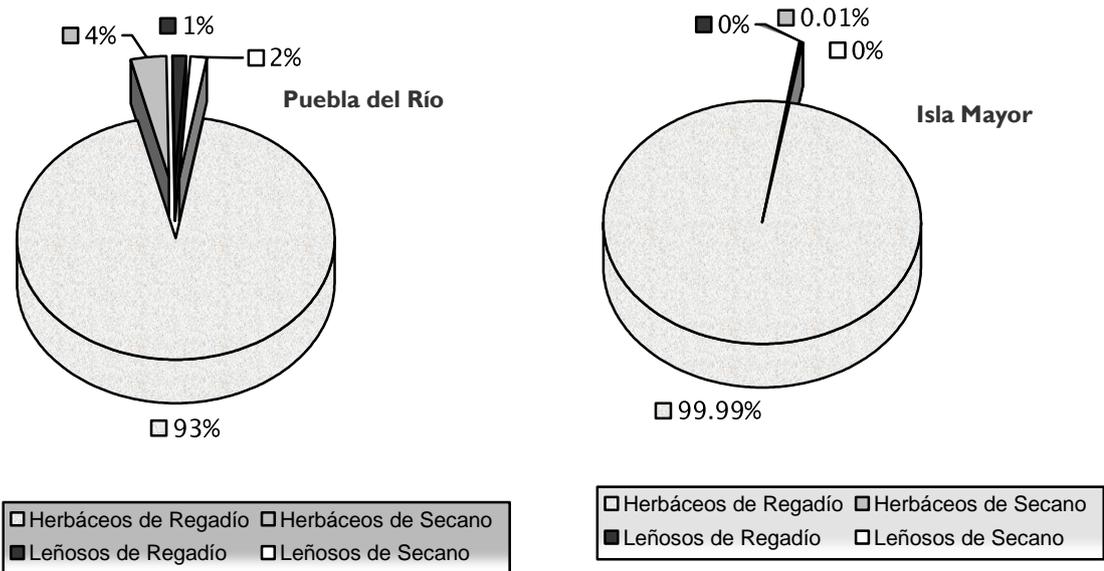


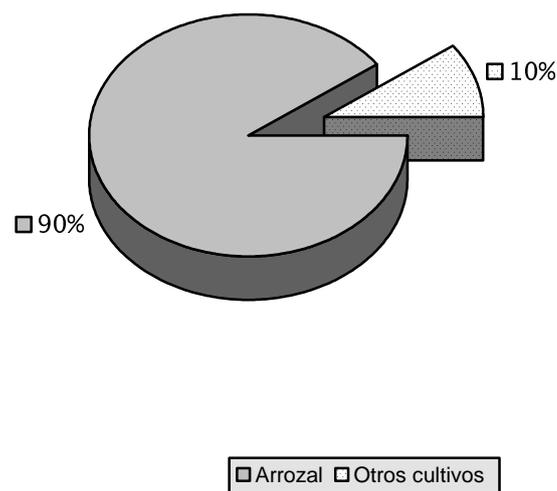
Gráfico 13.-Distribución de cultivos por localidad



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de IEA. 2010

A través de la interpretación de los datos anteriormente expuestos, se pueden extraer una serie de conclusiones evidentes. Concretamente, la gran relevancia que tiene el cultivo del arroz respecto a los otros productos agrícolas en los municipios de Puebla del Río e Isla Mayor, representando más del 96 % (gráfico 12), tomando los índices del año 2010. La gran proporción de tierras de marismas que ambos municipios tienen, sumado a las benignas condiciones edafoclimáticas de humedad y temperatura, configuran el marco idóneo para el desarrollo de este cultivo¹¹¹. Por lo tanto, marisma y arroz, en este entorno, están íntimamente relacionados y la realización de una investigación que tenga por objeto descubrir la percepción que los niños/as tienen sobre la marisma, indudablemente, nos llevará a adentrarnos en el conocimiento e interpretación de la “cultura del arroz”, pues el arroz se convierte en signo de la identidad de estas comunidades y algunos de sus aspectos, en bienes patrimoniales. En los mapas y gráficos siguientes pueden observarse de manera gráfica esta representatividad.

Gráfico 14.-Proporción del cultivo del arroz respecto a otros cultivos. Año 2010



¹¹¹ Para germinar necesitan un mínimo de 10 a 13° C, siendo la temperatura óptima entre 30 y 35°C. Para el crecimiento del tallo, hojas y raíces necesitan un mínimo de 7°C, siendo la temperatura óptima de 23°C. Para la floración se considera el mínimo en 15°C, siendo los 30°C la temperatura óptima.

Mapa 6.-Superficies arroceras regadas y en barbecho. Año 2006



Fuente: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

Mapa 7.-Zona arrocera en riego. Año 2006



Superficies arroceras en riego

1:125.000

Fuente: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

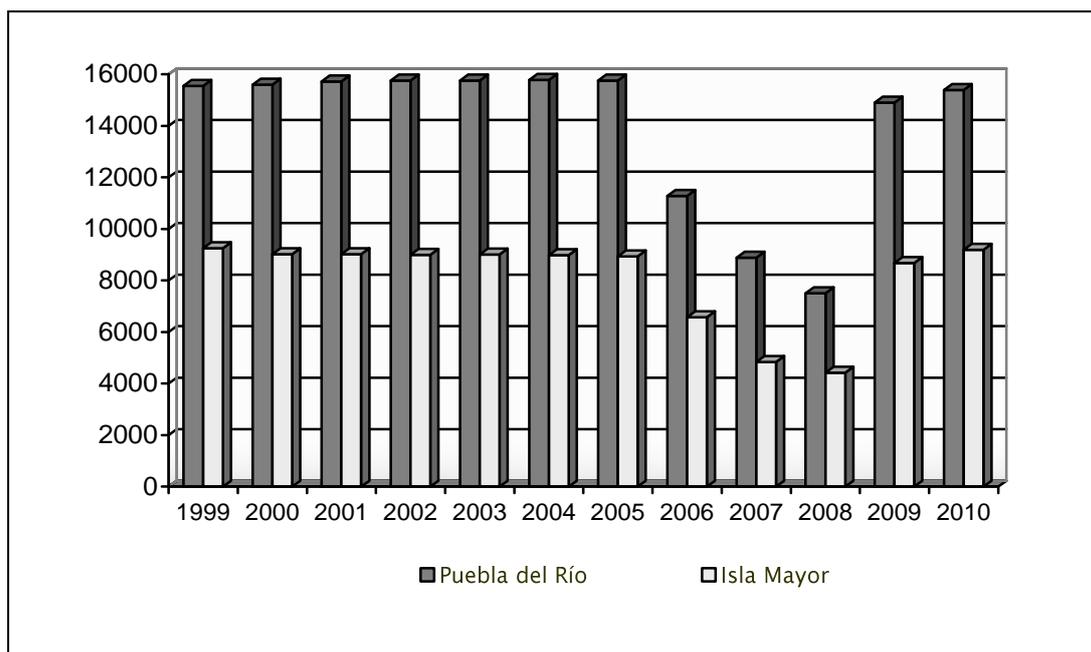
Sin embargo, es difícil precisar la superficie media de arrozal, pues las reservas hídricas marcan los índices de siembra en el sector cada campaña. Se puede observar (gráfico 15) que existe una relación entre menos hectáreas cultivadas de arroz con los periodos de mayor sequía. Desde las propias asociaciones arroceras se trabaja actualmente con las instituciones públicas, en la búsqueda de soluciones a este problema. De esta forma, podemos ver en el gráfico adjunto la proporción de arrozal en la última campaña (tabla 7) y la evolución del sector arrocero en los municipios de Puebla del Río e Isla Mayor (gráfico 15) durante los últimos años.

Tabla 7.-Proporción de arrozal respecto a las tierras de marismas y a la superficie total. Año 2010

	Superficie Total	Marismas	Siembra 2010
Puebla del Río	37.200 ha. 77%	25.200 ha	15.393 ha
Isla Mayor	10.900 ha. 23%	10.900 ha	9.188 ha
Totales	48.100 ha	36.100 ha	24.581 ha

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del IEA y Sindicato de arroceros de Sevilla

Gráfico 15.-Evolución de las superficies de arrozal en las localidades de Puebla del Río e Isla Mayor.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del IEA.

Las Marismas del Guadalquivir se caracterizan por reunir las condiciones físicas idóneas para una rentabilidad económica con la puesta en cultivo de estas tierras de arrozal, situándose la media general de producción en torno a los 8.000 kg/ha¹¹². El arroz es una planta, que por sus propias características morfológicas, posee una serie de tejidos que evita la asfixia de ésta en estos humedales, adaptándose y necesitando de estas condiciones para su desarrollo.

El cultivo del arroz ha sido uno de los cultivos que han experimentado mayor desarrollo tecnológico con la consiguiente mecanización en todo el sistema productivo¹¹³, ello ha contribuido, consecuentemente, a un proceso de caída imparable en la cantidad de mano de obra que se demandaba y al surgimiento de otros sectores de producción. De esta forma, los comienzos hacia los años 20 y 30, se caracterizaron por ser una agricultura demandante de una gran proporción de mano de obra, inexistencia de productos químicos y el uso de los animales en las labores agrícolas. Fue en los años 40-50 cuando comienza la introducción de los tractores, pero no eran asequibles a todos los agricultores, generalizándose su utilización a partir de los últimos años de la década de los 60¹¹⁴. El decenio 1960-1970 fue clave en el proceso de mecanización, en el que comienzan a imponerse además, el uso de trilladoras, aperos, secadoras o las cosechadoras¹¹⁵ que significaron un gran paso en la mecanización del sector. Esta mecanización también vivió una fuerte evolución con mayor potencia en las máquinas, más adaptadas a las condiciones físicas del medio y con aperos más idóneos. Asimismo, este avance tecnológico coincide con un desarrollo en el uso de fertilizantes, herbicidas, pesticidas y fungicidas, y con el logro de semillas más productivas y competitivas. Esta situación está relacionada con una bajada en los índices de mano de obra y una redefinición del sector jornalero. Actualmente, la mayor parte de las labores agrícolas están mecanizadas, y hoy día el uso de nivelación mediante láser, la siembra mediante

¹¹² En algunas zonas, son habituales la producción de 9.000 a 9.500 kg/ha.

¹¹³ Sólo comparable con la agricultura de invernaderos.

¹¹⁴ “*El pago de jornales constituía, todavía en los años sesenta, el 40% del coste de producción (...) aún así, los tractores se imponen (...) en la campaña 1967/68*” (González Arteaga, 2005, p.156-157). Por el contrario, otros autores consideran que la generalización del tractor fue un hecho ya entre 1952 y 1953 coincidiendo con la liberación del mercado (Sumpsi, 1980).

¹¹⁵ La cosechadora Santana M-103 Claxon de 80 HP significó un gran salto en el proceso de siega, sus características evitaban las dificultades técnicas de sus antecesoras.

avionetas y la siega mediante cosechadoras, son fieles ejemplos de la tecnificación del sector. Desde otra perspectiva, el uso desproporcionado de productos químicos pone en alerta el futuro de los espacios naturales protegidos. Todos estos elementos constituyen la realidad con la que el niño/a convive. Sin embargo, no se puede aún saber qué conocimientos tiene de su historia, de la historia del arroz, del proceso de mecanización, del reconocimiento de las labores agrícolas pretéritas y presentes, y de cómo estos cambios pueden influir o están influyendo en sus vidas y en las vidas de sus familias.

Las propias labores del cultivo se desarrollan en diferentes fases a lo largo de cada campaña, pero estas labores, consecuentemente, también se han ido transformando producto de la tecnificación del cultivo (Aranda, Del Pino y Montes, 2010). Hoy, labores concretas de siega, de preparación de las *tablas* o de siembra, por ejemplo, tan sólo quedan reflejadas en los archivos fotográficos o en la tradición oral, directa o indirecta, de las gentes que participaron en la conquista de este espacio. Aunque a continuación se haga una breve reseña de dichas labores, durante la investigación, se analiza qué queda en las mentes de las futuras generaciones de esas labores que ya hoy han quedado obsoletas, pero que indudablemente, forman parte del patrimonio de las comunidades arroceras. Aquellas vivencias en el laboreo de las tierras significaron el desarrollo de una experiencia directa para los niños de la época, aunque no tanto para las niñas. Por una parte, compartían las penurias, los esfuerzos, el hambre con sus familias, y por otra, participaban activamente en las labores agrícolas en función de sus posibilidades, pues la mano de obra de los niños era considerada importante, sin duda todos debían contribuir, en mayor o menor grado, en los trabajos agrícolas. Para ellos fue una fuente de ingreso, un medio de subsistencia, para los niños/as actuales, estas labores ancestrales constituyen parte de su patrimonio y pueden considerarse como representaciones configuradoras de su identidad, por su particular valor simbólico. Sin embargo, no sólo aquellas actividades tradicionales forman parte de su identidad, sino las actuales, producto del desarrollo tecnológico, de unas concretas características socioculturales. Así pues, en esta investigación se evalúan todas estas actividades agrícolas en los niños/as de las escuelas del entorno, qué conocen del pasado y del presente y qué visión tienen del futuro sobre el cultivo del arroz. En la antigüedad la visión del entorno estaba ligada a su experiencia, por lo tanto, el género constituía una variable en esa percepción.

Las propias coordenadas espacio-temporales han cambiado con el paso del tiempo. A diferencia con la actualidad, cada campaña comenzaba inmediatamente después de terminada la anterior, de forma que el laboreo en las tierras de arroz se desarrollaba durante los doce meses del año. De igual forma, el concepto de espacio era totalmente distinto. Si se tiene en cuenta que el agricultor vivía junto con su familia al lado de sus tierras, la relación hombre-tierra era permanente durante todo el día y todos los días del año, lo que suponía una relación fuerte de apego, de sentimientos hacia la tierra y donde el propio cultivo, su preparación, recogida, etc. se convertían en todo un rito. Hoy día, son muchos los arroceros que viven alejados de sus propiedades, no existe ese apego, a ello se suma la tecnificación de las labores agrícolas que están repercutiendo en una nueva idea de arrocero, caracterizado, más bien, como gestor (al subcontratar los servicios agrícolas: de nivelación, siega, siembra, etc) que como trabajador de la tierra. Por lo general, hoy día, el niño/a no vive ligado a esa tierra.

A continuación, se realiza un estudio del desarrollo de estas labores agrícolas antes y después de la mecanización. Constituye un estudio importante a la hora de evaluar el conocimiento que los niños/as del entorno tienen sobre estas labores en el cultivo del arroz, teniendo en cuenta que éste se erige, desde un punto de vista global, como parte de la identidad de los pueblos de esta comarca. Desde otra perspectiva, el propio paisaje, el propio entorno, adquiere diferentes aspectos, cambiando en función de la actividad agrícola que en ese momento se esté desarrollando. Contemplar las grandes planicies inundadas como un gran mar abierto sin desnivel alguno en los primeros momentos de la siembra en el mes de junio, o el manto verde con el arroz ya crecido bajo los rigores del verano o la dejadez de las superficies semiabandonadas en el otoño, caracterizan un paisaje que va cambiando cíclicamente al ritmo que marca la propia actividad del hombre sobre las tierras. Este ritmo era mucho más lento antes de la mecanización, las labores eran constantes y diarias a lo largo de cada campaña y la mayoría de las labores agrícolas tenían un adelanto de aproximadamente dos meses, respecto al calendario actual. Ha resultado difícil delimitar y hacer un estudio del proceso del cultivo del arroz, pues las formas de cultivo varían en función de cada uno de los agricultores, aunque en definitiva, el proceso suele ser bastante semejante en todos. Después de mantener diferentes entrevistas con algunos agricultores que nos

consta su sabiduría en dicho proceso, exponemos a continuación una breve cronología sobre dicho cultivo para entender, cómo se desarrolla dicho proceso desde los trabajos previos a la siembra, a la recolección del cereal, antes y después de la mecanización.

1.-Preparación de la tierra:

Tradicionalmente, la campaña agrícola comenzaba justo cuando finalizaba la anterior. Hoy día, no es así, y las tierras quedan prácticamente semiabandonadas durante los meses de otoño e invierno.

Antes de la mecanización, la tracción animal, constituida fundamentalmente por mulos y bueyes, ejercieron una importancia extrema en la preparación de las tierras para el cultivo del arroz. Previamente, durante el invierno, se procedía a la limpieza de canales, a la comprobación y arreglo de las entradas y salideros de agua, al acarreo de estiércol y a la selección de las mejores tierras para disponer en ellas las planteras en su momento. Durante este periodo, también se fijaban los almorrones, mediante palín, para el mantenimiento de las tablas que otorgaban a Las Marismas la imagen de un paisaje subdividido por líneas perpendiculares.

Aún con el terreno en seco, sólo ligeramente inundado por las lluvias invernales, se procedía al arado de la tierra, para ello se utilizaba el arado romano fijo. Hacia 1945, se introdujo el volteable, que aunque seguía siendo tirado por yuntas de animales, además de arar la tierra, favorecía la primera nivelación de la superficie al volcar la tierra hacia una misma dirección. Durante este periodo comienza la introducción de los primeros tractores “*los tractores ratas*” que serán sustituidos a finales de esta década por los *Fordson* y *Jhon Deere* de mayor potencia. A partir de 1955-1957, es cuando comienza a generalizarse el uso del tractor y su evolución ha sido constante con el incremento de la potencia de los mismos.

Una vez que la tierra estaba ya cultivada, se metía el agua y se inundaban las tablas. Era el agua el que daba la cota de nivelación. Un terreno con una buena nivelación garantizaba un mejor aprovechamiento del agua y una mayor garantía de buenos resultados en la cosecha. Mediante la observación directa por parte del agricultor, se procedía a coger las grandes glebas de barro, sacadas durante el arado y se

transportaban en unos “*carros*” de ruedas anchas y forradas de chapa, para ser depositadas en las zonas más bajas. Posteriormente, se pasaba una “*tabla niveladora*”, una tabla de aproximadamente unos 2 metros, con unas cuchillas dispuestas longitudinalmente, cuyo objetivo era desterronar y nivelar la superficie. Un hombre tiraba de la yunta y otro iba sobre la tabla que levantaba ligeramente para que ésta no quedara frenada en el fango y a través del dominio de la gravedad de su cuerpo iba quitando tierra de las zonas más altas para ir depositándolas en las más bajas. Cuando se generaliza el uso del tractor, se sigue utilizando el mismo sistema aunque las tablas de arrastre se hacen más anchas. Durante estos momentos, si se estimaba conveniente, se procedía a una fase de abonado de las tierras. Finalmente, se hace un paso de “*tabla fina*”, una tabla semejante a la anterior y de uso similar, pero sin las cuchillas.

A su vez, se procedía a la preparación de las planteras. Una vez, seleccionada la tabla que iba a ser utilizada como plantera, se construía la “*piquera*” o boca de riego y se desarrollaba el proceso de nivelación, primero con la *tabla niveladora* como anteriormente hemos descrito y posteriormente, con la “*tabla fina*”, Una vez nivelada la superficie se procedía a “*aclarar*”, es decir desaguar, para una vez desecada la tabla, volver a llenarla nuevamente. Una vez que la plantera está preparada para su siembra, se prepara el arroz, amontonándolo y cubriéndolo de pasto para que coja calor durante unos días. La plantera se subdivide en “*rompeolas*” pequeños almorrones que se hacían con las manos para que la fuerza que pueda ejercer el viento sobre la superficie del agua, no afecte a la planta. Finalmente, el sembrador, con una espuerta de goma al cuello que iba siendo rellena por un ayudante, va al constante compás de un paso hacia delante y el voleo del grano en direcciones alternas.

Actualmente, el proceso de preparación de las superficies que se van a cultivar está totalmente mecanizado, lo que implica la necesidad de una escasa mano de obra para dichas labores. Los tractores de gran potencia tienen la posibilidad de incorporárseles cualquier apero en función de las actividades que se pretenden desarrollar. Una vez finalizada la campaña anterior, se procede al “*fanguero*”, actividad mediante el cual, se dota a los tractores de unas grandes ruedas anchas de hierro que pasan por toda la superficie semiinundada para enterrar los desechos naturales del arroz y dejar la tierra libre de impurezas para la próxima campaña. Hacia el mes de marzo

aproximadamente (aunque depende de las condiciones atmosféricas de cada año), comienzan las tareas de preparación de la tierra, una vez realizados los almorroneos, limpiados los canales y habiendo reparado los posibles imperfectos detectados en las tierras. Una de las primeras actividades que actualmente se realizan es “rayar las alturas”, labor en la que se utiliza el *cultivador* de cuchillas y que pretende romper la corteza superficial que se ha ido formando a lo largo del otoño-invierno con una profundidad de unos 4 o 5 cm, sobre las zonas más altas. Una vez seca esta tierra, a los dos o tres días, se pasa el tractor con la *traílla* para depositar la tierra sobrante sobre los desniveles de cada una de las tablas, se trata de una primera actividad de nivelación. Posteriormente, tiene lugar el arado de la tierra y el agricultor suele optar entre dos opciones, una primera opción caracterizada por un pase con el *arado* y dos o tres pases con el *cultivador*, o uno o dos pases de *grada* y dos o tres pases con el *cultivador*. A partir de este momento se procede a la nivelación que actualmente es mediante *láser*, esta tecnología permite una exacta nivelación que lleva adherido un incremento del rendimiento del cereal y un ahorro de agua al tener un adecuado drenaje. Consta de un emisor montado sobre un trípode en el centro del área que se pretende nivelar, este emisor genera un plano de referencia a partir de la rotación de un haz de luz que es recibido por un receptor, y éste a su vez, emite señales a la estación de control sobre la posición del plano de luz. La estación de control colocada en el tractor hace la lectura y acciona el mecanismo para subir o bajar la cuchilla de la *traílla* (*niveladora-arrobadera*). Este trabajo, en más de un 80%, es realizado por empresas específicas de nivelación láser contratadas por los agricultores, ya que el elevado coste de estas técnicas imposibilita la propiedad de las mismas¹¹⁶. Una vez nivelada la superficie se realiza un abonado de fondo y un pase de *rastrilla* y *rulo desterronador*, aunque algunos agricultores, previamente, optan por un pase con el *cultivador*.

2.-La Siembra:

Tradicionalmente, la siembra se realizaba a partir de las planteras que a su vez, se habían realizado manualmente y de forma directa algunas semanas antes. Una vez

¹¹⁶ “En la actualidad los sistemas de referencia con emisor láser son fabricados por un número muy reducido de compañías en las que destacan la firma norteamericana *Spectra-Physics* y la *Laser Aligent*, las cuales tienen presentado un grupo de patentes que protegen sus productos, además existen otros dos productores reconocidos que son la firma *Topcon* de Japón y la *Leica* de Suiza. El dominio de esta tecnología por pocas firmas hace que su precio sea aún muy elevado, de aproximadamente 25.000 \$ para un set (1 emisor y 3 receptores)” (Morales y otros, 2001, p.26).

que la planta de la plantera tenía el tamaño idóneo, una altura de unos 25 cm, se procedía a su plantación en las tablas: el trasplante, hacia el mes de mayo. Para esta actividad se necesitaba una gran cantidad de mano de obra, cuadrillas enteras al mando del *manijero* y éstos a las órdenes de un *capataz* que controlaba este proceso que debía hacerse en un tiempo adecuado y de una forma correcta. Se arrancaban las plantas del plantel que se calculaban podían plantarse diariamente y se hacían *garbas* amarradas con esparto. El reparto de dichas garbas se realizaba en unos *trineos*, unas tablas flotantes ligeramente levantadas por la parte delantera. Tras la generalización del uso del tractor, las garbas eran transportadas en traíllas hasta la zona de trasplante. Desde los trineos o traíllas, eran las mujeres y niños normalmente, los que tiraban las garbas a los plantadores aunque “...había que saber tirarlas...”. La operación de trasplante se hacía a mano *al tresbolillo*, clavándola directamente sobre la superficie inundada y con una proporción más o menos fija de 18-20 piquetes por metro cuadrado. Para estos cálculos se utilizaba la cuarta, pues cada piqueta debía estar separada de otra una cuarta; cada piqueta contenía aproximadamente, unas 15 o 20 plantas. Para la siembra de unas 10 o 12 ha se necesitaba preparar una ha de planteras que ofrecería la cantidad de 25.000-30.000 garbas para su trasplante (Sumpsí, 1980).

Una vez finalizada la tarea de trasplante había que cuidar el proceso de crecimiento de la planta, había que medir permanentemente el nivel del agua, la sabiduría del “*regaó*” en estas actividades era fundamental y se procedía al *replante* en las zonas en que se *había perdido* la planta. Durante esta fase, se procedía también al *abonado*, las dosis fueron cambiando con el paso del tiempo, “*desde 1940 hasta finales de la década de los 50 ligaban el superfosfato de cal y el sulfato amónico en proporción 1 a 2 (200 y 400 kg/ha.) y con 100 kg/ha de sulfato de potasa, aunque éste último no con carácter general. Posteriormente (al mes), se daba una mano de sulfato amónico (100 kg/ha). A partir de 1960 se empezó la tendencia de disminuir el superfosfato y echar sólo nitrogenado, aumentándose poco a poco la dosis de nitrogenado, llegando incluso a 1000 Kg/ha*” (Sumpsí, 1980, p.70). La distribución del abonado se hacía mediante *barcas*, aunque no eran más que unas tablas tiradas por bestias y sobre las mismas se disponía un cajón dentro del cual se introducía unos 40 o 50 kg de abono que un hombre de pie sobre la tabla iba diseminando a mano. El uso de los aperos para el abonado, las *abonadoras* que necesitaban la tracción de tractores, no se utilizaban en

estas fases, sino antes de la siembra, ya que el uso de tractores en estos momentos podían destrozar las plantas de arroz. Durante estos momentos, tenía lugar el proceso de la *escarda*, actividad desarrollada fundamentalmente, por mano de obra femenina, cuyo objetivo era controlar la proliferación de las “malas hierbas”. Esta escarda, aunque en un principio fue manual, hacia finales de los años 60, se generalizó el uso de productos químicos. Durante estas labores era imposible la utilización del tractor, tan sólo su utilización estaba restringida al uso con pértigas aplicadoras que no precisaban su introducción en las tablas.

Actualmente, los avances tecnológicos en la siembra del arroz precisan una escasa mano de obra, estos medios técnicos repercuten en el abaratamiento de costes, en la rentabilidad del cereal y en la rapidez en que se desarrolla dicho proceso de siembra. Con el actual sistema de siembra directa y las características del propio grano, no hace falta disponer de un espacio como plantel. Las planteras se dejan sólo para reposición en zonas en que se haya perdido la planta, pero en la mayoría de los casos, ni siquiera merece la pena para tal fin. Sólo hay que preparar la semilla, macerándola durante unas doce horas, para después dejarla en seco durante ocho o diez horas para que suelte el agua. Una vez preparada la semilla, en la actualidad, se puede optar por dos sistemas de siembra: la siembra con avioneta o con tractor, actividad que comienza hacia mediados del mes de mayo.

La siembra con avioneta es un servicio que presta la única compañía de aviación agrícola afincada en las Marismas del Guadalquivir, TAMSA¹¹⁷, con una flota aproximada de unas veinte avionetas. Las primeras experiencias en las que se utilizaron las avionetas como medio de siembra a boleto fue en 1972 cuando Salvador Ribera ideó la forma de incorporar la semilla de arroz a los medios técnicos con los que contaban las avionetas. La experiencia desarrollada en parcelas aledañas al núcleo de Alfonso XIII tuvo bastante éxito y se fueron determinando la altura y la anchura de pase más idónea para tal fin. La avioneta, que puede alojar hasta 500 kg de semilla, la deja caer por la toberas impulsada por el flujo de aire que entra directamente por las hélices. Para

¹¹⁷ TAMSA surge a raíz de que un grupo de pilotos de la antigua y ya desaparecida FYTASA, deciden unirse en sociedad y fundar su propia empresa. Su sede social se encuentra en Isla Mayor C/ del Toruño y cuenta con un total de 11 empleados. <http://www.tamsa.galeon.com>

delimitar los diferentes pases y debido a la inexistencia de referentes naturales en el espacio marismero, se utilizan los *señaleros*, personas que van marcando con balizas las áreas de cada pasada de la avioneta. Ya en 1978, sólo seis años más tarde de las primeras experiencias, la superficie de siembra por este método alcanzó las 20.000 ha en las Marismas del Guadalquivir. Hoy día, esta técnica de siembra puede representar el 65 % del total de superficie de arrozal, aunque sus elevados costes están orientando actitudes de replanteo del uso del tractor en este laboreo.

El otro sistema utilizado para la siembra directa, es a través de la manipulación de la abonadora como apero, llamado *barretat*. Para una eficaz utilización de este sistema es preciso el uso de *GPS (Sistema de Posicionamiento Global¹¹⁸)*, nuevas tecnologías que dependen de una red de satélites artificiales alrededor del planeta que tras enviar la señal de al menos tres de ellos a un receptor, éste calcula su posición mediante “operaciones de triangulación” y otras “de corrección”. Para mantener una línea recta en las tablas durante el proceso de siembra, se coloca en el tractor un receptor de GPS y con un ordenador de a bordo, el operador está continuamente informando de la línea de movimiento que va estableciendo y de la desviación respecto a la anterior. Este sistema proporciona homogeneidad en el reparto de la semilla y la participación de los referentes humanos, los *señaleros*, como en el caso anterior, ya no es necesaria. Además, permite la rentabilización de la máquina y del tiempo, pues el uso de GPS permite que la siembra se realice de noche o en condiciones atmosféricas de escasa visibilidad. El tractor, debe disponer de las llamadas “*ruedas italianas*”, tanto delanteras como traseras, son grandes ruedas de pinchos que a su vez, pueden ser simples o dobles.

La escarda, se trata con productos químicos, aunque bastante controlados por los programas de Producción Integrada del Arroz. Los medios utilizados más comunes para su irrigación es mediante avionetas. Los productos pueden ser sólidos o líquidos, más comunes estos últimos. Se utilizan los insecticidas para el control de plagas, los herbicidas para el control de las malas hierbas y los fungicidas para evitar la proliferación de hongos. Si son sólidos se utiliza el mismo sistema que en la siembra de

¹¹⁸ *Global Positioning System.*

semillas, si son líquidos se utilizan *bombas centrífugas*, movidas por *molinete*, impulsada por la corriente de aire que sale de la hélice del motor. Precisan además, de unas pértigas que se colocan debajo de las alas de la avioneta de perfil redondeado o aerodinámico, de las que salen los líquidos regulados por unas boquillas que controlan tanto la cantidad del mismo, como el tamaño de la gota del producto. También se pueden utilizar algunos pases de abonado utilizando esta misma técnica. Durante este periodo en que la planta principia su ahijado, es decir, hacia los 40 días aproximadamente, se procede a la “*seca*” soltando el agua de la tabla para rellenar nuevamente, pasado unos cuatro o cinco días; ello favorecerá el asentamiento del terreno y el enraizamiento de la planta. Es el momento para aplicar los tratamientos contra castañuelas, colas, junquillos y demás malas hierbas de hoja ancha. Durante la fase vegetativa de la planta, aunque se apliquen los productos químicos anteriormente mencionados, se precisa una escarda manual, que actualmente, puede considerarse como el proceso que necesita mayor mano de obra jornalera, especialmente en los momentos de ahijado y reproducción de las plantas, con el objeto de acabar con las malas hierbas que han resistido a la escarda química.

3.-Recolección:

En su última fase de maduración, el contenido de los granos va perdiendo agua y ganando consistencia. A medida que los granos van cogiendo peso, la panícula se va inclinando cada vez más y los granos van cambiando su color, de verde a amarillento y de tener un contenido pastoso a volverse duros. Este estado en que el grano, al hacer presión con los dedos, notamos que está duro y que la planta se va secando después de unos 135-155 días desde su siembra, son los indicios de que es el momento idóneo para proceder a la siega¹¹⁹.

Tradicionalmente, la siega era también un momento de gran necesidad de mano de obra, pero desde otra perspectiva, ha sido la actividad que ha experimentado mayores cambios técnicos. Desde 1940 y hasta 1955, el proceso era eminentemente manual. Cuadrillas de segadores a jornal segaban con hoces las plantas de arroz sobre una tierra en la que se había liberado, previamente a la recolección, el agua de las respectivas

¹¹⁹ Se debe tomar una muestra del grano para saber qué humedad tiene el arroz. El óptimo de humedad para segar oscila entre el 18 % y el 22 %.

tablas. Una vez segadas las plantas, se hacían garbas y el “*cortaó*” las cortaba por la mitad con el *charrasco*; había un “*cortaó*” para una cuadrilla de 12 o 15 hombres. El sobrante de la planta cortada se dejaba sobre el suelo y sobre ésta se disponían la parte superior con el grano, para ser aislado de la humedad del suelo. Las garbas eran volteadas para evitar la fermentación y para que se secase. Después se hacían “*almiares*”, se amontonaban en los caminos, transportados por trineos y desde aquí en carros hasta la *era* para la llegada de la *trilla*. La trilla se realizaba entre 1940 a 1950 con trilladoras eléctricas fijas y a partir de estas fechas con trilladoras móviles para lo cual se utilizaron los tractores “*rata*”. Hacia 1955 comenzaron a introducir las primeras cosechadoras autopropulsadas y con ruedas automáticas, pero fueron un verdadero fracaso debido a que se quedaban atascadas con cierta facilidad en el barrizal. Hacia el año 1965, se puede considerar ya en desuso la siega a mano y la trilla. Actualmente, el uso de las cosechadoras de gran potencia está generalizado en la totalidad de las superficies arroceras, aunque la mayor parte son propiedad de particulares dedicados exclusivamente a la siega del cereal y que son contratados por los agricultores. La mecanización de la siega supuso una pérdida bastante considerable de mano de obra y un beneficio en costes para los propietarios¹²⁰.

Una vez realizada la trilla, el grano se llevaba al secadero, eran grandes superficies de hormigón para que el grano se secase al sol. En este secado intervenían además, una cuadrilla de jornaleros que con palas y rastrillos aireaban el arroz para agilizar su secado y evitar su fermentación. Este volteado se realizaba en los años 45 con apero tirado por bestias y en los años 60 mediante tractor con pala. Sin embargo, el cambio más significativo en esta fase ha sido la introducción del secado artificial a través de los secaderos mecánicos cuyo uso comenzó a generalizarse hacia finales de los 60, llegándose hacia los años 70 al secado por este sistema de casi el 70% de la producción.

Finalmente, el almacenamiento del propio grano también sufrió su mecanización, desde su envase manual en sacos que había que cargar al hombro para

¹²⁰ En relación a los costes y pérdidas de jornales en esta fase de siega existen dos estudios bastante exhaustivos al respecto Sumpsí, 1980, p.72-73 y González, 2005, p.143-154.

apilarlos y su transporte en carros, hasta el envasado actual mecanizado y transportado en camiones de gran tonelaje.

Pero el desarrollo tecnológico no sólo viene representado por la mecanización de las diferentes labores agrícolas, sino también con la consecución de unas semillas de mayor rendimiento productivo y más resistentes ante las plagas, de hecho *“las nuevas ofrecen mejores rendimientos, una mayor resistencia a las plagas y enfermedades, altura más baja (mayor resistencia al <encarnado>) mejor calidad de grano o bien una mayor producción”* (Franquet y Borrás, 2004, p.18).

Los niños de la década de los años 30-40 o incluso 50 tenían, sin duda, un conocimiento de las actividades agrícolas descritas que se realizaban en cada momento del año. Su participación como mano de obra en la ayuda de algunas labores, la información que recibían de sus familias de que el trabajo en el arroz era el único medio de subsistencia y la necesidad de una “formación” permanente para el día de mañana ser un buen jornalero, constituían la base de ese conocimiento que los niños tenían del entorno. El entorno constituía el medio que ofrecía unos recursos económicos necesarios para su supervivencia. Con la tecnificación del cultivo y consecuentemente, con la caída de la demanda de mano de obra, los niños dejaban de tener una relación directa con el cultivo del arroz e indudablemente, con el entorno más cercano. La búsqueda por parte de las familias, de nuevas alternativas laborales, permite acabar con la mentalidad de que el entorno ofrecía su supervivencia y poco a poco va quedando la imagen de que sólo es el medio económicamente rentable para unos pocos. Hoy día, la escuela, a través de la legislación educativa, toma el relevo a las familias y tiene el papel de transmitir esos conocimientos del entorno, en este caso del cultivo del arroz. Conocer el entorno y las labores agrícolas que en él se realizan, en el pasado y en el presente, permitirán valorar los aspectos patrimoniales de su comunidad, identificar los problemas actuales, valorar los aspectos positivos, la realidad paisajística, sus posibilidades de futuro, etc... La adaptación de este conocimiento del entorno en función de los niveles educativos, necesita de una adecuada planificación por parte del claustro de profesores para integrar el conocimiento del entorno en los proyectos curriculares y en las programaciones de aula correspondientes y utilizarlo como recurso educativo.

A continuación, se exponen algunas fotografías que representan las diferentes labores agrícolas y aperos utilizados durante el cultivo del arroz, tanto antes, como después del proceso de tecnificación. No existe en la actualidad, un archivo fotográfico público al que se pueda acceder, son fotografías de archivos privados, algunas de ellas publicadas en revistas de divulgación local. El material fotográfico constituye un recurso educativo muy importante para el desarrollo de actividades de investigación del entorno. Favorece que a través de la observación, los alumnos/as puedan interpretar retazos del pasado, puedan comparar los cambios en el paisaje, en las propias labores agrícolas, en las costumbres más simples y pueda analizar detalles. Hoy día, los niños/as tienen grandes facilidades para la utilización de cámaras de fotos digitales que son un recurso educativo interesante en actividades diversas, tanto en las salidas al exterior, como después en el análisis e interpretación en el aula. En la actualidad, casi todas los centros educativos tienen aulas con pantalla digital que va a permitir que el material fotográfico pueda ser exhibido al grupo-clase, ello favorecerá el análisis grupal y el cambio de impresiones será muy rico y formativo para todos/as.

Lám.XII-XIX.-Labores tradicionales antes del proceso de mecanización del sector



Lám.XII.-Labores de acondicionamiento del terreno



Lám.XIII.-Paso de la tabla fina niveladora



Lám.XIV.-Siembra de las planteras



Lám.XV.-Plantación del arroz



Lám.XVI.-Abonado



Lám.XVII.-Siega



Lám.XVIII.-Trilladora ambulante



Lám.XIX.-Trabajos en el secadero

Lám.XX-XXVII.-Labores agrícolas actuales en el arrozal



Lám.XX.-Labores de fangueo



Lám.XXI.-Rayando las alturas con cultivador



Lám.XXII.-Arado volteable



Lám.XXIII.-Nivelación con láser



Lám.XXIV.-Siembra con abonadora



Lám.XXV.-Fumigación con avioneta



Lám.XXVI.-Siega con cosechadora



Lám.XXVII.-Transporte al secadero

Sin embargo, el cultivo del arroz no atraviesa por un buen momento al verse reducidas las proporciones de tierra cultivada, nos atreveríamos a decir, que tiene un futuro incierto y poco alentador. Su supervivencia va a depender de la capacidad de adaptación a las nuevas condiciones naturales y la superación de los problemas que lo caracterizan. Ya en los años 70, el proceso de mecanización provocó la existencia de una masa importante de mano de obra que debía buscar otro medio de vida, de hecho, el desarrollo de industrias dependientes y la introducción del “cangrejo rojo” salvaron en parte, esta situación, son ejemplo de la capacidad de adaptación del mismo. En la actualidad, el agua constituye uno de los problemas fundamentales en el sector arrocero (Iglesias y otros, 2004, González Arteaga, 2005, Muñoz, 2007, 2008), un tema sobre el que se han presentado determinadas propuestas en los últimos años pero cuya solución está bastante lejos de conseguirse¹²¹. A las deficiencias hídricas de la zona, en latitudes donde las lluvias cada vez son más escasas y los periodos de sequía se suceden cada vez, con mayor regularidad, se suma el cultivo del arroz que precisa de una cantidad de humedad bastante considerable, teniendo en cuenta que desde el momento de siembra hasta su cosecha, las tablas de arroz permanecen inundadas con entrada y salida constantes de agua para conseguir una oxigenación adecuada. Además, estos momentos coinciden con los meses más calurosos del año donde la evapotranspiración resulta bastante considerable. Las negociaciones de los arroceros con las instituciones públicas cada campaña, se convierten en todo un reto y aunque hay que buscar un consenso, difícilmente, las partes se encuentran satisfechas con el resultado de las negociaciones, porque, en definitiva, el gran problema es la falta de agua. Estas negociaciones deben de arrancar de una cantidad mínima (3.000 hm³)¹²² para garantizar por una parte, una proporción mínima de siembra y controlar las mareas para que el tapón salino no suba río arriba. El agua, en definitiva, es un bien patrimonial, como elemento fundamental en la configuración del paisaje sobre el que desarrollamos nuestra investigación. La escuela debe ser el principal marco de planificación de estrategias educativas orientadas a valorar este bien escaso. El problema del agua representa retos de futuro y la supervivencia del arrozal, por ello, los alumnos/as deben valorar la importancia del agua y su repercusión en la configuración paisajística de este

¹²¹ Desaladora, banco verde del agua, esclusa en la desembocadura del Guadalquivir,...

¹²² Cantidad determinada por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

ecosistema. En definitiva, se trata de evaluar el índice de valor que los niños puedan otorgar al agua desde diferentes perspectivas. En los diferentes programas de futuro que afectan al arrozal, existen medidas concretas de carácter hidrológico encaminadas a solventar en parte los problemas hídricos de este cultivo, por lo tanto, nos encontramos con una realidad cambiante, que precisará, por una parte, la adaptación a los nuevos cambios tecnológicos, y por otra, la inversión pública para afrontar nuevas infraestructuras.

Aunque el agua constituye el problema fundamental del arroz, existen otros problemas que también afectan a su propia rentabilidad económica: Las políticas comunitarias, la rentabilidad del cultivo, los costes de producción, la evolución de los precios, la cercanía al espacio natural protegido, los efectos del cangrejo rojo, etc (Iglesias y otros, 2004)¹²³. Los efectos directos sobre el arroz con una reducción en la superficie cultivada, influirán de forma directa sobre las propias economías dependientes. El decenio 2010-2020 será decisivo para abordar con optimismo una nueva etapa que marcará el futuro de este cultivo. La escuela representará un papel muy importante en la formación de las futuras generaciones ante los problemas que caracterizan al sector. Además, tendrá como objetivo el desarrollo de un espíritu crítico en los alumnos ante las nuevas situaciones y la consecución de competencias básicas que capaciten a las nuevas generaciones para la búsqueda de nuevas alternativas económicas teniendo como referente el valor patrimonial del espacio en el que viven.

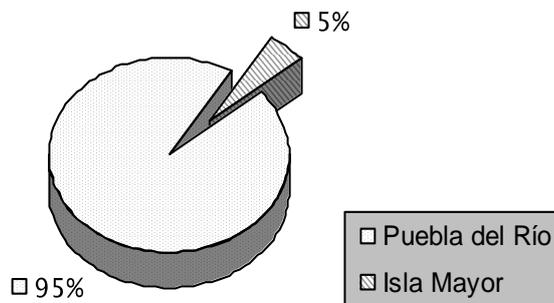
IV.2.2.-Los Paisajes Protegidos

En las Marismas del Guadalquivir se integran tres figuras de protección medioambiental ya definidas en nuestro marco teórico. Son ecosistemas homogéneos entre sí, caracterizados por una gran importancia medioambiental y vinculados a los propios efectos, tanto positivos como negativos, que genera el cultivo del arroz en la zona. Volviendo a los términos municipales en los que se desarrolla esta investigación, la mayor parte de estas unidades de análisis pertenecen a la localidad de Puebla del Río. El municipio de Isla Mayor, a pesar de encontrarse geográficamente más cerca del

¹²³ Estos problemas no tienen una incidencia homogénea, su impacto cuantitativo ha sido estudiado por los autores que se reseñan bajo la matriz DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades).

Parque Nacional de Doñana y ser un pueblo erigido en plena marisma, posee una proporción muy reducida de espacio protegido (gráfico 16).

Gráfico 16.-Superficie de espacio protegido por municipios



Fuente: Elaboración propia

Aunque parece una situación inexplicable, las causas pueden encontrarse en el análisis del proceso de segregación que inició Isla Mayor a finales de los años 80 respecto a Puebla del Río y se consumó mediante un proceso de enfrentamientos por la posesión de estas tierras marismeñas de gran potencial económico. Esta variable será tomada en cuenta en nuestra investigación, tal vez, la concepción y actitud de los niños de cada localidad respecto a los espacios naturales, podría variar en función de la superficie protegida que cada municipio acoge en su término, o tal vez pueda influir la cercanía geográfica a los mismos.

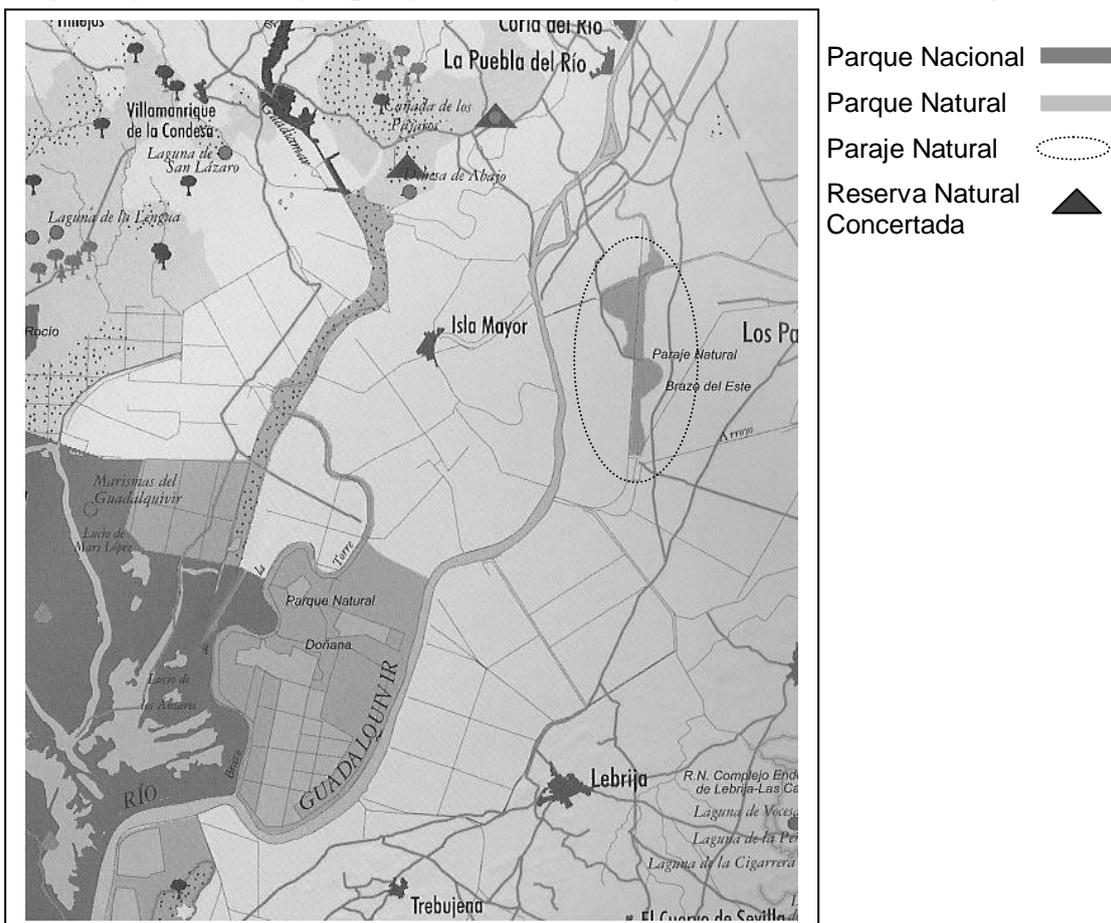
El reconocimiento de los valores mediambientales del entorno, a través de los programas de Educación Ambiental, deberán ser aspectos que tendrán que estar inmersos en los Proyectos Curriculares de Centro de los colegios de la zona¹²⁴. Sin embargo, la valoración de la riqueza medioambiental no se conseguirá si previamente no ha existido un conocimiento integral del espacio y un análisis crítico de su problemática; ello llevará a adoptar un compromiso personal y global de las

¹²⁴ El desarrollo de programas de Educación Ambiental, como ya se especificó en el marco teórico, no es exclusivo de la educación formal, también los programas de educación informal y no formales presentan una gran relevancia. Sin embargo, se hace alusión al ámbito escolar por ser éste el marco de esta investigación.

comunidades desde las escuelas. Sin embargo, no sólo debemos considerar las estrategias educativas de Educación Ambiental para valorar la riqueza natural del entorno, sino las estrategias enmarcadas dentro de la Educación Patrimonial, pues este espacio, por su propia biodiversidad, formará parte del patrimonio natural. Desde la pedagogía del entorno, los alumnos/as tienen que conocer cada uno de los espacios protegidos de su medio y analizar las características que los definen (mapa 8). Las unidades espaciales de protección que se analizan en este trabajo se corresponden con los siguientes modelos por ser los que se integran en los términos municipales de Puebla del Río e Isla Mayor:

- Parque Natural de Doñana: Sector Este.
- Reserva Natural Concertada: Dehesa de Abajo y Cañada de los Pájaros.
- Paraje Natural: Brazo del Este.

Mapa 8.-Espacios naturales protegidos pertenecientes a los municipios de Puebla del Río e Isla Mayor



Fuente: Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Folleto informativo

2.2.1.-Parque Natural de Doñana:

Un Parque Natural representa “*la expresión más genuina del principio de desarrollo sostenible*” (González Faraco, 1997, p.107), se trata de un espacio donde la actividad humana está permitida mientras que no afecte negativamente al ecosistema. En un principio la creación del Parque Natural de Doñana se concibió como un espacio de amortiguación de los efectos que las comunidades del entorno pudieran ejercer sobre el Parque Nacional de Doñana. Actualmente, se concibe como un espacio funcional y cuyo valor medioambiental justifica el uso de unas medidas propias de protección.

El Parque Natural de Doñana está constituido por una distribución espacial atípica formada por cuatro sectores discontinuos e independientes geográficamente, que representan un total de 53.835 ha¹²⁵. El Parque Natural de Doñana fue declarado como espacio protegido por la ley 2/1989 de 18 de julio, bajo la denominación de *Parque Natural Entorno de Doñana*. Posteriormente, mediante el Decreto 2/1997 de 7 de enero, se modifica la denominación y los límites del citado Parque Natural de Doñana¹²⁶ y en la actualidad se encuentra regido a partir del PORN y PRUG aprobado en 2005, reconociéndose en tales documentos una nueva ampliación en los límites¹²⁷. En 2002 fue designado como *Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)*¹²⁸ y en 2005, recibe la aprobación como zona *RAMSAR*¹²⁹ por parte del Comité Nacional de Humedales, un hábitat singular para la protección de las aves acuáticas. Ha sido propuesto como *Lugar de Importancia Comunitaria (LIC)* y por tanto, para que sea

¹²⁵ Esta superficie fue modificada últimamente, a través del Decreto 97/2005 de 11 de abril, en el que determinadas superficies pertenecientes al Parque Natural pasan a formar parte del Parque Nacional, así como la inclusión de determinadas zonas que no estaban protegidas y se incorporan a la superficie del Parque Natural.

¹²⁶ Y se aprobaron además el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de Doñana, con una vigencia de cuatro años, que fue prorrogada por la Orden de 14 de marzo de 2001.

¹²⁷ Decreto 97/2005 de 11 de abril (BOJA nº105 de 1 de junio e 2005). Tiene una vigencia de ocho años, es decir, hasta 2013 prorrogable.

¹²⁸ Conforme a la Directiva 79/49/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, por ampliación de la ZEPA de Doñana, que hasta ese momento sólo incluía el Parque Nacional. Por este motivo, ambos espacios forman parte de la red ecológica europea “Natura 2000”, instaurada por la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.

¹²⁹ Convenio de Humedales de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas. Ver: <http://www.ramsar.org>

considerado como *Zona de Especial Protección (ZEC)*. Estas denominaciones (que ya las tuvo el Parque Nacional) caracterizan *Doñana* como un espacio integral, una unidad funcional de análisis, observación y gestión, en la que Parque Natural y Nacional son simplemente unidades administrativas.

Como ya se mencionó, cuatro son los sectores que conforman el Parque Natural (mapa 9):

-Sector Norte: Formado por las zonas de Coto del Rey, Gato, Hato Blanco Nuevo y Viejo y Marisma Gallega de Hinojos con una superficie total de 17.723 ha.

-Sector Oeste: Lo constituye el Abalarío con un total de 18.851 ha.

-Sector Este: Constituido por Entremuros, el Cangrejo, Huerta Tejeda, Brazo de la Torre y Veta de la Palma, representado por un total de 13.766 ha.

-Sector Sur: Lo forman el Pinar de la Algaida, Laguna de Tarelo, Salinas de Sanlúcar y Marisma de Henares, con un total de 3.495 ha.

Mapa 9.-Sectores que conforman el Parque Natural de Doñana



Fuente: Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Partiendo de esta subdivisión, la mayor parte del sector Este, forma parte del término municipal de Puebla del Río con una extensión de 11.300 ha que se corresponden con la zona más al suroeste del término, denominada *Veta La Palma*. El tramo de la margen derecha del *Brazo de la Torre-Entremuros*, es el espacio protegido que pertenece al municipio de Isla Mayor con un total de 711 ha. El resto pertenece al municipio colindante de Aznalcázar.

Son dos espacios separados físicamente, pero unidos a través del antiguo cauce de uno de los brazos del Guadalquivir, el Brazo de la Torre. Ambos espacios se caracterizan porque albergan importantes colonias de aves acuáticas que tienen como referente los arrozales de la marisma limítrofe. Así pues, analizamos a grandes rasgos, cada uno de los espacios según su singularidad, dentro de una visión integral de los mismos.

➤ El Brazo de la Torre-Entremuros es una línea longitudinal que conecta con el río Guadiamar a la altura de *La Cangrejera* y desciende hasta el *Lucio del Cangrejo* por el *Canal de Aguas Mínimas*. A partir de la *Vuelta de la Arena* conecta con el otro espacio protegido de la *Veta La Palma*. Debido a las sucesivas transformaciones realizadas, ha sufrido una colmatación bastante intensa quedando reducido a un cauce somero, caracterizado por presencia de cañaverales en su parte más alta. La reproducción del calamón es uno de sus valores faunísticos más importante. La influencia mareal sólo se deja sentir en los últimos 5 kilómetros. Uno de los hechos más negativos de contaminación ambiental en esta zona, fueron los efectos devastadores, teniendo en cuenta su conexión en algunos tramos con aguas del Guadiamar, que provocó en 1998 la rotura de la balsa de Aznalcóllar; sin embargo, las actuaciones de limpieza y descontaminación de la zona han sido uno de los objetivos más prioritarios en las política medioambiental andaluza.

➤ El otro espacio perteneciente al Parque Natural de Doñana, ya en término municipal de Puebla del Río, es la Veta La Palma, una finca de propiedad privada que es el elemento más representativo del desarrollo sostenible en la zona, flanqueada por el río Guadalquivir y el Brazo de la Torre. Históricamente, representa la marisma natural, no transformada, en la que no se ejecutaron las obras necesarias de infraestructuras para

poner en cultivo esta zona, permaneciendo prácticamente inalterada y aprovechando sus pastos para la explotación ganadera. En 1996, la finca es vendida a *Agropecuaria del Guadalquivir S.A.* que acomete obras para evitar las inundaciones en la zona y amplía la red de canales de drenaje para el uso de estas tierras para cultivos. Estas obras, indudablemente, provocaron una desecación de este humedal. En 1982, esta finca es adquirida por *Pesquerías Isla Mayor S.A.* que nuevamente realiza obras para restablecer el humedal en la zona. Aprovecha los canales de desagüe en sentido inverso captando agua directamente del Guadalquivir y, mediante bombeo, inundar los antiguos lucios desecados, consiguiéndose la regeneración de unas 3.800 ha, éstas se reparten en 44 balsas, la mayoría de 60 ha, aunque hay algunas de 50 y 80 ha cada una, dotadas de su respectivo canal de riego y desagüe, y de válvulas de nivel y oxigenación por cascada para el llenado y vaciado y donde se desarrolla una “acuicultura verde”, una alternativa económica en equilibrio con los valores medioambientales del Parque Natural. No conocemos la rentabilidad de este sector, ni su proyección de futuro, pero actualmente la producción es bastante significativa¹³⁰, cultivándose especies autóctonas y típicas del estuario del Guadalquivir: *camarón, anguila, mújol, lubina, lenguado, lisa (albur) y dorada*. Se trata de una explotación extensiva por la gran cantidad de superficie que necesitan las especies que se producen. También existe una modificación en cuanto al uso ganadero, pues se está sustituyendo el ganado vacuno para la comercialización de la carne por reses bravas, además de coexistir con el ganado caballar, una ganadería extensiva en 4.600 ha conservando los biotopos propios de la zona. La declaración de este espacio como Parque Natural trajo consigo una serie de medidas y de compromisos por parte de los propietarios, como la prohibición de la caza en toda la finca que había venido siendo una actividad bastante común en la zona, la dedicación de 500 ha a reserva ecológica y una pequeña superficie de otras 500 ha para la siembra de arroz sin aporte de abonos y herbicidas. A ello se suman los nuevos proyectos de ecoturismo con recorridos por la finca, en los que se pretenden mostrar todas las actividades agrícolas, ganaderas y acuícolas de la finca, así como la observación de la riqueza que representan las colonias de aves acuáticas.

¹³⁰ Según González Arteaga la producción anual podría ser la siguiente: camarones (600.000 kgs.), anguilas (100.000 kgs.), lubinas (200.000 kgs), doradas (100.000 kgs.), lenguados (50.000 kgs.), lisas (200.000 kgs.), cangrejos (200.000 kgs.). (González Arteaga, 2005). A partir de la información ofrecida por parte de los propios trabajadores, se sabe que la producción ha descendido considerablemente a partir de la crisis mundial por los descensos en la demanda. Por lo tanto, puede haber variaciones en la producción, aunque pueden deberse a causas circunstanciales.

Lám.XXVIII-XXIX.-Panorámica general de Veta La Palma



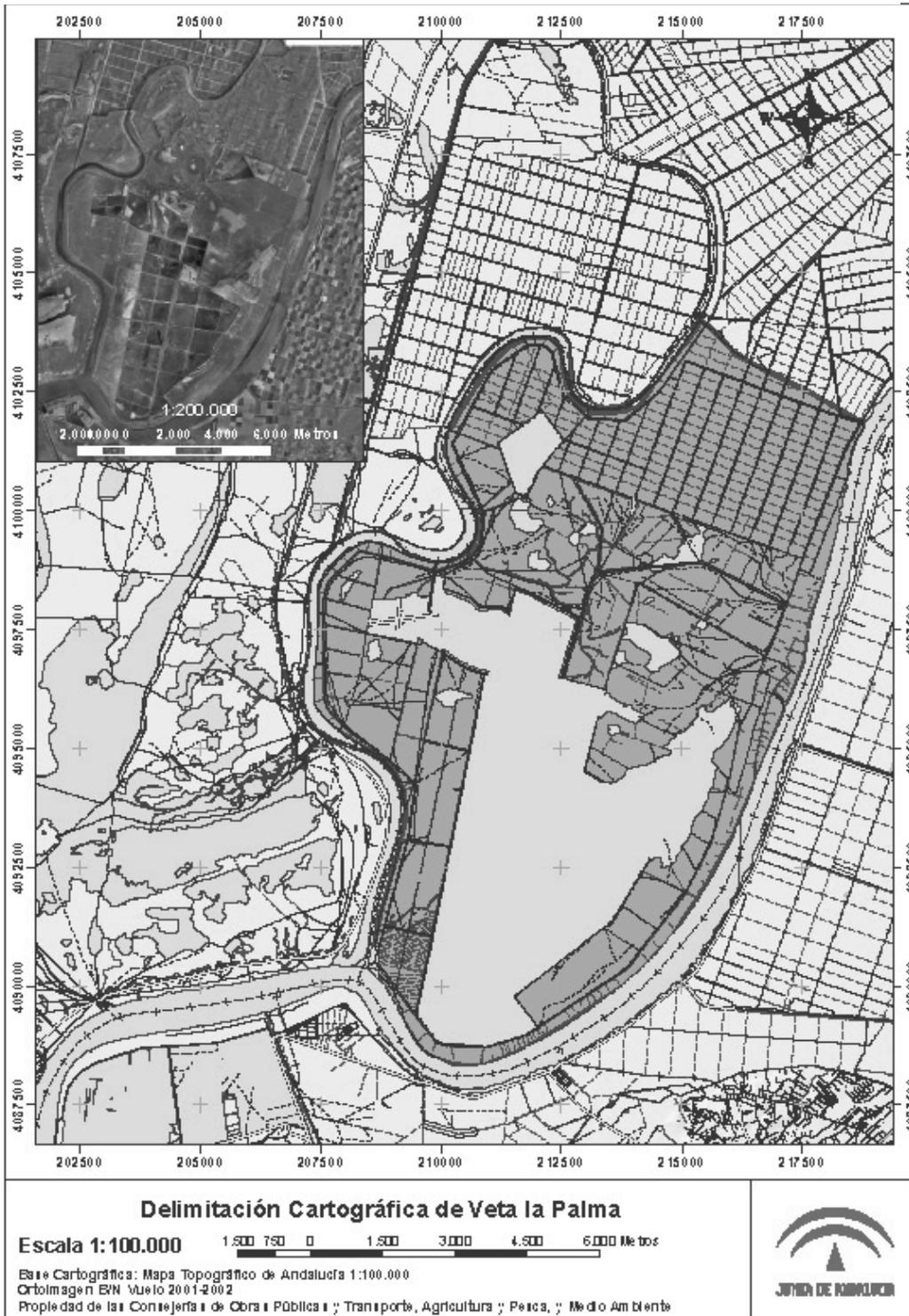
Lám.XXX.-Indicación a Veta La Palma desde Isla Mayor



La Veta La Palma ofrece una superficie inundada durante todo el año con unos aportes hídricos de bastante calidad que garantiza la proliferación de estas aves. Con la llegada de las primeras aves migratorias, se producen concentraciones

que anuncian lo que más tarde será la invernada de *anátidas* y *fochas* que pueden llegar a una concentración alrededor de 400.000 ejemplares. En las postrimerías del verano y al inicio del otoño, las marismas de Doñana permanecen secas, es cuando esta zona se convierte en una importante reserva de alimentos para las mismas. La avifauna está representada por las colonias de *flamencos* que pueden llegar a los 10.000 ejemplares, a los que se suman cifras bastante significativas de *cigüeñuelas*, *avocetas*, *canasteras*, *cormoranes*, *ánsares*, *gaviotas picofinas*, *pazagas piconegras*, *zampullines* y multitud de *limícolas*. Según los censos la población de aves acuáticas fluctúa entre 60.000 y 70.000 ejemplares registrados durante los meses de febrero y marzo, y los más de 400.000 que han llegado a contabilizarse en los meses de septiembre y octubre.

Mapa 10.- Cartografía de Veta La Palma



Fuente: Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía

2.2.2.-Reserva Natural Concertada:

Dos son los espacios representados bajo esta denominación, ambos en el término municipal de Puebla del Río y relativamente cercanos entre sí: *La Dehesa de Abajo* y la *Cañada de los Pájaros*.

➤ La Reserva Natural Cañada de los Pájaros, se crea en 1991 tras el acuerdo firmado entre la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y la entidad *Cañada de los Pájaros S.A.*¹³¹. Se encuentra en el km 8 de la carretera A-8050. Consta de una superficie de 7'5 ha, constituida su mayor parte por una laguna de carácter artificial que mantiene un nivel constante de agua durante todos los meses del año. Se ubica sobre un antiguo caño del Guadalquivir al que se denominaba *Cañada de la Barca* y donde se ejercieron procesos de extracción de gravas. Representa el proceso de transformación de esa antigua gravera en un biotopo de zona húmeda, donde se han establecido un importante número de aves de Doñana. Quizás, lo más representativo de este lugar sea el desarrollo de los diferentes programas de reproducción de estas aves para su posterior reintroducción en su hábitat, especialmente, en lo que respecta a la *focha cornuda*. Estos programas se vienen desarrollando con otras especies como la *malvasía*, *porrón*, *grulla común*, *garcilla cangrejera*, *gaviota picofina*, etc...



Lám. XXXI, XXXII y XXXIII.- Panorámica general de la laguna de la Cañada de los Pájaros y cartel anunciador



¹³¹ Acuerdo de 30 de abril de 1991. BOJA nº 44 de 7 de junio,

➤ La creación de la Dehesa de Abajo como Reserva Natural es fruto del acuerdo firmado en el año 2000 por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y el Ayuntamiento de Puebla del Río¹³². Desde Isla Mayor se debe tomar la carretera A-8053 y desde Puebla del Río la A-8050 para llegar al punto de intersección de la *Venta del Cruce* y desde aquí, a unos 2 kms en dirección a Aznalcázar por la carretera A-3302, tomar una pista asfaltada propiedad de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. La distancia entre esta Reserva y los núcleos urbanos de Puebla del Río e Isla Mayor es de 14 km y 19 km respectivamente. La superficie protegida consta de una extensión de 617'71 ha, en la que existe un Centro de Visitantes, una casa de uso público, senderos señalizados, paneles informativos, una gran laguna natural en la que se mantienen los niveles hídricos constantes y zonas de observatorio de aves. Se trata de un espacio premarismeno, integrado por una diversidad paisajística, formada por zonas de humedal, matorral, pradera y bosques de pinos y acebuches. Ello favorece la variedad faunística y aunque las aves acuáticas son muy abundantes, en los censos de la zona encontramos también aves rapaces (*milano negro, milano real, águila calzada, alcotán, ratonero común, águila culebrera, búho,...*) y algunos mamíferos que campean por sus límites (*gato montés, lince ibérico, zorro, tejón, jineta, meloncillo,....*). Pero quizás, lo más representativo, sea la gran colonia de *cigüeñas* que anidan en el acebuchal, una de las más importantes de Europa.

Lám. XXXIV, XXXV y XXXVI.- Dehesa de Abajo: Senderos, centro de visitantes y observatorio de la laguna



¹³² Acuerdo de 31 de enero de 2000. BOJA nº 34 de 21 de marzo.

municipios de Coria del Río, Dos Hermanas, Las Cabezas de San Juan, Lebrija, Utrera y Puebla del Río, éste último, teniendo en cuenta que se trata de uno de los municipios referentes en nuestro marco de investigación, acapara casi la mitad de la superficie total de ese espacio.

El Brazo del Este ha sufrido las consecuencias de las transformaciones que han venido sucediéndose en Las Marismas, una de ellas, y quizás la más importante, es que fue seccionado y aislado del Guadalquivir en la zona más al norte. El ciclo hídrico de este Paraje es el siguiente: en invierno depende casi exclusivamente de las lluvias llenando cada uno de los tramos en que está dividido el cauce. En primavera comienza a secarse, y se produce un proceso de desecación o inundación según los intereses de los colectivos. A partir de mayo recibe las aportaciones de las tablas de arroz permitiendo un cierto nivel hídrico durante esta época. La calidad de las aguas es bastante aceptable debido principalmente al actual compromiso de los agricultores en la reducción del uso de fitosanitarios y la escasa influencia mareal que tiene su cauce.

Se distinguen tres tipos de vegetación: la palustre, característica del propio cauce, representada fundamentalmente por el carrizo y la enea, la de las orillas y playas, que además de las anteriores pueden encontrarse especies como la sosa o el almajo y la vegetación de pastizales propias de los caminos y bordes de los cultivos, constituida por especies nitrófilas.

El uso agrícola representa un 53%, frente al espacio forestal que constituye un 40%, el 7% restante está representado por los cauces artificiales. En la tabla adjunta puede observarse los porcentajes de superficie dedicada a tal fin (tabla 8) y su representación en el mapa de la zona (mapa 12).

Otro de los usos, es el de la ganadería, distinguiéndose dos tipos: uno productivo consistente en el aprovechamiento de los rastrojos agrícolas y de los aprovechamientos de los pastos invernales del cultivo del arroz por la ganadería ovina; y otro de naturaleza

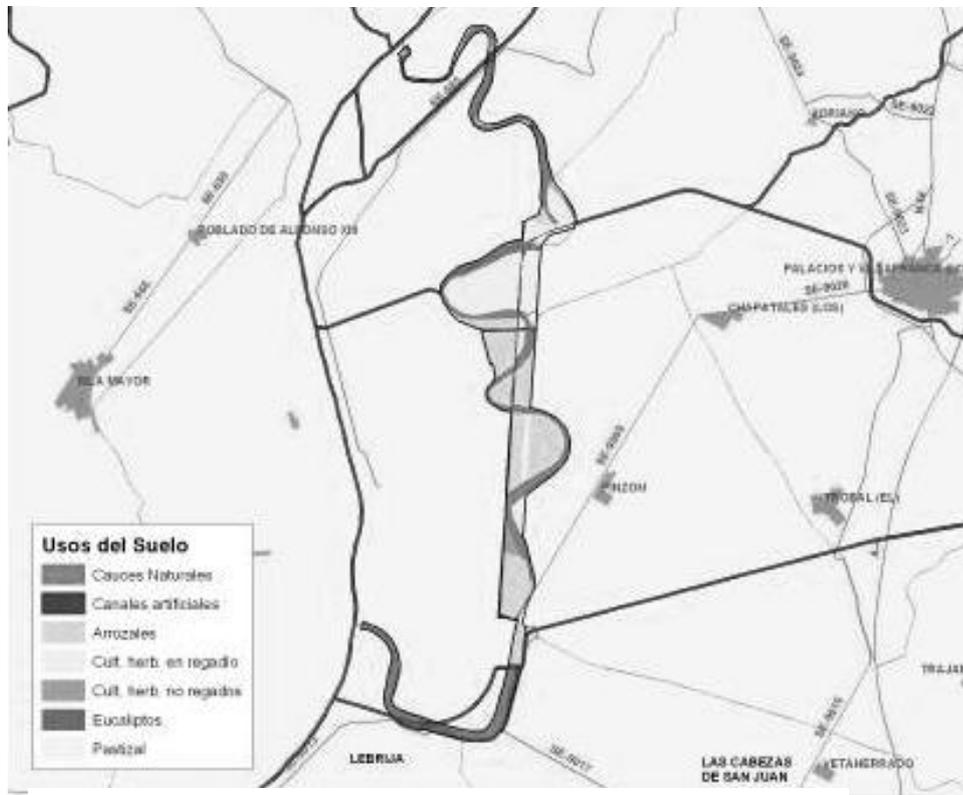
no productiva, centrado en la ganadería equina, que consiste en el arrendamiento, por parte de particulares, de parcelas de dominio público.

Tabla 8.-Uso del suelo del Paraje Natural Brazo del Este

	Uso	Superficie (%)
Actividad Agrícola	-Arroz	31
	-Otros cultivos herbáceos de regadío	21
	-Cultivos herbáceos de secano	1
Espacio Forestal	-Pastizal continuo	7
	-Eucaliptal	1
	-Cauces Naturales	32
Otros	-Cauces Artificiales	7

Fuente: Elaboración propia a partir del PORN del Brazo del este. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía

Mapa 12.-Representación gráfica de los usos del suelo del Brazo del Este



Fuente: PORN. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía

Tomando como referencia el PORN, existen una serie de problemas que afectan actualmente al espacio:

a) La hidrología superficial se ha visto alterada a lo largo de la historia, en un principio por el desarrollo de obras orientadas hacia un mejoramiento en la navegabilidad del Guadalquivir y desde la década de los 20 a las transformaciones sufridas al poner en cultivo estas tierras. Ello ha dado origen a un cauce con una elevada colmatación que afectó a su profundidad.

b) A ello se suma, el problema en la calidad de las aguas, que aunque no viene condicionada por la influencia mareal, absorbe aguas residuales de vertidos urbanos-industriales procedentes de importantes núcleos de población y que desemboca en la zona norte del *Caño de la Vera*.

c) Asociado a las actividades productivas, el principal problema lo representa el uso de productos fitosanitarios y fertilizantes inorgánicos en el cultivo del arroz. Al utilizar medios aéreos, no permite un control en las áreas de dispersión, afectando directamente al Paraje Natural propiamente dicho¹³⁴. En otro sentido, la corta de enea, repercute en la conservación del hábitat para la nidificación de las aves, aunque su actividad ha decrecido con los años. También, la colocación de nasas para la pesca del cangrejo rojo puede afectar a la fauna que queda aprisionada en las redes. Finalmente, la ganadería, en las zonas donde existe una sobrecarga, afecta no sólo a los pastos, sino a la nidificación de las aves.

d) Otros factores que influyen negativamente sobre este espacio son los tendidos eléctricos de baja tensión que cruzan el Paraje, las actividades de furtivismo y los problemas de gestión administrativa, al concurrir varios organismos con competencias parciales sobre el territorio que dificulta el desarrollo y agilidad de proyectos sobre la zona.

¹³⁴ En este sentido, hay que señalar que el uso de productos fitosanitarios en el Paraje Natural se encuentra sujeto a regulación por la Orden 15 de septiembre de 1992, de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, por el que se regula el uso de productos fitosanitarios en el Paraje Natural Brazo del este, en cuyo anexo se especifican los únicos productos fitosanitarios inscritos en el Registro Oficial de Productos y Material Fitosanitario que pueden emplearse para los diferentes cultivos. Asimismo, la orden establece que únicamente se podrán realizar tratamientos terrestres con los productos autorizados que se señalan. Cualquier otro tratamiento distinto debe ser autorizado, previo informe del Consejo Provincial de Medio Ambiente y de la Biodiversidad (antes Consejo Provincial de Medio Ambiente, Forestal y de Caza), por la Delegación Provincial de la Consejería de Agricultura y Pesca en Sevilla. No obstante, esta regulación tiene una limitación importante, ya que su ámbito de aplicación se circunscribe al de Paraje Natural, sin contemplar un perímetro que la haga efectiva a las numerosas parcelas de cultivo que lindan directamente, con él.

Como viene siendo habitual, al igual que en los otros espacios marismeños, la fauna está representada fundamentalmente, por una importante avifauna. Sin embargo, se debe destacar la colonia de *calamón común* que puede considerarse como la más importante de la Península Ibérica y de Europa. En este Paraje se han contabilizado un total de 33 especies entre las que destacamos la *focha moruna*, *avetorillo común*, *avetoro común*, *garza imperial*, *garceta pardilla*, *garcilla cangrejera*, *canastera común*, *fumarel cariblanco*, *aguilucho lagunero*, *cigüeña negra*, *morito común* y *espátula*.

Lám. XXXVII, XXXVIII y XXXIX.- Panorámica general del Brazo del Este



Tras la realización de un recorrido por este espacio, no constatamos la existencia de equipamiento de uso público, los paneles informativos son insuficientes y no existen centros de interpretación que den publicidad sobre el potencial de este espacio.

IV.3.-LA NECESIDAD DE UN MARCO SOSTENIBLE

Como hemos venido diciendo en apartados anteriores la convivencia entre las actividades agrícolas, fundamentalmente del arroz, con el respeto y conservación del medio natural, constituye la realidad de este espacio. Un espacio que se convierte, no ya sólo en temática de conocimiento por parte de los niños/as, sino que constituye el espacio, con unas características determinadas, donde se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este espacio se convierte en recurso educativo. La escuela va a ejercer un papel fundamental en la formación de las futuras generaciones, con el desarrollo de estrategias orientadas a la sensibilización del niño/a ante la necesidad del equilibrio sostenible en una zona, la suya, especialmente sensible.

La subsistencia de ambos sectores, tanto del arroz (no ya por su caracterización sólo económica, sino también cultural) como del espacio natural, va a depender del logro del equilibrio entre ambos, la permanencia de uno vendrá garantizada por la existencia del otro. Y si en un principio, existió la idea generalizada entre el sector arrocero de que la cercanía de sus tierras a un espacio que cada vez adquiriría mayor nivel de protección, podía ser un peligro para sus intereses económicos, hoy se piensa que dicha situación provoca más beneficios que dificultades (Aguilar y otros, 2012). Desde otra perspectiva, las propias autoridades públicas son conscientes que mantener los niveles de importancia del hábitat de Doñana va a depender, muy directamente, del mantenimiento de las actividades arroceras en las zonas limítrofes. Aunque eso sí, siempre que haya un compromiso del sector arrocero en actuaciones que beneficien al espacio protegido. Así pues, la simbiosis arroz-espacio protegido es hoy día un nexo inseparable, garantía de subsistencia y representación de sostenibilidad. Prueba de ello es el cultivo de arroz bajo *producción integrada*, que según la normativa que lo

desarrolla¹³⁵, se trata de una producción que utiliza los mecanismos de regulación naturales, teniendo en cuenta la protección del medio ambiente, la economía de las explotaciones y las exigencias sociales. Bajo este sistema de producción se encuentra casi el 95% de la superficie cultivada en las Marismas del Guadalquivir. Como consecuencia se ha regulado (a través del *Plan Estratégico 2008-2011*), la denominación “*Origen Doñana*” para el arroz que se produce en esta zona, y que pretende impulsar desde las instituciones públicas la comercialización de un arroz que se diferencie del de otras zonas productivas por su producción integrada, ecológica y su imagen ligada a la sostenibilidad del medio¹³⁶. Ahora “*contemplan las excelencias de su ecosistema como un aliado que le ayudará a diferenciar su producción y a introducirla en nuevos mercados*” (Aguilar y otros, 2012, p. 276). En cualquier caso, los conflictos persisten. De hecho, durante el desarrollo de esta investigación, se han seleccionado algunos artículos periodísticos que a modo de ejemplo, ilustran esta problemática. La prensa constituye un material muy importante en la pedagogía del entorno. La búsqueda, recogida y posterior análisis de diferentes artículos periodísticos por parte de los alumnos/as, van a lograr la reflexión personal ante los problemas que afectan a su medio, adoptando posturas personales ante estos conflictos. La lectura detallada y analítica de este tipo de información deben ser actividades cotidianas en las aulas, complementadas con debates, exposición y cambio de impresiones.

¹³⁵ La normativa de la Producción Integrada del Arroz se regula a partir de la Orden de 18 de abril de 2000 de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía. BOJA de 16 de mayo de 2000. Posteriormente a esta Orden, se aprueba por la misma Consejería la Resolución de 21 de julio de 2008 de la Dirección General de Producción Agrícola y Ganadera por la que se actualizan algunas sustancias activas incluidas en el control integrado de determinados cultivos, entre ellos, del arroz. BOJA de 30 de julio de 2008. La última actualización es la Orden de 16 de febrero de 2012 por la que se aprueba el Reglamento Específico de Producción Integrada de Arroz, BOJA de 27 de febrero de 2012. A esta Orden se suma el Real Decreto 1311/2012 consistente en el Marco de Actuación para conseguir un Uso Sostenible de los productos fitosanitarios, BOE de 15 de septiembre de 2012.

¹³⁶ El Reglamento Específico de la Producción Integrada de Arroz, según los estudios realizados por Aguilar y otros, recoge de forma resumida una serie de prácticas obligatorias: “*la nivelación del terreno con tecnología láser al mesón cada tres años; la utilización de semilla certificada y la desinfección de las semillas; las determinaciones analíticas de la calidad del agua de riego y el seguimiento de una metodología específica en el manejo del agua; la estimación del riesgo en el control integrado de plagas y enfermedades; la recolección del grano con un determinado porcentaje de humedad, su adecuado secado y almacenamiento, etc. (...). Entre las prácticas prohibidas, destacaríamos: la de no permitir el cultivo en suelos con determinadas condiciones edáficas; las labores profundas con vertedera, que provocan la salinización del horizonte donde vegeta el arroz, las siembras posteriores al 30 de mayo, dosis superiores a 200Kg/ha, la fertilización nitrogenada, etc*” (Aguilar y otros, 2007, p.23-24).

Fig.2.-Selección de artículos periodísticos sobre los conflictos actuales en Las Marismas el Guadalquivir

ABC SEVILLA 15/01/2011

Arroceros y ecologistas rechazan la decisión y se anuncian movilizaciones

En Doñana valoran que se resalte que el proyecto no afecte al Parque Nacional

J.M.C./M.D.A. CORDOBA/SEVILLA

Al tiempo que la ministra de Medio Ambiente, Rosa Aguilar, se comprometa desde Córdoba a que una vez que la Autoridad Portuaria de Sevilla cumpla con lo establecido en la Declaración de Impacto Ambiental, el Ministerio acometerá con «prontitud y con rapidez» la resolución sobre el dragado del Guadalquivir, ya que «hablamos de un importante proyecto para Sevilla», se produjeron las primeras reacciones a la decisión del Ministerio de Medio Ambiente.

El presidente de la Federación de Arroceros de Sevilla (FAS), Julián Borja, anunció que pedirá una reunión con el Ministerio para reclamar un acuerdo que haga que el dragado del río no dañe sus intereses ni los de ningún sector afectado. En declaraciones a E.P., Borja criticó la decisión del Ministerio ya que a su juicio «muchas palabras medioambientalistas en un informe no significan» que el proyecto no tenga consecuencias negativas. «La ministra ha empezado mal, aunque aún tiene tiempo de rectificar, porque está actuando más como una ministra de fomento o de obras públicas», ha subrayado el presidente de la FAS, a lo que ha añadido que se trata de tomar esta decisión «antes de tomar la decisión de comenzar a trabajar».

Por su parte Ecologistas en Acción reclamó que se abra el debate sobre el proyecto de dragado del río. El portavoz de Ecologistas en Acción en el Consejo de Participación de Doñana, Juan Romero, explicó a E.P. que este proyecto hay que «devolverlo a los corrales» y volver a abrir el debate en el seno del consejo de participación. En este sentido, ha indicado que el informe científico y el dictamen de la comisión del CSIC tiene que «ser acatado con contundencia» ya que «el dragado en las condiciones en las que está presentado no se puede hacer, por lo que lo mejor sería aparcar la obra». A su juicio, el dragado es una actuación que el mismo Puerto «ha metido en un cajón sin salida». En esta línea, ha precisado que han construido una nueva esclusa con una inversión de 170 millones euros sabiendo «que no había garantías y dando por hecho que el dragado vendría después». Además, ha anunciado que si le dan vía libre al dragado emprenderán una campaña de movilización y concienciación y llevarán el tema a la Unión Europea.

Mientras, el director de la Estación Biológica de Doñana (EBD), organismo dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Fernando Hiraldo, consideró «positivo» que el Ministerio de Medio Ambiente y la Autoridad Portuaria de Sevilla hayan alcanzado un acuerdo para que el proyecto de dragado del estuario del río Guadalquivir de prioridad a la protección del Parque Nacional de Doñana. Hiraldo entiende que tras la reunión «la decisión ha sido ninguna porque la ley la tenemos que cumplir todo». En referencia al cumplimiento de la DIA de 2003 por parte del Puerto, Hiraldo ha reiterado que el acuerdo cuenta con dos aspectos positivos: «en consideración a un informe que dice que muy bien hecho y que no altera».

elCorreio DE ANDALUCÍA

Siembras en las marismas

El corazón 'partió' del arrozal

La superficie agrícola de Isla Mayor se divide en dos para poder plantar

Diario de Sevilla

La Comisión Europea aclara que sólo ha pedido más datos del dragado

El departamento medioambiental de la UE desmiente se haya abierto expediente de infracción contra España, frente a lo anunciado por los ecologistas de WWF

A. S. Ameneiro

La Dirección de Medio Ambiente de la Comisión Europea ha aclarado a este periódico que el pasado junio pidió más información sobre el dragado del río Guadalquivir a las autoridades españolas con una iniciativa que se conoce como EU... que haya abierto



ABC SEVILLA 18/11/2008

Agricultores del entorno de Doñana, hastiados de los daños de la avifauna

Andalucía es de las pocas comunidades que no ha establecido un sistema para compensar económicamente los estragos que provocan las especies protegidas

JOSÉ CENIDO

SEVILLA. Los agricultores del entorno de Doñana, representados por Asaja, han depositado su última esperanza en la reunión que a mediados de diciembre celebrará el Consejo de Participación de este espacio protegido. Confían en que se adopte una resolución para que se inste a la Consejería de Medio Ambiente a establecer un sistema automático de compensación de los cuantiosos daños que provoca la avifauna en los cultivos de la zona, principalmente en el arroz, a imagen y semejanza de los existentes en otras comunidades por los estragos que causan las especies protegidas.

Juan Manuel Díaz, técnico de Medio Ambiente de Asaja-Sevilla y miembro del Consejo de Participación del Espacio Natural de Doñana —el antiguo Patronato del Parque— ha explicado en declaraciones a ABC una problemática que ya se puede calificar de histórica, y que sólo en los últimos diez años ha acumulado al sector pérdidas que se aproximan al millón de euros, que han traducido en cientos de denuncias.

Zona de cría y descanso

Los arrozales de los municipios del entorno de Doñana, fundamentalmente, y en menor medida los cultivos hortofrutícolas como la remolacha y la zanahoria, son los que sufren el apelo de las aves que tienen en el espacio protegido y los alrededores su zona de cría y descanso. «El ave que más daño hace es el calamón en las parcelas de arrozal —asegura Juan Manuel Díaz—, aunque en los últimos años se ha detectado la presencia de moritos, cigüeñas, garzas y ansares, entre otros». Asaja lamenta que Andalucía carezca de un sistema de compensación económica para los damnificados. Algo que existe en Asturias y Cantabria con el lobo y su incidencia en el ganado; en Navarra por los efectos del conejo en las viñas, y en Valencia por la acción de las aves acuáticas en los cultivos de la Albufera. Sin embargo, lo más criticable por parte de la organizaci-

puñado de sentencias favorables. «Nosotros —subraya Díaz— lo que pedimos es que se fije un sistema automático para que cuando surja el problema, se pueda acudir a la Administración para requerir la presencia de un técnico que haga una valoración. Eso no existes.

Cambios en la gestión

El representante de Asaja sostiene que los cambios que se han producido en lo que es la gestión de Doñana —el traspaso de competencias del Gobierno central a la Junta, la unificación del Parque Nacional y el Parque Natural y la sustitución del Patronato por un Consejo de Participación— ha demorado la búsqueda de una solución al conflicto.

Ahora, con toda la maquinaria administrativa en marcha, ya ha habido contactos con los máximos responsables del Es-

pacio Natural, y en la próxima reunión de la Comisión de Desarrollo Sostenible presumiblemente se elevará una propuesta concreta al Pleno del Consejo de Participación, que a su vez tendrá que instar a la Consejería de Medio Ambiente a atender las reclamaciones de los agricultores.

Por indicación de los responsables del Parque, Asaja está elaborando un informe sobre derecho comparado de las distintas comunidades en materia de indemnizaciones, y hará también entrega de otro sobre la relación de daños a los cultivos que ha realizado la Federación de Arroceros.

Según el representante de Asaja, si una vez agotadas todas las vías las demandas de los agricultores no se satisficieren, «nos veremos obligados —añade— a tomar otras medidas, no descartando las movilizaciones».



Aves acuáticas alimentándose en un arrozal del entorno de Doñana

Arrasada la única parcela experimental de arroz ecológico

Las tres principales zonas arroceras de España, como son Sevilla (donde destacan los municipios de Isla Mayor, Aznalcázar o Puebla del Río, entre otros del entorno de Doñana), Valencia y Badajoz, han sido escenario, recientemente de un estudio experimental en parcelas demostrativas para conocer la viabilidad del arroz ecológico, auspiciado por el Ministerio de Medio Ambiente. «Doñana, una vez más, es especial», asegura Juan Manuel

Díaz, técnico de Asaja. «Se comprobó que ni en Valencia ni en Badajoz es viable el arroz ecológico», pero sí en la parcela que se habilitó en las inmediaciones del espacio protegido andaluz, siguiendo los mismos pautas en los tres casos. A pesar del éxito obtenido, cuando los responsables del seguimiento del estudio tenían intención de constatar los resultados, en la noche del 20 de octubre pasado un numeroso grupo de cigüeñas arrasó el arrozal. «Yo sentí —afirma Díaz— que al día siguiente, cuando visitamos la parcela, no estuvieron los responsables del Espacio Natural de Doñana o de la Consejería de Medio Ambiente».

02/06/2008

02/08/2012

elCorreo DE ANDALUCÍA

02/06/2008

Siembras en las marismas

» El municipio lleva tres años a dieta y a punto ha estado de revivir el peor periodo de sequía de los noventa » El ahorro de agua, necesario, pues el Guadalquivir no puede más

elCorreo DE ANDALUCÍA

02/09/2010

El proyecto para modernizar el riego del arroz queda otra vez aparcado

El sector denuncia la parálisis de una infraestructura que requiere 200 millones

ANN RIBBO W SEVILLA A este problema de la sal, que es recurrente en cada campaña de siembra, se agrega el que los arroceros son los últimos regantes del Guadalquivir, y parte del agua desembalsada se dedica a compensar el contenido en sal que arrastra la corriente. Por tanto, se consumen más recursos hídricos de los necesarios, de ahí que este sector es el primero que padece las restricciones en las épocas de sequía o de escaso nivel en las pantanos de la cuenca.



Francisco Fitz, piloto de Tamsa, siembra desde el aire.

CÓMO SE HACE

Un argot de 'fangueo', láser, tablas y cosechas

Van tarde. El hecho de que los arroceros no supieran si al final iban o no a tener agua y las últimas lluvias han retrasado las siembras. Pero el trabajo comenzó antes, allá por finales de noviembre pasado.

ABC SEVILLA

31/07/2012

Medio Ambiente endurece las medidas de protección para dragar el río

» La Junta y el Consejo de Participación de Doñana tienen que aprobar los proyectos para proteger las márgenes y la mejora del estuario

M.D. ALVARADO SEVILLA

El Ministerio de Medio Ambiente dio ayer una cal y otra de arena al Puerto y su proyecto de dragado del Guadalquivir. La buena noticia es que no rechaza su ejecución como reclamaba el comité de expertos que llegó a desaconsejar esta operación vital para la actividad nocturna y la condi-

de la aprobación tanto por parte de la Junta como del Parque de Doñana del proyecto de protección de márgenes ya previsto en la DIA (iniciado pero no definido) y la incorporación de una serie de medidas para la mejora de la dinámica del estuario del Guadalquivir, su flora y su fauna.

Es decir, el Ministerio de Medio Ambiente endurece las protecciones que tendrán

ADRIANO Sevilla

Más arena

La decisión del Ministerio de Medio Ambiente no resuelve los interrogantes sobre el proyecto de dragado de Guadalquivir, más bien añade más arena al fondo de la cuestión. Y eso supone más tiempo perdido.

para iniciar el dragado y se podrán simultanear unos trabajos y otros. La resolución de Medio Ambiente se produjo tras la reunión que mantuvieron ayer en el Madrid la secretaria de Estado de Cambio Climático, Teresa Ribera, y el presidente de la Autoridad Portuaria de Sevilla, Manuel Fernández. En el encuentro se puso de manifiesto la necesidad de ejecutar las medidas para reducir el impacto de la obra prevista en la DIA pero, también, se recordó que sólo un año después de la emisión de esta declaración, en 2004, el propio Ministerio consideró que esta declaración tenía una serie de lagunas que había que salvar y que se han puesto de manifiesto en las conclusiones del informe del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Ese informe hace especial referencia a la mejora de la dinámica del estuario del Guadalquivir, para lo que se planteó la necesidad de una gestión integral de sus recursos naturales y una atención cuidada a las actividades que re-

Diario de Sevilla

15/01/2011

Doñana estudia cómo compaginar el regadío con el valor ambiental

La advertencia de la Unesco sobre la posibilidad de la retirada del reconocimiento internacional al Parque acelera el debate práctico sobre un desarrollo sostenible

Carlos López / ALMONTE

En medio de la alerta generada por su posible inclusión en la Lista del Patrimonio Mundial en Peligro si no se cumplen las recomendaciones de la Unesco antes del próximo 1 de febrero de 2013, el Consejo de Participación de Doñana debatió ayer cómo lograr casar los intereses de la preservación con los de la industria agrícola.

El reparto de los recursos hídricos es la principal preocupación y ayer se escenificó un consenso unánime: la necesidad de sacar sin mayor dilación el Plan de Regadíos de la Corona Norte de Doñana. Mayores discrepancias encuentra la fórmula para cuadrar la ecuación. Los agricultores reclaman mantener las hectáreas actuales y confiar el déficit hídrico en el trasvase de 4,9 hectómetros cúbicos de la cuenca del Guadiana al Guadalquivir, medida que eliminará las extracciones subterráneas. Como contrapartida, el sector se compromete al cierre de los pozos que se benefician del agua superficial. Los ecologistas, por el contrario, se oponen al trasvase al entender que únicamente traspasa la falta de recursos a otra cuenca. Sin embargo, la infraestructura no sería tan mal



Luis Planas, ayer. ALBERTO DOMÍNGUEZ

vista siempre y cuando se limiten las hectáreas de regadíos a las que figuran en el Plan de Ordenación del Ámbito de Doñana de 2004, papel mojado con la connivencia de los poderes públicos.

La Unesco da un tirón de orejas e insta a los poderes públicos a regular las 64.000 hectáreas de la Corona Norte -además de referirse al oleoducto Balboa y al dragado del

Tercera ausencia consecutiva de Felipe González

Tras no asistir a la sesión de ayer, lo que supone la ausencia a tres plenos consecutivos, Ecologistas en Acción reclamó por segunda vez "la dimisión" de Felipe González como presidente del Consejo de Participación. Su ausencia alienta las voces que afirman que su nombramiento y el previo cese del científico Ginés Morata tenían por objeto virar la oposición del sanedrín de Doñana al proyecto del oleoducto que promovía la refinería Balboa. Precisamente el líder de Ecologistas en Acción, Juan Romero, mostró su añoranza de personajes de la talla de Morata que vino "con voluntad y ganas de trabajar por Doñana". En sintonía con este discurso, recalzó que como González "no trabaja, debe marcharse de inmediato" y nombrar a un sucesor que no falte a las obligaciones inherentes al cargo. Planas justificó la ausencia de González aduciendo "motivos personales".

Guadalquivir entre otros riesgos fijando el 1 de febrero de 2013 como fecha límite para sacar a la luz un documento que que determinará los regadíos en Almonte, Lucena, Rociana, Bonares y Moguer. Esa inacción de las administraciones ha permitido que se aumentara en 1.500 las hectáreas de regadío, tal como recoge el primer borrador del plan, que fija en 9.000 las hectáreas "legales", a cuyo documento se presentaron 3.800 reclamaciones.

En este escenario, el debut en el sanedrín de Doñana del consejero de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente, Luis Planas, como vicepresidente del Consejo, no fue fácil. Eludió dar fechas del alumbraamiento del Plan de Regadíos y se limitó a escudarse en la ambigüedad de términos como "a la mayor brevedad posible". Interpelado sobre el aviso de la Unesco de retirar los reconocimientos al Parque, Planas se comió a "hacer lo que haga falta para no tener problemas con nadie". Planas puso el acento sobre la aprobación precisamente por parte de la Unesco de la ampliación de la Reserva de la Biosfera hasta 268.293 hectáreas, extensión que aún puede ampliarse si se atiende a la petición de la Consejería de incorporar una franja marina mayor a la actual.

Desde la escuela, este marco de relaciones equilibradas y frágiles, deben ser asumidas por los niños/as desde los primeros niveles educativos, aunque al tratarse de aspectos bastante abstractos, los logros de sus objetivos van a lograrse a muy largo plazo. Sin embargo, como ya se dijo con anterioridad, los pactos, programas y proyectos en torno al agua se convierten en el elemento principal del equilibrio sostenible. La falta de agua en un futuro podría, a pesar de los esfuerzos de todos los sectores implicados, desequilibrar la producción del arroz y como consecuencia, los efectos sobre el espacio protegido tendrían unas consecuencias irreparables. Podría afectar también a los propios aspectos patrimoniales vinculados al arroz. El valor del agua como elemento de mantenimiento del equilibrio y como elemento de identidad cultural en esta zona de estudio, debe ser tratado desde la pedagogía del entorno y desde aquí también se puede generar una concienciación para el desarrollo de actitudes personales.

A continuación, queremos hacer un análisis de aquellas actividades económicas en Las Marismas, que se presentan como alternativas a las plantaciones de arroz, todas ellas con un marcado carácter de sostenibilidad. Analizamos su rentabilidad económica y qué aspectos se deben tener en cuenta desde una visión educativa.

En un principio, se tendrían que mencionar las actividades acuícolas que ya se han comentado en el apartado anterior. Las piscifactorías se ubican en el propio Parque Natural de Doñana. Su actividad ha venido siendo, al parecer, relativamente rentable; sin embargo, la crisis mundial está generando un descenso considerable en el consumo de los productos, de forma que la producción se ha reducido en más del 50%¹³⁷ y los mercados, especialmente, los europeos y el de Madrid, ha descendido considerablemente la demanda. El conocimiento del Parque Natural debe ser un objetivo educativo y más aún, las actividades que en él se desarrollan. Si se ponen en marcha programas educativos para el conocimiento de las especies que se producen en estas piscifactorías, pueden influir en la modificación en los hábitos de consumo de la población más cercana en un futuro, y generar la oferta de recetas propias y creativas que pueden servir en bares y restaurantes, como potencialidades turísticas.

¹³⁷ Si lo habitual venía siendo que se realizaran actividades de captura dos veces en semana. Actualmente, las capturas se han reducido a una sólo vez, o en ocasiones, no se realiza ninguna.

Entre otras actividades alternativas, se encuentra el turismo, teniendo en cuenta el potencial de la zona en lo que respecta al turismo rural o medioambiental. Sin embargo, el desarrollo de esta actividad está aún en fases demasiado incipientes. Tras el recorrido por los diferentes espacios, constatamos determinados aspectos que perjudican al sector e influyen en las limitaciones de su desarrollo:

-Las asociaciones o sociedades dedicadas al turismo carecen de grandes infraestructura y sus actividades son escasamente conocidas.

-Los espacios protegidos carecen de equipamientos de uso público.

-La infraestructura de alojamientos es nula, tan sólo existen pequeños alojamientos rurales en la *Cañada de los Pájaros*.

-No existe una oferta atractiva de visitas de escolares.

-No existe un plan de información a escolares que pudiera repercutir en su participación en visitas guiadas con los padres.

Otras actividades económicas alternativas que se han puesto en marcha sólo hace unos años, es el establecimiento de placas fotovoltaicas en superficies arrocera que quedan en barbecho. Aunque se trata de una “energía limpia”, basada en la producción de energía eléctrica a partir de la luz solar, podemos poner en evidencia si su establecimiento rompe la estética del paisaje. Y si por una parte, se presenta como una alternativa económica sostenible, por otra, puede ser un verdadero desequilibrio desde el punto de vista paisajístico.

Como ya se dijo con anterioridad, la escuela no debe estar de espaldas a esta nueva realidad, tampoco las instituciones públicas y los sectores agrícolas deben obviar la importancia y el papel que puede jugar la escuela en la formación de las futuras generaciones. La propia UNESCO, consciente de la importancia de la educación en los programas de sostenibilidad, publicó el documento *Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014)* con objeto de que las autoridades integren dichos programas en los respectivos currículos de todos los niveles educativos. Desde la escuela se debe superar el carácter antropocéntrico, apostando por una postura biocéntrica en la que al ser humano se le considere como una especie más de ese ecosistema. Aunque esta investigación se centre en la educación formal, no olvidemos la influencia que igualmente, ofrecen los contextos educativos no formales e informales.

Sin embargo, en definitiva, se requieren *“acciones educativas que transformen nuestras concepciones, nuestros hábitos, nuestras perspectivas... que nos orienten en las acciones a llevar a cabo, en las formas de participación social, en las políticas medioambientales para avanzar hacia una mayor eficiencia, hacia una sociedad sostenible”* (Gil y otros, 2006, p.168), la comprensión de las situaciones nos permitirán concebir medidas adecuadas.

La mayoría de los autores (González y De Alba, 1994, Novo 2006, Gil y otros, 2006) insisten en que los problemas ambientales deben ser abordados desde una perspectiva global, pero sin olvidar el sentido local de las mismas, pensar globalmente para actuar localmente, es lo que algunos autores en su deseo de afinar más en tal definición, han denominado perspectivas *“glocales”* (Novo, 2006), es decir medidas tanto locales como globales al mismo tiempo, ya que ambas se implican mutuamente, superando la dicotomía *“lo local frente a lo global”* que caracterizó importantes discusiones en las últimas décadas del siglo pasado. En la actualidad, se piensa que *“es en la esfera de lo micro donde se consolida y manifiesta el reajuste, la confrontación, el rechazo a la adaptación de las influencias globales, provocando tanto cambios en las condiciones locales como nuevos significados de los fenómenos globales a nivel particular”* (Aguilar y otros, 2003, p.165). En cualquier caso, la escuela de este entorno rural debe favorecer el conocimiento de la problemática de su medio como un sistema y dotar al alumno/a de las motivaciones, medios y recursos necesarios para que desde su propia experiencia y posibilidades pueda actuar sobre él. Lo que desde la ONU se ha venido a llamar: *“un plan de estudios adecuadamente reorientado abordará el contexto ambiental, social y económico local para garantizar que sea localmente pertinente y culturalmente apropiado”* (2012). Pero esta situación, lógicamente, será extrapolable a otras situaciones y espacios geográficos, se trata de aprender la particularidad para aplicarla a la generalidad. Aunque, en cualquier caso, el estudio del entorno en la escuela ofrece una oportunidad inmejorable para establecer relaciones dialécticas entre los hechos locales y los globales, a través de un intercambio permanente. En este caso, *“la localidad, la región o el estado son lugares de experimentación y compromiso social, a la vez que son herramientas de comparación para la comprensión del resto del mundo”*. (Batllori, 2011, p.265).

Sin duda, se ha venido reivindicando el papel que la escuela juega en el conocimiento de este entorno, considerado como un espacio sistémico, en que todos sus componentes tienen el compromiso del equilibrio entre sí. Sin embargo, debemos preguntarnos también, qué objetivos educativos se plantean las instituciones como representantes de los espacios protegidos y qué programas desarrollan en las escuelas del entorno. Si se toman como base los documentos que rigen el funcionamiento de los espacios protegidos ya analizados, en todos ellos se redactan apartados que recogen de forma explícita sus objetivos educativos. Por una parte las Reservas Naturales adquirieron el compromiso de educación ambiental cuando suscribieron sus respectivos documentos de constitución. Respecto al Parque Natural, en su PRUG¹³⁸, en su capítulo 3.3, se expresan sus objetivos educativos bajo el siguiente epígrafe: *“se realizarán programas específicos de Educación Ambiental, para ser desarrollada in situ, aprovechando el contacto directo con los recursos del Parque Natural y dirigidos a la población escolarizada, la población local y el público visitante”*. En lo que respecta al Paraje Natural del Brazo del Este, el PORN¹³⁹, desarrolla un apartado específicamente relacionado con la *“educación e interpretación ambiental”* expresado en el siguiente párrafo: *“se fomentarán las actividades de carácter didáctico para favorecer la sensibilización y concienciación de los visitantes sobre los valores naturales y culturales (...). Las actuaciones de concienciación y educación ambiental se orientarán de forma preferente a la comunidad escolar”*. Sin embargo, no nos consta si los responsables en la gestión de dichos espacios, tienen establecidos sistemas de evaluación sobre el grado de consecución de los objetivos. Pues, a través de nuestra observación directa y tras la información ofrecida por los equipos directivos de las escuelas de la zona, sus actividades educativas son relativamente escasas, poco significativas y que nunca llegan a todos los niveles educativos; se trata simplemente, de dos o tres actividades puntuales, la mayoría de las veces, descontextualizadas y dirigidas a alumnos/as de un sólo nivel. Son programas carentes de una programación seria, bien temporalizada, con los recursos suficientes y con unos objetivos concretos. Desde mi punto de vista, es una manera de justificar su funcionalidad educativa, con escasos logros y con poca implicación en la educación de las futuras generaciones. Al respecto, no ocurre lo mismo con los responsables del Parque Nacional que sí

¹³⁸ Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural de Doñana.

¹³⁹ Plan de Ordenación de los Recursos Naturales.

desarrollan programas educativos en las escuelas, y aunque pueden resultar insuficientes, existen planes con variedad de actividades en los centros educativos que favorecen el conocimiento y valoración de este espacio. Así pues, puede resultar que los niños/as de estas localidades puedan tener mayores conocimientos sobre el Parque Nacional que sobre los otros espacios protegidos propios de su entorno.

Además, tras un análisis *in situ* de estos espacios, percibimos que desde las propias instituciones responsables de los mismos, no se favorece el desarrollo de actividades que puedan acercar la escuela a estos espacios:

- El Parque Natural, al tratarse de una finca privada, no puede visitarse de forma libre. Si un centro educativo programa una visita, debe pedir permisos especiales a su propietario para su realización.

- El Brazo del Este, es quizás el espacio con más problemas de accesibilidad, queda en la margen izquierda del río Guadalquivir, mientras que el casco urbano de ambos municipios estudiados, están situados en la margen derecha. El río pues, actúa como condicionante natural, teniendo que acceder a través de la SE-30 en dirección a este espacio con escasa señalización y deficiente equipamiento público.

- La Reserva Dehesa de Abajo, posee un centro de visitantes que actualmente, permanece cerrado, sin horario, un teléfono de contacto que nadie atiende y sin ninguna nota informativa de atención al visitante.

- La Cañada de los Pájaros, que quizás sea la más cercana a las escuelas y que ofrecen visitas organizadas y guiadas por el recinto, su precio puede ser un condicionante. Mantener la actividad en este espacio resulta todo un reto. La crisis actual afecta a las diferentes subvenciones provenientes de organismos públicos que recibía.

Ello nos permite reafirmar aún más la importancia del papel que puedan ejercer los profesionales de la educación al integrar el conocimiento de estos espacios en sus programaciones de aula. Ello requiere, previamente, una formación adecuada y un interés del docente de conocer el entorno en el que educa, para posteriormente, diseñar y programar las estrategias de enseñanza-aprendizaje.

En definitiva, para una educación en la sostenibilidad, el compromiso de todas las instituciones debe ser prioritario, pues el niño/a debe concebir la realidad, su

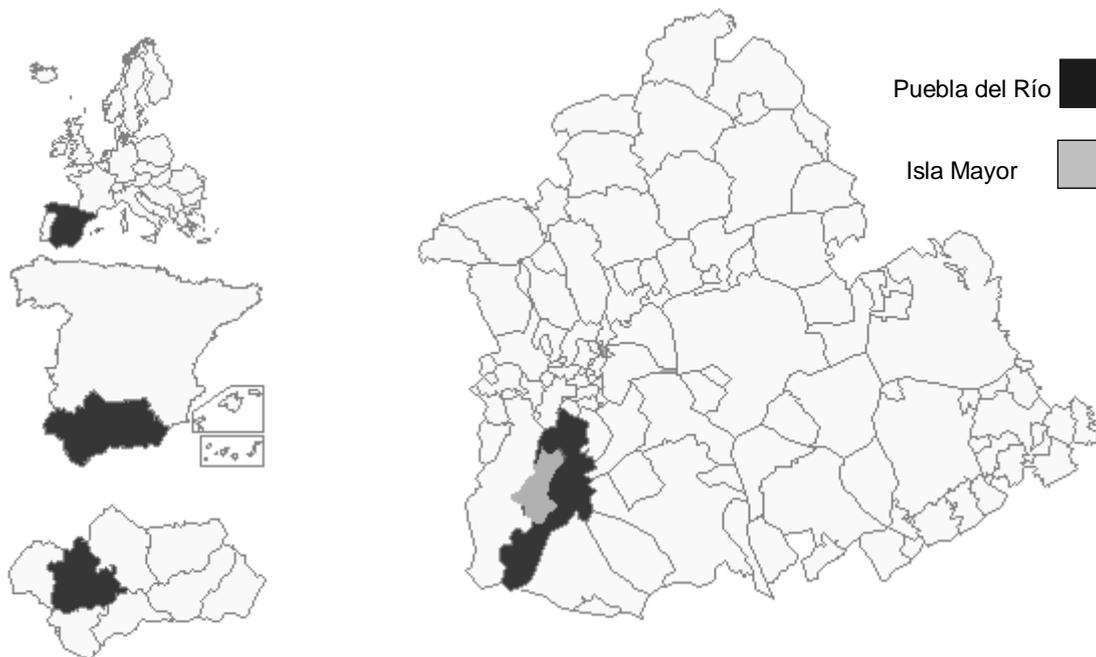
realidad, como un sistema integral. Conocer los problemas, dificultades de su entorno y la puesta en valor de sus bienes patrimoniales, favorecerá la concienciación de que esta realidad es semejante o parecida a otras realidades fuera de nuestras fronteras. Conocer lo particular le ayudará a entender el mundo.

IV.4.-LOS MUNICIPIOS

Este estudio se desarrolla en las dos localidades más representativas, territorialmente hablando, de las Marismas del Guadalquivir: Puebla del Río e Isla Mayor, con unos términos de 37.200 ha y 10.900 ha respectivamente. Ambas localidades, se encuentran al suroeste la provincia de Sevilla, siguiendo el cauce del río Guadalquivir. A continuación se analizan algunos aspectos referentes a estas localidades para tener una visión de conjunto al respecto. Su origen e historia se desarrollan por caminos diferentes.

Bajo este epígrafe, se analizan a grandes rasgos, las características históricas, patrimoniales, socioeconómicas y socioculturales de ambas poblaciones, ello puede ser una variable a tener en cuenta durante el proceso de investigación.

Mapa 13.-Localización de los términos municipales de Puebla del Río e Isla Mayor



Fuente: Diputación de Sevilla

IV.4.1.-Puebla del Río

El origen de la localidad de Puebla del Río tiene lugar durante el proceso repoblador iniciado por Alfonso X el Sabio a finales del siglo XIII. Es a través de la carta de repoblación fechada en 1272, cuando se establece un núcleo de población estable, bajo la denominación de *La Guardia*. Para ello, aprovechan uno de los últimos promontorios, antes de la desembocadura del río, para controlar los posibles ataques enemigos provenientes de Las Marismas y su entrada por el Guadalquivir. Este núcleo originario, formado por unas doscientas familias, se estableció en lo que actualmente es *El Rincón* y serían los artífices del edificio más emblemático de la localidad en la actualidad y que representa el máximo exponente de su patrimonio histórico-artístico, como es la iglesia parroquial erigida a finales del siglo XIII, siguiendo los cánones estilísticos de la época como templo fortaleza (Aranda, 1999, 2010). La propia traza urbana viene determinada por la disposición de este edificio. Su casco histórico lo forman el mencionado núcleo originario y una serie de tres calles paralelas que se disponen de norte a sur. Estas calles han ido surgiendo a medida que la población aumentaba y estaban configuradas ya a finales del siglo XVIII. Sin embargo, no existen medidas específicas, recogidas en las normas subsidiarias, de conservación del patrimonio. De hecho las viviendas antiguas de los siglos XVIII y principios del XX han desaparecido casi en su totalidad, la mayoría han sido objeto de la especulación urbanística y han edificado, en algunos casos, sin tener en cuenta la integración del inmueble en el contexto paisajístico urbano¹⁴⁰. Por lo tanto, el patrimonio inmobiliario se reduce al templo parroquial anteriormente descrito y a la ermita de San Sebastián del siglo XVII. Sin embargo, su patrimonio histórico-artístico, es mucho más rico en cuanto a imágenes religiosas se refiere, siendo las más antiguas del siglo XVI. Destacamos a su vez, su patrimonio archivístico, representado por el archivo parroquial que constituye un recurso esencial a la hora de interpretar la historia de dicha localidad. Como en todos los pueblos, las fiestas antiguas representan aspectos de su propia identidad. En este pueblo

¹⁴⁰ Un hecho bastante relevante es la destrucción por el mismo Ayuntamiento de Puebla del Río de la Hacienda de Miro, una hacienda de olivar del siglo XVIII, que a pesar de ser un inmueble privado, la almazara con su torre de contrapeso pasaba a formar parte de bien público, después de negociaciones con la promotora que deseaba construir en el solar. Hoy día ese espacio está constituido por una simple planicie de cemento. El hecho fue denunciado en su día, por la Asociación para la Conservación y Difusión del Patrimonio “La Guardia”, aunque no se procedió a hacer ninguna diligencia contra el infractor por no hallarse dicho inmueble catalogado como BIC por la junta de Andalucía, según información de su presidente.

destacamos la festividad del Corpus, cuyos orígenes se remontan a finales del siglo XVI (Aranda, 2007). Sin embargo, son pocas las celebraciones locales que tengan o hayan tenido una relación directa con Las Marismas, tan sólo nos consta una peregrinación religiosa-festiva que tuvo una gran repercusión a lo largo del los siglos XVI-XVIII en un enclave en pleno espacio marismeño, en honor a la Virgen de Guía, topónimo que aún se conserva. Esta fiesta, aunque tuvo una gran relevancia en una amplia zona de los alrededores, llegó a prohibirse por parte de las autoridades eclesiásticas a finales del siglo XVIII, debido al grado de paganismo que había alcanzado¹⁴¹. En otro sentido, actualmente, con objeto de revitalizar la vinculación de la población de Colinas con su entidad matriz, se realiza una peregrinación de carácter religioso desde Puebla al mencionado poblado en el mes de octubre, aunque carente de una tradición del pasado.

Las Marismas siempre han sido un lugar de caza para los habitantes de Puebla, y es por ello que la mayoría de la gastronomía se basa en tradicionales guisos de arroz con aves de caza u otros mamíferos (especialmente el conejo). Los productos de la pesca fluvial no son muy representativos en la gastronomía local. A pesar de la importancia de su patrimonio natural, son pocos los elementos alusivos al mismo, de ahí se deduce el escaso valor que se le ha venido dando a dicho patrimonio por parte de las instituciones.

Lám. XL y XLI.-Imágenes del Patrimonio natural en La Puebla del Río. Murales realizados por los escolares. Rotonda al final del pueblo y cartel anunciador del Centro de Visitantes de la Dehesa de Abajo.



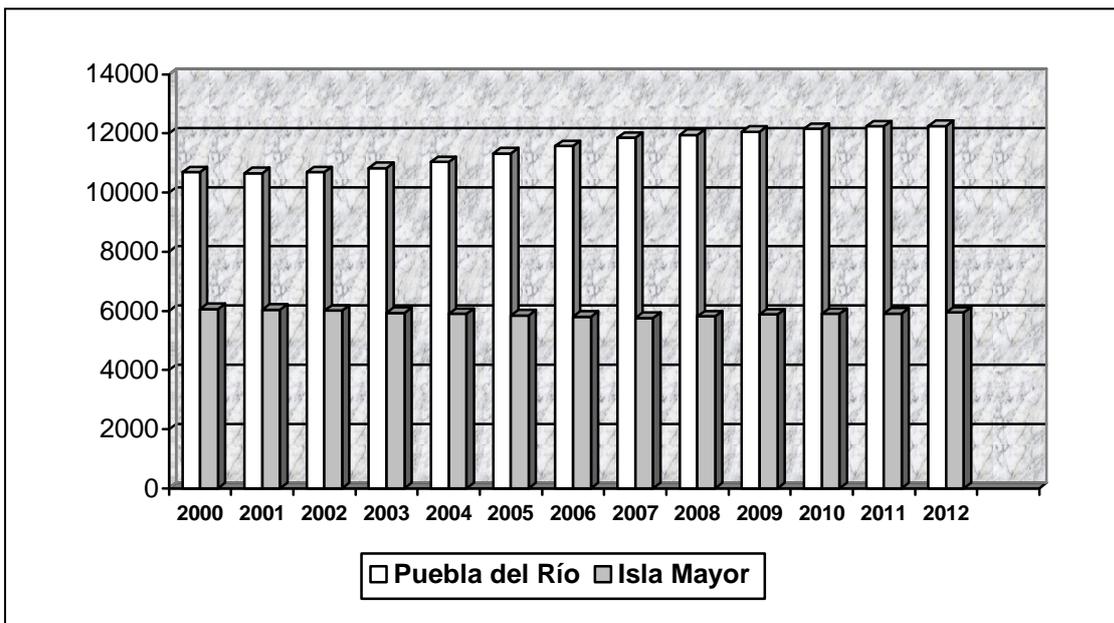
¹⁴¹ Para más información, ver la obra de Grau, J. (2002).

Resaltamos algunos dibujos realizados por los escolares en uno de los muros que limitan la carretera principal. Estos dibujos fueron realizados en 1984 como una actividad puntual y hoy día se encuentran en muy mal estado (lám.XL). A lo largo de la localidad existen varias indicaciones del Centro de Visitantes de la Dehesa de Abajo (que aún en la actualidad permanece cerrado) y una escultura dedicada a la cigüeña como emblema de las aves acuáticas más representativas, la cual se encuentra en una rotonda a la salida del pueblo en dirección a Las Marismas (lám.XLI). Como puede observarse, la representatividad del patrimonio natural es más bien escasa.

Actualmente, el núcleo de población bascula hacia la zona más al norte del término, es decir, la zona más cercana a Sevilla y a los otros pueblos aljarafeños, quedando Las Marismas en la zona más al sur. La gran explosión urbanística que se inicia en los años 90 y que afectó de manera considerable a otros pueblos del Aljarafe sevillano, no tuvo grandes efectos, y su influencia llegó en los últimos años cuando la construcción comenzaba a entrar en un periodo de recesión. Ello ha influido positivamente en la identidad de dicha localidad, que se ha mantenido casi inalterada a la presión urbanística que sufrieron otros pueblos cercanos. Su pertenencia comarcal es indefinida, por una parte pertenece a la comarca de Doñana, por su vinculación con este espacio natural, pero por otra parte, su vinculación a la comarca del Aljarafe es, sin lugar a dudas, mucho más intensa, tal vez determinada por sus propias condiciones de accesibilidad. Es decir, que las propias infraestructuras de comunicación viaria marcan su grado de participación comarcal. De hecho, la mayoría de los servicios de ocio, consumo, sanitarios y culturales se encuentran en los otros pueblos de la comarca del Aljarafe y en la capital sevillana, relativamente cercana, y unidos por un eje viario principal de unos 13 km, de los cuales ocho son autovía. Cada 15 minutos existen comunicaciones por autobús a Coria del Río, Gelves, San Juan de Aznalfarache y Sevilla; en cualquier caso, resulta difícil la comunicación con el interior del Aljarafe y con otros pueblos marismeños. No se puede considerar un pueblo dormitorio de la capital, pero sí es evidente el alto porcentaje de población activa que se desplaza cada día a Sevilla a su actividad laboral.

En La Puebla hay censadas un total de 12.249 habitantes, de los cuales algo más del 4% es población rural dispersa, cuya concentración poblacional más representativa, es una pequeña aldea llamada *Colinas*, a unos 12 km del núcleo urbano de Puebla en superficie marismeña, cuyo origen se debe al establecimiento del contingente de altos cargos de las compañías inglesas que comienzan a desarrollar sus objetivos agrícolas en La Marisma. A través de un análisis demográfico durante los últimos doce años, puede observarse un incremento constante de la población, aunque no realmente significativo, La media puede estar en un porcentaje de crecimiento de +1'14 %, similar a la de otros pueblos vecinos, ello representa un crecimiento acumulado en ese periodo de 14'6 % (gráfico 17).

Gráfico 17.-Evolución demográfica en las localidades de Puebla del Río e Isla Mayor (2000-2012).



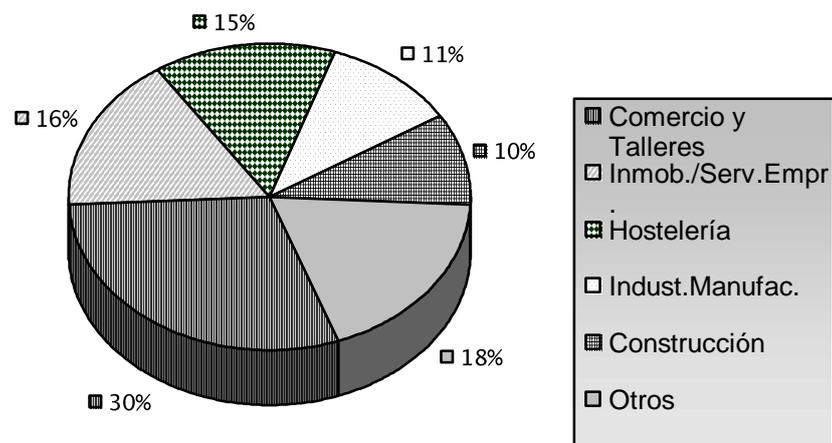
Fuente: Elaboración propia a través de los datos de IEA

A nivel asociativo se ha constatado la existencia, al menos, de un total de cinco movimientos asociativos, pero su actividad en estos momentos, desde un análisis general, es prácticamente nula. Las asociaciones de objetivo medioambiental no existen, la única de carácter empresarial está prácticamente desaparecida y las vecinales se limitan tan sólo al mantenimiento de su integridad como tal. En 1995 se creó la asociación para la Conservación y Difusión del Patrimonio “La Guardia”, que aunque

tuvo una gran actividad hasta el año 2005, ahora también está en decadencia. En cualquier caso, su actividad estuvo más vinculada a los aspectos patrimoniales histórico-artísticos, que a los de carácter natural.

La agricultura se puede considerar como un sector muy importante en Puebla del Río, así como las economías dependientes. Su tejido industrial es muy deficiente, con pequeñas empresas de manufactura. La construcción, debido a la gran expansión inmobiliaria en la zona, ha generado una gran demanda de mano de obra y la constitución de pequeñas empresas que actúan en el sector constructivo; pero la inactividad inmobiliaria actual ha repercutido en un aumento considerable del desempleo. El sector servicios se apoya fundamentalmente en el comercio, un comercio caracterizado por establecimientos con menos de 5 trabajadores. Aunque la hostelería genera una gran actividad económica, el censo de restaurantes o establecimientos para alojamientos es prácticamente nulo. En Puebla del Río aparecen censados un total de 554 establecimientos con actividad económica, distribuidos según el gráfico siguiente (gráfico 18), en el que puede observarse como el comercio, junto con los establecimientos de reparación de vehículos y maquinarias (muy relacionados con la actividad agrícola) representan el 30 % del total.

Gráfico 18.-Establecimientos por actividad económica. Puebla del Río. Datos 2010



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de IEA

La dinámica del mercado laboral es poco significativa, el sector servicios acapara el mayor número de contratos, aunque debemos especificar el repunte en el sector de la construcción en algunos años, como por ejemplo en el 2006. La evolución del paro a nivel local sigue los parámetros regionales y nacionales, con un incremento significativo en los últimos años (gráfico 19). Tomando como variable edad-sexo, el grupo más significativo de parados corresponde al grupo representado por hombres entre 25 y 45 años de edad. El número total de parados a la finalización del año de 2012 era de 2055 personas. En los gráficos adjuntos se puede observar el incremento considerable del paro en los últimos años y su distribución según la variable edad-sexo.

Gráfico 19.-Evolución del desempleo en Puebla del Río (2005-2012).

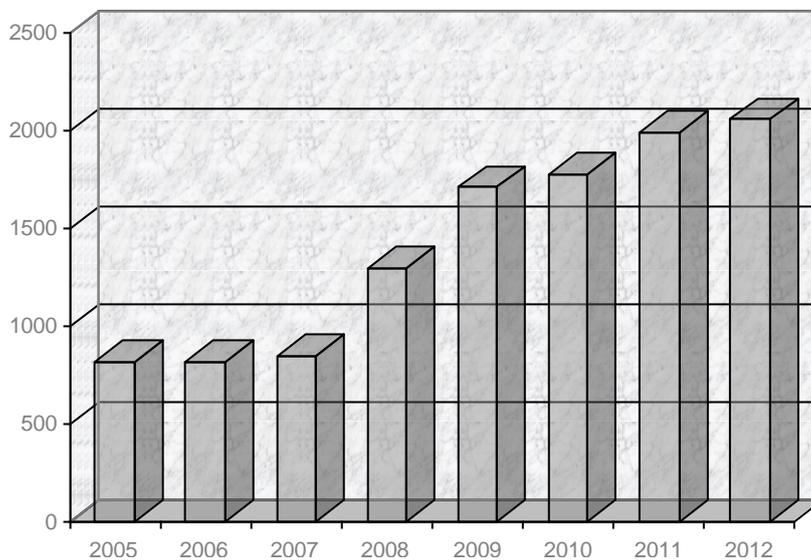
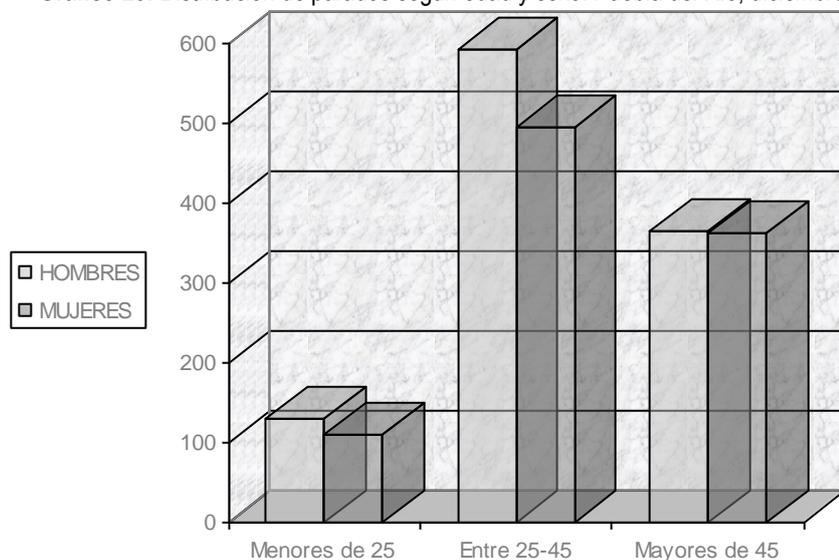


Gráfico 20.-Distribución de parados según edad y sexo. Puebla del Río, diciembre 2012



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del INEM

IV.4.2.-Isla Mayor

El origen del municipio es consecuencia de un proceso de segregación relativamente amplio. Isla Mayor surge como parte de la escisión del término municipal de Puebla del Río. Con la llegada de los inmigrantes valencianos, surgieron nuevos núcleos de población: *Alfonso XIII* y *El Puntal*. Rafael Beca, uno de los artífices de la puesta en cultivo de Las Marismas, junto con un reducido grupo de colonos, fue el abanderado de este proceso de segregación que lógicamente, se caracterizó por un largo conflicto iniciado en los años 50 a través de un expediente de segregación que independizara la Isla de Puebla. Beca reafirmaba de esta forma sus derechos de conquista sobre este territorio, expresados con mayor contundencia cuando en 1953, Franco visita *El Puntal*, núcleo al que se denominó desde entonces como *Villafranco del Guadalquivir*. En cualquier caso, a pesar de la muerte de Beca poco después de esta visita, el proceso de segregación continúa como objetivo de sus sucesores. El 25 de julio de 1956 se constituye la “Entidad Local Menor” de Villafranco del Guadalquivir, dependiente de la entidad matriz de Puebla, e integrada por los poblados de *El Puntal* (que se convierte en el núcleo principal) y *Alfonso XIII*. Esta decisión de otorgar la capitalidad a El Puntal no fue bien considerada por la población de Alfonso XIII, pues ellos se consideraban como los verdaderos iniciadores de la construcción del territorio “reivindicaban el papel de Alfonso XIII como el poblado más antiguo, el que resumía los inicios de la colonización desde principios de siglo, en suma como la capital de la Isla en la que tenían lugar las ceremonias, rituales y fiestas isleñas” (Sabuco, 2004, p.366). Después de este primer intento fracasado de segregación, se inicia un segundo proceso, impulsado fundamentalmente por *Arrocerías Herba S.A.*, en esta ocasión tendría el apoyo popular y el respaldo de los representantes políticos¹⁴² que ejercieron un papel fundamental. En 1994, después de este largo proceso, Villafranco logra su independencia y su constitución como entidad autónoma¹⁴³. Sin embargo, el final de estas reivindicaciones, terminaron en una situación conflictiva en la que ninguna de las partes quedaron satisfechas. La independencia de Isla Mayor significó para Puebla del Río, la pérdida de la integridad de su territorio, un territorio que les había pertenecido históricamente y que les había sido arrebatado por unos “inmigrantes” que no eran

¹⁴² En Isla Mayor se constituye el grupo político AEPIMG, cuyos objetivos se fundamentaban principalmente en la independencia de Villafranco del Guadalquivir de Puebla del Río.

¹⁴³ Decreto 41/1994 de 22 de febrero de 1994. Presidencia de la Junta de Andalucía.

considerados como legítimos propietarios del mismo. Desde la perspectiva de los isleños, la segregación no colmó sus reivindicaciones, de las casi 32.000 ha que consideran como suyas, tan sólo se les otorgó unas 11.400 ha, además se les cierra el paso al Parque Nacional de Doñana por su flanco sur y su salida al río Guadalquivir, quedando su término municipal en una especie de “isla espacial” rodeada, en su mayor parte, por superficies pertenecientes a Puebla del Río, de hecho muchas parcelas arroceras situadas a escasos metros del casco urbano, tienen que pagar sus impuestos al municipio de Puebla. Por lo tanto, las reivindicaciones continúan y las relaciones vienen marcadas por la propiedad del territorio. En el año 2001, *Villafranco* adquiere su nombre actual: *Isla Mayor*. Actualmente, el municipio de Isla Mayor, no sólo integra el mencionado núcleo urbano, sino al núcleo de Alfonso XIII, distante unos 4 kms de aquél, con una población de unos 450 habitantes y carente de cualquier servicio sociocomunitario.

Su reciente origen le hace carecer de inmuebles de interés histórico-artístico. Si bien, todavía no existe una concienciación de que los elementos representativos del cultivo del arroz podrían ser un bien patrimonial a conservar y hoy día tan sólo permanecen gracias a la buena voluntad o interés de particulares (fotografías antiguas, maquinarias en desuso, reconstrucción de los primeros barracones para los colonos, etc...). Aunque, con la idea de promover el conocimiento de las aves propias de su entorno, el Ayuntamiento ha promovido la pintura de murales en los edificios públicos con imágenes de dichas aves. Desde un punto de vista gastronómico, existe innumerables recetas de arroz, la incorporación de productos pesqueros y la gran presencia del cangrejo; de hecho a lo largo del año, se organizan determinadas jornadas gastronómicas con el objeto de difundir su patrimonio gastronómico que después puede degustarse en el *Estero*, y en otros restaurantes que se han convertido en todo un referente de la cocina tradicional marismeña. No olvidemos que muchos actos de su patrimonio inmaterial, representado fundamentalmente por sus fiestas y tradiciones, han sido tomadas de antiguas tradiciones valencianas y adaptadas según el contexto. En este sentido, mencionamos por ejemplo, la celebración de la Pascua o una variación de falla el día de San Rafael.

Su red viaria responde a un característico pueblo de colonización, con una avenida principal que articula todo el municipio de norte a sur. Los barrios originarios se distribuyen en los sectores central y septentrional del municipio y en los periféricos se asientan diferentes industrias relacionadas fundamentalmente con el arroz. La población bascula principalmente, hacia la vertiente oeste, teniendo en cuenta que el límite municipal de Isla Mayor-Puebla, pasa por la franja este, casi por el propio casco urbano. Desde hace unos años, existe una revalorización del patrimonio natural. De hecho se han pintado casi todos los edificios públicos de aves representativas de la Marisma, con un gran sentido didáctico.

Lám. XLII y XLIII.-Panorámica general de Isla Mayor y Alfonso XIII.



Lám. XLIV, XLV, XLVI y XLVII.-Pinturas de edificios públicos alusivas a aves marismeñas





Se trata de una población de 5.948 habitantes. Un aspecto bastante relevante es el descenso moderado de la población, especialmente entre el sector más joven. Analizando los datos en los últimos doce años (gráfico 17), se ha producido un índice negativo de crecimiento medio de -0´14 %, con una acumulación global de -1´8% para este periodo. Desde nuestro punto de vista, las razones principales son dos, una, generada por la creciente falta de mano de obra y la segunda asociada a los problemas de accesibilidad a los servicios de la comarca. Vamos a analizar a continuación cada una de ellas:

a) El número de parados a fines del 2012 ha sido de un total de 527 personas. Existe una carencia de trabajo cualificado, estas circunstancias originan, que la mayor parte de los universitarios se marchen a otros lugares donde puedan desarrollar su actividad laboral. Sin embargo, a grandes rasgos, podemos definir una serie de causas que pueden justificar el descenso demográfico:

- Un sector arrocero que por su gran desarrollo tecnológico y la reducción de las superficies cultivadas, precisa cada vez, menos mano de obra, ello a su vez, repercute en las economías dependientes.
- Un sector comercial deficitario de consumidores; se trata de un consumo exclusivamente interno. Solamente, el sector de la restauración puede considerarse en auge y puede considerarse como receptor de agentes externos.

- La crisis mundial tiene también sus efectos a nivel local. En primer lugar, las industrias piscícolas tienen verdaderos problemas por la falta de demanda de productos en los mercados nacionales e internacionales. Y en segundo lugar, la ralentización del sector de la construcción que está generando un incremento considerable del desempleo.

- Una actividad industrial que precisa poca mano de obra cualificada. Los mejores preparados no encuentran el escenario adecuado para desarrollar una actividad profesional acorde con su formación.

- El turismo está poco consolidado, no existen hoteles, hostales, ni una considerable red de alojamientos rurales. El turista que llega a Isla Mayor, atraído por su patrimonio natural fundamentalmente, es un turista “*de ida y vuelta*”, es decir, que sólo permanece durante el día y aunque puede beneficiar a bares y restaurantes, genera pocos ingresos económicos a nivel general

b) Los problemas de accesibilidad pueden ser un gran condicionante en este descenso demográfico. Su ubicación en plena Marisma, a unos 38 km de Sevilla y a 25 km de la población más cercana (Puebla del Río) son condicionantes que afectan negativamente a los índices de población. Además, la escasez de servicios y ocio (grandes comercios, cines, teatros, centros de salud, etc...) en el municipio obliga a la población a desplazarse a los pueblos aljarafeños y a la capital hispalense. Analizamos a continuación, estos problemas de accesibilidad:

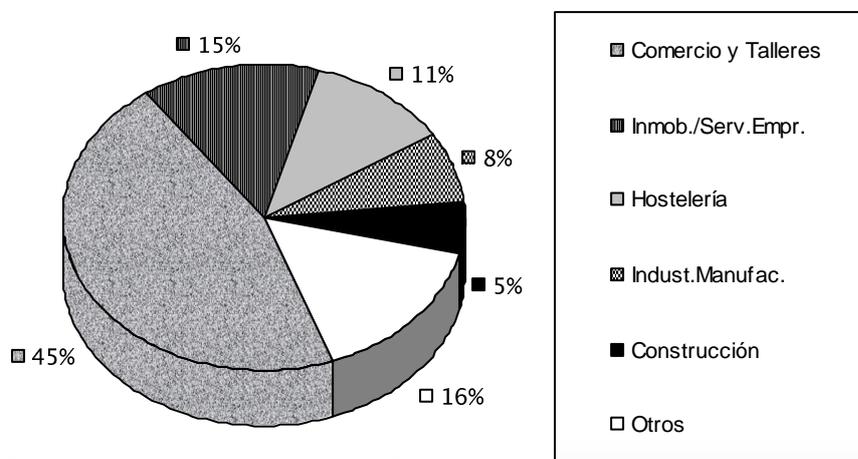
- A pesar de formar parte de la comarca de *Doñana*, no existe una vertebración del territorio con una red eficiente de comunicaciones entre los pueblos de la comarca. El propio Parque Nacional puede ser un condicionante importante en el desarrollo viario de comunicaciones.

- La carretera que une Isla Mayor con Puebla del Río es una carretera de bastantes kilómetros, sinuosa, estrecha, con un tráfico pesado en los periodos de cultivo del arroz, por la que transitan tractores, cosechadoras y otras maquinarias que dificultan la fluidez del tráfico. Además, cuando se pretende acceder a los municipios del Aljarafe o a Sevilla, inevitablemente, se tiene que pasar por el casco urbano de Puebla del Río, que no tiene circunvalación, generándose en este tramo un volumen de tráfico importante con paradas intermitentes en horas puntas.

- La oferta de transporte público se reduce a un servicio total de cinco salidas diarias de autobuses desde el municipio a Sevilla.

Desde un análisis de la dinámica del mercado laboral, es la agricultura la más representativa y la que genera mayor número de contratos, constituyendo un 67'5% de la población. Sin embargo, debemos puntualizar que no es el cultivo del arroz el gran generador de los mismos, pues en determinadas épocas del año se organizan grupos de jornaleros para acudir a las plantaciones de olivar o al sector fresero y frutal de Huelva, por lo que los contratos en el sector primario fluctúa considerablemente en función de los meses de mayor demanda de mano de obra. La contratación se caracteriza por su eventualidad, provocando una situación de gran inestabilidad laboral. El mercado laboral es escaso en la industria y el sector servicios ha estado representado fundamentalmente por el pequeño comercio. Existe, según datos de 2011, un censo total de 275 establecimientos con actividad económica, siendo la actividad comercial y la reparación de maquinarias (dependiente de la actividad productiva del arrozal), el sector que representa casi el 50 % de la totalidad. En el gráfico adjunto (gráfico 21) puede observarse la división de los establecimientos según la actividad económica que desarrolla. Al igual que en Puebla del Río, la actividad económica representada por el comercio y los talleres alcanza casi el 50% del total. Estas actividades están muy relacionadas con el sector arrocero, especialmente los talleres de reparación de maquinarias agrícolas o aquellos establecimientos de venta de piezas y aperos.

Gráfico 21.-Establecimientos por actividad económica. Isla Mayor, datos 2011



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de IEA

En los últimos años, se ha constatado un incremento significativo del desempleo en el municipio de Isla Mayor, siguiendo la línea ascendente que se ha venido generando a nivel nacional. Tomando las variables sexo-edad, es el grupo representado por los varones entre 25 y 45 años el sector más afectado por el desempleo. A continuación, se representan gráficamente estos datos para ver la evolución del paro y cómo queda representado según sexo-edad en la población (gráficos 22 y 23).

Gráfico 22.-Evolución del desempleo en Isla Mayor (2005-2012)

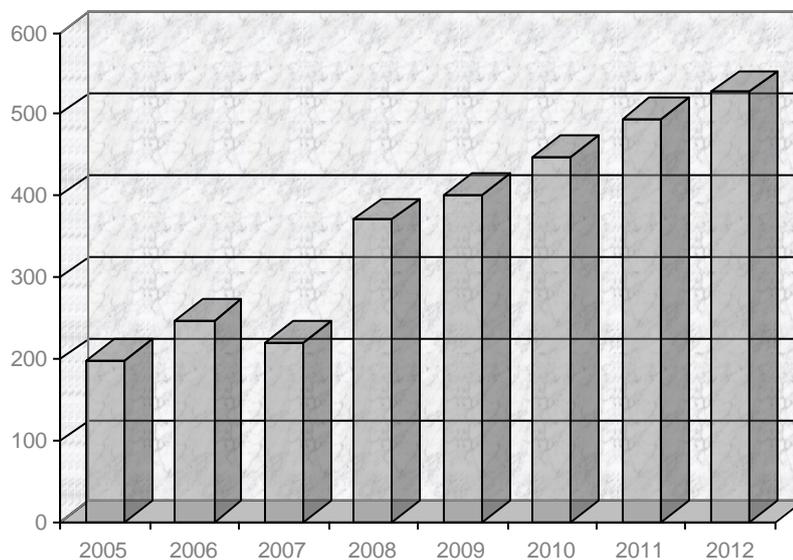
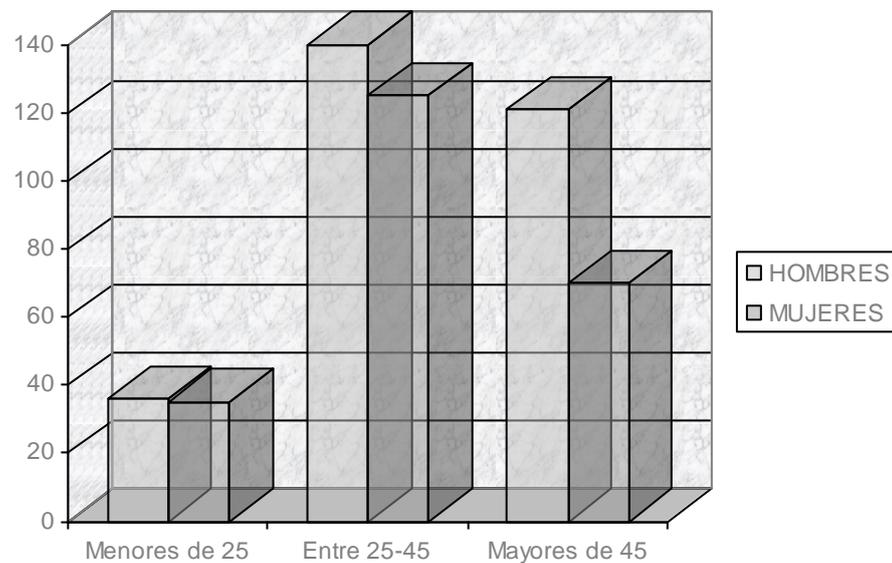


Gráfico 23.-Distribución de parados por categoría de edad y sexo. Isla Mayor, diciembre 2012



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del INEM

El tráfico de drogas constituye hoy día una actividad creciente en la zona como alternativa de riesgo ante los problemas socioeconómicos de la población. Las Marismas reúne unas condiciones excelentes para el tráfico de dichas sustancias, grandes posibilidades de introducción desde la desembocadura del Guadalquivir, con fácil acceso hasta el interior de la Península y el dominio de un espacio que sólo los lugareños conocen con exactitud pudiendo burlar el control que puedan ejercer las autoridades policiales.

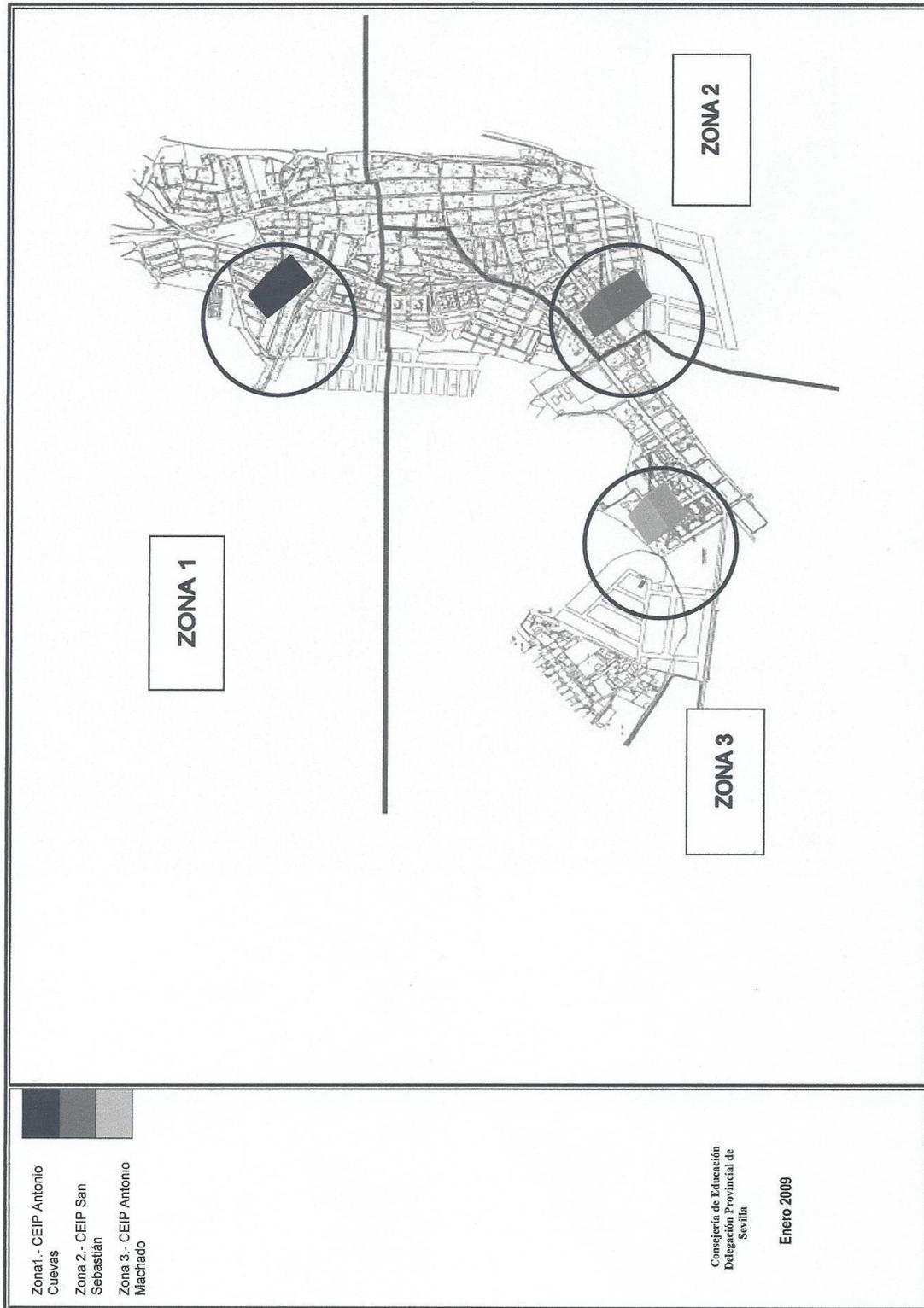
Ese aislamiento geográfico provoca que el nivel de participación social sea importante, a través de los movimientos asociativos. Sin duda, se pretenden cubrir las carencias culturales, formativas y recreativas debido a esa lejanía respecto a los servicios que podrían ofrecer otros pueblos más grandes y la capital sevillana.

Una vez expuesta la realidad de los pueblos, se pasan a analizar las características contextuales de los centros en los que se desarrolla esta investigación. Cada centro tiene unas características particulares, no sólo en lo referente a su funcionamiento, sino a los contextos socioculturales de los alumnos/as, al grupo de maestros/as, o según la zona donde se ubica.

IV.5.-LOS CENTROS EDUCATIVOS

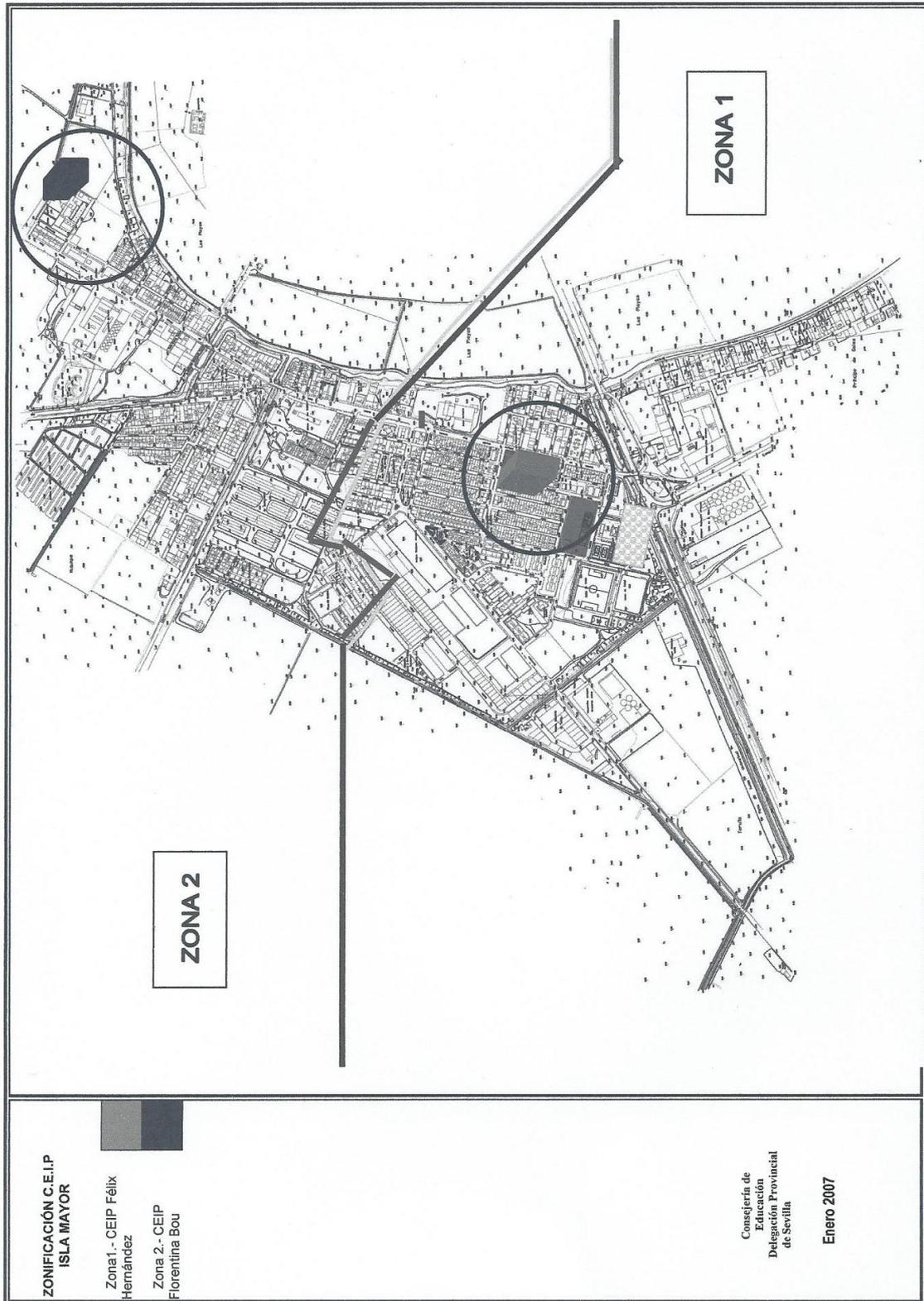
Ambos municipios, Puebla del Río e Isla Mayor, cuentan con un total de 10 centros educativos, todos ellos de carácter público, de los cuales 2 son de Educación de Adultos, otros 2 son centros de Educación Secundaria y los 6 restantes de Educación Infantil y Primaria. La investigación se centra concretamente, en estos últimos. Para analizar este contexto, se han tomado como referencia las “características socioculturales” que cada colegio inserta en sus respectivos programas y se han recogido una serie de datos generales que pueden servir para tener una primera visión de conjunto, a partir de la información ofrecida por parte de los equipos directivos de los centros. En los planos adjuntos de zonificación pueden localizarse cada uno de los centros educativos que se describen a continuación (mapas 14 y 15).

Mapa 14.-Zonificación escolar de Puebla del Río



Fuente: Concejalía de Educación. Ayuntamiento de Puebla del Río

Mapa 15.-Zonificación escolar de Isla Mayor



Fuente: Concejalía de Educación. Ayuntamiento de Isla Mayor

Los centros escolares que se van a analizar son los siguientes:

*Puebla del Río: CEIP Antonio Cuevas, CEIP San Sebastián y CEIP Antonio Machado.

*Isla Mayor: CEIP Félix Hernández, CEIP Florentina Bou y CEIP Ntra. Sra. del Carmen (Alfonso XIII).

IV.5.1.-CEIP Antonio Cuevas

Se trata del centro educativo más antiguo de la localidad de Puebla del Río, se ubica al norte de la población, pero cercano a los servicios socioculturales del pueblo y prácticamente en el propio centro urbano aunque limitado por la carretera principal que cruza el pueblo. Junto al centro educativo, lo que antes eran tierras de labor, hoy son nuevas urbanizaciones que han incrementado el número de alumnos considerablemente, durante los últimos años. Asimismo, antiguas barriadas de viviendas pequeñas y de alquileres relativamente bajos, están absorbiendo a la población inmigrante, que a pesar del incremento de la misma, todavía el número de alumnos matriculados de otras nacionalidades no es realmente significativo. El centro consta de dos edificios aislados espacialmente y separados entre sí unos 200 metros, uno se destina para la etapa de Infantil y otro para la de Primaria. El perfil del alumnado se caracteriza por provenir de familias de situación laboral estable, aunque con notorias diferencias socioeconómicas. El grupo de alumnos que proviene de familias con problemas de integración social es relativamente escaso. Este centro que comenzó a funcionar por primera vez durante el curso escolar 1976/1977 sufrió una ampliación de cuatro unidades más en el año 1994 y la anexión posterior del edificio *Matadero*. Consta de un total de 27 unidades, repartidas de la siguiente forma: 8 unidades de Infantil, 17 de Primaria y 2 de NEE¹⁴⁴. La plantilla la forman un total de 35 maestros/as. El grupo total de alumnos es de 621, 205 de Infantil y 416 de Primaria.

IV.5.2.-CEIP San Sebastián

Se ubica en el extremo sur del casco histórico, cercano a los arrozales, en nuevas barriadas que se han ido construyendo y en otras cercanas que se construyeron en los años 60. Las zonas de influencia son varias:

¹⁴⁴ Necesidades Educativas Especiales.

-*Barriada de la Paz*: Zona de ambiente económico y sociocultural medio-bajo.

-*Calle Sol* que linda con el centro escolar. Zona muy desfavorecida. En dicha calle existe un edificio escolar antiguo anexo a este Centro en el que viven varias familias en condiciones muy desfavorables con graves carencias económicas y con bajo nivel cultural. Junto a la calle Sol se han construido manzanas de casas adosadas, con familias de nivel socioeconómico medio que están ayudando a mejorar las condiciones de marginalidad de la zona.

-Barrio "*El Poyetón*" que se caracteriza por un nivel socioeconómico medio a nivel general, y particularmente, existen familias acomodadas económicamente y con trabajo estable.

-También proceden alumnos de la *Barriada de la Constitución*, que aunque no está en la zona de influencia, al estar a escasos metros del centro, acuden a éste. Un caso semejante es el de los inmigrantes, que aunque estén fuera de la zona de influencia, acuden a este centro por haberse quedado sin plaza en los que les corresponderían.

Tras una valoración por parte del Centro para conocer el perfil de su alumnado, en relación a la actividad laboral de los padres, se recogieron los siguientes datos: 33% labores agrícolas y desempleo, 30% construcción, 7% sector servicios y 30% servicio doméstico, teniendo en cuenta el alto grado de este último en el sector femenino. Desde un análisis general a nivel sociocultural, la zona se caracteriza por el desarrollo de actividades de consumo y tráfico de drogas en una de las calles anexas al centro, un importante absentismo escolar en algunas familias, un elevado porcentaje de abandono precoz del sistema educativo cuando llegan a la ESO y poca articulación social y escasa participación en actividades culturales y de otro tipo en la localidad (a partir de este contexto, se creó la Asociación de Vecinos "*Helios y Vesta*" que pretende entre sus objetivos promover el desarrollo cultural y la participación ciudadana en esta zona). Las madres son las que participan de forma directa en los aspectos relacionados con la educación de los hijos, aunque entre las familias más jóvenes, se está observando la mayor implicación por igual de ambos cónyuges, así como su presencia en los órganos de participación.

El centro comenzó a funcionar en el curso escolar 1979/1980 y está formado por un total 20 unidades, repartida entre las 6 de Infantil, 13 de Primaria y 1 de NEE. El

total de alumnos/as que acuden a este centro es de 450, repartidos entre los 150 de Infantil y los 325 de Primaria, población que ha ido aumentando a medida que se han habitado las nuevas promociones de vivienda. La plantilla de maestros la forman un total de 26 que se caracteriza actualmente, por su estabilidad.

IV.5.3.-CEIP Antonio Machado

Este centro se encuentra en el extremo más al suroeste de la localidad, rodeado de tierras marismeñas de plantaciones de arroz, cercano a dos polígonos industriales e insertado en la llamada *Barriada de Las Marismas*. Está en una zona alejada del casco urbano y unido a éste por la carretera de Isla Mayor, siendo un verdadero condicionante para la matriculación en el centro escolar.

Su zona de influencia está compuesta fundamentalmente, por las barriadas de *Las Marismas*, *Príncipes de España* y *República Argentina* y una zona de autoconstrucción en el borde sur de dicha carretera. Estas barriadas están formadas por bloques de pisos de tres plantas y superficies habitables reducidas, éstas no han sido recepcionadas por el Ayuntamiento. Después de más de veinte años de construcción, no tienen pues, escritura, pero se siguen realizando transacciones de compra-venta. Ello repercute en la inexistencia de una población estable en dichas barriadas y un deseo de huir de esta zona hacia el casco urbano tradicional, permaneciendo en dicha zona las familias más desfavorecidas económicamente y que carecen de recursos como para adquirir una nueva vivienda en otra zona.

Según los datos ofrecidos por el centro escolar a partir de un estudio realizado hace algunos años en relación a la actividad laboral y formativa de las familias, obtuvieron los siguientes resultados¹⁴⁵: el desempleo afecta a casi el 40% de la población, entre los trabajadores, es el sector de la construcción el más representativo con un 28% y situando el sector agrícola en un 10%. Respecto a la mujer, el trabajo femenino sólo representa un 18% del total y de este porcentaje, más del 50% se refiere al servicio doméstico. En cuanto a la formación de los padres de los alumnos/as casi el 90% sólo tienen estudios primarios o no tienen estudios. De estas cifras, extraemos

¹⁴⁵ Este estudio se realizó en el año 2005 para determinar el contexto sociocultural del centro para tenerlo como documento anexo para la elaboración del Proyecto Curricular de Centro.

determinados datos que pueden dibujar el contexto socioeconómico del centro: una escasa formación de las familias, un nivel económico bajo (representado por los sectores primarios y terciarios) con un grupo considerable de familias de privación social y una fuerte discriminación laboral y de formación de la mujer.

En el curso escolar 1987/1988 se inaugura el colegio como desdoble del CEIP San Sebastián. Actualmente, está configurado por un total de 10 unidades distribuidas de la siguiente forma: 3 de Infantil, 6 de Primaria y 1 de NEE. El número total de alumnos es de 145 entre los 46 de Infantil y 99 de Primaria. Actualmente, debido a las causas anteriormente descritas, se ha constatado una reducción considerable en la matriculación de alumnos/as que ha originado una reducción en el número de unidades escolares. La plantilla de maestros/as está representada por un total de 14, caracterizada por su escasa estabilidad lo que repercute en el desarrollo de objetivos y planes específicos a largo plazo.

IV.5.4.-CEIP Ntra. Sra. del Carmen

Se encuentra ubicado en la pedanía de Alfonso XIII, un núcleo limitado a lo largo de todo su perímetro por tierras de plantaciones de arroz. El centro actual comenzó a funcionar durante el curso escolar 2008/2009, se trata de una nueva construcción que vino a sustituir al antiguo edificio que había venido siendo utilizado como centro escolar, pero que no era más que una casa habilitada para tal fin, sin unas condiciones mínimas para el desarrollo de la labor educativa. El centro acoge íntegramente a todos los alumnos de este núcleo rural por ser el único existente.

Este núcleo rural, con cierto aislamiento geográfico y deficientes servicios sociocomunitarios, va a ser un condicionante para determinar las características socioculturales de las familias de las que procede la población escolar. Las carencias de movilidad entre la población y la inexistencia de salones de usos múltiples que puedan servir para conferencias, sala de exposiciones, de actividades o talleres, repercuten en la configuración de una población con un bajo nivel sociocultural, con una ausencia de participación social y con una deficiente formación. Ello influye en los alumnos/as que acuden a este centro que responden a un perfil bastante específico: falta de experiencias sociales y culturales, falta de estimulación por parte de las familias, limitadas

habilidades lingüísticas y de vocabulario y dificultades en la adquisición de normas sociales.

Más del 90% de los padres tienen simplemente estudios primarios. El 80% de la actividad laboral corresponde al sector primario, pero no son propietarios, sino jornaleros en las actividades agrícolas de los arrozales, que combinan con otras actividades relacionadas con la agricultura en otras épocas del año en que no se cultiva arroz en la zona. Sólo el 24% de las madres de los alumnos trabajan como jornaleras o en el servicio doméstico. De esta forma, podemos ver la inestabilidad laboral de las familias. El total de alumnos que acuden al centro es de 29, repartidos entre los 19 de Infantil y 10 de Primaria; distribuidos en un total de 3 unidades, 2 de Infantil y 1 de Primaria que son atendidas por un total de 6 maestros. Al terminar el ciclo I de la Educación Primaria, los alumnos tienen que desplazarse a los centros de Isla Mayor. No sabemos si esta circunstancia puede influir en las actitudes de los alumnos.

IV.5.5.-CEIP Félix Hernández

Este centro escolar se encuentra en el extremo más al suroeste del municipio, es el resultado de la sustitución de un antiguo edificio escolar que fue demolido hace unos años. El nombre actual sustituye al de *Antonio Machado* y éste a su vez al de *25 Años de Paz*. Actualmente dispone de dos edificios separados unos 800 metros entre sí (Infantil y Primaria), ello dificulta la relación entre los distintos miembros de la comunidad escolar.

El centro acoge a un alto grado de alumnos/as con problemas de privación sociocultural que pueden alcanzar hasta un 10%. Y en líneas generales, existe una deficiente formación de las familias, pues la gran mayoría, casi un 80%, sólo tienen estudios primarios o carecen de los mismos. Se da un alto porcentaje de madres trabajadoras que pueden alcanzar un 40%, dedicadas preferentemente, al servicio doméstico en otros pueblos vecinos y en la capital, y otras aprovechan las campañas agrícolas (no precisamente en el arroz) como jornaleras. Al igual que en el caso anterior, las dificultades asociadas al lenguaje y las normas de convivencia son aspectos que caracterizan a la población escolar. La preocupación de las familias, así como su grado de implicación en el centro va descendiendo a medida que los alumnos/as avanzan de

nivel educativo. De esta forma, los niveles superiores que necesitan de mayor control parental y mayor coordinación familia-escuela, son los que precisamente, reciben menos atención. El 10% de los alumnos/as provienen de ambientes desfavorecidos social y económicamente, y el 6% son alumnos/as con necesidades educativas especiales. El grupo de inmigrantes que acoge el centro todavía no puede considerarse significativo, pero su número va en aumento.

El total de alumnos/as de este centro es de 296, que se distribuyen en un total de 17 unidades, repartidas entre las 5 de Infantil, 11 de Primaria y 1 de NEE. Estas unidades son atendidas por un total de 23 maestros/as. La plantilla se caracteriza por su inestabilidad. En el último año, el 60% cambió de destino laboral, ello repercute significativamente en la continuidad de los proyectos educativos a largo plazo.

IV.5.6.-CEIP Florentina Bou

El centro escolar se ubica en el extremo noroeste de la localidad de Isla Mayor, a la entrada de la misma, rodeado prácticamente de tierras agrícolas de arroz. Este colegio comenzó a funcionar en 1975, tras su construcción en un solar donado por la persona que actualmente da nombre al mismo.

Se ubica en una zona con escasa población infantil, pero acoge a la población diseminada de las Marismas, de *Colinas* y a los alumnos que al finalizar el primer ciclo de la Educación Primaria en la pedanía de *Alfonso XIII*, continúan sus estudios en dicho centro. Todos ellos llegan a este colegio a través de dos rutas de transporte escolar¹⁴⁶. Su zona de influencia abarca las barriadas deprimidas socialmente de *Coto San Juan* y *Barrio Maquique*.

Tras un análisis general de la población infantil, el 15% se consideran alumnos/as desfavorecidos socialmente y un 6% son alumnos/as diagnosticados como de necesidades educativas especiales. La actividad económica de las familias es en el sector agrícola que puede llegar a constituir el 67% de la totalidad, seguido del sector servicios representado por un 20% caracterizado por el servicio doméstico que se ha ido incrementando en el ámbito femenino a medida que ha ido aumentando el paro en el

¹⁴⁶ Casi el 50% del alumnado utiliza este servicio de transporte.

sector masculino. La formación de las familias es media-baja, un 80% tienen sólo estudios primarios o no tienen estudios, a pesar de ello, puede verse un interés generalizado por la educación de sus hijos, papel que recae fundamentalmente en la madre. A pesar de este interés, su escasa formación es un condicionante y en la mayoría de los casos, los alumnos/as no disponen de un espacio para las tareas escolares, ni libros que puedan favorecer su desarrollo cultural. Los alumnos/as, desde una perspectiva general, presentan déficits en el plano lingüístico y en las propias normas sociales.

El centro cuenta con un total de 228 alumnos/as, que son atendidos en un total de 12 unidades, repartidas entre las 3 de Educación Infantil, 8 de Primaria y 1 de NEE, son atendidas por un total de 16 maestros.

IV.5.7.-Documentación anexa

A continuación se presentan una serie de datos complementarios representados gráficamente que pueden servir como información complementaria a lo anteriormente descrito sobre la realidad de cada uno de los centros educativos. Además, nos sirven como base para establecer comparaciones entre ellos.

IV.5.7.1.-Datos Generales de los Centros Educativos:

En este apartado se exponen las cifras numéricas que pueden ofrecer una perspectiva general de los centros donde se desarrolla esta investigación educativa, datos que se irán concretando a medida que avance la misma. Además, permite establecer referencias de un centro respecto a otro, especialmente en lo que respecta al número de alumnos que va a condicionar el número de unidades concedidas por la Consejería de Educación y el número de maestros/as que las atiende.

Tabla 9.-Datos generales de centros educativos. Curso 2011/2012

	Número de Alumnos	Número de Unidades	Plantilla de Profesores
CEIP Antonio Cuevas	621	27	38
CEIP San Sebastián	450	19	25
CEIP Antonio Machado	145	10	14
CEIP Ntra. Sra. del Carmen	29	3	6
CEIP Félix Hernández	296	17	19
CEIP Florentina Bou	228	18	20

Fuente: Elaboración propia

IV.5.7.2.-Zonificación Escolar:

Por zonificación, desde el contexto escolar, se entiende el proceso de subdivisión de la totalidad del espacio urbano de un municipio, en áreas de influencia. Estas áreas constituyen el marco geográfico de donde proceden la mayoría de los alumnos que acoge un centro escolar. Puede que ésta sea una variable a tener en cuenta en los resultados de esta investigación. La distribución de estas áreas es competencia de la Consejería de Educación y atiende principalmente, a dos variables desde diferentes puntos de vista:

- a) Desde un punto de vista general, estas áreas son distribuidas de forma equitativa superficialmente, según cada centro educativo.
- b) Desde un punto de vista específico, cada área se corresponde con la superficie geográfica más cercana a un determinado centro escolar.

En la mayoría de los casos, la distribución zonal en las localidades siempre desencadena disconformidad entre el sector de padres afectados. La zonificación de Puebla del Río que se presenta en este apartado (mapa 14), se aprobó en 2009; mientras que la de Isla Mayor es anterior, del año 2007 (mapa 15).

IV.6.-A MODO DE REFLEXIÓN

La puesta en práctica de una pedagogía del entorno en los centros educativos de Puebla del Río e Isla Mayor, abre grandes posibilidades al conocimiento del entorno de Las Marismas del Guadalquivir para ser investigado, valorado, analizado y descubierto tanto por los alumnos/as como por los profesores. Con la exposición de este capítulo se ha elaborado un documento base para conocer la realidad de ese espacio. Un material que puede ser utilizado por la comunidad escolar en el desarrollo de esa pedagogía del entorno, siendo germen para estudios más profundos en relación con aspectos más concretos que quieran trabajarse en función de los intereses de los alumnos/as.

En cualquier caso, es necesario contar con un profesorado sensible al entorno, que haya descubierto la necesidad de integrar esos aprendizajes en sus programaciones educativas y que realmente estén formados en este campo. La combinación de estas tres variables en los equipos docentes garantizarán unos resultados muy positivos en la formación del alumnado respecto al medio.

Trabajar con alumnos de dos pueblos que están plenamente integrados en el espacio marismeño, uno quizás más que otro, con un desarrollo histórico diferente, va a permitir extraer conclusiones muy valiosas para esta investigación. Las Marismas del Guadalquivir presentan un futuro incierto, las deficiencias hídricas de los últimos años han limitado las superficies de arrozal cultivadas. Sin embargo, el cultivo del cereal es una necesidad para el mantenimiento integral de los espacios naturales, que a su vez, representa un gran potencial turístico, deficientemente explotado en la actualidad. Si la escuela está ejerciendo un papel activo en la formación del alumno/a respecto a ese espacio, conseguirá una mayor sensibilización de éstos en un futuro, ante las potencialidades, problemas, rentabilidad económica, etc... que el medio, “su medio”, pueda ofrecerles.

Capítulo V

FUENTES Y MATERIALES



Pinceladas de verde que brotan con la primavera

Mayo

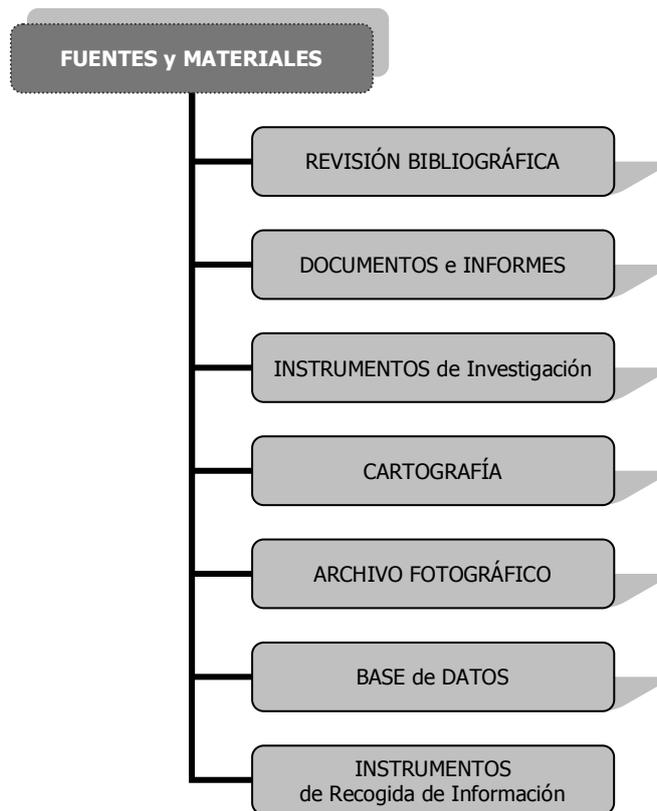
"Llueve en la marisma con la persistencia de un galope desbocado; llueve, y las luces del cielo no han dado claridades de aurora, ni pardeares de anochecer, (...) el campo se hace pardo, azul, negro, impreciso, y buscando fuentes de claridad un velón de tres picos, alumbra la fachada del caserío".

CAPÍTULO V

FUENTES Y MATERIALES

Las fuentes y materiales constituyen el andamiaje sobre el que se sustenta toda investigación. En este caso, este andamiaje está formado fundamentalmente, por unidades de información que son presentadas bajo diferentes epígrafes en función de la naturaleza de cada una de ellas. A continuación se presentan gráficamente los materiales utilizados, para posteriormente, comentar y reseñar lo más significativo de cada uno de ellos (gráfico 24).

Atendiendo a dicha naturaleza, dichas fuentes se han clasificado en: Revisión bibliográfica, documentos e informes, instrumentos de investigación, cartografía, archivos fotográficos, base de datos e instrumentos de recogida de información.

Gráfico 24.-Tipología de Fuentes y Materiales utilizados

Fuente: Elaboración propia

V.1.-REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Al tratarse de una investigación multidisciplinar, ha sido necesario consultar bibliografía correspondiente a diferentes ámbitos disciplinarios.

Desde el punto de vista de la elaboración del **marco teórico**, han sido muchos los diversos artículos de revistas científicas que se han utilizado para la realización de una aproximación conceptual. En el análisis de aproximación a concepciones generales como el entorno y el paisaje, se han consultado numerosos artículos entre los que destacamos por orden cronológico, los de Gómez, C. H. (1998); Pizziolo, G. (2002); Acosta, G. (2003); Salmerón, P. (2003); Gaude, C. (2004); Marí, R.M. (2005); Fernández-Palacios, J.M. (2007) y Izarzugaza, I. (2008). Sin embargo, uno de los mayores referentes en torno al paisaje es la dilatada producción de artículos desde una perspectiva geográfica escritos por Zoido Naranjo, entre los que reseñamos Zoido, F.,

(1998, 2003, 2007 y 2009) y el monográfico editado por la revista *Iber* en 2010 bajo el título *El paisaje en la educación*, con artículos de J. Busquets, A. De Nardi, J. Benayas o C. López.

Desde el punto de vista **educativo** han sido de gran ayuda los numerosos estudios que Julio Mateos, miembro del *proyecto Nebraska*¹⁴⁷ ha realizado sobre la pedagogía del entorno, entre los que hemos utilizado algunos de sus artículos (2005, 2008a) y especialmente su tesis (2008b)¹⁴⁸ cuyo resumen fue publicado recientemente (2011). Este volumen bibliográfico ha sido complementado con las aportaciones de J. Ramos sobre la aplicación de la investigación en la escuela como técnica metodológica (Ramos, 2007) y la dimensión de las “competencias básicas”, nuevo concepto incorporado a la nueva ley educativa y que por estar relacionado con el binomio niño/a-entorno, se consideró oportuno tratar. Debido a la novedad del concepto se seleccionaron los artículos más actualizados, entre los que destacamos los de Argudín, Y. (2007); Romero, N.L. (2007); Ortega, R. (2008) y González, F. (2008) y Nieda, J. y otros (2012). Otro de los aspectos educativos que han sido analizados es el de las “ideas de los alumnos”. Para ello se ha tomado como base el estudio que Francisco F. García realiza desde una visión psicopedagógica sobre cómo el niño/a (en este caso el adolescente) construye su concepción sobre el entorno donde se desenvuelve (García, F., 2003); todo ello tomando como base la obra ya clásica de Palacios, Marchesi y Carretero sobre *Psicología Evolutiva*. En el aspecto educativo se han analizado también las dos didácticas específicas que tienen como objetivo el medio: La Educación Ambiental y Patrimonial. En el primer caso, se han seguido las investigaciones realizadas desde la Universidad de las Islas Baleares por Colom Cañellas (2000, 2006 y 2007) complementadas con investigaciones misceláneas que se recogen en el ejemplar *Medio Ambiente y Sociedad*, editado en 2006 y dirigido por Luis Camarero. Respecto a la Educación Patrimonial, se han tomado como referencia las investigaciones que O. Fontal (2003, 2010 y 2012) y su equipo realizan en la Universidad de Oviedo, partiendo de la base general sobre patrimonio que realiza M^a. A. Querol (2010).

¹⁴⁷ Para más información, consultad: <http://www.nebraskaria.es>

¹⁴⁸ Su tesis tiene carácter inédito y ha sido cedida gentilmente por el propio autor.

Las investigaciones ya centradas en el **contexto** de las Marismas del Guadalquivir, son escasas, aunque bastante significativas. Desde un punto de vista general y desde una perspectiva historiográfica, las obras de González Arteaga (1983) *Las Marismas del Guadalquivir. Etapas de su aprovechamiento económico* y la de Rodríguez Cárdenas (1994) *Historia de la Isla Mayor del río Guadalquivir. Desde su formación hasta nuestros días*, son verdaderos referentes para todos aquellos investigadores que quieran trabajar sobre cualquier aspecto en el contexto marismeño. Ya de forma más específica y concretamente sobre la agricultura arrocerá, destaca otra obra de González Arteaga (González, 2005) sobre la evolución del arroz en las Marismas, la tesis doctoral de V. Muñoz (Muñoz, 2007) que analiza la agricultura arrocerá en esta zona desde una perspectiva socioeconómica y finalmente, el estudio que realiza Sabuco Cantó (Sabuco, 2004) desde una perspectiva antropológica. Como puede verse, la bibliografía respecto al aprovechamiento agrícola del arroz es considerable si además se dispone de innumerables artículos al respecto. Sin embargo, respecto al Parque Natural de Doñana, existe un vacío bibliográfico que se ha intentado superar con otro tipo de fuentes y materiales. Desde otra perspectiva, podemos citar la obra de Isabel Durán (Durán, 2003) que aunque se refiere a otro de los sectores del Parque Natural de Doñana como es la zona de Sanlúcar de Barrameda, está indirectamente relacionada con este contexto.

No se han encontrado investigaciones afines de carácter educativo, pero a pesar de ello, ha sido de gran utilidad la obra de González Faraco (1997). *Cultura y Educación Ambiental en Doñana*. Aunque se trata de una obra ya antigua, ha aportado importantes datos en cuanto al desarrollo metodológico que sigue para conocer el nivel de conocimientos de los adolescentes desde una perspectiva ambientalista en el ámbito de Doñana. También la obra de García, F. (2003). *Las ideas de los alumnos y la enseñanza del medio urbano*, ha sido significativa. Su investigación sobre las ideas respecto a la ciudad, el barrio, la vivienda o los equipamientos han servido para establecer paralelismo con las ideas sobre el entorno en esta investigación.

A nivel **metodológico**, la bibliografía utilizada responde a nuestra doble vía de investigación: cualitativa y cuantitativa.

Desde la *metodología cualitativa* se ha partido de obras ya clásicas como la de Valles, M. (2000) y de Ruíz, J.I. (2009). Algunos artículos consultados *on-line* en la web de la *Red de Recursos Académicos en Investigación Cualitativa*¹⁴⁹, han garantizado una actualización en este sentido. Y asociados al ámbito medioambiental se ha partido de los estudios de García, I. (2006) y Martín, P. y Garrido, F. J. (2006). En esta investigación la técnica cualitativa del grupo de discusión ha tenido una especial relevancia, para ello se ha tomado como fuente de información las obras ya clásicas de Krueger, A. (1991) y de Gutiérrez, J. (2008), complementada con numerosos estudios entre los que destacamos los de Ibáñez, J. (2003), Edwards, D. y Stokoe, E (2004), Suárez, M. (2005), Fernández, L. (2006) y Mena, A. y Méndez, J. (2009). Y ya de forma más concreta, refiriéndonos al análisis o codificación de los datos recogidos a través de esta técnica, algunos artículos como los de Gil y otros (1994) y Fernández (2006). Sin embargo, no hemos encontrado ninguna obra sobre grupos de discusión con niños, por lo que se han tomado como referentes varios artículos sobre *focus group* del ámbito anglosajón¹⁵⁰, un artículo muy interesante de Iván Rodríguez (2006) del departamento de Sociología de la Universidad de Huelva y otro, recientemente publicado, en el que se expone el trabajo del grupo de discusión con niños a partir de las viñetas de J. M. Gómez (2012).

La bibliografía sobre metodología cualitativa se complementa con estudios sobre la técnica metodológica de la entrevista, para ello se ha partido de la obra de Miguel S. Valles (2009) que nos ha remitido desde su obra a otros estudios igual de útiles, como los de Wengraf (2001) y Kvale (1996), así como la obra actualizada de este mismo autor, de Kvale (2011).

Desde el punto de vista de la *metodología cuantitativa* se ha partido de la obra ya clásica de M^a. Ángeles Cea (2001) que hace un recorrido bastante exhaustivo desde la dimensión epistemológica a un desarrollo de las técnicas metodológicas. Ya en un sentido más específico, desde la perspectiva educativa, se han tenido como fuentes

¹⁴⁹ www.investigacioncualitativa.cl. Equipo formado por: Francisco Aguayo, Gabriel Guajardo y Alemka Tomicic.

¹⁵⁰ Citamos artículos como los de Heary, C. y Hennessy, E. (2006); Horner, S. (2000), Morgan, M. y otros (2002) y Punch, S. (2002).

bibliográficas importantes las obras de Cardona, M.C. (2002) y de Gil, J.A. (2009). En relación a la metodología cuantitativa, la encuesta forma parte de las técnicas utilizadas en esta investigación y para ello se ha tomado como referente las obras de Azofra, M^a. J. (2000), Alvira, F. (2004, 2012), Díaz, V. (2009) y Cea (2010). Estas fuentes han sido complementadas con numerosos artículos entre los que destacamos, los de García Ferrando (2002), Ortiz, A. (2003), Del Pino, J.A. (2006) y Díaz, V. (2007).

A nivel general y especialmente para el conocimiento sobre las ventajas, inconvenientes y desarrollo de cada una de las técnicas metodológicas, ha sido muy útil, diferente documentación aportada por la directora de esta tesis después de su participación durante el curso 2002/03 en el máster en estudios de opinión organizado por el Colegio Andaluz de Doctores y Licenciados en Ciencias Políticas y Sociología de Granada. Desde otra perspectiva, la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, oferta a través de la *Red Telemática "Averroes"*¹⁵¹ diferente material de apoyo sobre técnicas metodológicas de investigación educativa y que pueden ser consultadas *on-line* por cualquier equipo investigador. En este material colaboran profesores universitarios de las diferentes universidades andaluzas. Ha sido especialmente útil, el material propuesto por Javier Barquín (Universidad de Málaga) sobre cuestionarios, el referente a los grupos de discusión y entrevistas aportado por Rosa Vázquez y Félix Angulo (Universidad de Cádiz) y aquéllos referentes a la elaboración y tratamiento de los datos obtenidos en la investigación educativa ofrecidos por J. Bautista Martínez (Universidad de Granada).

V.2.-DOCUMENTOS E INFORMES

Entre las fuentes documentales, primeramente, han sido útiles los siguientes **informes**, como el acuerdo sobre el *Convenio Europeo del Paisaje* de 2000 y el informe sobre una *década de Educación para el Desarrollo Sostenible* de 2008, emitido por la UNESCO. Ya desde una dimensión más concreta y relacionados con la agricultura sostenible en la zona de las Marismas, se han aprovechado los recursos que ha editado la Junta de Andalucía al respecto, como:

¹⁵¹ <http://averroes.ced.junta-andalucia.es/averroes>

- Bases estratégicas para una agricultura sostenible en Doñana. Fundación Doñana 21. Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía. Diciembre 2003.
- Manual de Buenas Prácticas Sostenibles. Fundación Doñana 21. Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía. Octubre 2006.
- Plan Estratégico del arroz 2008-2011. Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía y Federación de Arroceros de Sevilla. 6 de marzo de 2008.
- Dossier Informativo: *Andalucía-Guadalquivir*. Agencia Andaluza del Agua. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. 1 de enero de 2009.
- II Plan de Desarrollo Sostenible de Doñana. Fundación Doñana 21. 2010.

En segundo lugar, las fuentes documentales aportadas **por los centros educativos** donde se ha realizado la investigación, han sido igualmente importantes:

a).-Los contextos educativos: Son estudios socioculturales elaborados por la comunidad educativa de cada uno de los centros sobre la realidad sociocultural de los alumnos/as que acuden al mismo.

b).-Los Proyectos Curriculares de Centro: Es el documento que marca el desarrollo metodológico que se sigue en cada ciclo educativo. Por lo tanto ha servido para saber a nivel documental cómo quedan integrados los conocimientos sobre el entorno en la programación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las fuentes documentales han estado constituidas también por las **fuentes legislativas** que han sido clasificados en tres ámbitos de aplicación:

➤ Desde una perspectiva general:

- Ley Orgánica 6/1981 de 30 de diciembre del Estatuto de Autonomía para Andalucía.
- Ley 16/1985 de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. Real Decreto 1111/1986 de 10 de enero por el que se desarrolla parcialmente y Real Decreto 64/1994 de 21 de enero donde se aprueban sus modificaciones.
- Jefatura del Estado. Instrumento 6 de noviembre de 2007 (BOE 31 de 5 de febrero de 2008) de Ratificación del Convenio Europeo del Paisaje (número 176 del consejo de Europa), hecho en Florencia el 20 de octubre de 2000. Entrada en vigor el 1 de marzo de 2008.

- Ley 1/1991 de 3 de julio, de Patrimonio Histórico de Andalucía.
 - Decreto 19/1995 de 7 de febrero por el que se aprueba el Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía.
 - Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
 - Decreto 7/2008 de 15 de enero, por el que se regula la producción integrada y su indicación en productos agrarios y sus transformados.
- Desde la perspectiva de los espacios protegidos:
- Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.
 - Acuerdo de 30 de abril de 1991, del Consejo de Gobierno, por el que se autoriza al presidente de la Agencia de Medio Ambiente, para la suscripción de un convenio de colaboración con Cañada de los Pájaros S.A., para la creación de una Reserva Natural Concertada.
 - Acuerdo de 31 de enero de 2000 del Consejo de Gobierno por el que se declara la Reserva Natural Concertada Dehesa de Abajo, en Puebla del Río (Sevilla) y se autoriza al consejero de Medio Ambiente para suscribir con el propietario el convenio de colaboración del régimen de protección de la misma (BOJA 34 de 21 de marzo de 2000).
 - Orden de 18 de abril de 2000, por la que se aprueba el Reglamento Específico de Producción Integrada de Arroz.
 - Decreto 97/2005, de 11 de abril, por el que se establece la ordenación el Parque Nacional y Parque Natural de Doñana.
 - Orden de 27 de diciembre de 2005, por la que se regula la composición y funciones de la comisión de coordinación del plan de desarrollo sostenible del Parque Nacional y Parque Natural de Doñana y se nombra a sus miembros.
 - Decreto 198/2008, de 6 de mayo, por el que se aprueba el PORN del Paraje Natural Brazo del Este y se amplía el ámbito territorial del citado Parque Natural.
- Desde una perspectiva educativa:
- Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación (LOE).
 - Real Decreto 1513/2006 de 7 de diciembre por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria.
 - Decreto 230/2007 de 31 de julio por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la educación primaria en Andalucía.

- Orden de 10 de agosto de 2007 por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la educación primaria en Andalucía.
- Ley 17/2007 de 10 de diciembre de Educación de Andalucía (LEA).

Y finalmente, diferentes **artículos periodísticos** que se consideraron interesantes. Se extrajeron de los siguientes diarios: ABC de Sevilla, El Correo de Andalucía y el diario de Sevilla.

V.3.-INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Atendiendo a las diferentes unidades de población que han sido analizadas se han utilizado los siguientes materiales:

- Con los alumnos, con objeto de conocer sus concepciones sobre el entorno, se han utilizado grupos de discusión.
- Con los maestros, para conocer sus intereses, implicación y formación respecto al entorno, se han utilizado cuestionarios.
- Con los equipos directivos como representantes de los centros educativos, entrevistas, con objeto de conocer otros programas externos que se desarrollen en las escuelas sobre el entorno.
- Para conocer las ofertas formativas de los CEPs hacia el profesorado, se han analizado sus bases de datos internas custodiadas en sus archivos y las bases de datos restringidas de los planes formativos de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.

V.4.-CARTOGRAFÍA

El uso de la cartografía ha sido fundamental a la hora de analizar el espacio, teniendo en cuenta que esta investigación se circunscribe en un área determinado. Para ello se ha hecho uso de determinadas fuentes:

- Atlas de Andalucía. Esta obra, publicada en 2005 por la Junta de Andalucía, se desarrolla bajo cuatro ámbitos de análisis: Cartografía General (1:100.000), Cartografía Ambiental (1:400.000), Cartografía Temática Regional

(1:1.000.000) y Cartografía Urbana (1:10.000), complementándose además con dos Cds (Atlas multimedia e interactivo). Estas fuentes han sido importantes para el estudio temático de la zona marismeña y establecer comparaciones con otras áreas andaluzas.

➤ Mapa topográfico Nacional de España. Escala 1:50.000, de la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional. Ministerio de Fomento. Hojas 1001, 1002, 1018, 1019 y 1033.

➤ Mapas temáticos. Han sido utilizados diferentes mapas publicados por la Consejería de Medio Ambiente sobre los diferentes espacios naturales. Además del mapa de *Doñana* de la serie *Parques Naturales de Andalucía*, publicado por la Consejería de Medio Ambiente y de Obras Públicas y Transportes, de escala 1:75.000 y que presenta los diferentes usos de suelo en este área. Finalmente, de forma anual, la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir presenta la superficie regable del Bajo Guadalquivir, ello ha servido para conocer la superficie cultivada y en barbecho según cada año, de forma gráfica.

➤ Servicios on-line. La Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía, a través del Servicio Cartográfico de Andalucía ofrece una serie de servicios que han sido utilizados en esta investigación a la hora de determinar zonas concretas, ubicar espacios, localizar topónimos, etc. Para ello se han utilizado los siguientes recursos:

- Líne@. Servicio de descarga de mapas y ortofotografías de Andalucía. Se ha podido localizar diferentes zonas para un mejor conocimiento del área, tanto a través del correspondiente topónimo, como de forma interactiva.
- IDEAndalucía. Portal de acceso centralizado a geoservicios interoperables de la Junta de Andalucía.
- Guía de carreteras de Andalucía.



- Diputación de Sevilla. A través del servicio cartográfico de la Diputación sevillana, se ha podido acceder a los límites territoriales de las localidades estudiadas.
- Zonificación escolar. Editado por la Consejería de Educación previo acuerdo del Consejo Escolar Municipal. Limita las zonas de procedencia de los alumnos a partir del mapa del casco urbano de cada localidad.

V.5.-ARCHIVOS FOTOGRÁFICOS

Los Archivos Fotográficos constituyen una fuente de información igualmente importante. Permiten la visualización gráfica de determinados aspectos, tanto del pasado, como del presente. En esta investigación, el uso de la fotografía como fuente de información ha sido especialmente importante en lo que respecta tanto a los archivos antiguos, como a los actuales:

- Archivos Antiguos: Las fotografías antiguas de las Marismas que datan de entre las décadas de los 20 y los 60, forman parte de las colecciones particulares. Sin embargo, todas ellas se deben a un mismo autor, D.Francisco Márquez, que ejercería como fotógrafo, retratando a las gentes en sus quehaceres diarios como una forma de ganarse la vida. Gracias a la labor de González Arteaga, todas estas fotos han sido rescatadas, escaneadas y guardadas como fondo privado. El acceso a ellas constituye una forma de poderse acercar a la realidad social de los momentos del pasado y poder conocer actividades, maquinarias, elementos patrimoniales, paisajes, etc, que ya hoy no existen o han sido modificados, en mayor o menor medida, con el paso del tiempo.

- Archivos Actuales: Las fotografías de las que se hace uso en esta investigación son tomadas *in situ* por el autor de esta tesis. Se han seleccionado aquellas que pueden ser ilustrativas.

V.6.-BASE DE DATOS

Complementando esta investigación, el acceso a determinadas bases de datos ha permitido disponer de información, tanto para conocer el contexto de las Marismas, como para el propio desarrollo metodológico.

- Contexto de las Marismas: Los índices estadísticos demográficos, económicos y agrícolas han sido tomados del Instituto Andaluz de Estadística. En cuanto a los índices laborales han sido extraídos de las bases del INEM y finalmente, la Federación de Arroceros de Sevilla, ha ofrecido los datos correspondientes a la extensión de arrozal sembrado según cada cosecha.

- Metodología: Con el objeto de averiguar las líneas de participación del profesorado en los programas formativos de los Centros de Profesorado, se ha accedido a la Red “*Averroes*” de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía. A través de esta plataforma se ha tenido acceso a las modalidades formativas que se han desarrollado en la zona, en función de unos determinados años. Esto ha permitido conocer el nivel de formación del profesorado a través de las posibilidades formativas de las instituciones públicas.

V.7.-INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN

Se ha hecho uso de la grabadora de video para poder posteriormente transcribir las conversaciones desarrolladas en los grupos de discusión. Una vez grabadas las imágenes, se realizó un triple proceso de captura, montaje y conversión en formato compatible con DVD, para ello se hizo uso del software *Pinnacle Studio 9* y *Magix Video*.

Capítulo VI

METODOLOGÍA



Verdor, humedad...oasis de vida en la plenitud del verano

Junio-julio

"De los hombres, sólo le interesaban aquéllos que compartían afanes, pan y trabajo en la frontera de aquella Isla, castillo de sus ilusiones. Soñaba con defenderla de ataques civilizadores, y pensaba que el mundo de los hombres que sabían engañar, nunca pondría los pies sobre ella".

CAPÍTULO VI

METODOLOGÍA

VI.1.-PLANTEAMIENTO GENERAL

La metodología de investigación se desarrolla alternando técnicas metodológicas cualitativas y cuantitativas. Entre las primeras se han utilizado los grupos de discusión y las entrevistas y como técnicas cuantitativas, los cuestionarios.

Según los diferentes agentes de información, dichas técnicas se clasifican de la siguiente forma:

- Los grupos de discusión con alumnos/as.
Unidades informantes: Los alumnos/as.
- Cuestionarios para maestros/as.
Unidades informantes: Los maestros/as
- Entrevistas a informantes claves.

Unidades informantes: Jefes de estudios

- Uso de Fuentes Documentales.

Unidades informantes: Centros de Profesorado (CEP)

El universo de estudio lo constituyen los cinco colegios de Educación Infantil y Primaria de las localidades marismeñas de Puebla del Río e Isla Mayor en la provincia de Sevilla. Se parte pues, de un universo finito. Las unidades de análisis están constituidas por alumnos/as (un total de 1141), profesores/as (120) y contenidos, para lo cual se selecciona una muestra representativa siguiendo una serie de criterios que se exponen a la hora de analizar cada una de las técnicas de recogida de información.

De esta forma, uniendo los objetivos de investigación, el universo de estudio y las técnicas de recogida de información, queda configurado gráficamente el esquema metodológico que se sigue en esta investigación (tabla 10):

Tabla 10.-Esquema metodológico

OBTENEMOS LA INFORMACIÓN	INFORMACIÓN NECESARIA	JUSTIFICACIÓN	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
De los ALUMNOS	-¿Qué se entiende por la Marisma? -Conocimientos sobre el cultivo del arroz. -Características del entorno natural. -Desarrollo sostenible en la zona -¿Han participado en actividades educativas en el entorno organizadas por su colegio? ¿Qué actividades?	-Nos va a permitir tener una idea sobre lo que los niños conocen del entorno. -Si existe una sensibilización sobre el espacio natural teniendo en cuenta el desarrollo agrícola en la zona. -Si las actividades educativas que se han desarrollado para el conocimiento del entorno han sido positivas	Grupos de discusión	-Guías de discusión -Grabadora digital
De los MAESTROS	-Conciencia sobre la importancia del conocimiento del entorno en su labor profesional.	-Actitudes e implicación profesional en la enseñanza del entorno.	Cuestionario	Cuestionarios en formato papel

	-Nivel de formación sobre este tema. -Actividades desarrolladas.	-Nivel de formación del profesorado en este sentido		
De INFORMANTES CLAVES	-¿Qué actividades han sido propuestas por instituciones u organismos externos al centro para el conocimiento del entorno natural? -¿Cuáles han sido organizadas por el propio centro? -Integración curricular	-Si otros agentes externos han participado en la formación de los alumnos -Tipología de las actividades desarrolladas por las escuelas	Entrevista	Guía de entrevista
USO DE FUENTES DOCUMENTALES Los centros de profesorado	-Actividades de formación desarrolladas por/para el profesorado en los últimos cinco años	-Competencias formativas del profesorado -Grado de motivación e interés por parte del profesorado	Análisis de contenido	Base de datos

Fuente: Elaboración propia

A partir de este esquema metodológico se pasan a analizar cada una de las técnicas desarrolladas, los instrumentos utilizados, el diseño, las dificultades encontradas, la muestra y la participación.

VI.2.-LOS GRUPOS DE DISCUSIÓN CON ALUMNOS/AS

A través de esta técnica se tiene información de los conocimientos, destrezas y actitudes de los niños/as respecto al medio que se analiza. La explicación metodológica va a seguir el siguiente proceso:

- Características generales de la muestra.
- Organización de los grupos de discusión.
- Trabajo de campo.
- Participación en los grupos de discusión.
- Transcripción de las conversaciones.

□ VI.2.1.-Características generales de la muestra

Para la organización de esta técnica metodológica, se parte de un universo formado por un total de 1141 alumnos/as. La selección de la muestra responde a las siguientes cuatro categorías estructurales: género (niño y niña), edad (de 7/8 a 11/12 años), colegio (Antonio Cuevas, San Sebastián, Antonio Machado, Félix Hernández y Florentina Bou) y localidad (La Puebla del Río e Isla Mayor). Combinando estas categorías se obtienen un total de veinte posibles grupos de discusión. Aunque se decidió que era suficiente la organización y trabajo con sólo cinco grupos, ya que el volumen de trabajo con los veinte iba a ser demasiado grande para los pocos datos que nos podían reportar. Así pues, se han determinado cinco grupos de discusión, uno por cada centro escolar.

Tabla 11.-Número de participantes convocados en los grupos de

CURSO/EDAD	Niño	Niña
2º Primaria (7/8 años)	1	1
3º Primaria (8/9 años)	1	1
4º Primaria (9/10 años)	1	1
5º Primaria (10/11 años)	1	1
6º Primaria (11/12 años)	1	1
TOTALES	5	5
	10	

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se puede observar los potenciales grupos de discusión que estarían formados por un total de 10 alumnos/as, 5 niños y 5 niñas, cada uno/a de una edad entre el tramo 7-12 años. Repitiéndose como hemos dicho por cada colegio y cada localidad (tabla 11).

□ VI.2.2.-Organización de los grupos de discusión

Antes del desarrollo del grupo de discusión propiamente dicho, se determinan una serie de actividades previas:

- Carta de presentación al director del Centro Educativo explicando la investigación que se está desarrollando (*anexo I.1*) para su correspondiente autorización.
- Entrevista con los tutores de los diferentes cursos para determinar qué niños/as podrían participar en los grupos de discusión, atendiendo fundamentalmente, a tres condiciones:
 - Que los padres sean responsables para traer a sus hijos/as al Centro en horario no escolar el día y a la hora que se determine.
 - Que sean niños/as comunicativos.
 - Que no haya hermanos/as en un mismo grupo de discusión.
 - Que los posibles candidatos no tengan actividades extraescolares el probable día de celebración del grupo de discusión.
 - La selección debe responder a las categorías de sexo-edad, según la tabla anterior.

En esta investigación, se cuenta, además de con los tutores, con los profesores especialistas que dan clases en todos los cursos y garantizan un gran conocimiento de todos los alumnos del Centro.

- Se entrega carta a los padres de los alumnos/as seleccionados explicándoles el objetivo de esta actividad y solicitándoles su autorización para que su hijo/a participe en la misma (*anexo I.2*).
- Se determina, junto con el jefe de estudios, el lugar y fecha más idóneas para la celebración del grupo de discusión.
- Se comprueba el funcionamiento de los instrumentos que se van a utilizar: grabadora de video.

- El investigador y el ayudante, elaboran las preguntas que se van a plantear en el grupo de discusión y se establece su orden. Se planifica la actuación de cada uno de ellos.

□ VI.2.3.-Trabajo de campo

El desarrollo de los cinco grupos de discusión tiene lugar entre septiembre y diciembre de 2010 (*anexo I.3*). Aunque previamente, en mayo del mismo año se realizó un grupo de discusión con alumnos cuyos resultados no forman parte de la investigación. El objetivo era la familiarización con dicha técnica, sirviendo de base para determinar un control de calidad. Esta sesión piloto fue desarrollada por el autor de esta investigación que actuó como moderador y fue auxiliado por una profesora del mismo centro educativo. Una reunión posterior de ambos y la visualización de las grabaciones efectuadas, permiten diseñar unas actuaciones futuras que garantizaran el desarrollo de los grupos de discusión de forma efectiva. El análisis de los resultados de esta prueba piloto permitió tener en cuenta una serie de aspectos:

- La grabadora de video ofrecía mejores posibilidades de análisis que las grabadoras de sonido.
- Necesitábamos algún tipo de distintivo para cada uno de los participantes. No sabíamos quién hablaba en cada momento. Se optaría por colocar un pequeño cartel identificativo y alguien que manejara la cámara enfocando a la persona que habla.
- Después de una hora, los alumnos/as mostraron cansancio. Las sesiones no deben superar los 45-50 minutos.
- El guión del moderador debía ser más bien estricto, las conversaciones derivaron a aspectos que en nada tenían que ver con los objetivos de la investigación. No debe dejarse llevar por los niños/as.
- El moderador debe crear conflictos o situaciones de contraposición que permitan, a través de las respuestas de los niños/as, la búsqueda de soluciones. Si no es así, las sesiones son reiterativas y monótonas.
- Hubo muchos “tiempos-muertos”, nadie sabía seguir una conversación. El moderador debe intervenir más, debe crear mayor dinamismo y debe ofrecer siempre un hilo conductor que sirva de guía a los alumnos/as participantes.

- Los más pequeños/as participan poco. El moderador debía dar mayor protagonismo a ellos/as.
- Algunos alumnos/as querían ir al servicio durante la sesión. En futuras sesiones se debe ofrecer ir al servicio antes de comenzar.

Después de estas correcciones a tener en cuenta, comienza el desarrollo de los grupos de discusión, el autor de esta investigación actúa como moderador, siendo ayudado por un estudiante de último curso de Ciencias Ambientales¹⁵². Los participantes se disponen de forma circular y se utiliza la grabadora de video como instrumento de recogida de información. A cada alumno-participante se le asigna un número, que portan en una etiqueta autoadhesiva, con objeto de facilitar la siguiente etapa de transcripción de los diálogos producidos.

El hecho de grabar en vídeo supone cierta desconfianza por parte de los padres de los alumnos/as que antes del desarrollo pidieron explicaciones al tutor y/o jefe de estudios. En algunos casos aislados hay desconfianza por parte de algunos tutores y cierta reticencia en participar con sus alumnos, dudando tal vez de la profesionalidad del equipo investigador. Sin embargo, el hecho de que el coordinador del proyecto perteneciera al sector docente, propicia la colaboración general del profesorado y la confianza por parte de las familias.

A continuación se analizan cómo se desarrollaron cada uno de los grupos de discusión, anotándose aquellos aspectos que se consideraron que podían ser relevantes. Se complementan, a su vez, con varias imágenes tomadas durante la celebración de las sesiones. Se han retocado las imágenes para salvaguardar la identidad de los niños/as. Como se ha dicho anteriormente, son cinco los grupos de discusión que se realizaron.

¹⁵² De la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla. Su proyecto *Fin de Carrera* versa sobre este tema de investigación.

- ✓ Grupo 1: Tuvo lugar en el CEIP San Sebastián de La Puebla del Río con la



asistencia de todos los alumnos convocados. Se elige el aula de Música porque era el espacio más adecuado al estar relativamente aislado del resto de las aulas. El ambiente es agradable y acogedor, aunque la luz no es la más conveniente para una grabación de calidad.

La participación de los miembros del grupo es aceptable, destacando las intervenciones de dos de los componentes. La edad no es un factor condicionante en la participación en la actividad, aunque se nota cierto cansancio en los alumnos más pequeños que mostraron cierto nerviosismo. La sesión

tiene una duración de 47 minutos, en la que no hubo ningún tipo de interrupción. Transcripción: *Anexo II.1.*

- ✓ Grupo 2: La actividad se desarrolla en el CEIP Antonio

Machado de La Puebla del Río. El Centro cede un aula vacía en la planta superior sin ningún tipo de mobiliario, por lo que se tiene que traer sillas y mesas de

otras aulas, disponiéndolas de forma circular. El aula tiene buena luminosidad, pero las condiciones para la grabación no son las más adecuadas, ya que al no tener ningún tipo de mobiliario, el sonido de las voces de los participantes no son recogidas con la suficiente nitidez. De los diez alumnos/as convocados, asisten nueve. De estos nueve, una de las alumnas no participa durante el desarrollo cuando se pone la videocámara en funcionamiento. El alumno de



menor edad muestra cierto cansancio después de unos 20 minutos, se levanta un par de

veces para ir al servicio. También entra una profesora para comprobar que todo marcha bien. A pesar de estos inconvenientes, el grupo de discusión se desarrolla con total normalidad. La duración de la sesión es de unos 45 minutos. Transcripción: *Anexo II.2*.



✓ Grupo 3: La actividad tiene lugar en el CEIP Antonio Cuevas de Puebla del Río. La dirección nos cede la biblioteca como lugar para el desarrollo del grupo de discusión. Al estar en la planta baja y en una zona de paso, no tiene un buen aislamiento acústico, por lo que durante la grabación se escuchan los ruidos de otros niños que pasan por las zonas cercanas.



Durante el desarrollo, dos alumnos que no intervenían en el grupo entran en la estancia al igual que dos profesores, al parecer desconocían que en la biblioteca se estaba desarrollando esta actividad.

Pero la sesión no se interrumpe. El grupo se dispone alrededor de dos grandes mesas rectangulares, esta disposición no es tan efectiva como en las sesiones anteriores, debido a que la visión entre moderador y participantes no es tan directa. La videocámara presenta problemas de batería que casualmente se solventa conectándola directamente a la red. Los participantes muestran gran interés sobre el tema que se les presenta, no siendo ningún condicionante la edad. En varias ocasiones se tiene que interrumpir la grabación para recordar las normas de intervención, ya que la motivación de los participantes por intervenir provoca en dichas ocasiones, que todos/as hablen a la vez. La sesión tiene una duración total de 52 minutos. Transcripción: *Anexo II.3*.

✓ Grupo 4: La actividad se desarrolla en el CEIP Félix Hernández de Isla Mayor. El espacio que se cede para su realización es la biblioteca ubicada en la planta superior. Los miembros participantes se disponen en torno a dos grandes mesas rectangulares. El espacio es acogedor, con buen aislamiento acústico y buena luminosidad. Sin embargo, diez minutos antes de la finalización, el aula contigua es ocupada, produciéndose ruido y conversaciones que dificultan el registro de las conversaciones propias del grupo de discusión. Los participantes muestran una gran motivación durante todo el desarrollo. En cuanto a la participación, hay una correspondencia entre edad y participación, a mayor edad, mayor participación. La sesión tiene una duración de 52 minutos. Transcripción: *Anexo II.4*.



✓ Grupo 5: El último grupo de discusión se desarrolla en el CEIP Florentina Bou de Isla Mayor. El aula que se elige para la actividad es la biblioteca, ubicada en la planta baja y aneja al patio de recreo del ciclo de Infantil. Se tienen que mover las diferentes mesas, optándose al final por una gran mesa poligonal, en torno a la cual se disponen los participantes. La hora no es la más adecuada porque coincide con la hora de recreo de los alumnos. De forma que no hay un aislamiento acústico mínimo por el ruido de los otros niños que se encuentran en el patio de recreo. Además, los propios participantes muestran cierto nerviosismo porque es su tiempo libre de juego. Estas circunstancias

provocan que el moderador en dos ocasiones tenga que interrumpir la

actividad e invitar a algunos alumnos (concretamente a dos) a abandonar la sesión; sin embargo, declinan tal invitación y continúan en el grupo. Un adulto entra en la sala buscando en los armarios de la biblioteca por espacio de unos quince minutos, y aunque evita interrumpir la conversación, los participantes muestran cierta inquietud. La sesión tiene una duración de 47 minutos. Transcripción: *Anexo II.5*.

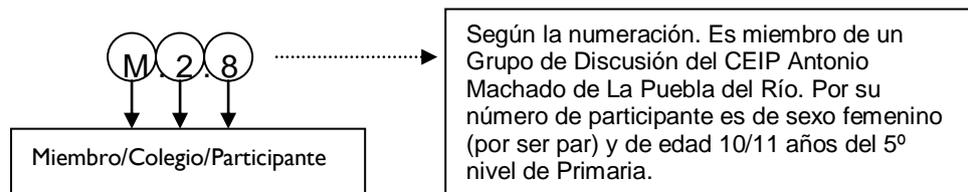
□ VI.2.4.-Participación en los grupos de discusión

La asistencia de los alumnos/as seleccionados para participar en los grupos de discusión es muy significativa. Se desarrollan cinco grupos de discusión con un total de convocados de 10 niños por grupo lo que hace un total de 50 participantes. En términos absolutos sólo faltan a la convocatoria 2 niños, lo que el porcentaje de participación alcanza el 96%.

Para conocer quién hablaba en cada momento se le asigna a cada hablante una identificación con tres dígitos:

- ✓ M (miembro del grupo).
- ✓ Número del 1 al 5: Número de grupo de discusión al que pertenece, siguiendo el orden cronológico de desarrollo.
- ✓ Número personal del 1 al 10. Siguiendo el orden de menor a mayor edad y género (masculino y femenino). De esta forma, a simple vista, puede verse que todos los números pares corresponden a niñas, los impares a niños. Los números menores a los niños/as de menor edad y los mayores a los de mayor edad.

Ejemplo



En la tabla siguiente (tabla 12) se especifica la identificación asignada a cada participante. Se añade además, el número de participantes según cada clasificación.

Tabla 12.-Participación en los grupos de discusión según la muestra seleccionada

EDAD	LA PUEBLA DEL RÍO						ISLA MAYOR				T O T A L E S
	Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3		Grupo 4		Grupo 5		
	CEIP SAN SEBASTIÁN		CEIP ANTONIO MACHADO		CEIP ANTONIO CUEVAS		CEIP FLORENTINA BOU		CEIP FÉLIX HERNÁNDEZ		
	Niño	Niña	Niño	Niña	Niño	Niña	Niño	Niña	Niño	Niña	
7-8 años	1 M1.1	1 M1.2	1 M2.1	1 M2.2	1 M3.1	1 M3.2	1 M4.1	1 M4.2	1 M5.1	0 M5.2	9
8-9 años	1 M1.3	1 M1.4	1 M2.3	1 M2.4	1 M3.3	1 M3.4	1 M4.3	1 M4.4	1 M5.3	1 M5.4	10
9-10 años	1 M.5	1 M1.6	1 M2.5	1 M2.6	1 M3.5	1 M3.6	1 M4.5	1 M4.6	1 M5.5	1 M5.6	10
10-11 añ.	1 M1.7	1 M1.8	0 M2.7	1 M2.8	1 M3.7	1 M3.8	1 M4.7	1 M4.8	1 M5.7	1 M5.8	9
11-12 añ.	1 M1.9	1 M110	1 M2.9	1 M210	1 M3.9	1 M310	1 M4.9	1 M410	1 M5.9	1 M510	10
TOTAL	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	48
TOT/%	10-100%		9-90%		10-100%		10-100%		9-90%		96

Fuente: Elaboración propia

□ VI.2.5.-Trascripción de las conversaciones y codificación

A medida que se desarrollan los grupos de discusión se procede a la transcripción de los siguientes, y así sucesivamente. Este proceso tiene una duración total de cinco meses. Se demora en el tiempo debido a la complejidad que tiene tal proceso.

Como se ha dicho con anterioridad, como instrumento de recogida de datos, se utiliza la videocámara. Su utilización tuvo ventajas e inconvenientes. Entre las ventajas se encuentran la facilidad a la hora de la transcripción porque permite conocer quién está hablando en cada momento. Como inconveniente, cabe citar la desconfianza que despierta una grabación en vídeo de menores por parte de los padres. Este inconveniente se salva mediante una reunión informativa de los tutores con los padres y la firma de la autorización de aquéllos con la que aceptan que sus hijos participen. Analizando las ventajas e inconvenientes se opta por la utilización de este instrumento.

Al finalizar los grupos de discusión, se procede a la captura de imágenes mediante el programa informático *Pinnacle Studio* de edición audiovisual, a la conversión en formato *AVI* y a la captura de fotogramas significativos. Posteriormente, se procede a la transcripción en formato texto a través de *Word*.

Una vez transcritas las conversaciones obtenidas, se procede a iniciar un proceso de reducción de datos, mediante diferentes tareas de focalización, categorización, codificación y selección de la información.

El siguiente paso es la **codificación de la información**. Se trata de dar sentido a la información obtenida, simplificar y encontrarle sentido a toda la complejidad contenida en las transcripciones textuales (Álvarez-Gayou, 2005; Patton, 2002). Este proceso va asociado a la construcción de categorías, de grandes unidades temáticas que poco a poco se van subdividiendo en subcategorías cada vez más específicas. Estas categorías y subcategorías se corresponden con un determinado sistema de codificación.

En esta investigación se diseña un sistema de **categorías** que parte de dos grandes bloques temáticos. Éstos a su vez, se van subdividiendo en otras categorías más específicas con un carácter inclusivo. Resulta un total de 36 categorías y subcategorías. Aunque teniendo en cuenta que éstas estarán presentes según cada colegio, el total asciende a 180. Para llegar a un sistema de categorías definitivo, se ha partido de una serie de categorías previas emergentes de los propios objetivos de la investigación (deductivo) para ir reestructurando a medida que se procedía al análisis (inductivo). A continuación se procede a asignar a cada categoría un **código**, siguiendo las recomendaciones de Miles y Huberman (Miles y Huberman, 1994)¹⁵³. Cada categoría se corresponde con un código marcado con una letra, al que se va añadiendo letras según los diferentes niveles de concreción, es decir, según el orden inclusivo de las categorías. Al final de cada código se añade un número según cada grupo de discusión, cuya numeración ya se especificó en el apartado anterior. En el cuadro siguiente se expone el sistema definitivo de categorías con sus códigos correspondientes (tabla 13):

¹⁵³ Estas recomendaciones se citan en un artículo de Lissette Fernández (Fernández, 2006) del que se han tomado.

Tabla 13.-Esquema de categorías y codificación de grupos de discusión

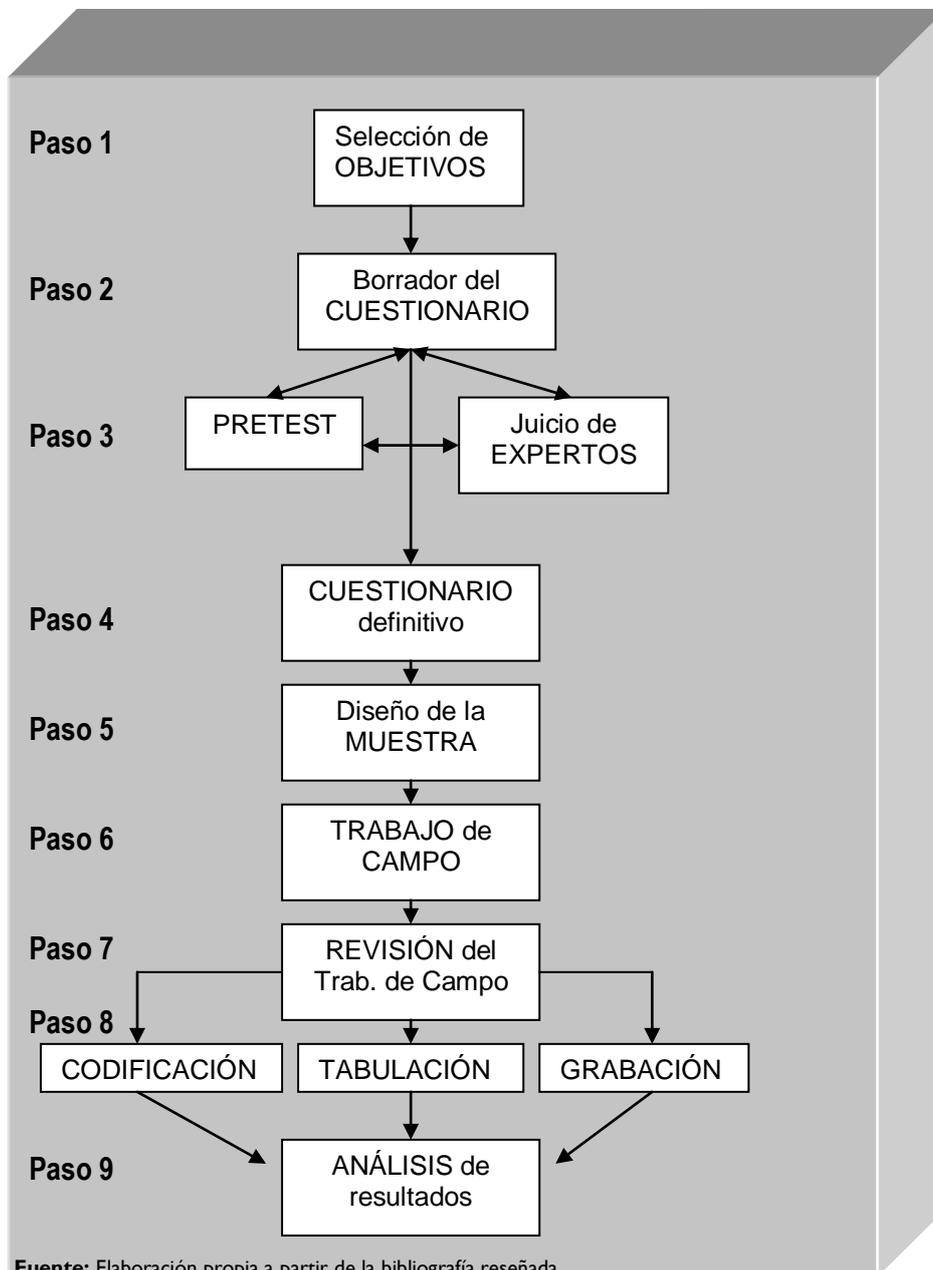
		CATEGORÍAS	CÓDIGOS	
ECOSISTEMA DE MARISMA (M)	DESCRIPCIÓN (D)	Descripción del Espacio	MDE	
		Elementos que contiene: <ul style="list-style-type: none"> • Animales • Plantas 	MDC MDCa MDCp	
		Descripción de la Situación geográfica	MDS	
		Valoración del Patrimonio	MDP	
	E. NATURALES (N)	R.N.Concertada Dehesa de Abajo	MND	
		R.N.Concertada Cañada de los Pájaros	MNC	
		P.N.Brazo del Este	MNB	
		P.N.Veta de la Palma	MNV	
	ECONOMÍA (E)	Agricultura: Arrozal <ul style="list-style-type: none"> • Importancia-Patrimonio • Maquinarias • Proceso • Futuro • Cambios tecnológicos 	MEA MEAi MEAm MEAp MEAf MEAc	
		Otros: <ul style="list-style-type: none"> • Pesca • Ganadería • Turismo • Varios 	MEO MEOp MEOg MEOt MEOv	
	D.SOSTENIB. (S)	Equilibrio espacio natural-arrozal	MSE	
		Medidas desequilibradas	MSD	
		Problema del agua	MSA	
		Propuestas sostenibles	MSP	
	ASPECTOS EDUCATIVOS (E)	ESCUELA (E)	Memoria de actividades: <ul style="list-style-type: none"> • Visitas • Investigación • Actividades puntuales • Otras 	EEA EEAv EEAi EEAa EEAo
			Educación Patrimonial	EEP
Libro de texto			EEL	
Propuestas			EER	
DE DÓNDE SE APRENDE (A)		Desde las familias	EAF	
		Desde la escuela	EAE	
		Otros	EAO	

Fuente: Elaboración propia

VI.3.-CUESTIONARIOS PARA MAESTROS/AS

Son muchos los autores que describen en sus trabajos, los pasos que se han de seguir en cualquier encuesta (Alvira, 2004; García Ferrando, 2002; Cea, 2001, Ortiz, 2003; Camarero, 2006). No existen diferencias notables en sus exposiciones. Y es a partir de dicha bibliografía, como se ha elaborado de forma gráfica el esquema metodológico que se sigue en esta investigación para la aplicación de una encuesta al profesorado perteneciente a los Centros Educativos objetos de estudio (gráfico 25).

Gráfico 25.-Pasos que se han seguido en la encuesta



Fuente: Elaboración propia a partir de la bibliografía reseñada.

□ VI.3.1.-Selección de Objetivos

La aplicación de esta encuesta al profesorado, viene justificada por unos objetivos muy concretos, ya descritos en apartados y capítulos anteriores¹⁵⁴. Estos objetivos hacen referencia a diferentes aspectos relacionados con la actividad profesional del profesorado y a su nivel de formación y concienciación respecto al entorno, como fuente de conocimiento y recurso educativo.

□ VI.3.2.-Borrador del cuestionario

El equipo para la elaboración del borrador del cuestionario, lo constituyen el autor de esta tesis y dos profesoras (una de educación infantil y otra de educación primaria). Sus funciones y decisiones son las siguientes:

- Definición de los bloques de preguntas: Se decide la subdivisión de las preguntas en cuatro bloques, incluyendo el bloque de las variables sociodemográficas.
- Tipos de preguntas: Se decide que las preguntas sean cerradas. En relación a su tipología, las que incluye este cuestionario, son preguntas de hechos, de conocimientos, de opinión, de actitud y de conducta (Azofra, 2000).
- Elaboración de preguntas: Se redactan las preguntas y se insertan en cada uno de los bloques previamente diseñados. El total de preguntas es de 39.
- Una vez formuladas las preguntas, se diseña el cuestionario (borrador). Se presenta al equipo tres diseños diferentes (*anexo I.4*) y se decide poner a prueba dos de ellos, desechando el tercero.

□ VI.3.3.-Pretest y Juicio de Expertos

El objetivo de esta fase es la validación del cuestionario (borrador). Esta validación se desarrolla a partir de un doble proceso:

- Pretest: El cuestionario es rellenado por una pequeña muestra representativa de la totalidad. La muestra de *pretest* la forman los 6 maestros/as del CEIP Ntra. Sra. del Carmen, ubicado en la entidad menor de Alfonso XIII y dependiente del municipio de Isla Mayor. Estos maestros desarrollan su labor educativa en un contexto similar al resto de la muestra. Se mantiene una entrevista con la directora

¹⁵⁴ Capítulo II y capítulo V, apartado I (tabla 10).

del Centro para que haga extensible nuestro propósito al resto del profesorado y accedan a participar en esta fase de validación. El claustro, en su totalidad, suscribe un compromiso de participación con el equipo investigador.

- **Juicio de expertos:** El comité de expertos lo forman dos profesores del área de Sociología de la Universidad Pablo de Olavide (Sevilla), especialistas en la práctica y elaboración de encuestas. Su objetivo es la validación del cuestionario-borrador. Para ello, se analizan la estructura interna, el diseño general, el tipo de preguntas-respuestas más conveniente y la redacción de las mismas.

A partir del análisis de resultados obtenidos en la fase de *pretest*, y del *informe* emitido por el comité de expertos, se deciden los siguientes cambios en el cuestionario-borrador:

- Ampliar las preguntas referidas a las variables sociodemográficas.
- Reordenar las preguntas. Rechazar algunas e incorporar otras nuevas. Se pasa de 39 a 32 preguntas.
- Las preguntas 18 y 22 deben ser redactadas de nuevo, pueden conducir a confusión.
- Redactar nuevamente el bloque de preguntas de la 11 a la 16 para que las respuestas sean del tipo de "gradiente ordinal", facilitando así la respuesta del encuestado.
- Organizar las preguntas para que se vean claramente los diferentes bloques.

□ VI.3.4.-Cuestionario definitivo

Después de esta fase previa se redacta el cuestionario definitivo (*anexo I.5*) autoaplicado. Dicho cuestionario consta de las siguientes partes:

Tabla 14.-Organización del cuestionario definitivo

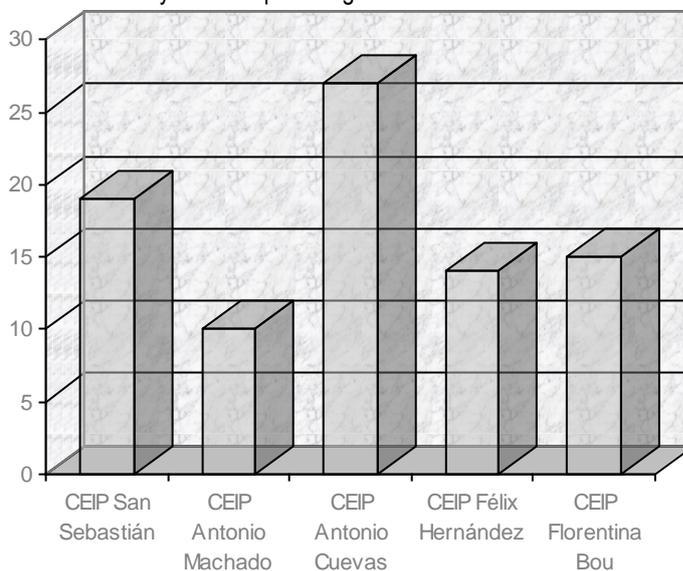
BLOQUES		ÍTEMS
I	-Variables Personales y/o Profesionales	1-10
II	-Valoración Personal sobre el Entorno	11-19
III	-Formación Profesional	20-23
IV	-Práctica Educativa	24-32

□ VI.3.5.-Diseño de la muestra

Se parte de un universo finito, constituido por un total de 116 profesores de las etapas de Infantil y Primaria, y distribuidos entre los cinco colegios de las localidades de La Puebla del Río e Isla Mayor. A partir de esta totalidad, se decide limitar la muestra. Se selecciona sólo a los profesores que tienen tutoría, ya que los profesores especialistas tienen poco poder de decisión en aquellas actividades referidas a la pedagogía del entorno. Asimismo, aunque el proceso de investigación se refiere a la etapa de Primaria, se ve conveniente incorporar en la muestra al profesorado de Infantil, ya que la formación actual de los alumnos/as en Primaria puede ser fruto del trabajo realizado en etapas anteriores.

Teniendo en cuenta estas variables, la muestra la forman un total de 85 profesores/as, distribuidos por colegios de la siguiente forma:

Gráfico 26.-Selección de la muestra. Total de profesores encuestados de Educación Infantil y Primaria por colegios



Fuente: Elaboración propia.

□ VI.3.6.-Trabajo de campo. Revisión

A principios de 2011, se mantiene una reunión con los jefes de estudios de cada centro educativo para la presentación de esta fase del trabajo de campo (cuestionarios para maestros/as). Éstos a su vez, son los que informan al resto del profesorado de su

Centro. Además, adoptan el compromiso de distribuir y recoger los cuestionarios. La fase de trabajo de campo se desarrolla entre los meses de febrero y marzo de 2011.

El índice de participación es de un 75'29%. En La Puebla del Río es de un 62'5% y en Isla Mayor de un 100%. En el cuadro adjunto (tabla 15) se exponen los datos generales por centros educativos: total de profesores, encuestas enviadas, encuestas rellenas e índices de participación.

Tabla 15.-Datos generales de participación de profesores/as encuestados

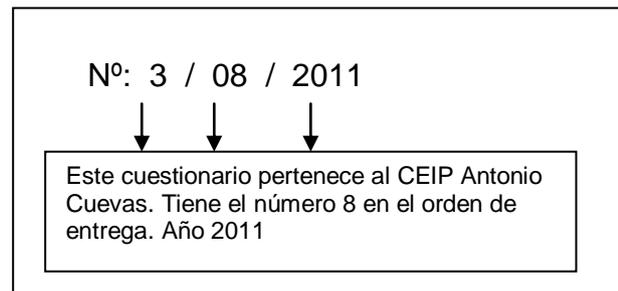
	Maestros Tutores Primaria	Maestros Tutores Infantil	Maestros sin Tutor. ¹⁵⁵	TOTAL de maestros	Maestros encuesta- dos	Encuestas rellenas	% Respues- tas
CEIP San Sebastián	12	7	6	25	19	13	68'42 %
CEIP Antonio Machado	6	4	4	14	10	5	50 %
CEIP Antonio Cuevas	18	9	11	38	27	17	62'9 %
CEIP Félix Hernández	9	5	5	19	14	14	100 %
CEIP Florentina Bou	10	5	5	20	15	15	100 %
Datos Totales	54	30	31	116	85	64	75'29 %

Fuente: Elaboración propia

Se recogen los cuestionarios y se revisan para desechar aquéllos que tienen errores significativos. Se aceptan todos. Por lo que el total de cuestionarios con los que se trabaja es de 64.

¹⁵⁵ Este colectivo está formado por maestros/as que no tienen responsabilidad sobre un grupo de alumno/as. Generalmente son maestros/as de Apoyo, especialista de E.Física, Idiomas o Música o personal con cargos directivos.

Después de esta fase se procede a su numeración. Cada cuestionario se identifica con tres números. El primer número hace referencia al centro educativo, el segundo al número de orden y el tercero a la fecha de realización.



Ejemplo

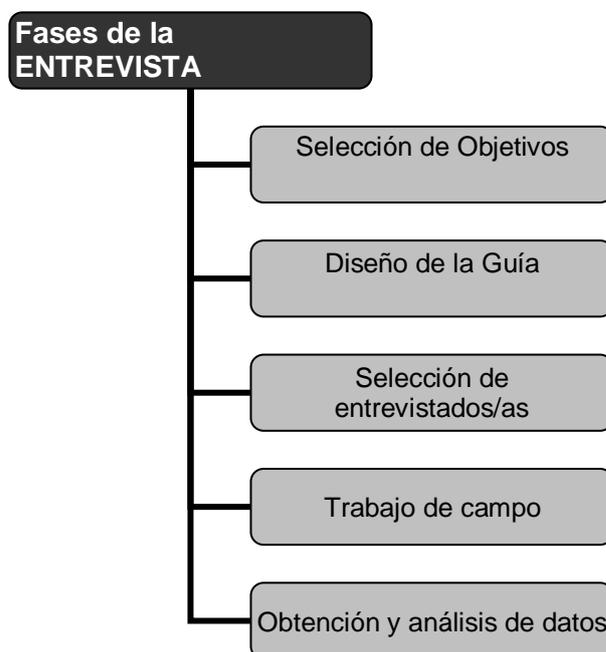
□ VI.3.7.-Codificación y grabación de datos

Los datos son grabados utilizando el programa informático SPSS. A partir de la grabación de datos se diseñan las tablas de frecuencia según cada pregunta del cuestionario y se establecen determinadas tablas de contingencia en función de diferentes variables.

VI.4.-ENTREVISTAS A INFORMANTES CLAVES

La entrevista cualitativa se ha utilizado en esta investigación como técnica complementaria a otras técnicas ya utilizadas, con objeto de obtener una imagen general desde la perspectiva de Centro sobre la pedagogía del entorno. Se han seguido las siguientes fases:

Gráfico 27.-Fases que se han seguido durante el proceso de entrevistas



Fuente: Elaboración propia

□ VI.4.1.-Selección de Objetivos

La realización de esta entrevista a informantes claves se fundamenta en la consecución del siguiente objetivo: Obtener una visión global a nivel de Centro sobre las actividades educativas orientadas hacia la utilización del entorno como recurso educativo y como fuente de conocimiento, procedimientos y actitudes.

Desde una perspectiva más concreta, se han diseñado los siguientes objetivos:

- Determinar el perfil del profesorado teniendo en cuenta sus actuaciones educativas en relación al entorno.

- Integración y desarrollo de la pedagogía del entorno en el Proyecto Curricular de Centro y en la práctica educativa.
- Relaciones con otras instituciones y/o agentes sociales.

□ VI.4.2.-Diseño de las entrevistas

Durante esta fase previa al trabajo de campo se realizan dos actuaciones: Elaboración de una ficha de registro y una guía de entrevista.

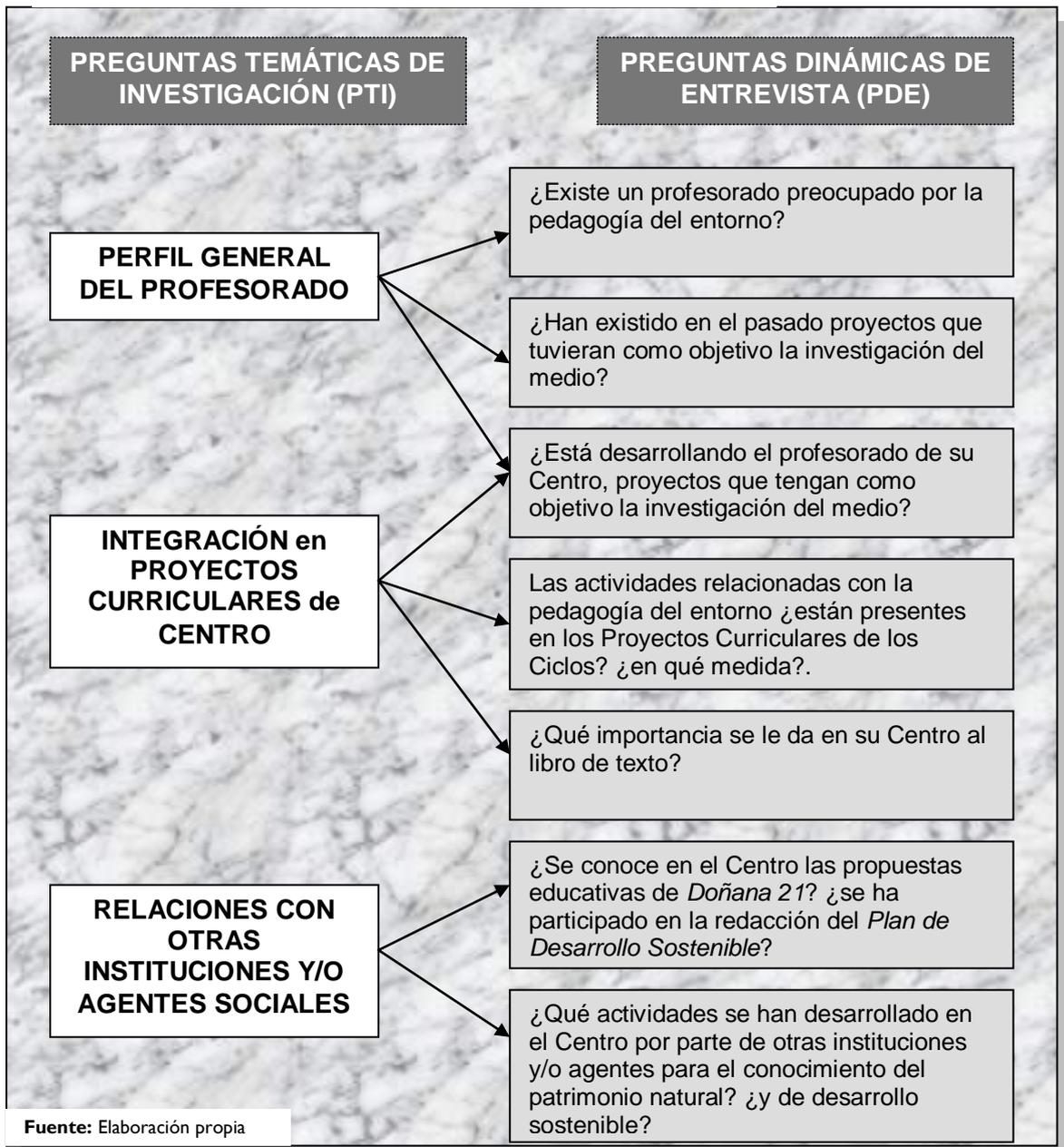
La ficha de registro se ha utilizado con objeto de anotar diferentes aspectos observados antes y durante la entrevista que escapan a la grabación y que pueden ser interesantes. Estas fichas, como puede observarse en el modelo del anexo (*anexo I.6*), se estructura en tres partes:

- Lugar y Fecha: Día, hora, tiempo y lugar de celebración de la entrevista.
- Características del entrevistado: Género, tiempo de servicios, tiempo en el cargo, tiempo en el Centro.
- Observaciones: Anotaciones del entrevistador sobre el espacio, las distorsiones, disposición, actitudes, etc.

Además, se confecciona una guía de entrevista, teniendo en cuenta el carácter semiestructurado de la misma. Para ello se parte de la teoría del profesor danés Kvale que diferencia entre “preguntas temáticas de investigación” y “preguntas dinámicas de entrevista” (Kvale, 1996; 2011).

Siguiendo esta teoría, se han diseñado unas “*Preguntas Temáticas de Investigación (PTI)*” divididas en tres bloques referidos al perfil del profesorado, a la integración de la pedagogía del entorno en los Proyectos Curriculares y las actuaciones de otras instituciones. A partir de estos bloques se elaboran las “*Preguntas Dinámicas de Entrevista (PDE)*”. Como resultado se expone a continuación cómo queda gráficamente representada esta guía (gráfico 28).

Gráfico 28.-Esquema-guía de entrevistas



□ VI.4.3.-Selección de Entrevistados

La selección de los entrevistados está relacionada con los objetivos que se pretenden conseguir con esta técnica metodológica. Se seleccionan a los respectivos Jefes de Estudios de cada uno de los Centros educativos, porque son éstos los que se encuentran en una situación clave desde la que se observan o captan las peculiaridades

propias que se quieren investigar y/o conocer¹⁵⁶. Los Jefes de Estudio tienen entre otras funciones, las de organizar los actos académicos, coordinar las actividades educativas y de orientación y la organización y cumplimiento de las programaciones didácticas, como así se recogen en el nuevo ROC (Reglamento Orgánico de los Centros)¹⁵⁷. Por lo tanto, son ellos los más indicados para dibujar el perfil general de su Centro y de forma particular, ayudar a la consecución de los objetivos de investigación propuestos.

Por lo tanto, se organizan un total de cinco entrevistas correspondientes a cada uno de los Centros educativos objetos de investigación. La localización de los entrevistados resulta fácil. Se realiza por vía telefónica. Sin embargo, fijar un día y una hora para la celebración de la entrevista resulta un tanto difícil.

□ VI.4.4.-Trabajo de Campo

La fase de Trabajo de Campo se efectúa entre noviembre de 2011 y enero de 2012.

A continuación se presenta cómo se desarrollaron cada una de las entrevistas siguiendo la ficha de registro anteriormente comentada:

FECHA	18 de Noviembre de 2011	HORA	De 14.15 a 14.43	Nº	1/2011
Centro Educativo	CEIP SAN SEBASTIÁN (Puebla del Río)				
Lugar	Despacho de Jefatura de Estudios				
SEXO	TIEMPO de Servicios	TIEMPO en el Centro	TIEMPO en el cargo		
M	27 años	9 años	2 meses y medio		
OBSERVACIONES					
<p>La entrevista se realiza en un despacho muy reducido de aproximadamente 2 x 2 metros en la planta baja del centro escolar, junto a otras dependencias del Equipo Directivo. El local cuenta con buena luminosidad y buen aislamiento acústico.</p> <p>La disposición del entrevistador y entrevistado es uno frente al otro, con una mesa dispuesta entre los dos.</p>					

¹⁵⁶ En el caso del CEIP Antonio Machado (La Puebla del Río) se decide entrevistar al actual director porque había venido ejerciendo el cargo de Jefe de Estudios con anterioridad. Por el contrario, la actual Jefa de Estudios del Centro había llegado ese mismo año y podía ser poco representativa en función de los objetivos de la investigación.

¹⁵⁷ Decreto 328/2010 de 13 de julio. Reglamento Orgánico de las Escuelas Infantiles de Segundo Ciclo, de los Colegios de Educación Primaria, de los Colegios de Educación Infantil y Primaria y de los Centros públicos específicos de Educación Especial. BOJA nº 139 de 16 de julio.

La hora no era la más adecuada porque se realiza después de la jornada escolar y había cierta disposición de acabar cuanto antes.

La entrevistada muestra cierta desconfianza en sí misma al tener que responder a una serie de preguntas que a lo mejor no sabe. Muestra una actitud más tranquila cuando se le dice que debe responder en nombre del profesorado que representa, según su cargo, y no a título personal.

No hubo ningún tipo de interrupción, sólo al final de la entrevista, pero se estaba realizando la despedida, por lo que en nada afectó al contenido de la misma.

FECHA	21 de Noviembre de 2011	HORA	De 08.15 a 08.43	Nº	2/2011
Centro Educativo	CEIP ANTONIO MACHADO (Puebla del Río)				
Lugar	Despacho de Dirección				
SEXO	TIEMPO de Servicios	TIEMPO en el Centro	TIEMPO en el cargo		
V	8 años	4 años	2 años		
OBSERVACIONES					
<p>La entrevista se realiza en el despacho del director, una estancia con buen aislamiento acústico en la planta baja del edificio.</p> <p>La disposición del entrevistador y entrevistado es uno frente al otro, con una mesa dispuesta entre los dos.</p> <p>La hora no era la más adecuada porque se hizo antes de la hora escolar y antes de las 9.00 debía concluir la entrevista. Aunque al final, esto no resultó un condicionante.</p> <p>Hubo una buena disposición del entrevistado, aunque en ocasiones mostraba ciertas dudas en las respuestas a las cuestiones. Se notaba cierta inseguridad en su actitud.</p> <p>No hubo ningún tipo de interrupción durante la sesión.</p>					

FECHA	28 de Noviembre de 2011	HORA	De 14.20 a 14.41	Nº	3/2011
Centro Educativo	CEIP ANTONIO CUEVAS (Puebla del Río)				
Lugar	Sala de profesores				
SEXO	TIEMPO de Servicios	TIEMPO en el Centro	TIEMPO en el cargo		
M	18 años	14 años	2 años		
OBSERVACIONES					
<p>La entrevista se desarrolla en una sala medianamente grande con buena luminosidad. El personal puede entrar en la sala, aunque por casualidad no se produjo entrada o salida de personal que dificultara el desarrollo de la sesión.</p> <p>La disposición del entrevistador y entrevistado es uno frente al otro en una mesa grande de trabajo. En la sala hay otro profesor trabajando en un ordenador.</p> <p>Se demoró el comienzo de la entrevista porque la entrevistada estaba trabajando en otro asunto.</p> <p>Hubo una negativa por parte de la entrevistada de ser grabada. Se insistió en que sólo se tomaría la grabación de la voz para su transcripción correspondiente. Aún así, mostró ciertas dudas y aceptó con cierta resignación.</p> <p>La grabadora falló en dos ocasiones por lo que se tuvo que interrumpir la entrevista, pero se pudo reanudar sin problemas.</p> <p>Las respuestas a las preguntas fueron muy breves y dieron pocas posibilidades de discusión.</p>					

FECHA	13 de Diciembre de 2011	HORA	De 16.10 a 16.34	Nº	4/2011
Centro Educativo	CEIP FÉLIX HERNÁNDEZ (Isla Mayor)				
Lugar	Un aula de clase ordinaria				
SEXO	TIEMPO de Servicios	TIEMPO en el Centro	TIEMPO en el cargo		
V	14 años	4 años	4 años		
OBSERVACIONES					
<p>La entrevista se desarrolla en una clase ordinaria de la planta alta, con buena luminosidad, pero no tanto en lo que respecta a la insonorización. Sin embargo, no dificultó en exceso la toma de grabaciones.</p> <p>Entrevistador y entrevistado se disponen uno junto al otro, tomando posiciones alrededor de la mesa del profesor.</p> <p>Se comenzó la entrevista media hora más tarde de la hora fijada.</p> <p>Esta entrevista se pospuso hasta en tres ocasiones por la dificultad de compatibilizar horario y fecha.</p> <p>El entrevistado muestra cierta inseguridad en las respuestas. Él es consciente de este hecho durante toda la sesión. De hecho al final de la entrevista, fuera ya de grabación, indica que debería de haberle dicho aquello que le iba a preguntar para traer preparado todo. También expresa que si se le hubiera preguntado de su zona de origen, tal vez sabría más, que de esta zona. Duda de si ha cubierto nuestras expectativas.</p>					

FECHA	20 de Diciembre de 2011	HORA	De 17.05 a 17.34	Nº	5/2011
Centro Educativo	CEIP FLORENTINA BOU (Isla Mayor)				
Lugar	Secretaría				
SEXO	TIEMPO de Servicios	TIEMPO en el Centro	TIEMPO en el cargo		
M	10 años	10 años	3 años		
OBSERVACIONES					
<p>La entrevista se desarrolla en un aula de la planta baja, al parecer la secretaría.</p> <p>La entrevistada muestra una gran disposición. Incluso interrumpe una sesión de Equipo Técnico para atender la entrevista.</p> <p>Entrevistador y entrevistado se disponen uno junto al otro, en el mismo lateral de una mesa.</p> <p>La entrevistada impregna sus expresiones referidas al entorno de gran efusión, tal vez, por ser natural de la zona.</p> <p>El tono que utiliza es muy bajo, ello dificulta la toma de grabaciones de voz.</p>					

□ VI.4.5.-Transcripción y organización de datos

Se utilizó la videocámara como instrumento de obtención de datos. Posteriormente, a través de un programa informático se fue realizando cada una de las transcripciones propias de cada entrevista (*Anexo III*). En dichas transcripciones no se publica la información previa que hace el entrevistador sobre el objeto de la

investigación y la forma de realización de la entrevista, porque se trata simplemente, de un texto protocolario.

Para informar de quién habla en cada momento, en las transcripciones se utilizan las siglas “E” para identificar al “Entrevistador” y “EDO” para identificar al “Entrevistado”.(Anexos III).

Finalmente, teniendo en cuenta las fichas de registro y las transcripciones realizadas, se pasa a analizar los datos obtenidos, los cuales se exponen en el siguiente capítulo.

VI.5.-FORMACIÓN DEL PROFESORADO

Este apartado tiene entre sus objetivos conocer qué tipo de formación se ha desarrollado en ambas localidades objeto de estudio durante los últimos cinco años. Haciendo especial atención a aquellas propuestas formativas referidas a la pedagogía del entorno

□ VI.5.1.-Perspectiva general

Los CEPs (Centros de Profesorado) son los organismos competentes en materia de formación profesional para el profesorado. Los centros de las localidades estudiadas pertenecen al ámbito de actuación del CEP de Castilleja de la Cuesta. Los CEPs publican su oferta formativa anualmente, teniendo en cuenta las sugerencias y las demandas del profesorado de la zona. Existen dos líneas formativas:

- Oferta por parte del CEP: Cursos, conferencias, congresos, encuentros y jornadas.
- Autoformación: Grupos de Trabajo, Formación en Centros, proyectos de Innovación Educativa y de elaboración de materiales curriculares.

□ VI.5.2.-Objetivos

Los objetivos que se quieren conseguir con este análisis de datos son los siguientes:

- Analizar cualitativa y cuantitativamente la oferta formativa del CEP respecto a la formación del profesorado en aspectos referidos a la pedagogía del entorno.
- Determinar si se han desarrollado actividades de autoformación que tengan como objetivo el patrimonio natural de la zona en cualquiera de las dimensiones.
- Evaluar si ha existido una oferta adecuada de formación.

□ VI.5.3.-Trabajo de campo

El trabajo de campo se ha desarrollado en dos fases atendiendo a las dos modalidades formativas expuestas más arriba:

- Fase 1: Durante esta fase se realiza un inventario de aquellas actividades formativas surgidas a propuesta del CEP. La información se obtiene a través de un

acceso restringido¹⁵⁸ como maestro-investigador al portal llamado “*Séneca*” a cuyo enlace se puede acceder desde la página *web* de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía¹⁵⁹. En esta fase se fueron anotando qué actividades formativas no tenían ninguna relación con la investigación del entorno como estrategia educativa, cuáles estaban indirectamente relacionadas y cuáles tenían una relación directa con el objeto de estudio. El marco de estudio se concretó en los últimos cinco años, pues se consideró una fecha bastante válida y que podía arrojar datos significativos¹⁶⁰.

- Fase 2: Durante esta segunda fase, la finalidad era analizar las actividades de autoformación que habían surgido a propuesta del profesorado y si éstas estaban directa o indirectamente relacionadas con nuestro objeto de investigación. El acceso a la base de datos era prácticamente imposible. Los datos no estaban informatizados. Se mantuvo una entrevista con el director del CEP que amablemente puso a disposición del personal investigador al equipo de administración de la institución, el cual durante algo más de dos meses estuvo haciendo una relación de estas actividades formativas respecto a los últimos cinco años¹⁶¹.

□ VI.5.4.-Análisis de los datos

Una vez que se tenía la información total de todas las actividades formativas, se fueron contabilizando en tres grupos según cada una de las modalidades descritas más arriba: aquellas actividades que estaban directamente relacionadas con la pedagogía del entorno, las que estaban indirectamente relacionadas y las que no tenían ningún tipo de relación. Los resultados obtenidos se publican en el siguiente capítulo en el que se analizan además los resultados obtenidos.

¹⁵⁸ A través de “usuario” y “contraseña” personal.

¹⁵⁹ Ver: <https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portalseneca/web/pasen/inicio>.

¹⁶⁰ Cursos escolares: 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011 y 2011-2012.

¹⁶¹ Cursos escolares: Igualmente que en la modalidad anterior. Del curso 2007-2008 al 2011-2012 inclusives.

Capítulo VII

ANÁLISIS de RESULTADOS



*"Ambiente de paz, de sosiego,
de pan bien ganado y de
esperanza en la cosecha. Sobre
el caserío se extiende un manto
azul salpicado de estrellas que
parecen espigas en la cosecha
del cielo "*

El suave viento hace temblar la ocre espesura

Septiembre

CAPÍTULO VII

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Después del proceso de obtención de datos, nos encontramos con un contenido voluminoso de naturaleza tanto cualitativa como cuantitativa, obtenida por diferentes medios: **grupos de discusión**, **cuestionarios** para maestros, **entrevistas** a informantes claves y **uso de fuentes documentales**.

En este capítulo se analizan los datos obtenidos a partir de las diferentes técnicas metodológicas desarrolladas. Se exponen de forma independiente para, en el próximo capítulo, entrecruzar los datos y obtener resultados y conclusiones. Se analizan a continuación los datos según cada una de las técnicas.

VII.1.-LA PERCEPCIÓN DEL ENTORNO POR PARTE DE LOS NIÑOS/AS

El análisis de los grupos de discusión permite conocer la percepción que los niños/as tienen sobre su entorno. Como ya se dijo en el capítulo anterior, la información obtenida se ha estructurado en dos bloques claramente diferenciados:

✓ Un **primer** bloque referido a “La percepción del ecosistema marismeño” desde diferentes perspectivas:

- ¿Cómo definen ese ecosistema, qué conocen de él, cuáles son las características fundamentales que lo definen?
- Desde la Educación Patrimonial ¿se considera el cultivo del arroz y todo lo que conlleva como elemento de su patrimonio? ¿tiene esta misma consideración la riqueza faunística de la zona?
- Desde la Educación Ambiental ¿conocen los espacios protegidos de su entorno?, ¿son conscientes de los problemas medioambientales que pueden afectar a la estabilidad del ecosistema?
- Desde un planteamiento sostenible ¿cómo puede salvaguardarse el equilibrio sostenible en la zona?, ¿existe una concienciación al respecto?

✓ El **segundo** de los bloques está fundamentado en el “aspecto educativo” y en él se abordan diferentes cuestiones:

- ¿Qué actividades educativas de carácter escolar han favorecido el conocimiento y/o actividades en el entorno?
- ¿Cuáles son las propuestas de los niños/as para conocer más del entorno?
- Por último se reseñan otros aspectos interesantes no incluidos en las categorías anteriores.

Después de la codificación se han elaborado unos cuadros de análisis que permiten visualizar de forma general estos aspectos. Se exponen a continuación cinco cuadros de análisis sobre los resultados obtenidos, correspondientes con cada colegio objeto de estudio. Esto permite establecer criterios comparativos entre colegios y/o localidad.

Cuadro 1.-Cuadro de análisis 1. Grupo de discusión CEIP San Sebastián (La Puebla del Río)

PERCEPCIÓN DEL ECOSISTEMA MARISMENÑO	Descripción física	El Arrozal
	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de un espacio caracterizado por la humedad. • Tiene influencia fluvial y mareal por su cercanía a ríos o a la costa. • Lejanía respecto a su lugar de residencia. • Uso agrícola exclusivo de plantación de arroz. • Lo asocian con un paisaje salvaje • Gran riqueza faunística. • Gran riqueza vegetal, pero sin definir y concretar. • Paisaje con desniveles pronunciados del terreno. • Conocimiento, fundamentalmente, procedente de las familias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento del ciclo agrícola del arroz. • Necesidad del agua para el cultivo. • Escaso vocabulario. • El conocimiento y las visitas a las plantaciones de arroz se realizan a instancias de las familias (tíos, abuelos). • Ambiente insalubre por la proliferación de mosquitos. • Importancia de las canalizaciones como fuente que proporciona agua de forma permanente al arrozal. • Necesidad del arrozal para la vida de las aves acuáticas.
	Los Espacios Naturales	
	<input type="checkbox"/> Reserva Natural Concertada Dehesa de Abajo	<ul style="list-style-type: none"> • Lo asocian con actividades lúdicas y/o de ocio. • Conocen el espacio a partir de experiencias familiares y escolares. • Identifican senderos señalizados. • Importancia medioambiental por la representación de las aves acuáticas. • Gratuidad de la entrada
<input type="checkbox"/> Reserva Natural Concertada Cañada de los Pájaros	<ul style="list-style-type: none"> • No todos han estado. Algunos sólo han estado en el sector de servicios (restaurante, cafetería). • Lo definen como un lugar de refugio de las aves. Como una reserva natural. • Lo asocian también a actividades lúdicas (bar, salón de celebraciones,...). • Abundancia de cigüeñas. 	

	<input type="checkbox"/> Paraje Natural Brazo del Este	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento generalizado. • Lejanía respecto a su lugar de residencia. • Dificultades físicas para llegar hasta el lugar.
	<input type="checkbox"/> Parque Natural Veta de la Palma (Doñana)	<ul style="list-style-type: none"> • Lejanía respecto a su lugar de residencia. • Describen el lugar como si se tratara del P.N. de Doñana, como un único ecosistema. • Importancia de los controles de acceso. • Importancia del lince ibérico como especie representativa en peligro de extinción.
	Concienciación medioambiental	Perspectivas de futuro
	<ul style="list-style-type: none"> • Riqueza de aves acuáticas: cigüeñas, patos, gaviotas, flamencos. • Impacto negativo del turismo de masas. • Necesidad del control cualitativo y cuantitativo en el turismo. • Posibilidad de convivencia del arrozal con las aves acuáticas. Desarrollo sostenible en la zona. 	<ul style="list-style-type: none"> • Suficiencia de agua. Permanencia de la marisma tal cual hoy se conoce. • Posibilidades de un desarrollo del turismo medioambiental. Acotado, sólo para profesionales. • Dificultades para publicitar el ecosistema de la marisma para reclamo turístico.
ACTIVIDADES EDUCATIVAS	Actividades para el conocimiento del entorno	Actividades propuestas
	<ul style="list-style-type: none"> • Experiencias personales de investigación a partir de lecturas y el uso de medios tecnológicos. • Noticias o reportajes en televisión. • Preguntas a los mayores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de las nuevas tecnologías (información, videos, juegos,...). • Realización de murales. • Creaciones artísticas (redacciones, dibujos, composiciones). • Excursiones y visitas. • Jornadas monográficas.
	Otros aspectos	
	<ul style="list-style-type: none"> • Los libros de texto recogen aspectos generales de los ecosistemas, pero no abordan contenidos concretos del entorno. • La escuela desarrolla aprendizajes generales, pero no parte del entorno más cercano. 	

Cuadro 2.-Cuadro de análisis 2. Grupo de discusión CEIP Antonio Machado (La Puebla del Río)

PERCEPCIÓN DEL ECOSISTEMA MARISMEÑO	Descripción física	El Arrozal
	<ul style="list-style-type: none"> • Se asocia con el barro y el agua. • Cercanía respecto a su lugar de residencia. • Uso agrícola: Se planta arroz y otros productos que no definen. • Uso pesquero: Se pesca de forma tradicional algunas especies autóctonas (albures, anguilas). • La pesca del cangrejo y su utilización en la gastronomía tradicional. • Escasa descripción general del ecosistema marismeño. • Existencia de aves acuáticas. • Conocimiento fundamentalmente, a partir de las familias. 	<ul style="list-style-type: none"> • El conocimiento de las técnicas agrícolas, se debe a la actividad de los familiares (tíos, abuelos, primos...). • Conocimientos del proceso de la siembra y la siega. • Necesidad del agua para el cultivo. • Describen la relación del arroz con los cambios en el paisaje, definiéndolo a partir de un vocabulario específico: Las tablas de arroz. • Grandes cambios tecnológicos.
	Los Espacios Naturales	
	<input type="checkbox"/> Reserva Natural Concertada Dehesa de Abajo	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración desde un punto de vista cuantitativo al haber muchos animales y plantas. • No existe una valoración medioambiental relevante. • Todos conocen de forma directa el espacio.
	<input type="checkbox"/> Reserva Natural Concertada Cañada de los Pájaros	<ul style="list-style-type: none"> • Todos conocen de forma directa el espacio. • Descripción como una reserva para la protección de la fauna (aves acuáticas)
<input type="checkbox"/> Paraje Natural Brazo del Este	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento generalizado 	
<input type="checkbox"/> Parque Natural Veta de la Palma (Doñana)	<ul style="list-style-type: none"> • Lejanía respecto a su lugar de residencia. • La asocian con actividades ganaderas, pesqueras y con arrozales. • No valoran la riqueza medioambiental de la zona. 	

		<ul style="list-style-type: none"> • No perciben que este espacio es parte de Doñana.
	Concienciación medioambiental	Perspectivas de futuro
	<ul style="list-style-type: none"> • Riqueza de aves acuáticas: cigüeñas, polluelas, perdices. • Defensa del furtivismo. 	<ul style="list-style-type: none"> • El agua es el verdadero problema. • Potencial turístico de la zona en lo que respecta a los espacios naturales. • Posibilidades de edificación en la marisma.
ACTIVIDADES EDUCATIVAS	Actividades para el conocimiento del entorno	Actividades propuestas
	<ul style="list-style-type: none"> • Excursiones • Actividades medioambientales en Doñana. • Reforestación 	<ul style="list-style-type: none"> • Visitas a espacios naturales
	Otros aspectos	
	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de contenidos sobre el entorno en los libros de texto de C. del Medio. • Relacionan las excursiones con una pérdida de tiempo. Las asocian además a un gasto que repercute en la economía familiar. 	

Cuadro 3.-Cuadro de análisis 3. Grupo de discusión CEIP Antonio Cuevas (La Puebla del Río)

PERCEPCIÓN DEL ECOSISTEMA MARISMENÑO	Descripción física	El Arrozal
	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de un espacio caracterizado por la humedad. • Cercanía a ríos. • Lejanía respecto a su lugar de residencia. • Lo asocian con un paisaje salvaje, natural y en algunas ocasiones idílico. • Uso agrícola: Se planta arroz y otros productos como el trigo. • Uso ganadero: Cría de caballos y toros. • Lo asocian con Doñana. • Gran riqueza faunística por la diversidad de especies. • Conocimiento a partir de las familias. • Se hace un uso turístico de la zona. • Concreción de características descriptivas del ecosistema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento del arrozal a partir de las experiencias directas ofrecidas por familiares (padres, tíos, abuelos). • Necesidad del agua para el cultivo. • Desconocimiento del ciclo agrícola del arroz. • Conocen la existencia de grandes cambios tecnológicos pero no los describen. • Escaso vocabulario.
	Los Espacios Naturales	
	<input type="checkbox"/> Reserva Natural Concertada Dehesa de Abajo	<ul style="list-style-type: none"> • Lo asocian con actividades lúdicas y/o de ocio. • Todos conocen de forma directa el espacio. • Identifican senderos señalizados. • Espacio parcialmente protegido. • No existe una valoración relevante sobre su riqueza medioambiental. • Uso ganadero.
<input type="checkbox"/> Reserva Natural Concertada Cañada de los Pájaros	<ul style="list-style-type: none"> • No todos han estado. La mayoría han estado en el sector servicios (restaurante, cafetería). • Lo identifican como un reserva de aves acuáticas. • Lo asocian también a actividades 	

		<ul style="list-style-type: none"> • lúdicas (bar, celebraciones). • Acceso restringido previo pago.
	<input type="checkbox"/> Paraje Natural Brazo del Este	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento generalizado. • Lejanía respecto a su lugar de residencia.
	<input type="checkbox"/> Parque Natural Veta de la Palma (Doñana)	<ul style="list-style-type: none"> • Lo asocian con el Rocío.. • Lejanía respecto a su lugar de residencia.
	Concienciación medioambiental	Perspectivas de futuro
	<ul style="list-style-type: none"> • Riqueza de aves acuáticas: cigüeñas, patos, flamencos, polluelas, garzas (espurgabueyes). • Posibilidad de convivencia del arrozal con las aves acuáticas. Desarrollo sostenible en la zona. • Necesidad del agua para el mantenimiento del ecosistema. • No necesariamente, las aves necesitan que se cultive el arroz para su supervivencia. • Los cambios tecnológicos producidos en el arrozal se relacionan con inconvenientes para el medio ambiente. • Rechazo a la existencia del cangrejo como destructor del arrozal, pero necesidad de su existencia como la fuente más importante de alimentación de las aves. 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas futuros por escasez de agua debido a las extracciones que se hacen en Matalascañas y el Rocío. • Ampliación de los límites del Parque de Doñana e integrar los arrozales. • Explotación y desarrollo de actividades relacionadas con el mundo del toro. • Explotación y desarrollo de la ganadería. • El agua es un bien escaso. • Posibilidades de desarrollo turístico. Inconvenientes: Ambiente insalubre por la proliferación de mosquitos e insectos. • Desarrollo de plantas de placas solares.
ACTIVIDADES EDUCATIVAS	Actividades para el conocimiento del entorno	Actividades propuestas
	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura, búsqueda de información. • Acompañante de familiares. • Visitas a Doñana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Visitas y excursiones al entorno. • Incorporación de materiales curriculares sobre el entorno. • Creación de recursos digitales.
	Otros aspectos	
	<ul style="list-style-type: none"> • Los libros de texto recogen aspectos generales de los ecosistemas, pero no abordan contenidos concretos del entorno. • Las editoriales no incorporan dichos contenidos en los libros de textos porque sólo pueden ser interesantes para la gente que vive en la zona. 	

Cuadro 4.-Cuadro de análisis 4. Grupo de discusión CEIP Félix Hernández (Isla Mayor)

PERCEPCIÓN DEL ECOSISTEMA MARISMENO	Descripción física	El Arrozal
	<ul style="list-style-type: none"> Definición de un espacio asociado a la humedad y su cercanía al río. Zona inundable. Espacio surcado por canales. Es un espacio cercano, ellos viven en la propia marisma. Gran riqueza de aves acuáticas. Uso agrícola exclusivo de plantación de arroz. Uso pesquero: La pesca del cangrejo. Estratifican la importancia de los usos del espacio: primero el arroz, después las aves. Tienen dominio de algunos topónimos significativos: <i>“El Muro”, “Las Malvinas”, “La Cooperativa”</i>. Conocimiento a partir de las familias. Estructuración del espacio: No toda la marisma pertenece a Doñana, pero sí parte de ella. 	<ul style="list-style-type: none"> El conocimiento de las labores agrícolas se debe a los familiares (tíos, padres, abuelos). Necesidad de agua para el cultivo. Conocimiento de todo el ciclo agrícola del arroz. Dominan un vocabulario específico. Son conscientes de los cambios tecnológicos que se han producido. Principales dificultades del arroz: las lluvias intensas, el viento y las aves. Las plantas de arroz son el principal alimento de las aves acuáticas. Valoración como elemento patrimonial. Desarrollo de un turismo gastronómico. Valoración de los índices de calidad del producto. Celebración del “Día del Arroz”.
	Los Espacios Naturales	
	<input type="checkbox"/> Reserva Natural Concertada Dehesa de Abajo	<ul style="list-style-type: none"> No expresan un gran valor medioambiental. Conocen el espacio a partir de experiencias personales y/o escolares. Identifican senderos señalizados.
<input type="checkbox"/> Reserva Natural Concertada Cañada de los Pájaros	<ul style="list-style-type: none"> Espacio solamente visitado por los mayores. Desconocimiento general sobre las características y funcionalidad de este espacio. Percepción de cierta lejanía respecto a su lugar de residencia. 	
<input type="checkbox"/> Paraje Natural Brazo del Este	<ul style="list-style-type: none"> Desconocimiento generalizado. 	

	<input type="checkbox"/> Parque Natural Veta de la Palma (Doñana)	<ul style="list-style-type: none"> • Cercanía respecto a su lugar de residencia. • Zona de plantación de arroz.
	Concienciación medioambiental	Perspectivas de futuro
	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultades de convivencia del arrozal con las aves acuáticas. La aves son dañinas para el arroz. • Las aves comen la planta del arroz, en los meses que no hay plantaciones, se alimentan de cangrejos. • Defensa del furtivismo. • Son conscientes de la importancia de las aves acuáticas. Esta importancia se refleja en actividades promovidas por el ayuntamiento. • Desarrollo de un turismo ambiental. Rutas señalizadas que conocen bien. • Justificación del uso de pesticidas. No es perjudicial para las aves. • Son conscientes de la necesidad de algún tipo de control en la quema de pastos (desechos de la cosecha). 	<ul style="list-style-type: none"> • Sólo hay posibilidades de futuro para el arroz. • Imposibilidad de diseñar otras estrategias económicas en la zona. • El agua no se considera como un bien escaso. Y sus niveles se mantendrán en un futuro. • Desarrollo de un turismo gastronómico basado en recetas a partir del arroz y el cangrejo.
ACTIVIDADES EDUCATIVAS	Actividades para el conocimiento del entorno	Actividades propuestas
	<ul style="list-style-type: none"> • Representaciones escénicas que reproducen elementos o profesiones del entorno. • Excursiones. Actividades previas a las visitas. • Actividades puntuales. • Itinerarios educativos (cuadernos de campo/ fotos). • Herbolario. • Visitas con diferentes temáticas: espacios naturales/arroceros (secadero). 	<ul style="list-style-type: none"> • Visita a las piscifactorías. • Elaboración de carteles sobre las aves más representativas. • Proyección de películas y/o fotos sobre cómo se cultivaba el arroz antiguamente.
	Otros aspectos	
	<ul style="list-style-type: none"> • Los libros de texto recogen aspectos generales, pero no abordan contenidos concretos del entorno. • Conocen diferentes materiales para el estudio del entorno (libros, Vds., fotos...). 	

Cuadro 5.-Cuadro de análisis 5. Grupo de discusión CEIP Florentina Bou (Isla Mayor)

PERCEPCIÓN DEL ECOSISTEMA MARISMENÑO	Descripción física	El Arrozal
	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de un espacio asociado a la humedad y su cercanía al río. • Espacio surcado por canales. • Es un espacio cercano, ellos viven en la propia marisma. • Gran riqueza faunística por la diversidad de especies.. • Uso agrícola: Fundamentalmente el arroz, aunque también otros cultivos. Las zonas no cultivables no son considerada marisma. • Uso pesquero: La pesca del cangrejo y el albur. • Uso ganadero sin especificar. • Conocimiento a partir de las familias. • Descripción poco estructurada del espacio. 	<ul style="list-style-type: none"> • El conocimiento de las labores agrícolas se debe a los familiares (tíos, padres, abuelos). • Necesidad de agua para el cultivo. También el sol, abono y productos. • Conocimiento de todo el ciclo agrícola del arroz. • Dominan un vocabulario específico. • Son conscientes de los cambios tecnológicos que se han producido. • Las plantas de arroz sirven como alimento de las aves acuáticas, así como los insectos y cangrejos que viven en las zonas inundadas. • Valoración como elemento patrimonial. • Desarrollo de un turismo gastronómico. • Valoración de los índices de calidad del producto.
	Los Espacios Naturales	
	<input type="checkbox"/> Reserva Natural Concertada Dehesa de Abajo	<ul style="list-style-type: none"> • No expresan un gran valor medioambiental. • Uso ganadero. • Conocen el espacio a partir de experiencias personales y/o escolares. • Identifican senderos señalizados.
<input type="checkbox"/> Reserva Natural Concertada Cañada de los Pájaros	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento generalizado del espacio. • Lo definen como un espacio-refugio para que las aves no puedan ser cazadas. • Existe una zona de interpretación del espacio. • Entre sus objetivos, se encuentra la reproducción artificial de animales. • Lo conocen a partir de experiencias familiares y/o escolares. 	

	<input type="checkbox"/> Paraje Natural Brazo del Este	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento generalizado.
	<input type="checkbox"/> Parque Natural Veta de la Palma (Doñana)	<ul style="list-style-type: none"> • Cercanía respecto a su lugar de residencia. • Zona de plantación de arroz. • Zona de protección de aves.
	Concienciación medioambiental	Perspectivas de futuro
	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidades de convivencia entre el arrozal y las aves acuáticas. • Las aves comen la planta del arroz, pero también insectos y cangrejos que se crían en el agua. • Reconocimiento del furtivismo. • Son conscientes de la importancia de las aves acuáticas. Esta importancia se refleja en actividades promovidas por el ayuntamiento. • Consciente del daño que producen los pesticidas en las especies de pesca. • Son conscientes de los perjuicios que provoca la quema de pastos (desechos de la cosecha). Está regulado pero no se cumple. • La siega del arroz provoca daños en los nidos de las aves. • Riqueza de aves acuáticas: ánsares, garzas, gaviotas, flamencos, gansos, 	<ul style="list-style-type: none"> • Otros cultivos alternativos que precisan menor cantidad de agua. • Imposibilidad de diseñar otras estrategias económicas en la zona. • El agua no se considera como un bien escaso en la actualidad. • Desarrollo de un turismo gastronómico basado en recetas a partir del arroz y el cangrejo.
ACTIVIDADES EDUCATIVAS	Actividades para el conocimiento del entorno	Actividades propuestas
	<ul style="list-style-type: none"> • Excursiones y visitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Visitas guiadas. • Realizar experiencias directas con el arroz (análisis, siembra,...).
	Otros aspectos	
	<ul style="list-style-type: none"> • Los libros de texto recogen aspectos generales, pero no abordan contenidos concretos del entorno. • La asignatura de Conocimiento del Medio aborda algunos de estos temas pero de forma muy general. 	

Como puede observarse en los cuadros de análisis, la percepción que los niños/as tienen sobre el entorno marismeño, carece de un conocimiento y análisis científico. Sus conocimientos, valores y actitudes surgen y se desarrollan a partir de su experiencia personal, ofertada fundamentalmente por la familia. Se observa pues, alumnos/as que no conocen nada de dicho espacio porque no han tenido oportunidad de vivenciarlo. En relación a ello, puede observarse que a medida que el alumno/a vive más alejado de la marisma, sus conocimientos son más vagos, más imprecisos y más insuficientes.

En lo que respecta a la definición del ecosistema marismeño, todos los grupos de discusión coinciden en la idea de definirlo como un espacio desestructurado, basándose en adjetivaciones inconexas, basadas más en lo que contiene que en una definición integral:

“A la marisma van muchos rocieros y les gusta andar por allí” (M3.1).

“pues que hay muchos animales y muchos cultivos” (M5.4).

“es una zona muy húmeda (...) que hay mucho agua y crecen muchas plantas y viven tipos de animales” (M1.8).

“la marisma es hablar de cigüeñas, pájaros, cangrejos” (M4.2).

“con muchas tablas de arroz, con muchos animales, con peces, con animales, con un montón de cosas” (M4.5).

En sus descripciones, de forma general, en todos los grupos de discusión, subyace la importancia que se le da al agua como elemento configurador del ecosistema, unas veces asociada a la humedad, otras por su cercanía al río o por la propia configuración del paisaje a través de una red de canalizaciones:

“yo veo en la marisma barro y agua” (M2.9).

“una marisma es la costa de un río que hay muchas plantas, mucha vida...y también mucha humedad” (M1.9).

“por allí pasa el Guadalquivir y allí hay peces y albures. Hay un embalse allí, formando una V (...) la marisma es un lugar que está por debajo del nivel del mar” (M3.9).

Como ya se describió en capítulos anteriores, históricamente, los habitantes de Puebla del Río, siempre estuvieron de espaldas a la marisma. Considerándola como un espacio virgen, inexplorado y salvaje. Los habitantes de Isla Mayor, por el contrario,

colonos en su mayoría que llegaron a estas tierras empujados por las necesidades de la posguerra y atraídos por unas tierras que se pusieron en valor con el desarrollo del arrozal a partir de los años 40, han visto en la marisma la fuente de su supervivencia. Esta mentalidad todavía persiste en las nuevas generaciones, niños/as de Puebla que ven dicho espacio como algo distante y con poco sentido en la formación de su identidad cultural, frente a niños/as de Isla Mayor que establecen un binomio fuerte arroz-marisma configurador de su historia y de su patrimonio. Estas diferencias pueden observarse en las expresiones siguientes, las dos primeras de niños/as de Puebla del Río, las otras dos de niños/as de Isla Mayor:

“la marisma es como una selva” (M1.1).

“yo he ido mucho a la marisma, allí por la noche se ven muchas estrellas porque no hay ninguna luz. Cuando hay noche despejada con estrellas los caminos brillan” (M3.9).

(se está hablando de si no hubiera agua) “no existiría Isla Mayor, porque Isla Mayor es el arroz” (M4.9).

“es que el arroz para Isla Mayor es, no sé...como una tradición, no sé” (M4.8).

“es que el arroz es como una tradición aquí” (M4.6).

Sin embargo, las nuevas generaciones de ambos pueblos, a diferencia de sus predecesores, coinciden en la importancia que la marisma tiene para las aves acuáticas. Dichas aves conforman un elemento más de su patrimonio y consecuentemente de su identidad cultural. Sin embargo, existen matizaciones diferentes desde el punto de vista de la sostenibilidad, teniendo en cuenta el equilibrio que debe existir entre el arrozal y la supervivencia de dichas aves. Los niños/as de Puebla del Río piensan que el equilibrio económico (arrozal) y medioambiental (aves) es un hecho y que no tiene por qué haber conflicto (ni tan siquiera se lo han planteado). Por el contrario, los niños/as de Isla Mayor son conscientes de que la convivencia entre ambos sectores es difícil y que siempre debe prevalecer la integridad del arrozal frente a otros aspectos:

“Hay pájaros, como por ejemplo, los ánsares (...) que cuando se termina de cultivar el arroz, los pájaros se lo comen” (M5.6).

“Mi amiga tiene un padre que caza y su padre tiene una armería y caza patos” (M5.6). “Aquí cuando se termina la siega del arroz, se van para el muro, para la frontera, se van por la noche los cazadores y

hacen agujeros. Se meten para que no los vea el pájaro por la noche y los cazan” (M5.9).

“Mi padre trabaja en el arroz. Muchas veces cuando voy con él tiene que coger la escopeta y disparar a los pájaros porque el campo está todo lleno de pájaros y se están comiendo el arroz” (M4.6).

“Pero a mí no me hace gracia que las aves se coman el arroz, que quieres que te diga. Si tu padre fuera agricultor, seguro que no te gustaría que se comieran el arroz” (M4.10).

“Siempre que venimos para acá hay muchos flamencos en el agua y muchos pájaros en los cables, cuando mi padre pasa pita y se van todos (...) ¡claro! para que no se coman el arroz” (M4.7).

Esta postura es consecuencia de la gran influencia familiar en la formación integral de los niños/as, sus antecesores fueron educados en la idea de que el desarrollo económico estaba reñido con el desarrollo medioambiental y cultural. También es fruto de que los programas de desarrollo sostenible promovidos en las escuelas, si los hubiera, no han logrado unos objetivos fundamentales, han sido escasos y/o inexistentes.

Desde el punto de vista de la educación patrimonial, en todos los grupos de discusión, existe la idea de que la riqueza faunística, especialmente de las aves, constituye un bien patrimonial. Las aves acuáticas son especies singulares de este entorno a diferencia de otros ecosistemas, con una necesidad especial de conservación.

La importancia viene reconocida a partir de las acciones de los ayuntamientos:

“Ahora han hecho lo de las aves que han pintado muchas cosas por el ayuntamiento, han pintado el depósito del agua que está ahí cerca, han pintado el Fernando Pollarés donde hacen teatro y hay una biblioteca y todo” (M4.10) “han pintado las aves típicas de aquí” (M4.2).

“Además en la entrada del pueblo y más para delante lo han pintado de las distintas aves que hay aquí” (M5.6). “Todo el centro del ayuntamiento lo han pintado de una forma y ahora le han puesto su nombre en español y en científico” (M5.3).

O también referidas a las actividades de visitas que realiza el Patronato de Doñana. En ningún caso, se expone que este conocimiento y puesta en valor de las aves provenga de programas educativos desarrollados en la escuela.

De igual forma, el arroz constituye un elemento más, configurador del paisaje y un bien patrimonial. Aunque esta idea sólo prevalece en los alumnos/as de Isla Mayor, ligado, como hemos dicho anteriormente, a su historia. De todas formas, en todos los casos, su percepción carece de unos conocimientos científicos y la formación ejercida por las familias en este sentido ha sido importante. En Isla Mayor, el dominio del vocabulario específico, el conocimiento del ciclo agrícola, los efectos de los cambios tecnológicos están más desarrollados. De igual forma, en esta población, el arroz constituye un bien patrimonial y su valor se asocia, no sólo a los beneficios económicos de la producción, sino al desarrollo de otros sectores como el turismo:

“Aquí viene mucha gente porque celebramos el día del arroz” (...) “el día del arroz unos hombre vinieron, uno vino con su hija y vino para echarle fotos a la paella de mi abuela” (M4.8).

“Aquí lo mejor que te puedes pedir en un bar o en un restaurante es el arroz con cangrejo o con pato” (M4.9).

“Hay una fiesta donde a veces ponen una carpa grande y ahora a lo mejor ponen cuadros y muestras de arroz y eso” (M5.9).

“Aquí es que no puede haber otra cosa que no sea el arroz, el mejor arroz es el de Isla Mayor, se producen los mejores arroces” (M4.10).

No sólo la agricultura del arrozal representa la única posibilidad económica de la marisma. Los niños/as son conscientes de diferentes actividades que tienen gran relevancia desde un punto de vista económico: la pesca, industrias piscícolas o ganadería:

“por allí van mayoresales con el ganado porque hay muchos caballos” (M3.1)

“aquí si la gente no trabajara en el arroz, trabajarían en los cangrejos, pero no en el campo, en los viveros” (M4.6).

“el año pasado teníamos una compañera que su padre trabajaba en una piscifactoría” (M4.8).

“hay ganadería y agricultura” (M5.7).

“cuando se cansa se va a pescar (...), pesca albures, anguilas...” (M2.1).

“yo creo que ahora con el tema de la crisis se podrían montar parcelas de placas solares (...). De esta forma se podría ganar dinero produciendo energía y haciendo que la gente vaya a visitar esto” (M3.8).

Desde el punto de vista de la Educación Ambiental, existe una concienciación de “espacio protegido”. La protección de algunos espacios del entorno es una necesidad como medida de preservación de la fauna del entorno. De los cuatro espacios protegidos existentes en la marisma, sólo las reservas naturales son más conocidas, es decir, la Dehesa de Abajo y la Cañada de los Pájaros. Sin embargo, su imagen está más orientada al carácter lúdico que al formativo y no es raro encontrar expresiones como:

“yo he estado con mi abuela y también he estado en un cumpleaños pero nunca he estado viendo los patos, he estado jugando” (M2.4).

“Allí hay una casa, pero me parece que es un bar” (M4.10).

Sobre los otros espacios hay un desconocimiento generalizado, motivado por impedimentos de diferente naturaleza. Mientras que la visita al Parque Natural de Doñana (Veta de la Palma) necesita un permiso especial de acceso por la empresa propietaria, el último de los espacios, el Paraje Natural Brazo del Este, se encuentra con un difícil acceso por encontrarse en la margen opuesta del río. Estas circunstancias influyen negativamente en el conocimiento de los mismos. A ello se añade que las actividades organizadas por la Fundación Doñana para conocimiento del Entorno de Doñana no ha generalizado las visitas a estos espacios, ni los ha integrado en sus programas educativos. De hecho, los niños/as tienen una percepción de Doñana de espacio protegido, de singular importancia. Pero se trata de un espacio externo, distante, con dificultad para entender que su propio entorno forma parte de esa realidad cultural y ambiental que es Doñana, ellos son parte de ella, le cuestan entender ese carácter inclusivo. Prevalece la idea de que Doñana es un realidad y un espacio propio, diferente a las localidades o a la propia marisma, sin un carácter integrador

“Doñana tiene parte de Sanlúcar, parte de Matalascañas y...”(M4.10).

“...y parte de Isla Mayor” (M4.9).

“Bueno, de aquí no tiene mucho” (M4.10).

“Pero algo tiene” (M4.8).

“Pero sí tiene mucha parte de Doñana, porque aquí vienen muchas aves de Doñana” (M4.6).

“Pero por las aves nada más. Cuando tú vas a la playa de Sanlúcar lo que ves enfrente, eso es Doñana” (M4.10).

“Doñana está en la marisma. La Puebla también está en la marisma, pero La Puebla no está en Doñana, ni Doñana está en La Puebla, son sitios distintos” (M3.9).

Siguiendo desde una perspectiva medioambiental y desde los principios de sostenibilidad, existe la idea generalizada de la importancia de la convivencia entre el arrozal y las aves acuáticas. Independientemente de ello, los niños/as de Isla Mayor también son conscientes de que existen otros problemas medioambientales relacionados con el cultivo del arrozal: Proliferación de mosquitos, quema indiscriminada de pastos o la utilización de productos nocivos para el arroz. Sin embargo, muestran una actitud de no saber si sería necesario estudiar otras alternativas, saben que hay una prohibición en algunos casos, pero que nadie hace cumplir las leyes. En estas circunstancias, la formación de las nuevas generaciones desde el punto de vista de la sostenibilidad es realmente necesaria.

(refiriéndose a la quema de desechos del arroz después de la siega)

-“Antes se quemaban, ahora se queman algunas pero ahora ya la mitad no se queman (M5.9).

-¿Tú conoces al X?. Pues él lo que hace con el tractor que tiene, las recoge (M5.7).

-Recoge muy pocas porque a las demás les mete fuego (M5.9).

-Ahora se quema cada vez menos, pero antes se quemaba mucho más (M5.5).

(...)

-En mi casa queman cerca muchos pastos y huele una peste que no se puede salir a la calle (M5.4).

-Los pastos que sobran los queman (M5.3).

-Se llena de humo, a las siete por ahí ya está todo el pueblo lleno de humo (M5.1).

-¿Pero habéis dicho que está prohibido? (MOD).

-Pero la gente pasa de lo que hayan prohibido (M5.1).

-Bueno...¿y la guardia civil, o la policía? (MOD).

-Algunas veces los ven y no los multan porque saben que...(algo que no se atreve a decir) (M5.9).

-Que no los multan, ¡vamos! (M5.7)”.

...

-“Lo peor que hay del arroz es cuando se quema el pasto (M4.9).

-¡Hay una peste...! (M4.10.)

-Se quema, o... se entierra debajo de tierra con una máquina (M4.2).

(...)

-Hay tanto humo que yo el otro día estaba tosiendo toda la noche (M4.9).

-Por el sitio donde yo vivo había tanto humo que yo ni podía ver (M4.6).

-Hay veces que queman tal cantidad junta que hay muchísimo humo (M4.10)”.

En referencia a la utilización de los productos nocivos, la percepción es la siguiente:

- “Lo que hay que tener cuidado con el veneno que echan (M4.9).*
 - Pero eso es para las ratas (M4.5).*
 - Y también para el arroz, para que no le entre ninguna cosa (M4.8)”.*
 - (...)
 - Vienen aviones para echar el veneno para las colas (M4.9).*
 - Mi padre muchas veces llama a mi abuelo para echar el veneno con las manos (M4.6)”.*
- ...
- “Sí...algunos productos... ya antes se echaban porque ahora lo que están haciendo es cada vez es exterminar más al cangrejo. Los pescadores cada vez pescan menos (M5.9).*
 - Lo lleva el producto del arroz, tiene un líquido rojo que entonces afecta al cangrejo y el cangrejo se extingue (M5.7).*
 - Eso lo echan a una especie de piscina y lo llenan de producto sólo (M5.9)”.*

Finalmente, la coincidencia de la humedad con las altas temperaturas provoca una alta densidad de insectos:

- “Mi padre trabaja en un hotel como dije y por lo visto ha bajado el número de gente que se ha quedado en el hotel por los mosquitos y los bichos... eso echa a la gente (M3.7)”.*

Como se ha dicho con anterioridad, el agua constituye un bien escaso, pero fundamental para mantener el equilibrio de la Marisma. Sin embargo, los niños/as lo perciben como un bien inagotable, siendo imposible que en un futuro haya falta de agua y haya que afrontar nuevas situaciones que converjan en el desarrollo de otras actividades económicas y de una nueva realidad cultural:

- “Nunca es posible que se quede sin agua. Algunas veces se queda un poquito menos, pero siempre hay agua en los canales (M5.6).*
 - Es que está ahí el río, el río riega los canales (M5.7).*
 - Sí. El agua del río va a los canales y de los canales al arroz (M5.1).*
 - Hubo un año que se sembró muy poco arroz porque faltaba agua (M5.5)”.*
- ...
- “Aquí no hay problemas de agua (M4.6).*
 - El año pasado llovía y llovía sin parar un montón de días (M4.8).*
 - (...)
 - Pero las tablas de arroz están muy húmedas, porque el barro al llover se queda húmedo, húmedo; así que la tierra siempre está húmeda (M4.8).*
 - Entonces entro de unos treinta años se seguirá plantando el arroz igual que hasta ahora (MOD).*
 - ¡Síiii! (TODOS).*

-Hombre, habrá mecanismos nuevos pero se seguirá plantando igual (M4.10)".

*...
-“Es que siempre habrá agua porque el rocío de las mañanas sale todas las mañanas... de la tierra (M1.3).*

-También porque las marismas siempre suelen estar cerca de un río entonces siempre de ahí tiene humedad. Si se seca el río y entra una gran sequía entonces sí le afectaría más (M1.8).

-¿Entonces pensáis que aunque haya sequía siempre habrá agua para el arroz?. Entonces la gente del arroz, es decir, los agricultores del arroz ¿tienen que estar tranquilos que no se va a acabar el agua? (MOD).

-¡No, hombre!. Pero si alguna vez que no haya tanta agua, pues lo normal es que tendría que haber cómo regarlo ¿no? (M1.3).

-¿Y cómo se regaría?. Eso es complicado ¿no? (MOD).

-Es que... yo lo que sé es que en los canales ahí siempre hay agua. Primero acumulan agua y después cuando está lleno se lo echan (M1.3)".

El segundo gran bloque de análisis tiene por objeto conocer desde la perspectiva de los niños/as, qué papel está desempeñando la escuela en el conocimiento e investigación del/en el entorno. Partiendo de los diferentes cuadros de análisis, la actividades educativas se caracterizan por desarrollarse sólo de forma puntual: semanas culturales, excursiones (la mayoría de las veces descontextualizadas), algún trabajo esporádico, más frecuentes en Isla Mayor que en Puebla del Río, debido a que el entorno marismeño es algo más cercano en el primero de los municipios y más relevante como parte de su patrimonio. No hay constancia de una verdadera integración curricular, limitándose a simples actividades, sin un planteamiento de objetivos, contenidos, metodología y estrategias de evaluación. Desde la perspectiva de los niños/as no existen proyectos de investigación sobre el entorno, que partan de lo particular para aplicarlo a la generalidad. No se debe olvidar que, si bien la escuela desarrolla algunas actividades interesantes, es la familia la que ejerce un papel importante desde el punto de vista educativo. Esta situación provoca una diversidad en conocimientos, destrezas y actitudes. Mientras unos niños/as están verdaderamente formados en lo que respecta al entorno, otros lo desconocen casi por completo, desembocando en una situación asimétrica y con desigualdad de oportunidades desde el punto de vista educativo.

Los alumnos/as piensan que el estudio del medio más cercano es algo aislado del propio devenir diario, independiente del tema o proyectos sobre el que se está trabajando en la escuela:

“Además ahora no salimos tanto porque no podemos hacer una excursión tras otra, tenemos que hacer más cosas y por eso nos han puesto libros de plástica para que en vez de tener que salir todos los días a ver las cosas, pues las miramos en nuestras clases y estudiamos otras cosas” (M2.2).

A través de este análisis, se puede constatar la gran importancia que en la actualidad tiene el libro de texto, incluso se pone en duda si aspectos del entorno están incluidos en ellos. Hay una normalización en el uso del libro de texto, realizado por editoriales a nivel nacional, que desconocen la realidad cultural del contexto donde se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los alumnos/as no ven otras estrategias metodológicas, como por ejemplo talleres, proyectos de trabajo o de investigación, como alternativas al libro. Tal vez, porque su uso es generalizado y no se les ha dado la posibilidad de experimentar con otras estrategias metodológicas.

Finalmente, como se ha venido diciendo, la familia ejerce una influencia bastante importante en el conocimiento del entorno más cercano. Sin embargo, desde una perspectiva de género, esta función corresponde fundamentalmente, al familiar varón (tío, padre, abuelo, primo, hermano). El adulto varón interviene directamente sobre el medio y a él corresponde enseñar lo que conoce a las futuras generaciones. La mujer, por el contrario, tiene una dedicación fundamental a las labores domésticas, como así las ha venido ejerciendo durante décadas. El adulto varón invita de forma más a menudo al niño que a la niña a descubrir el entorno, creándose un esquema circular difícil de abolir y unas diferencias de valores y conocimientos bastante relevantes entre ambos sexos. No es así cuando en la familia existen sólo hijas, en estos casos, son ellas las que acompañan al adulto varón a conocer el entorno. Consecuencia de ello es que la participación de los niños en los grupos de discusión haya llegado a más del 60% de las intervenciones, frente a un escaso 40% de las niñas. El propio tema despierta mayor interés en los niños que en las niñas, debido a estas influencias familiares con una transmisión involuntaria de valores, lejos de un programa real de igualdad y coeducación.

Por último, se ha podido constatar, desde una perspectiva metodológica, que la edad no ha sido un problema a la hora de las intervenciones en los diferentes grupos de discusión. Aunque se ha tenido en cuenta que, desde un punto de vista psicoevolutivo, ha existido una relación directa: a más edad, mayor estructuración lingüística y mayor amplitud de vocabulario.

VII.2.-LOS MAESTROS/AS COMO ORGANIZADORES DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

El análisis de los datos obtenidos tras la aplicación de los cuestionarios a los maestros/as, va a permitir obtener el perfil del profesorado que desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje en las escuelas de Puebla del Río e Isla Mayor. Analizar su sensibilización con el entorno, su formación, su interés por aplicar estrategias educativas basadas en una pedagogía del entorno y su percepción profesional desde una educación sostenible.

VII.2.1.-Perfil del Profesorado

En lo que respecta a las etapas educativas, el 54,7% está adscrito a la educación primaria, estableciéndose un porcentaje, más o menos similar en los tres ciclos correspondientes a esta etapa (tablas 16 y 17).

Tabla 16 y 17.-Etapa educativa en la que desarrolla su labor profesional

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ed. Infantil	29	45,3
	Ed. Primaria	35	54,7
	Total	64	100,0

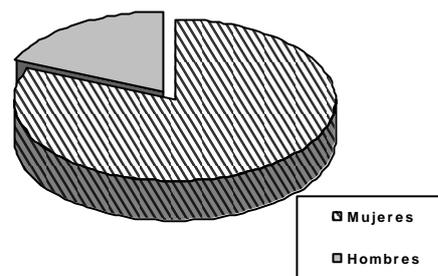
		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Primer ciclo	13	20,3
	Segundo Ciclo	11	17,2
	Tercer Ciclo	11	17,2
	Total	35	54,7
Perdidos	Sistema	29	45,3
Total		64	100,0

La clasificación por edad y sexo es la siguiente. Como puede verse, el mayor porcentaje del profesorado entrevistado se corresponde con los dos tramos de edad entre 30-40 años y 40-50 años. De éstos, algo más del 80% son mujeres (tabla 18, gráfico 29).

Tabla 18.-Distribución del profesorado por edad

	Frecuencia	Porcentaje
Entre 20 y 30 años	14	21,9
Entre 30 y 40 años	21	32,8
Entre 40 y 50 años	20	31,3
Mayor de 50 años	9	14,1
Total	64	100

Gráfico 29.-Distribución del profesorado por sexo



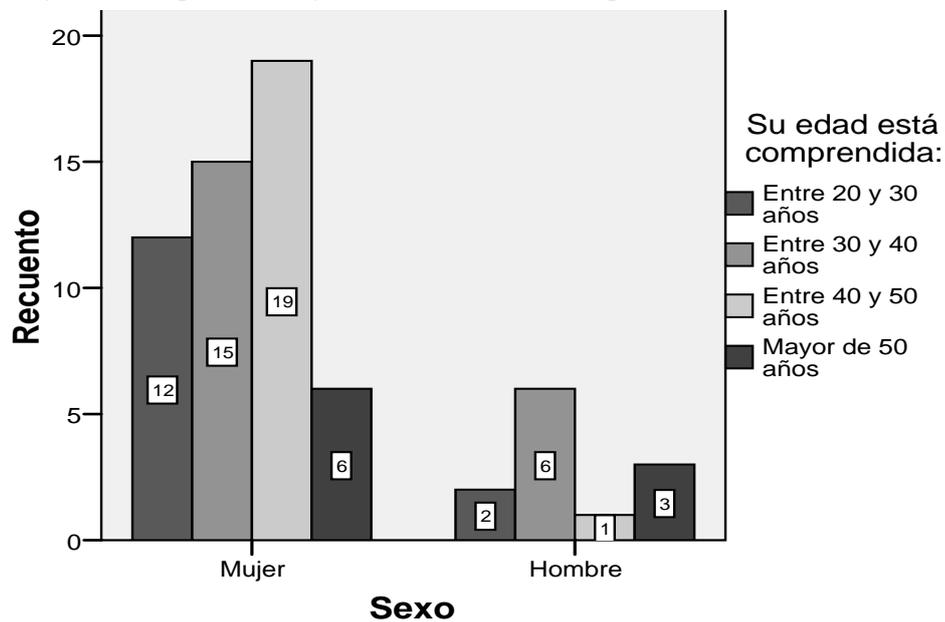
A continuación, al cruzar las variables sexo-edad, se obtiene la siguiente tabla de contingencia (tabla 19) y su representación gráfica (gráfico 28). Aplicando este cruce de variables, el grupo más numeroso de profesionales encuestados, es el grupo de maestras, cuyo tramo de edad oscila entre los 40 y 50 años.

Tabla 19.-Tabla de contingencia: edad-sexo

			Su edad está comprendida:				Total
			Entre 20 y 30 años	Entre 30 y 40 años	Entre 40 y 50 años	Mayor de 50 años	
Sexo	Mujer	Recuento	12	15	19	6	52
		% de Sexo	23,1%	28,8%	36,5%	11,5%	100,0%
	Hombre	Recuento	2	6	1	3	12
		% de Sexo	16,7%	50,0%	8,3%	25,0%	100,0%
Total		Recuento	14	21	20	9	64
		% de Sexo	21,9%	32,8%	31,3%	14,1%	100,0%

A continuación, puede verse cómo quedarían estos datos, según el siguiente gráfico:

Gráfico 30.-Representación gráfica de los profesores/as encuestados según las variables sexo-edad



Respecto a la formación reglada de los maestros/as, partimos de la titulación mínima exigida, como es la de Diplomatura de Ciencias de la Educación (Magisterio). Además de esta titulación mínima exigida, en las tablas siguientes, se especifica otro tipo de formación del profesorado (tabla 20). Un 9,2%, cursaron estudios superiores de licenciatura relacionadas con la rama de la Educación (tabla 21) y otro 7,8% otros estudios (tabla 22). En definitiva, además de la titulación mínima exigida, sólo un 15,8% tiene otros estudios.

Tabla 20.-Formación reglada del profesorado

	Respuestas		Porcentaje de casos
	Nº	Porcentaje	Nº
Magisterio	64	84,2%	100,0%
Licenciatura	7	9,2%	10,9%
Otros	5	6,6%	7,8%
Total	76	100,0%	118,8%

Tabla 21.-Licenciaturas del profesorado

	Frecuencia	Porcentaje
Magisterio y otros	57	89,1
Pedagogía	3	4,7
Psicopedagogía	4	6,3
Total	64	100,0

Tabla 22.-Otros estudios del profesorado

	Frecuencia	Porcentaje
Magisterio y licenciaturas	59	92,2
Diplomatura enfermería	1	1,6
Escuela Oficial de Idiomas	1	1,6
Grado medio violonchelo	1	1,6
Máster	1	1,6
Técnico Superior	1	1,6
Total	64	100

La formación de la pareja del profesorado objeto de la investigación, puede ser también un condicionante a la hora de sus inquietudes respecto a la educación patrimonial y sostenible desde el ámbito del entorno más cercano. Por lo tanto, se ha hecho también un estudio del nivel formativo de las parejas de los encuestados (tabla 23). En este sentido, más del 40% tienen estudios universitarios, lo que representa un alto nivel formativo. Sin embargo, tras el análisis de las diplomaturas (tabla 24) y de las licenciaturas (tabla 25), en muy pocos casos se puede ver especializaciones que puedan influir en los profesionales estudiados. Sólo algunas especializaciones en Historia, Turismo o Ciencias Forestales pueden influir en la percepción respecto al entorno, que pueda tener el otro cónyuge. Sin embargo, el porcentaje es muy bajo, representa un escaso 5%, un valor poco significativo como para tenerlo en cuenta.

Tabla 23.-Nivel de estudios de las parejas del profesorado objeto de estudio

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No tiene estudios	2	3,1
	Estudios Primarios	7	10,9
	Estud. Secundarios	20	31,3
	Diplomatura	12	18,8
	Licenciatura	17	26,6
	Doctorado	1	1,6
	No tengo pareja	5	7,8
	Total	64	100,0

Tabla 24.-Diplomaturas de las parejas del profesorado

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	El resto. No tienen Diplom.	52	81,3
	Artes y Oficios	1	1,6
	Ciencias Forestales	1	1,6
	Economía	1	1,6
	Magisterio	7	10,9
	Relaciones Laborales	1	1,6
	Turismo	1	1,6
	Total	64	100,0

Tabla 25.-Licenciaturas de las parejas del profesorado

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos		49	76,6
	Derecho	2	3,1
	Económicas	1	1,6
	Empresariales	1	1,6
	Farmacia	1	1,6
	Geografía e Historia	1	1,6
	Historia	2	3,1
	Ingeniería Química	2	3,1

	Ingeniería informática	1	1,6
	Lengua española y Literatura	1	1,6
	Marketing y empresariales	1	1,6
	Pedagogía	1	1,6
	Traducción e Interpretación	1	1,6
	Total	64	100,0

A continuación se hace un estudio de la antigüedad en su puesto actual (tabla 26). Como puede verse, algo más del 65% ocupa su plaza de maestro desde hace menos de 5 años, por lo que se trata de un profesorado relativamente joven en el puesto de trabajo.

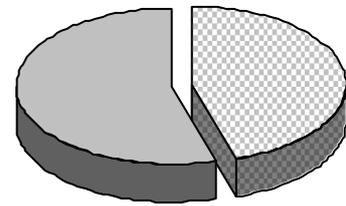
Tabla 26.-Antigüedad en el puesto

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Entre 0 y 5 años	42	65,6
	Entre 5 y 10 años	11	17,2
	Entre 10 y 15 años	4	6,3
	Más de 15 años	7	10,9
	Total	64	100,0

También se ha visto conveniente hacer un estudio del lugar actual de residencia (tabla 27, gráfico 31) y su lugar de residencia durante su niñez (tabla 28). Ambos aspectos pueden condicionar el interés del profesorado por la investigación en el medio como estrategia educativa. Como puede observarse, el porcentaje de maestros/as que trabajan en el mismo lugar de residencia, teniendo como variable si la localidad pertenece al Entorno de Doñana, es considerable, alcanzándose un 45,3%. De ellos un 34,3% han vivido la mayor parte de su vida en una localidad con estas características.

Tabla 27 y gráfico 31.-Lugar actual de residencia

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	La Puebla del Río	21	32,8
	Isla Mayor	7	10,9
	Otra localidad del Entorno de Doñana	1	1,6
	Otro localidad fuera del Entor. de Doñana	35	54,7
	Total	64	100,0



En el Entorno de Doñana
 Fuera del Entorno de Doñana

Tabla 28.-Lugar de residencia a lo largo de la niñez

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	La Puebla del Río	15	23,4
	Isla Mayor	5	7,8
	Otra localidad del Entorno de Doñana	2	3,1
	Otro localidad fuera del Entorn. de Doñana	40	62,5
	Total	62	96,9
Perdidos	Sistema	2	3,1
	Total	64	100,0

VII.2.2.-Valoración personal sobre el entorno

En el segundo de los bloques se hace un estudio de la percepción personal que tiene el profesorado respecto al entorno. El estudio se desarrolla desde una doble perspectiva. Primeramente, se analiza desde la consideración como recurso educativo y la justificación de su importancia como para integrarlo en el currículo escolar. En segundo lugar, se analiza el interés que puede despertar el conocimiento del entorno a nivel personal en el profesorado y la influencia en su práctica profesional.

Los resultados se han obtenido a partir de una escala gradual que va de menos a más, en la que 0 significa que no está de acuerdo con la afirmación y 5 que está muy de

acuerdo. Como puede observarse en los resultados siguientes, en torno al 60%, el profesorado está muy de acuerdo con la consideración del entorno como un recurso educativo (tabla 29), la necesidad de la integración curricular de la pedagogía del entorno (tabla 30) y el desarrollo de actividades orientadas hacia una percepción sostenible (tabla 31). Sin embargo, tan sólo un 43% está muy de acuerdo con que las actividades basadas en la pedagogía del entorno tienen gran significatividad para el alumnado (tabla 32).

Tabla 29.-(P11) El entorno como recurso educativo

	Escala	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	3	3	4,7
	4	17	26,6
	5	44	68,8
	Total	64	100,0

Tabla 30.-(P12) El estudio del patrimonio debe estar integrado en las actividades educativas

	Escala	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	2	1	1,6
	3	7	10,9
	4	20	31,3
	5	36	56,3
	Total	64	100,0

Tabla 31.-(P15) Necesidad de desarrollar en la escuela actuaciones basadas en el desarrollo sostenible

	Escala	Frecuencia	Porcentaje
Válidos	2	1	1,6
	3	6	9,4
	4	16	25,0
	5	41	64,1
	Total	64	100,0

Tabla 32.-(P14) El aprendizaje del entorno es significativo para los alumnos/as

Escala		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	2	5	7,8
	3	11	17,2
	4	20	31,3
	5	28	43,8
	Total	64	100,0

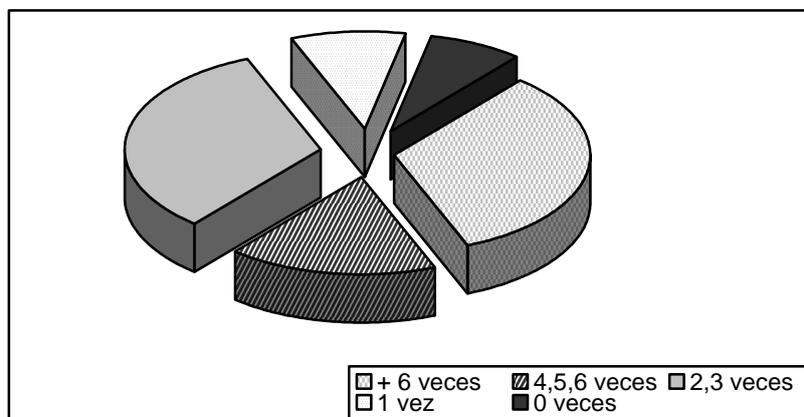
Desde una perspectiva personal, en torno al 60% están muy de acuerdo con la importancia medioambiental que tienen las Marismas del Guadalquivir y sus amplias posibilidades de sostenibilidad en el territorio (tablas 33 y 34). Sin embargo, a pesar de ello, tan sólo un 32% ha realizado algo más de seis visitas en los últimos tres años a zonas del entorno, similar porcentaje son aquéllos que han realizado dos o tres visitas, y entre una y ninguna alcanza un porcentaje bastante elevado de algo más de un 17%. Estos valores representan un bajo índice de visitas al entorno que, indudablemente, puede influir en la práctica educativa (tabla 35).

Tabla 33.-(P13) Importancia medioambiental que tiene el entorno donde se ubica el Centro

Escala		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	2	1	1,6
	3	10	15,6
	4	12	18,8
	5	41	64,1
	Total	64	100,0

Tabla 34.-(P16) Equilibrio entre las zonas de plantaciones de arroz y las zonas de protección ambiental

Escala		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	2	3	4,7
	3	8	12,5
	4	16	25,0
	5	37	57,8
	Total	64	100,0

Gráfico 32.-(P17) Número de visitas realizadas al entorno natural en los últimos tres años

Siguiendo el análisis de las visitas a los espacios del entorno, se exponen a continuación el porcentaje de los lugares más visitados (tabla 35). Como puede verse, el espacio más visitado por el profesorado, es Doñana, pero aquí se excluye la *Veta de la Palma*, que no olvidemos, que es parte del Parque Natural de Doñana y parte del término municipal de Puebla del Río. La visita a Doñana es interpretada desde la opción de visitas guiadas que se realizan desde los Centros de Visitantes en la provincia de Huelva. Como puede observarse, tampoco se hace alusión a las visitas al Paraje Natural Brazo del Este. Las Reservas Naturales Concertadas de la *Dehesa de Abajo* y *Cañada de los Pájaros* son ampliamente visitadas. En la tabla existen además, otras expresiones como “Coto” o “Pre-Coto”, en alusión posiblemente, a la antigua terminología de “Coto de Doñana” y “Preparque de Doñana”; ello evidencia un desconocimiento de la actual consideración de los espacios protegidos del entorno de los municipios estudiados.

Tabla 35.-(P18) Si ha realizado alguna visita, ¿qué espacios ha visitado?

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No han visitado espacios	13	20,3
	Acebuche	1	1,6
	Arrozales	1	1,6
	Cañada de los Pájaros	7	10,9

	Centros de visitantes	1	1,6
	Coto	1	1,6
	Dehesa	1	1,6
	Doñana	17	26,6
	El Pre-Coto	1	1,6
	La Dehesa de Abajo	17	26,6
	Las Mimbres	1	1,6
	Pinares	3	4,7
	Total	64	100,0

Finalmente, se analiza en la tabla siguiente (tabla 36), las fuentes de información más utilizadas por el profesorado para conocer diferentes aspectos del patrimonio natural del entorno. Como puede observarse, *Internet* representa un 30%, seguido de *Documentos varios* (folletos, dípticos, publicidad, etc) con algo más de un 20%. Las fuentes que menos se han utilizado se acogen bajo el epígrafe *Otros* que no llegan a un 4% y en el que se incluyen conferencias, charlas, información de los amigos,...

Tabla 36.-(P19) Fuentes de información para el conocimiento del entorno natural más cercano

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Nº	Porcentaje	Nº
Válidos	Bibliografía	23	14,8%	35,9%
	Revistas	21	13,5%	32,8%
	Internet	47	30,3%	73,4%
	Documentación audiovisual	24	15,5%	37,5%
	Documentos Varios	32	20,6%	50,0%
	Otros	6	3,9%	9,4%
	No me interesa y no he utilizado ningún tipo de información	2	1,3%	3,1%
Total		155	100,0%	242,2%

VII.2.3.-Formación profesional del profesorado

El tercer bloque de análisis se refiere a la actividad formativa del profesorado en relación a los conocimientos sobre el entorno natural de la zona y las posibilidades educativas del mismo.

En primer lugar, se ha hecho una evaluación personal para que cada maestro/a valore su nivel de conocimientos. Como puede verse en la tabla adjunta (tabla 37), dicho nivel es muy suficiente, de un casi 47%.

Tabla 37.-(P20) Nivel de conocimiento sobre el Patrimonio Natural del entorno donde se ubica su Centro

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Muy bueno	2	3,1
	Bueno	19	29,7
	Suficiente	30	46,9
	Insuficiente	12	18,8
	Total	63	98,4
Perdidos	Sistema	1	1,6
Total		64	100,0

En segundo lugar, los resultados arrojan datos interesantes sobre el grado de participación en actividades formativas. Algo más de un 62% no ha participado en ninguna actividad formativa que tenga algún tipo de relación con la pedagogía del entorno, en los últimos cinco años (tabla 38). Un 86% del profesorado piensa que la oferta formativa, por parte de las instituciones convocantes, ha sido insuficiente, mientras que sólo un 10,6% piensa que la oferta es la adecuada. Los datos sobre la satisfacción de aquéllos que han participado en actividades formativas son poco significativos, porque algo más del 70% no ha participado en ningún tipo de actividad. Por el contrario, teniendo en cuenta los que sí han participado, el 14,1% considera que el grado de satisfacción ha sido bueno, seguido de un 9,4% que piensa lo contrario. En líneas generales, puede observarse una escasa formación por parte del profesorado en aspectos relacionados con la pedagogía del entorno.

Tabla 38.-(P21) Tipo de actividades formativas en relación al entorno o a la pedagogía del entorno en las que ha participado el profesorado en los últimos 5 años

		Respuestas	
		Nº	Porcentaje
Válidos	Jornadas/Congresos/Conferenc.	4	6,1%
	Cursos	7	10,6%
	Grupos de Trabajo	4	6,1%
	Actividades de Investigación/Innovación/Elaboración de materiales curriculares	2	3,0%
	Otras	8	12,1%
	Ninguna	41	62,1%
Total		66	100,0%

Tabla 39.-(P22) Las actividades de formación que convocan los organismos oficiales sobre el patrimonio, el entorno natural o su pedagogía donde se ubica su centro son:

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Suficientes	7	10,9
	Pocas	36	56,3
	Ninguna	19	29,7
	Total	62	96,9
Perdidos	Sistema	2	3,1
Total		64	100,0

Tabla 40.-(P23) Grado de satisfacción con las actividades sobre Patrimonio Natural en las que ha participado

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Muy satisfactorias	1	1,6
	Satisfactorias	9	14,1
	Poco satisfactorias	6	9,4
	No he participado en ninguna actividad	46	71,9
	Total	62	96,9
Perdidos	Sistema	2	3,1
Total		64	100,0

VII.2.4.-Sobre la práctica educativa desde la experiencia del profesorado

El último de los bloques recoge los resultados sobre la experiencia desarrollada por el profesorado con sus alumnos/as respecto a la pedagogía del entorno.

Entre las actividades, las visitas ocupan algo más del 50%. Por el contrario, las actividades de investigación en el medio sólo llegan a un 11%, teniendo en cuenta que son éstas, las actuaciones que implican mayor incidencia en el desarrollo del número de competencias en el alumnado.

Tabla 41.-(P24) Tipo de actividades desarrolladas con sus alumnos/as en los últimos 3 años para el conocimiento del entorno natural más cercano

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Nº	Porcentaje	Nº
Válidos	Visitas a espacios protegidos	44	31,7%	68,8%
	Visitas a espacios no protegidos	28	20,1%	43,8%
	Investigaciones sobre el medio	16	11,5%	25,0%
	Actividades en el aula de forma puntual	42	30,2%	65,6%
	Otras	5	3,6%	7,8%
	Ninguna	4	2,9%	6,3%
Total		139	100,0%	217,2%

A pesar de ello, el 48% del profesorado piensa que dichas actividades han sido suficientes, mientras que el 45% piensa que han sido insuficientes (tabla 42). Como se puede comprobar, existe un alto porcentaje de profesores/as que son conscientes de poder planificar más actividades tomando como referencia el medio. También habría que analizar si esas visitas tan sólo se limitan a lo que son, a simples visitas, carentes de unas actividades de análisis, de investigación y/o de reflexión sobre el entorno. Sin embargo, el profesorado las considera, en su mayoría, como satisfactorias, una vez evaluadas (tabla 43). Cruzando los datos y a modo de conclusión sobre lo anteriormente dicho, aunque hay disparidad de opiniones en cuanto al número de actividades desarrolladas, éstas han sido, en su mayor parte, muy positivas para los alumnos/as.

Tabla 42.-(P25) Las actividades realizadas con sus alumnos/as en los últimos 3 meses en relación al entorno han sido

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Suficientes	31	48,4
	Insuficientes	29	45,3
	Ninguna	4	6,3
	Total	64	100,0

Tabla 43.-(P26) Una vez evaluadas, las actividades realizadas con sus alumnos/as en los últimos 3 meses han sido:

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Muy satisfactorias	5	7,8
	Satisfactorias	50	78,1
	Poco satisfactorias	4	6,3
	No he realizado ninguna actividad	5	7,8
	Total	64	100,0

En lo que respecta a la metodología (tabla 44), la mayor parte del profesorado, algo más de un 90%, piensa que los proyectos de trabajo y/o de investigación, constituyen las estrategias metodológicas más efectivas a la hora de desarrollar estrategias de enseñanza-aprendizaje que tengan como objetivo el estudio del medio. Sin embargo, como puede verse en las tablas anteriores, un escaso porcentaje desarrolla de forma práctica este tipo de estrategias; a pesar, como se indica gráficamente en la tabla 45, de que dan a la escuela un papel muy importante para favorecer el respeto, el conocimiento y valoración del medio. Complementando dicha información, en la tabla 46 puede observarse como el 75% está de acuerdo con la exclusividad que la escuela tiene a la hora del desarrollo de estas competencias específicas en los alumnos/as. En definitiva, hay una conciencia generalizada de que la escuela debe trabajar en esa línea, que debe jugar un papel muy importante y activo, el profesorado sabe cuáles son las estrategias más adecuadas, pero a la hora de la verdad no se desarrollan dichas estrategias. Ello nos conduce a una cuestión inevitable: ¿por qué se da esta situación?

Las causas son numerosas (tabla 47), algo más del 30% lo asocian con la falta de tiempo, seguido de un 26% recogidas bajo el indicador otras (tabla 48), un 15% lo acusan con el nivel formativo, un 7% a la falta de apoyo de las instituciones y un 11% ni siquiera definen las causas. Por lo tanto, estamos ante un fenómeno multicausal con un alto grado de indefinición.

Tabla 44.-(P28) La estrategias metodológicas más idóneas que la escuela puede desarrollar para una mayor conocimiento del entorno son

		Respuestas	
		Nº	Porcentaje
Válidos	Siguiendo lo que marcan las editoriales de los libros de texto	1	1,3%
	A través de proyectos de trabajo	41	51,9%
	A través de proyectos de investigación	33	41,8%
	No sé	4	5,1%
Total		79	100,0%

Tabla 45.-(P27) La escuela debe favorecer los aprendizajes orientados hacia la valoración. respeto v conocimiento del entorno

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Totalmente de acuerdo	51	79,7
	De acuerdo	12	18,8
	Desapruebo en ciertos aspectos	1	1,6
Total		64	100,0

Tabla 46.-(P30) Valoración del nivel de competencia de sus alumnos/as respecto a su entorno

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Un papel muy importante	21	32,8
	Importante	27	42,2
	Igual que otros agentes sociales (Ayuntamientos, familias, etc.)	15	23,4
	Poco importante	1	1,6
Total		64	100,0

Tabla 47.-(P31) Causas por las que no ha realizado más actividades con sus alumnos/as orientadas al desarrollo de competencias relacionadas con el entorno natural más cercano

		Respuestas	
		Nº	Porcentaje
Válidos	Mi nivel de formación no es el más apropiado	13	15,1%
	El grupo de alumnos/as carece de estos intereses	5	5,8%
	No he tenido tiempo personal de organizarlas	26	30,2%
	No he tenido apoyo de instituciones	6	7,0%
	Otras	23	26,7%
	No me hubiera gustado realizar más actividades de las que he realizado	3	3,5%
	No sé	10	11,6%
Total		86	100,0%

Tabla 48.- "Otras" causas (indicador de la tabla anterior) por las que no ha realizado más actividades con sus alumnos/as orientadas al desarrollo de competencias relacionadas con el entorno natural más cercano.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Económicas	3	13,0%
	No adaptadas a la edad de los alumnos/as	1	4,3%
	No programadas (currículo)	6	26,0%
	Otras actividades más interesantes	2	8,6%
	Falta de motivación	2	8,6%
	Mal tiempo	1	4,3%
	Escasa oferta de visitas	4	17,3%
	Otros organismos ya las organizan	1	4,3%
	No conoce a los alumnos/as	2	8,6%
Perdidos	Sistema	1	4,3%
Total		23	100,0%

Esta situación puede ser la causa de que tan sólo un 30% de los alumnos/as alcancen un nivel óptimo de competencias, un índice demasiado pobre si tenemos en

cuenta, como ya se ha representado con anterioridad en algunas tablas, el conocimiento del entorno, está impregnado de un alto grado de significatividad para los alumnos/as.

Tabla 49.-(P29) Valoración del nivel de competencias de sus alumnos/as respecto al entorno

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Muy bueno	1	1,6
	Bueno	18	28,1
	Regular	33	51,6
	Insuficient	10	15,6
	Ninguno	1	1,6
	No sé	1	1,6
	Total	64	100,0

Finalmente, el documento oficial donde se recogen los objetivos, contenidos, metodología y demás elementos curriculares, contextualizados según las características del Centro escolar, constituyen el Proyecto Curricular. En este documento, al menos a nivel teórico, debe estar explícito todo aquello referido a la pedagogía del entorno y al desarrollo de competencias referidas al entorno. Sin embargo, puede observarse en la tabla siguiente (tabla 49), como tan sólo el 45% no duda de que estos aspectos se han tenido en cuenta durante el proceso de elaboración. En el resto, un 55%, existe cierto componente de duda, que se asocia a un desinterés de que dichas competencias estén presentes como directrices en el proceso enseñanza-aprendizaje.

A partir de estas tablas de contingencia, se llega al siguiente cuadro de análisis:

Cuadro 6.-Cuadro resumen de datos referidos al profesorado	
P R O F E S O R A D O	<ul style="list-style-type: none"> Entre el profesorado de Isla Mayor existe una mayor concienciación sobre la importancia del entorno marismero, reconociendo la importancia medioambiental de la zona. Consecuentemente, este colectivo considera fundamental el diseño de estrategias desde la escuela para el desarrollo sostenible. Entre el profesorado de Puebla del Río, existe una menor conciencia de la importancia medioambiental de la zona y menor incidencia de las estrategias educativas orientadas hacia el desarrollo sostenible. A nivel de centro educativo, se puede observar que en Puebla del Río existen diferencias significativas entre los colegios, mientras que el profesorado del CEIP A.Machado reconoce la importancia medioambiental de la zona, en los otros dos centros esta importancia es reconocida por el profesorado, sólo en torno a un 50%. Estos datos están estrechamente relacionados con la necesidad que ven de aplicar estrategias educativas de desarrollo sostenible.
P R O F E S O R A D O	<ul style="list-style-type: none"> No hay grandes diferencias entre el profesorado de ambas localidades, en considerar la integración del estudio del patrimonio desde una percepción global dentro del marco curricular, como una necesidad para garantizar el desarrollo integral del alumno/a. El estudio del entorno, intrínsecamente, es significativo para los alumnos/as porque es algo cercano a ellos. Sin embargo, se puede observar como en los colegios Florentina Bou (Isla Mayor) y Antonio Machado (Puebla del Río), estos valores bajan considerablemente.
P R O F E S O R A D O	<ul style="list-style-type: none"> También existen diferencias significativas entre el profesorado de ambas localidades, en cuanto a la consideración del entorno como recurso educativo. Algo más del 70% del profesorado de Isla Mayor le da un alto grado de valor a esta afirmación, mientras que entre el colectivo de Puebla del Río, los valores se establecen en torno al 60%.

Se han establecido además, otras tablas de contingencia tomando como variable la formación del profesorado según cada centro escolar. Sólo en aquella en la

que se valora el nivel de conocimientos que el profesorado tiene del entorno, ofrece algunas variaciones que pueden ser significativas (tabla 56).

Tabla 56.-Nivel de conocimiento. Tabla de contingencia

		Localidad y colegio donde trabaja					Total
		LA PUEBLA DEL RÍO			ISLA MAYOR		
		CEIP Antonio Cuevas.	CEIP San Sebastián	CEIP Antonio Machado	CEIP Félix Hernández	CEIP Flor. Bou	
Nivel de conocimiento sobre el Patrimonio Natural donde se ubica su colegio	Ins	5	1	2	0	4	12
		29,4%	7,7%	40,0%	0%	26,7%	19,0%
	Suf	6	8	1	7	8	30
		35,3%	61,5%	20,0%	53,8%	53,3%	47,6%
	B.	5	4	2	5	3	19
		29,4%	30,8%	40,0%	38,5%	20,0%	30,2%
	MB	1	0	0	1	0	2
		5,9%	0%	0%	7,7%	0%	3,2%
Total		17	13	5	13	15	63
		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100%

Como puede observarse en los CEIPs San Sebastián de Puebla del Río y Florentina Bou de Isla Mayor, sólo un 30% y un 20% del profesorado respectivamente, consideran que su nivel de conocimientos sobre su Patrimonio Natural es bueno o muy bueno, cifras significativamente inferiores si las comparamos con los otros centros educativos.

Aunque en otras tablas de contingencia se han incorporado otras variables como el lugar de residencia del profesorado, el género o la edad. Los datos no han arrojado resultados sustanciales que permitieran algún tipo de interpretación, por lo que se vio conveniente no publicarlas en esta investigación.

VII.3.-LAS ACTUACIONES EN LOS CENTROS EDUCATIVOS

Después de la realización de las diferentes entrevistas a cada uno de los Jefes de Estudios de los centros educativos, se desarrolla el análisis de la información obtenida a partir de las transcripciones correspondientes (*anexo III*). Para proceder a dicho análisis se parte del cuadro de preguntas temáticas y dinámicas que se especifican en el cuadro de diseño del capítulo anterior (gráfico 28). Los resultados obtenidos han sido los siguientes (cuadro 7):

Cuadro 7.-Análisis de los datos a partir de las entrevistas a informantes claves

- El profesorado de los centros educativos muestra un gran interés por el desarrollo de actuaciones orientadas al conocimiento e investigación en el entorno. El medio es considerado como un recurso educativo y en general, hay una concienciación sobre el potencial medioambiental y cultural de la zona de estudio. Sin embargo, no existe después, una traslación a nivel práctico. Los centros carecen de proyectos educativos que tengan por objeto que los alumnos/as conozcan y valoren el medio donde viven. Y en algún Centro donde admiten que se desarrollan algunos de estos proyectos, no consiguen resultados positivos en los alumnos/as, por lo que puede que estén mal planificados.

- La investigación como metodología didáctica está ausente de la práctica educativa y en la mayoría de los centros, no se desarrollan proyectos educativos que tengan como objeto de estudio la investigación del entorno del alumno/a. Las únicas actuaciones son actividades puntuales, descontextualizadas y planificadas por otras instituciones. No integradas en el propio currículo.

- La competencia básica basada en el conocimiento e investigación del entorno más cercano está presente a nivel teórico en los Proyectos Curriculares de cada ciclo, pero a nivel práctico no se desarrolla. Así pues, se vislumbra un gran desfase entre lo que se planifica y la actuación educativa.

- Los libros de texto marcan la práctica educativa del día a día. El libro de texto es la herramienta más importante, y en algunos casos, la única utilizada por el profesorado. El hecho de que dichos libros sean elaborados por editoriales a nivel nacional (con un anexo a nivel autonómico), repercute en que la investigación sobre el entorno más cercano quede relegada a su mínima expresión.

- Las escasas actividades educativas que se realizan en los Centros vienen organizadas desde otras instituciones. El profesorado sólo colabora en su

realización. No hay una planificación conjunta en función de los intereses y/o necesidades de los alumnos/as.

- La línea educativa del Plan de Desarrollo Sostenible de Doñana, se ha elaborado sin la participación activa del profesorado de la zona. Existe un desconocimiento generalizado de dicho plan. Si no existe participación, no puede haber implicación y motivación por parte del profesorado.

- A pesar de las características especiales de la zona de estudio donde las actividades orientadas hacia el desarrollo sostenible son fundamentales, no se ha podido constatar ni a nivel teórico, ni mucho menos a nivel práctico, actuaciones en este sentido.

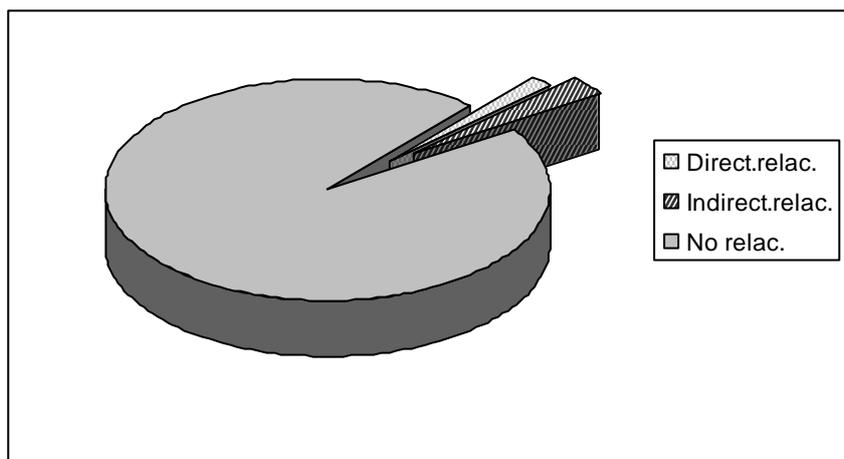
VII.4.-LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO

Siguiendo el planteamiento metodológico que se expuso en el capítulo anterior, se analizan los datos en virtud de dos categorías: Por una parte, la referida a la oferta realizada por el CEP¹⁶² correspondiente y por otra parte, las actividades de autoformación que parten desde la iniciativa del profesorado.

a).-La oferta del Centro de Profesorado:

Se han podido contabilizar entre el periodo de septiembre de 2007 y junio de 2012, un total de 570 actividades formativas dirigidas al profesorado de Primaria entre otros. De ellas, tan sólo algo menos del 2% son actividades que han estado directamente relacionadas con el conocimiento del entorno vinculadas al aspecto educativo. Algo más del 3% han sido actividades que han estado indirectamente relacionadas. En este bloque se han incluido aquéllas vinculadas al proceso de investigación como estrategia educativa, ya que el desarrollo de competencias relacionadas con el medio implica el conocimiento y desarrollo de dicho procedimiento. El resto, en torno al 95%, lo constituyen actividades formativas que no están orientadas a la formación del profesorado en este sentido. A continuación estos datos se representan en el gráfico siguiente (gráfico 33):

Gráfico 33.-Actividades formativas ofrecidas por el CEP de Castilleja (2007-2012)



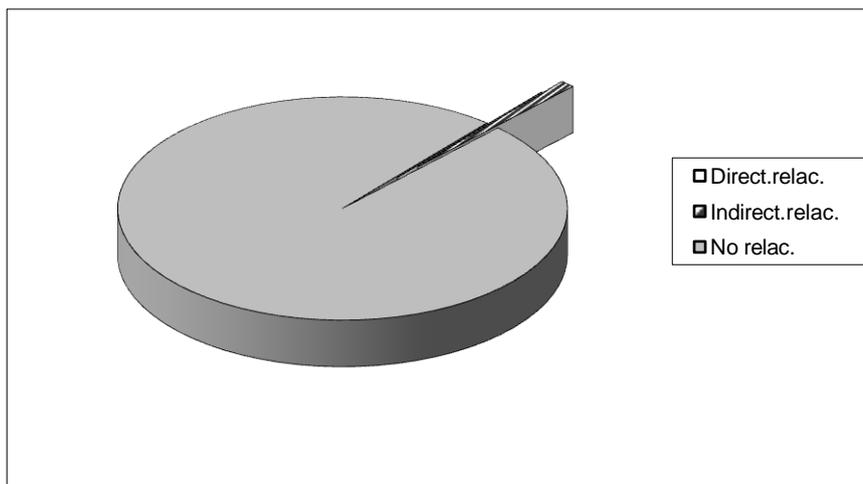
¹⁶² De aquí en adelante utilizaremos las siglas CEP para la denominación del Centro de Formación del Profesorado. El CEP de referencia para los centros educativos de Puebla del Río e Isla Mayor es el CEP “Cornisa del Aljarafe” de Castilleja de la Cuesta.

Estos datos arrojan una oferta formativa, desde la perspectiva de la pedagogía del entorno, por parte del CEP, demasiado pobre. Se puede vislumbrar que no existe una línea preferente en la formación de un profesorado que perciba las posibilidades educativas del medio, desde todas sus dimensiones, como fuente de conocimiento, como recurso educativo y como base para la formación integral del individuo desde la educación ambiental, patrimonial y sostenible.

b).-Demanda formativa del Profesorado:

Se han registrado un total de 26 actividades de autoformación en los últimos cinco años que parten, como ya se dijo en el capítulo anterior, de los intereses y necesidades del profesorado. De estas actividades, no se han constatado que haya alguna que directamente tenga como objetivo el uso y conocimiento del medio o la pedagogía del entorno. Seis de ellas están indirectamente relacionadas, que en la mayoría de los casos, hacen alusión al trabajo por proyectos, base metodológica para la investigación en el medio. El resto, que constituye casi el 80%, son actividades desvinculadas de nuestro objeto de estudio. Estos datos arrojan una falta de interés y de valoración del entorno marismeño por parte del profesorado como recurso educativo, como fuente de conocimiento y de identidad cultural en una comarca con un rico patrimonio.

Gráfico 34.--Demanda formativa del profesorado (2007-2012)



Capítulo VIII

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA



El final da paso a un lento comienzo

Octubre

"Está triste la vega, porque todo es amarillo, todo tiene un nacer apagado de energías exprimidas; pero su fértil y desbordante lujuria sólo necesita el abrazo del agua y el beso del sol... La claridad va haciendo de las manchas oscuras de los portales, en el blanco de las fachadas cortijeras, ríos por donde la luz penetra, un trajín de vida y de agitadas faenas, anuncia el despertar de los cortijos"

CAPÍTULO VIII

CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA

Este último capítulo lo integran tres apartados. El primero de ellos recoge las conclusiones más significativas a las que se ha llegado en esta investigación. En el segundo apartado se proponen unas propuestas de mejora para la práctica docente en el ámbito de la pedagogía del entorno. Y se finaliza con una exposición práctica, que sirve a modo de ejemplo, de cómo llevar a cabo un proceso de investigación de/en el entorno.

VIII.1.-CONCLUSIONES

Tras el análisis de los resultados, se exponen las conclusiones más relevantes de esta investigación:

En lo que respecta a la percepción que los alumnos/as tienen sobre el entorno, se puede decir, que sus conocimientos son deficientes, basados principalmente en la subjetividad y la superficialidad. Se concibe el entorno como una realidad desestructurada, asimétrica, no existiendo una percepción integral de la misma. Su análisis responde más bien, a un conocimiento cotidiano, carente de un conocimiento y una fundamentación científica, donde las familias son los más importantes transmisores de dichos conocimientos y valores. En este proceso de transmisión puede observarse una desigualdad en cuanto al género, son los miembros varones (abuelos, tíos, padres) los transmisores, y en general, destinado a los niños también varones. Esta desigualdad es un ejemplo bastante ilustrativo del poco peso, desde el punto de vista educativo, que la escuela ejerce en esta pedagogía del entorno.

Desde la educación patrimonial puede observarse también el gran peso que tiene la transmisión desde la familia. La puesta en valor de bienes del entorno está ligada a la propia historia de cada comunidad en una búsqueda constante de afirmación de su identidad. En el caso de esta investigación, los alumnos/as de Puebla del Río, muestran cierto desarraigo respecto a la marisma, se trata de un espacio desvinculado con su historia, intrascendente en la construcción de su identidad cultural, desinteresados ante posibles problemas futuros, con unos vínculos desestructurados, a pesar de aglutinar bajo su término municipal una gran proporción de tierras marismeñas. En cambio, en la comunidad de Isla Mayor, esta percepción es bien distinta. El hecho de ser una comunidad inmigrante en unas tierras desocupadas, desemboca en la necesidad de reafirmar aquellos aspectos que les unen y que les sirven como medio para construir su identidad cultural.

Las marismas, como hemos venido diciendo, se trata de un espacio que goza de un gran potencial económico y de un gran potencial medioambiental, pero a su vez, se trata de un espacio frágil debido al equilibrio necesario entre ambos sectores y a la escasez de recursos como el agua. A pesar de ello, no se ha constatado que la escuela desarrolle e integre en su currículo planes para un desarrollo sostenible teniendo el entorno como referente. De hecho, la actitud de estos niños/as puede ser semejante a la que muestren otros niños/as hacia otros espacios que no son tan singulares. Es decir, la singularidad e importancia de un determinado espacio, no es condicionante para que los

alumnos/as tengan mayores preocupaciones o conozcan mejor dicho entorno. Se deberá principalmente, al papel que pueda jugar la escuela, y en este caso, la prevalencia de este papel es bien escaso. Por lo tanto, el mayor desarrollo de una pedagogía del entorno en las escuelas no está directamente relacionado con la importancia que pueda tener el entorno donde vive el alumno/a.

Desde la perspectiva de la educación ambiental, puede observarse una gran sensibilización ante los problemas de su entorno. El respeto, los problemas, la valoración de las aves acuáticas es una constante en todos los alumnos/as. Pero puede observarse que esta actitud es producto de comportamientos socialmente reconocidos, basados en la necesidad de respetar el medio ambiente en general, pero no surge fruto de situaciones problemáticas o de investigaciones directas en el medio.

La influencia que está ejerciendo el Ayuntamiento de Isla Mayor sobre su comunidad es bastante importante, con el desarrollo de programas educativos concretos, cuyos resultados han sido positivos, pudiéndose observar a través de los grupos de discusión. De igual forma, la Fundación Doñana realiza actividades ambientales en los centros estudiados, siendo la escuela una mera colaboradora. De hecho, se ha podido constatar que los alumnos/as conocen más de Doñana que de su propio entorno inmediato, transfiriendo las propias características de Doñana a todo su espacio. Ello desemboca en una idea desfragmentada de su realidad y de la imagen de espacio natural protegido. En cualquier caso, la relación de su entorno con Doñana es considerada como algo externo, dos unidades diferentes, relativamente distantes, no como parte de Doñana.

A pesar de que la pedagogía del entorno se encuentra en la actualidad normalizada y organizada mediante su inclusión en la asignatura de Conocimiento del Medio, su desarrollo a nivel práctico deja mucho que desear. Las orientaciones y objetivos que publica el Ministerio y que los maestros/as incluyen en sus programaciones de aula, en la mayoría de los casos, en nada tienen que ver con lo que realmente se transmite y se hace en el trabajo diario con los alumnos/as. El libro de texto marca la dinámica del trabajo escolar, presentando una serie de temas desvinculados del entorno con una retahíla de “deberes”, a veces automatizados para los

alumnos, que en nada favorecen la reflexión, el logro de las competencias o el desarrollo de una investigación en el medio. Para el desarrollo de un carácter globalizador, característica de los primeros cursos de la Educación Primaria, se limita a seguir las directrices del libro de texto, en los que el concepto globalización se entiende por una acumulación de temas contrapuestos a la imagen global que puede ofrecer el entorno. Así pues, el medio no se aprovecha como recurso educativo, pudiendo observarse en esta investigación cómo las actividades que se basan en esta pedagogía del entorno, se encuentran descontextualizadas, son puntuales, poco desarrolladas y carentes de una integración curricular. Las visitas a lugares de interés, las salidas al medio o las investigaciones en el entorno, difícilmente tienen hueco en el discurrir diario y en muchos casos, son planteadas desde otras instituciones.

Las causas de la inexistencia de un programa escolar real basado en la pedagogía del entorno hay que buscarlas en los planificadores del proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, en los maestros/as, y en otras causas que indirectamente les afectan. En cuanto a los docentes, se ha constatado que las variables relativas al género, edad, titulación académica, antigüedad y lugar de residencia no son condicionantes significativos para el desarrollo real de una pedagogía del entorno.

Después de la exposición de resultados en el capítulo anterior, se puede observar que a nivel teórico existe entre el profesorado, un reconocimiento positivo hacia la pedagogía del entorno desde un punto de vista general, y hace alarde de las posibilidades educativas del espacio marismeño desde un punto de vista particular. De hecho, los maestros/as consideran el entorno como recurso educativo, reconocen que las actividades que tienen por objeto el medio gozan de una gran significatividad para los alumnos/as, la necesidad de la existencia de programas basados en la educación sostenible en esta zona de la que se reconoce su potencial económico y medio ambiental. Pero a nivel práctico, las actuaciones son insuficientes y los resultados que nos presentan los alumnos/as son bastante deficientes. Por lo tanto... ¿cuál es la verdadera causa por la que la pedagogía del entorno no se desarrolla como debiera?, ¿por qué, si el profesorado considera el entorno como recurso educativo, no lo utiliza como tal, por qué no hay verdaderos planes y estrategias educativas para conocer el entorno?

Después del análisis de resultados, las causas son varias:

- El autoengaño del propio profesorado. Analizando los resultados de sus cuestionarios puede observarse que las actividades relacionadas con la pedagogía del entorno, según su opinión, son suficientes y satisfactorias. Pero ello no se traduce después, en que los alumnos/as tengan unos conocimientos aceptables sobre su entorno y sean capaces de reflexionar y valorar aspectos de su patrimonio; no se ha percibido la adquisición de unos conocimientos científicos. Por lo tanto, no hay cumplimiento de los objetivos que se proponen en los Proyectos Curriculares, o al menos, las técnicas de evaluación no nos dan resultados positivos. Si el profesorado no es consciente de que la cosa no se está haciendo bien, difícilmente mejorará su práctica educativa.
- Una escasa formación en dos aspectos fundamentales relacionados con la pedagogía del entorno: Los maestros/as no tienen un buen nivel de conocimientos científicos sobre dicho entorno y no existe una formación adecuada para aplicar una metodología activa con sus alumnos/as basada en la observación, reflexión o investigación de/en el entorno. La oferta de actividades formativas destinadas al profesorado en esta línea son escasas, aunque la demanda también brilla por su ausencia.
- Otra de las causas la representa el gran uso que se hace del libro de texto, con un uso imprescindible en la asignatura de Conocimiento del Medio. Estas prácticas librescas, examinatorias, están diametralmente opuestas al contacto directo con el entorno mediante la observación, la experimentación, la acción, la reflexión, etc. Actualmente, el libro de texto es determinante e imprescindible, ocupando un lugar central en el proceso educativo y el agente que articula toda la acción. El conocimiento del entorno está muy limitado debido a la presión social que se ejerce sobre el profesorado, el cual debe cumplir un programa predeterminado por las editoriales correspondientes según unos horarios concretos. Ante esta situación, no existe tiempo para el desarrollo de proyectos de investigación, talleres o proyectos de trabajo en el medio, actuaciones, que más del 90% del profesorado reconoció, como fundamentales para una pedagogía del entorno.
- Por último, existe una confusión respecto a la idea de “pedagogía del entorno” por parte del profesorado, pues existe una visión sesgada de la realidad. En muchas de las respuestas a los cuestionarios, se ha podido observar que la

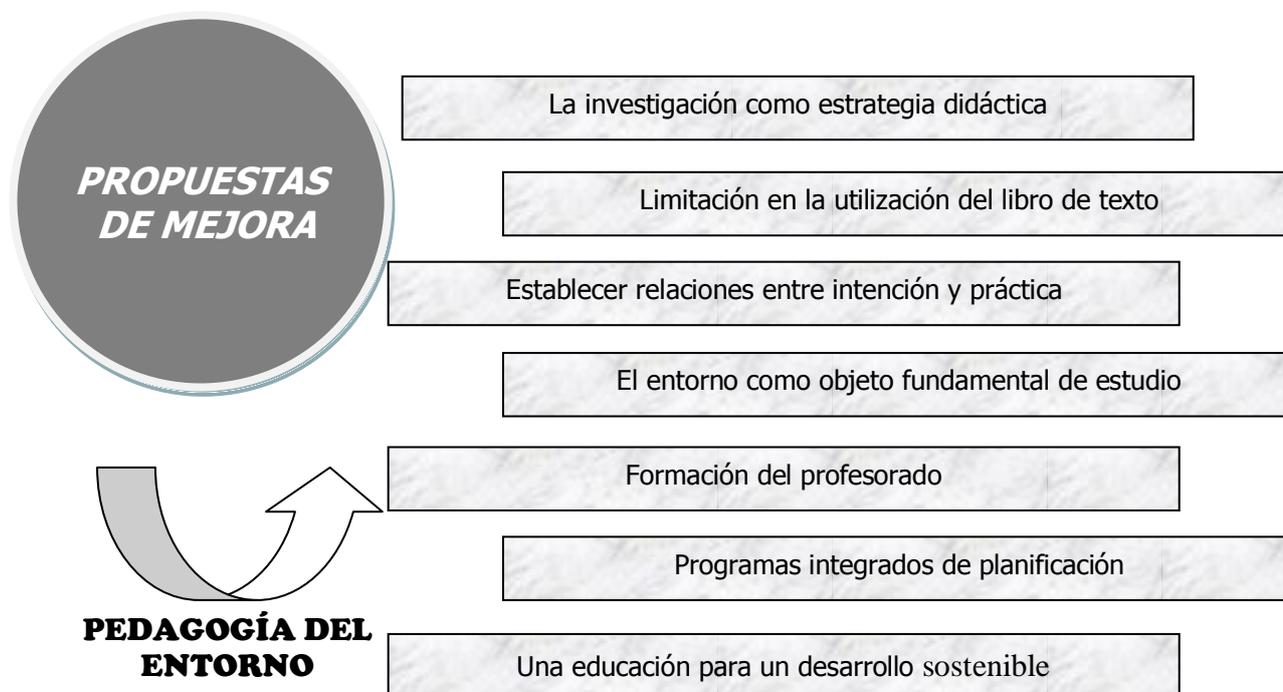
pedagogía del entorno es interpretada como una batería de actividades basadas en visitas, excursiones o actividades muy puntuales, lejos de una visión global del entorno donde se puedan diversificar las estrategias educativas.

Ante estas conclusiones, se proponen unas propuestas de mejora que vienen a servir de base para el desarrollo de una pedagogía del entorno desde el ámbito escolar.

VIII.2.-PROPUESTAS DE MEJORA

A raíz de los resultados obtenidos, se proponen una serie de condiciones necesarias para una mejora de la pedagogía del entorno. Se han establecido siete propuestas fundamentales que el profesorado deberá tener en cuenta en su práctica educativa. En el gráfico adjunto se exponen estas propuestas (gráfico 34) que se comentarán a continuación.

Gráfico 35.-Plan de propuestas de mejora



Fuente: Elaboración propia

- La **investigación** como estrategia didáctica.

Las escuelas deben ser pequeños “centros de investigación” y los alumnos/as “pequeños investigadores”. La investigación permitirá desarrollar un proceso global, crítico, flexible y significativo, lejos de la rutina, la simplicidad y la repetición memorística, propias de los libros de textos. Investigar en/el entorno supone la percepción global de la realidad, permite un proceso de reflexión y análisis constantes. Investigar permite la búsqueda de respuestas a preguntas o interrogantes que se plantean, el establecimiento de hipótesis que puedan ser cuestionadas, confrontadas y comprobadas y que lleven al alumno/a a tener una visión más objetiva y compleja del mundo que le rodea. Mediante un proceso de investigación, el alumno/a será capaz de dirigir su proceso, estableciendo metas orientadas hacia dónde quiere ir y busque los medios necesarios. Investigar es pura acción, permitiendo en el alumno/a la construcción de su propio aprendizaje a través de planteamientos y nuevos objetivos. Así pues, se plantean a continuación cuáles serían las fases que se han de seguir en cualquier proceso de investigación en las aulas¹⁶³:

-Fase 1: Despertar el interés en el alumno/a: Se deben dar las condiciones oportunas para que un hecho ocasional, una salida al entorno, la visualización de algún documental, una noticia, etc. puedan suscitar el interés en el alumnado y se sienta motivado por descubrir aspectos sobre estas situaciones.

-Fase 2: Interrogantes claves: A partir de esos núcleos de interés, el alumno/a podrá realizar preguntas. Estas preguntas serán recogidas para saber qué es lo que se quiere conocer.

-Fase 3: Ideas previas: Los alumnos/as podrán responder a esos interrogantes a partir de sus conocimientos previos. Serán el punto de partida sobre el que los alumnos/as construirán sus nuevos conocimientos.

-Fase 4: Diseño de la investigación: Partiendo de esos intereses y de los interrogantes y respuestas que ofrecen los alumnos/as, se diseñan una serie de hipótesis y unos objetivos que van a determinar hacia donde se va a dirigir el proceso de investigación.

-Fase 5: Secuencia de trabajo: Debe ser una secuencia flexible y abierta de actividades, una secuencia que debe servir de puente entre las ideas iniciales de los

¹⁶³ Existe un gran número de propuestas con diferencias irrelevantes, estas fases suelen ser similares.

alumnos/as y los nuevos descubrimientos. Actividades basadas en la indagación, en el descubrimiento, en la contrastación de informaciones, en la reflexión. Actividades tanto grupales como individuales. El maestro/a debe orientar al alumno/a en el trabajo de campo facilitándole su acceso a las fuentes de información.

-Fase 6: Análisis de datos: Exposición de los datos obtenidos mediante las actividades realizadas. ¿Qué es lo que se ha llegado a descubrir?, ¿qué nuevos conocimientos se han logrado?

-Fase 7: Conclusiones: Comprobación de hipótesis. Discusión de ideas, consenso en las decisiones más controvertidas, puesta en común. Elaboración de un informe final que ilustre las nuevas ideas que se han alcanzado y los objetivos logrados.

-Fase 8: Evaluación del proceso: La evaluación debe ser entendida como un proceso de regulación y comprensión de lo que ha ocurrido, de cuáles han sido los obstáculos y valorar las actividades y los pasos del proceso. Ello permitirá mejorar en futuras investigaciones.

- **Limitación en la utilización del libro de texto** como el principal material para el desarrollo de una pedagogía del entorno. Por una parte, el libro de texto no deja de ser un simple compendio de temas alejados del entorno cercano al alumno/a, elaborados por editoriales para todo el Estado que desconocen dicha realidad. Por otra parte, plantean actividades basadas en el inmovilismo, en preguntas a las que hay que dar respuesta partiendo de un contenido ya dado. Y por último, se propone un proceso de evaluación basado en valorar la capacidad memorística del alumno/a. Estas características colocan al libro de texto en el polo opuesto de una metodología basada en la investigación, descrita en el apartado anterior.

Las propuestas de los libros de texto son cerradas y descontextualizadas. Se encuentran lejos de las necesidades de los alumno/as, por lo tanto diametralmente opuestas a un aprendizaje significativo y constructivo.

Los libros de texto ofrecen una visión sesgada y simplista de la realidad como aclara J.A. Banks con la idea de que *“los libros de textos presentan una visión muy selectiva de la realidad social, dan a los estudiantes la idea de que el saber es estático más que dinámico y estimulan a los alumnos para que dominen hechos aislados en vez de animarlos a que elaboren un conocimiento complejo de la realidad social”* (Banks, 1996, p.12).

El libro de texto no puede ser el vertebrador y organizador del proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de la asignatura de Conocimiento del Medio. El maestro/a debe organizar ese proceso en función de los intereses de los alumnos/as y tomando como referente el entorno que posibilita tener una visión global de la realidad y no la visión sesgada que nos ofrece el libro de texto. No podemos consentir que la atractiva iconografía y un contenido ya dado que aparece en los libros y el cuaderno de *deberes* de los alumnos/as sustituyan los elementos del medio.

El abandono del libro de texto supone la formación de un individuo más crítico, analítico, autónomo, que sabe poner en valor su patrimonio, consciente de las posibilidades y limitaciones de su realidad sociocultural, con una motivación intrínseca. En definitiva, se lograrían alcanzar en estos alumnos/as aquellas competencias básicas reguladas por la normativa actual, basadas en el análisis, comprensión, dominio y desenvolvimiento en su entorno más inmediato.

- Establecer relaciones entre **lo que se quiere hacer** y lo que **realmente se hace**.

A partir de los resultados de esta investigación se ha podido comprobar cómo el maestro/a es un profesional preocupado por la pedagogía del entorno que conoce las amplias posibilidades de los proyectos de trabajo e investigación en el aula. Sin embargo, a nivel práctico opta por seguir las directrices marcadas por el libro de texto. El propio currículo del área de Conocimiento del Medio publicado por el Ministerio y por las Comunidades Autónomas en su caso, así como las orientaciones planteadas por los maestros/as en los Proyectos Curriculares, están muy lejos de lo que realmente se transmite y se hace en el día a día. Estamos pues, ante una encrucijada. Por un lado están las directrices ministeriales, los Proyectos Curriculares y las programaciones de aula que prescriben unos objetivos, unas actividades, un proceso de evaluación, una metodología, que a nivel práctico, en el día a día del aula, no se desarrollan. Se pretende ser innovador a nivel teórico, pero demasiado inmovilista y tradicional a nivel práctico. Estamos ante una dicotomía entre la teoría y la práctica.

En esta propuesta de mejora se aboga por una estrecha relación entre ambas posturas, se debe programar en función de lo que realmente se va a realizar, en función de lo que el maestro/a está dispuesto a arriesgar.

- **El entorno como objeto fundamental de estudio.** El entorno ofrece amplias posibilidades para entender las relaciones entre los individuos y de éstos con su medio. El valor didáctico del entorno es indiscutible y ofrece amplias posibilidades al alumno/a para que, mediante un proceso de investigación, pueda conocer, comprender, analizar y reflexionar sobre su mundo más inmediato. Investigar sobre los diferentes aspectos de su entorno, bien sean históricos, antropológicos, paisajísticos, artísticos, medioambientales, geográficos, sociales, etc, permitirá en los alumnos/as forjar una idea global de su realidad cultural y una puesta en valor de los elementos patrimoniales que la forman. El estudio del entorno permite el análisis de los intereses, a veces contrapuestos, de los que viven en él, de las interrelaciones que se producen. De las actuaciones sobre el medio, se promueven experiencias y diversidad de situaciones dotando al alumno/a de aquellas competencias encaminadas a una mejor comprensión y desenvolvimiento en el medio en el que vive. A través del estudio del entorno como objeto de investigación, es necesario que desde el saber escolar se logre que *“partiendo del conocimiento cotidiano y de la resolución de problemas prácticos, que el alumno vaya aproximando sus concepciones al saber científico”* (García, 1997, p.13). No podemos dejar al azar la pedagogía del entorno, desembocaría en una percepción basada en un conocimiento cotidiano, faltaría de fundamentación científica.

- **Formación del profesorado.**

Si bien la actualización formativa es un deber y una necesidad profesional docente, más aún si cabe, si nos referimos a una pedagogía del entorno. Esta formación es fundamental si se quiere innovar y arriesgar a partir de una metodología activa, de investigación que tenga como referente el entorno. Esta necesidad formativa debe orientarse hacia dos direcciones. Por una parte, el maestro/a debe conocer las características del entorno donde actúa el alumno/a, sus posibilidades y limitaciones educativas, su problemática, los rasgos que lo definen, los elementos que constituyen su patrimonio, conocer para transmitir. Y por otra parte, debe formarse a nivel metodológico; sin lugar a dudas, debe conocer cómo desarrollar estrategias de investigación en el medio y el conocimiento de experiencias educativas exitosas que en esta línea se hayan puesto en práctica en otras escuelas. El maestro/a debe demandar esta formación a los CEPs (Centros de Profesorado) y propagar esta idea a sus compañeros de nivel y/o etapa para participar en actividades formativas diversas, como

por ejemplo, a través de proyectos de innovación, formación en centros, grupos de trabajo, etc. En cualquier caso, no podemos olvidar la necesidad de una formación integral del docente. Así pues, aunque en muchos casos, la formación no esté directamente relacionada con la pedagogía del entorno, puede tener efectos muy positivos. Ya que no podemos obviar la importancia que tiene la formación en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, en educación ambiental, en la organización de talleres, en trabajo colaborativo, en educación democrática, etc que se pueden aplicar a la pedagogía del entorno.

- **Programas integrados de planificación.**

La pedagogía del entorno necesita que todas las instituciones y entidades que puedan aportar algo al plano educativo desde sus respectivas competencias, planifiquen y organicen sus actuaciones con unos objetivos comunes. Como se ha podido observar a lo largo de esta investigación, las actuaciones de las distintas entidades han sido poco satisfactorias. Recordamos la infrautilización de los espacios protegidos, unos por unas razones, otros por otras; las pinturas realizadas por el Ayuntamiento de Isla Mayor sobre aves acuáticas sin una explotación didáctica desde el punto de vista escolar; otras actividades puntuales, a veces repetitivas, organizadas por la Fundación Doñana en las que sólo se pide a las escuelas la colaboración o la escasa participación del profesorado en la línea educativa del II Plan de Desarrollo Sostenible de Doñana, donde su presencia ha sido sólo testimonial.

Por lo tanto, debe crearse al inicio de cada curso escolar una mesa sectorial sobre educación de/en el entorno, para elaborar un plan de trabajo en el que cada institución o entidad pueda realizar sus aportaciones desde sus competencias.

- **Programas basados en una educación para un desarrollo sostenible.**

La educación básica debe ser orientada para abordar la sostenibilidad y expandirla para inducir habilidades de pensamiento crítico, habilidad para organizar e interpretar la información y datos, habilidad para formular preguntas y analizar los problemas de la comunidad en la que está inserto el alumno/a. Una verdadera pedagogía del medio pasa por planteamientos de desarrollo sostenible y más aún, como es en este caso, cuando se trata de un entorno frágil en el que el equilibrio ambiental está en peligro. Sin embargo, la integración de la sostenibilidad en la escuela, no puede ceñirse exclusivamente a la

disciplina del Conocimiento del Medio, sino debe prevalecer una visión multi e interdisciplinar (Rosalyn, 2002). El maestro/a debe incluir en sus programaciones ejemplos, temas, valores, perspectivas, actividades, etc que tengan como base la sostenibilidad entendiendo las cuestiones locales en un contexto global.

VIII.3.-REFLEXIÓN FINAL

Difícilmente, en la actualidad, la pedagogía del entorno encuentra las mejores condiciones para su desarrollo en las escuelas de la Educación Primaria; ni siquiera cuando se trata de un medio de una riqueza y una singularidad inigualable, como en este caso.

La puesta en práctica de un aprendizaje basado en el entorno no resulta fácil y representa todo un reto para el profesorado que debe buscar fórmulas para su integración curricular y para poner en funcionamiento los mecanismos necesarios.

Con esta investigación se ha podido comprobar que a la pedagogía del entorno, a pesar de su dilatada trayectoria histórica, le queda mucho camino por andar, con una gran responsabilidad por parte del profesorado. Esta investigación además, contribuye a un mejor conocimiento del entorno centrado en las Marismas del Guadalquivir. Se trata de un documento base que analiza el espacio marismeño desde diferentes perspectivas, por lo que se pone al alcance del profesorado un material fundamental para ser utilizado en actuaciones educativas basadas en una pedagogía del entorno.

La escuela tiene una importante responsabilidad, no sólo en que los alumnos/as conozcan y valoren su medio, sino en la forma de hacerlo, significativamente, investigando, actuando directamente,... logrando un nivel aceptable de competencias. El futuro y la sostenibilidad de estos espacios están en las manos de las futuras generaciones, de ahí el importante papel que la escuela juega en la formación de los niños/as de hoy que serán los responsables del mañana.

El espacio en sí mismo debe convertirse en un importante recurso educativo, por lo que acabo este trabajo con las palabras de Joaquín Ramos, maestro con una dilatada experiencia en proyectos de investigación sobre el medio en la Educación Primaria:

“Estas experiencias convertirán al entorno en un elemento de reflexión e indagación, y no sólo el espacio de alquitrán y cemento que los escolares atraviesan diariamente para ir de su casa al colegio o del colegio a su casa, o el espacio agreste, desconocido e idílico para ir de excursión el fin de semana”

Valga todo ello para la reflexión y para abordar nuevos retos desde la pedagogía del entorno en un espacio de gran fragilidad y singular belleza como son las Marismas del Guadalquivir.

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, G. (2003). Territorio y paisaje en la planificación regional andaluza. *Cuadernos. Territorio y patrimonio. Los paisajes andaluces*. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía, 46-57.
- Aguilar, E. (2005). Patrimonio y globalización: el recurso de la cultura en las políticas de desarrollo. *Cuadernos de Antropología Social*, 21, 51-69. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- Aguilar, E., Merino, D. y Migens, M. (2003). Cultura, políticas de desarrollo y turismo rural en el ámbito de la globalización. *Horizontes antropológicos*, 20. 161-183. Porto Alegre.
- Aguilar, E., Felizón, P. y Navarro, J. (2012). *Parques Naturales y sistemas de producción de calidad: El caso del arroz en la comarca de Doñana (Sevilla)*. En Investigando en rural, XVI Coloquio Colorural (pp.271-280). Sevilla.
- Aguilar, M., Navarro, L. y García, J. M. (2007). *Estudio agroeconómico del cultivo del arroz bajo producción integrada en las Marismas del Guadalquivir*. Sevilla: Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía
- Álvarez, J. L. (1992). *Sociedad, Estado y Patrimonio Cultural*. Madrid.
- Álvarez-Gayou, J. L. (2005). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. Méjico: Paidós.
- Alvira, F. (2004). *La encuesta: una perspectiva general metodológica*. Cuadernos metodológicos 35. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Ambroise, R. (2002). *Paisaje y agricultura: un proyecto nuevo*. En Zoido, F. y Venegas, C. (coord.), Paisaje y ordenación del territorio (pp.230-237). Sevilla: Fundación Duques de Soria. Consejería de Obras Públicas y Transportes. Junta de Andalucía.
- Aranda, A. (1999). *Historia de un templo-fortaleza. Evolución y análisis arquitectónico de la iglesia parroquial de Puebla del Río*. Sevilla Ayuntamiento de Puebla del Río.
- (2005). *El templo parroquial de Puebla del Río. Un ejemplo de iglesia fortificada a orillas del Guadalquivir*. En ASCIL (eds.), *Actas II Jornadas de Historia sobre la provincia de Sevilla (Aljarafe-Marismas)* (pp.279-288). Ronda (Málaga): Asociación Provincial Sevillana de Cronistas e Investigadores Locales.
- (2007). Los orígenes de la festividad del Corpus en La Puebla del Río. Siglos XVI y XVII. *Anuario de Estudios Locales*. 1, 9-13. Sevilla: ASCIL.
- (2010). *El templo parroquial de La Puebla del Río. Evolución arquitectónica de una iglesia fortificada a orillas del Guadalquivir*. En J.L. Escacena (coord.), *La Puebla del Río. Miscelánea Histórica* (pp. 79-92). Sevilla: Universidad de Sevilla y Diputación Provincial.

- Aranda, A., Del Pino, M^a. J. y Montes, F. (2010). Los aspectos patrimoniales en la educación primaria en la nueva reforma educativa de Andalucía (España). *Revista Iberoamericana de Educación*, 52/1. Madrid: OEI. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Aranda, A., Del Pino, M^a. J. y Montes, F. (2010). Evolución de las técnicas agrícolas en el arrozal de las Marismas del Guadalquivir. *Ería*. 82, 195-206. Oviedo: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- Aranda, A., Del Pino, M^a. J. y Alba, A. D. (2012). Representación del entorno mediante mapas por alumnos de infantil y primaria. *Iber*. 71, 100-108. Barcelona: Graó.
- Argudín, Y. (2004). Educación basada en competencias. *Educar. Educación y Evaluación*. 19. Guadalajara. Jalisco. Méjico: Secretaría de Educación.
- (2007). La convergencia entre habilidades, actitudes y valores en la construcción de las competencias educativas. *Educar. Enseñanza por competencias*. 35, 33-42. Guadalajara. Jalisco. Méjico: Secretaría de Educación.
- Azofra, M.J. (2000). *Cuestionarios*. Cuadernos metodológicos 26. Madrid: Centro de Estudios Sociológicos.
- AAVV. (1995a). *Régimen jurídico del Patrimonio Histórico de Andalucía*. Sevilla: Consejería de Cultura. Junta de Andalucía.
- AAVV. (1995b). *Descubrir el territorio. La calle: un entorno para el desarrollo*. Murcia: Ayuntamiento de Alcantarilla.
- AAVV. (2003). *Atlas Hidrogeológico de la provincia de Sevilla*. Madrid: IGME y Diputación de Sevilla.
- AAVV. (2006). *Parque Nacional y Parque Natural de Doñana. Un planificación integrada*. Sevilla: Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- Ávila, R. M^a. (2005). Reflexiones sobre la enseñanza y el aprendizaje del patrimonio integrado. Una experiencia en la formación de maestros. *El patrimonio: una visión integrada de la educación*. Revista Investigación en la Escuela. 56, 43-53. Sevilla.
- Banks, J.A. (1996). El debate canónico, la construcción del conocimiento y la educación multicultural. *Kikiriki*, 41, 4-16.
- Batlloir, R. (2011). *Enseñar y aprender el espacio geográfico*. En A. Santisteban y J. Pagés (coord.), *Didáctica del Conocimiento del Medio Social y Cultural en la Educación Primaria* (pp. 249-268). Madrid: Síntesis.
- Bifani, P. (2002). *Desarrollo sostenible: Hacia un nuevo enfoque educativo*. En Cano, M.I. (coord.), *La Educación Ambiental en Andalucía*. Actas del II Congreso Andaluz de Educación Ambiental (pp.19-34). Sevilla: Consejería Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- Bole, J. (1999). *Didáctica de la Geografía en la educación primaria*. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura.
- Buitrago, C. y Patiño, C.A. (2009). El estudio del entorno desde la escuela: una estrategia en la enseñanza de la geografía. Obtenida el 18 de agosto de 2012, de https://www5.uva.es/guia_docente/uploads/2011/407/40687/1/Documento4.pdf
- Busquets, J. (2006). *Museu, territori i paisatge a l'era global*. En Calaf, R. y Fontal O. (coord.). *Miradas al Patrimonio*. Serie Biblioteconomía y Administración Cultural 153 (pp.363-371). Gijón.

- Busquets, J. (2010). La educación en paisaje: Una oportunidad para la escuela. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 65, 7-16.
- Caballero, C., Rodríguez, M.L. y Moreira, M.A. (2011). Aprendizaje significativo y desarrollo de competencias. *Meaningful Learning Review*, VI (2), 27-42.
- Calvo, M. y Marcos, J. (2005). Sostenibilidad. *Introducción a la sostenibilidad en Andalucía*. 13-40. Sevilla: Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- Camarero, L. (2006). *La investigación mediante encuestas: Elementos de diseño de muestras estadísticas*. En L.Camarero (coord.), Medio Ambiente y Sociedad. Elementos de explicación sociológica (pp.3-42). Madrid: Thomson.
- Campillo, X. (1994). El concepto de Parque Natural en Baden-Württemberg (Alemania): el caso del Parque Natural del Alto Danubio. *Documents d'anàlisi Geogràfica*. 24. 75-92. Barcelona.
- Cañal, P. (2002). *La innovación educativa*. Madrid: Akal.
- Cañal, P., Travé, G. y Pozuelos, F.J. (2013). Conocimiento del Medio ¿qué hacemos? *Cuadernos de Pedagogía*. 432. 48-50. Madrid.
- Cañal, P., Travé, G. y Pozuelos, F.J. (2011). ¿Qué está ocurriendo en la enseñanza del conocimiento del entorno y del medio en Educación Infantil y Primaria. En P.Miralles, S.Molina y A.Santisteban (eds.). La evaluación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Sociales (pp.441-450). Murcia: Asociación Universitario del Profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales.
- Cardona, M. C. (2002). *Introducción a los métodos de investigación educativa*. Madrid: EOS.
- Carretero, M. y Martín, E. (1991). *Las operaciones concretas*. En Palacios, J. Marchesi, A. y Carretero, M (comp.), Psicología Evolutiva 2. Desarrollo cognitivo y social del niño (pp.207-250). Madrid.
- Carrizosa, J. (1998). Construcción de la Teoría de la Sostenibilidad. *Misión Rural: Transición, Convivencia y Sostenibilidad*. Documento 5, 27-32. Bogotá. Colombia: Departamento Nacional de Planeación. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Castellano, J., García, J. Mª. y Villa, A. A. (1996). *Doñana. Guía e itinerario*. Huelva: Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- Castillo, J. A. (1994). Las Marismas y su entorno. Una aproximación Geográfica. *Revista Horizontes*. 1, 11-24. Puebla del Río (Sevilla): Ayuntamiento de Puebla del Río.
- Castillo, J. y Cejudo, E. (2012). *Los espacios agrarios como construcción patrimonial: El patrimonio agrario*. En Investigando en rural, XVI Coloquio Colorural (pp.349-357). Sevilla.
- Cea, M. A. (2001). *Metodología cuantitativa: Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis, Sociología.
(2010). *Método de encuesta: teoría y práctica, errores y mejora*. Madrid: Síntesis, Sociología.
- Cebolla, V. (2005). *Alegación de la Federación de Arroceros de Sevilla al estudio de impacto medioambiental de las actuaciones de mejora en accesos marítimos al puerto de Sevilla*. En A.A. Sánchez y E. Romero (Coords.), Actas del V Seminario de Criminología y Medio Ambiente. Derecho, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (pp.129-146). Sevilla: Ayuntamiento, Área de Medio Ambiente.

- Colom, A. J. (2000). *Desarrollo sostenible y educación para el desarrollo*. Barcelona: Octaedro.
- (2007). La complejidad del desarrollo sostenible. *Miscelánea Comillas: Revista de Teología y Ciencias Humanas*, vol.65, 126, 511-534. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- Colom, A. J., Fernández, M^a. C., Pastor, I. y Rincón, J. C. (2006). Educación y Patrimonio. A propósito de una investigación de campo en las Islas Baleares. *Revista de Educación*, 340, 571-596. Madrid: MEC.
- Corominas, J. (1995). La Agricultura en el entorno de Doñana. *Revista de Obras Públicas*, 3340, 65-74.
- Cubero, R. (1996). *Concepciones de los alumnos y cambio conceptual. Un estudio longitudinal sobre el conocimiento del proceso digestivo en educación primaria*. (Tesis de doctorado). Universidad de Sevilla.
- Cuello, A., Cuello, M., Naranjo, L. y Ortega, J. L. (1992). Educación Ambiental. *Temas transversales del currículum*, 1, 39-117. Colección de materiales curriculares para la Educación Primaria. 5. Sevilla: Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Andalucía.
- De Castro, R. (1990). Los espacios naturales y el hombre. *La conservación del entorno. Programas de intervención en Psicología Ambiental*. 91-117. Sevilla: Agencia de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- De Felice, J., Giordan, A. y Souchon, C. (1994) *Enfoque interdisciplinar en la educación ambiental*. Serie de Educación Ambiental, 14. Bilbao.
- Del Moral, L. (1991). *La obra hidráulica en la cuenca baja del Guadalquivir (siglos XVIII-XX). Gestión del agua y organización del territorio*. Sevilla: Universidad de Sevilla, Consejería de Obras Públicas y Transportes y Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Del Pino, J.A. (2006). La medición en Ciencias Sociales: Encuestas, entrevistas y cuestionarios. En L.Camarero (coord.), *Medio Ambiente y Sociedad. Elementos de explicación sociológica* (pp.43-115). Madrid: Thomson.
- Díaz, V. (2007). Tipos de encuestas considerando la dimensión temporal. *Papers*, 86, 131-145.
- (2009). *Análisis de datos de encuestas*. Barcelona: UOC.
- Durán, M^a. I. (2003). *La otra banda. Sanlúcar de Barrameda en la territorialización de Doñana: Siglos XIV-XX*. Sevilla: Consejería de Cultura. Junta de Andalucía.
- Edwards, D. y Stokoe, E.H. (2004). Discursive psychology, focus Group interviews and participants' categories [versión electrónica]. *British Journal of Developmental Psychology*, 22.
- Escacena, J. L. (1996). *Guadalquivir salobre. Elaboración prehistórica de sal marina en las antiguas bocas del río*. Sevilla: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.
- Estepa, J. y Cuenca, J. M. (2006). *La mirada de los maestros, profesores y gestores del patrimonio. Investigaciones sobre concepciones acerca del patrimonio y su didáctica*. En Calaf, R. y Fontal O. (coord.). *Miradas al Patrimonio*. Serie Biblioteconomía y Administración Cultural 153 (pp.51-71). Gijón.
- Estepa, J., Wamba, A. M^a y Jiménez, R. (2005). Fundamentos para la enseñanza y difusión del patrimonio desde una perspectiva integradora de las ciencias sociales y experimentales. *El patrimonio: una visión integrada de la educación*. Revista Investigación en la Escuela. 56, 19-26. Sevilla.

- Feito, R. (2008). Competencias educativas: Hacia un aprendizaje genuino. *Revista Andalucía Educativa*. 66, 24-26. Sevilla: Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Andalucía.
- Fernández Latorre, F. (2006). *Indicadores de Sostenibilidad y Medio Ambiente: Métodos y escalas*. Sevilla: Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- Fernández Núñez, L. (2006). ¿Cómo analizar datos cualitativos?. *Butlletí LaRecerca*, f.7, (1-13).
- Fernández-Palacios, J. M^a. (2007). *Paisajes de ayer y hoy. Visiones comparadas en el tiempo. Paisajes de Andalucía Imágenes retrospectivas* (pp.59-77). Sevilla: Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- Fernández Salinas, V. (2005). Finalidades del patrimonio en la educación. *El patrimonio: una visión integrada de la educación*. Revista Investigación en la Escuela. 56, 7-18. Sevilla.
- Fontal, O. (2003). *La educación patrimonial. Teoría y práctica en el aula, el museo e Internet*. Gijón (Oviedo).
- (2012). Patrimonio y educación: una relación por consolidar. *Aula de Innovación Educativa*, 208, 10-13.
- Franquet, J. M^a. y Borrás, C. (2004). *Variedades y mejora del arroz (Oriza Sativa, L.)*. Tortosa (Tarragona): Universidad Internacional de Cataluña y Asociación de Ingenieros Agrónomos de Cataluña.
- Galván, F. (2007). Competencias básicas: Centro Educativo e Inspección. *Revista de la Asociación de Inspectores de Educación de España*. 7. Madrid.
- García, F. (2003a). *Las ideas de los alumnos y la enseñanza del medio urbano*. Serie Fundamentos 19. Sevilla.
- (2003b). Investigando los asentamientos humanos: La problemática del medio urbano. *Proyecto curricular investigando nuestro mundo (6-12)*. Revista Investigación en la Escuela. 51, 55-69. Sevilla.
- García, J. E. y García, F. (1997). *Aprender investigando. Una propuesta metodológica basada en la investigación*. Sevilla: Díada.
- García Borrego, I. (2006). *El método cualitativo aplicado a la investigación medioambiental: Grupos de discusión y entrevistas*. En L.Camarero (coord.), Medio Ambiente y Sociedad. Elementos de explicación sociológica (pp.173-213). Madrid: Thomson.
- García Ferrando, M. (2002). *La encuesta*. En M.García, J.Ibáñez y F.Alvira (comp.), El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación (3^aed.), (pp.168-217). Madrid.
- Gil, D., Vilches, A., Toscazo, J. C. y Macías, O. (2006). Década de la Educación para un desarrollo sostenible (2005-2014): Un punto de inflexión necesario en la atención a la situación del planeta. *Revista Iberoamericana de Educación*. 40, 125-178. Madrid: OEI. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Gil, J., García, E. y Rodríguez, G. (1994). El análisis de los datos obtenidos en la investigación mediante grupos de discusión. *Enseñanza*, XII, 183-199.
- Gil, J. A. (2009). *Metodología cuantitativa en Educación*. Madrid: UNED.
- Glaude, C. (2004) *Le paysage agricole, un produit joint de l'agriculture. Élément théoriques et empiriques*. Montpellier. Francia: Facultad de Ciencias Económicas. Ecole Nationale Supérieure Agronomique.

- Gómez, C. H. (1998). Los medios de comunicación masiva: identidad y territorio frente a la globalización de la información [versión electrónica]. *Revista Iberoamericana de Educación*. 18, 179-187. Madrid: OEI. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Gómez, J. M. (2012). El grupo focal y el uso de viñetas en la investigación con niños. *Empiria*. 24, 45-65.
- González, F. J. (2008). Competencias básicas en Educación y webquests de Ciencias Sociales. Consultado el 18 de septiembre de 2010. *Revista Electrónica de Recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales*. 109. Barcelona: Universidad de Barcelona: <http://www.ub.es/geocrit/aracne/aracne-109.htm>.
- González Arteaga, J. (1983). *Las Marismas del Guadalquivir. Etapas de su aprovechamiento económico*. Puebla del Río (Sevilla): C.P. Antonio Cuevas.
- (2005). *El arroz en Las Marismas del Guadalquivir: Evolución y problemática actual*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- (2008). *El Rincón de los Lirios. Las Islas del Guadalquivir 1927-1930*. Sevilla: Centro de Estudios Andaluces.
- González Faraco, J. C. (1997). *Cultura y Educación Ambiental en Doñana*. Huelva: Universidad de Huelva.
- González Muñoz, M^a. C. (1996). Principales tendencias y modelos de la Educación Ambiental en el sistema escolar [versión electrónica]. *Revista Iberoamericana de Educación*. 11, 13-74. Madrid: OEI. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- González Raposo, M^a. S. (2003). Cultura, mundo indígena y educación. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*. 8, 125-139. Mérida. Venezuela.
- González, E. y De Alba, A. (1994). Hacia unas bases teóricas de la Educación Ambiental. *Enseñanza de las Ciencias*. 12 (1), 66-71. Barcelona: Universidad Autónoma.
- Grau, J. (2002). *La Ermita. Notas para la historia de la Isla Mayor*. Isla Mayor (Sevilla): Caja Rural del Sur, S. Coop. Andaluza y Comunidad de Regantes.
- Gutiérrez, J. y Pozo, T. (2006). Modelos teóricos contemporáneos y marcos de fundamentación de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible [versión electrónica]. *Revista Iberoamericana de Educación*. N^o 41, 21-68. Madrid: OEI. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Gutiérrez Brito, J. (2008). *Dinámica del grupo de discusión*. Cuadernos metodológicos n^o41. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Gutiérrez Pérez, J. (2004). *La ambientalización de centros educativos como factor de calidad de la gestión de organizaciones*. En Actas del III Congreso Andaluz de Educación Ambiental: La Educación Ambiental en Andalucía (pp. 98-111). Sevilla: Consejería de Medio Ambiente y Educación. Junta de Andalucía.
- Guzmán, G. I. (2004). *El proceso de transición de agricultura industrializada a agricultura ecológica en la comarca de Antequera: Estudio de casos*. En Gómez, C. y Pérez, J. (coord.), *Agricultura y Ecología* (pp.127-149). Cádiz: Fundación Caja Rural del Sur y Universidad de Cádiz.
- Hart, R. y Moore, G. (1973). *The development of spatial cognition: A review*. En Downs, R. M. y Stea, D. (eds.), *Image and environment: Cognitive mapping and spatial behaviour*. Chicago. EEUU.

- Heary, C. y Hennessy, E. (2006). Focus Group versus individual interviews with children: A comparison of data. *The Irish Journal of Psychology*, 27 (1-2), 58-68.
- Herrera, M^a. M. (2006). La educación no formal en España [versión electrónica]. *Revista de Estudios de Juventud*. 74. Madrid: Instituto de la Juventud.
- Herrero, N. (2008). *Educación Patrimonial: la experiencia de una asignatura sobre patrimonio cultural en titulaciones de Ciencias de la Educación*. En X. Pereiro y H. Takenaka (coord.). *Patrimonios culturales: Educación e interpretación. Cruzando límites y produciendo alternativas* (pp.125-137). San Sebastián: Ankulegi Antropología Elkartea.
- Horner, S. (2000). Using focus Group methods with middle school children. *Research in Nursing and Health*, 23 (6), 510-517.
- Ibáñez, J. (2003). Más allá de la Sociología. El grupo de discusión. Madrid: Siglo XXI.
- Iglesias, E., Blanco, M. y Herrero, F. J. (2004). *Propuesta para promover la sostenibilidad del arrozal en Doñana: "Un banco verde de Agua"*. IV Congreso Ibérico sobre Gestión y Planificación del Agua. Tortosa, Tarragona: <http://congreso.us.es/ciberico>.
- Ignacio, J., Jiménez, C., Matías, C. y Naguerol, M^a. V. (1988). *Experiencias del niño en su entorno urbano*. Ávila: Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- Izarzugaza, I. (2008). *Valoración del Paisaje Industrial en Andalucía I*. En Jornadas Europeas de Patrimonio. El Paisaje Industrial en Andalucía (pp. 13-32). Consejería de Cultura. Junta de Andalucía.
- Krueger, R. A. (1991). *El grupo de discusión. Guía práctica para la investigación aplicada*. Madrid.
- Jiménez, J. R. (2003). Un aula para la investigación: cómo construir un ambiente favorable a la indagación educativa. *Proyecto curricular investigando nuestro mundo (6-12)*. *Revista Investigación en la Escuela*. 51, 15-26. Sevilla.
- Jiménez, R. M. (2002). Agricultura sostenible para satisfacer el reto medioambiental de la producción agrícola. Ponencia de la Jornada Temática *Aspectos Mediambientales de la Agricultura*. Madrid.
- Kvale, S. (1996). *Interviews. An introduction to qualitative research interviewing*. Londres: Sage. (2011). *Las entrevistas en investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- Juan, J. I., Ramírez, J. F., Monroy, J. F. y Campos, J. (2006). Ambiente, sociedad, cultura y educación ambiental en el Estado de México [versión electrónica]. *Revista Iberoamericana de Educación*. N^o 40/4. Madrid: OEI. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Leal, J. (1991). Una experiencia de desarrollo sostenible: Parques Naturales Regionales en Francia [versión electrónica]. *Ambiente y Desarrollo*. 31.34. París, Francia.
- León, B. y Gozalo, M. (2006). *Manual de prácticas de desarrollo cognitivo en la edad infantil*. Badajoz: Universidad de Extremadura.
- López Ontiveros, A. (2007). La conformación del mito de Doñana según la literatura viajera [versión electrónica]. *Ería*. 73-74, 337-349. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Marí, R. M^a. (2005). *Diversidad, identidades y ciudadanías: La educación social como cultura ciudadana*. Valencia.

- Martín, P. y Garrido, F. J. (2006). *Metodologías participativas de investigación y planificación del Medio Ambiente*. En L. Camarero (coord.), *Medio Ambiente y Sociedad. Elementos de explicación sociológica* (pp.243-307). Madrid: Thomson.
- Martínez, L. M^a. y Astibia, H. (2001). En torno al concepto de Patrimonio. Resumen de la Conferencia *Patrimonio ¿un concepto en crisis?*. Pamplona: Centro Cultural Navarrería.
- Martínez de Pisón, E. (1998). *El concepto de paisaje como instrumento de conocimiento ambiental*. En *Paisaje y Medio Ambiente* (pp. 9-28). Salamanca: Fundación Duques de Soria, Grupo Endesa y Universidad de Valladolid.
- Mateos, J. (2005). Genealogía del código pedagógico del entorno. *Aula*. 13, 19-35. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- (2008a). Globalización del conocimiento escolar: genealogía y problemas actuales. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*. 22, 3-22. Valencia: Universidad de Valencia.
- (2008b). *La construcción del código pedagógico del entorno. Genealogía de un saber escolar*. (Tesis inédita de doctorado). Universidad de Salamanca.
- (2011). *Genealogía de un saber escolar: El código pedagógico del entorno*. Barcelona: Octaedro.
- Mena, A. M y Méndez, J. M. (2009). La técnica de grupo de discusión en la investigación cualitativa. Aportaciones para los análisis de los procesos de interacción. *Revista Iberoamericana de Educación*. 49/3, 1-7. Madrid: OEI. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Miles, M. B. y Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data análisis: An expanded sourcebook*. Thousands Oaks, CA: Sage.
- Mintegui, J. A., Robredo, J. C. y García, J. I. (2004). La importancia de los trabajos de campo en la confección del modelo del terreno para aplicaciones en ecología. *Investigación Agraria: Sistemas y Recursos Forestales*. Extra 1, 164-175. Madrid.
- Moral, L. (1991). *La obra hidráulica en la cuenca baja del Guadalquivir: siglos XVIII-XX*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Morales, J. (2001). *Guía práctica para la interpretación del Patrimonio. El arte de acercar el legado natural y cultural al público visitante*. Sevilla: Consejería de Cultura. Junta de Andalucía.
- (1996). *Patrimonio Histórico-Artístico*. Madrid: Historia 16.
- Morales, O., Fernández, S., Rodríguez, D., Combarro, A., Díaz, R. y Ravelo, J. (2001). Diseño de un emisor láser para la nivelación de terrenos. *Revista Cubana de Física*, 18 (1), 26-29. La Habana (Cuba): Facultad de Física y Sociedad Cubana de Física.
- Moreno, P. y Soto, G. (2007). Una mirada reflexiva y crítica al enfoque por competencias [versión electrónica]. *Educación. Enseñanza por competencias*. 35 73-80 Guadalajara. Jalisco. Méjico: Secretaría de Educación.
- Morgan, M. y otros (2002). Hearing children's voices: methodological issues in conducting focus groups with children aged 7-11 years. *Qualitative Research*, vol.1, 5-20.
- Muñoz, V. (2007). *Economía, ecología y cambio social en un entorno rural. Arroz y arroceros en la provincia de Sevilla* [tesis doctoral]. Sevilla: Universidad Pablo de Olavide.
- Muñoz, V. M. y Valle, A. (2008). Conflicto de intereses en torno a la utilización del agua en las zonas arroceras. El caso de la zona arrocera de Sevilla. *Agricultura familiar en España 2008*, 122-125.

- Navarro, L. (1996). Economías dependientes del arroz producido en las Marismas del Guadalquivir. *Revista Cahiers Options Méditerranéennes*, 15 (2), 133-140. Bari (Italia): CIHEAM.
- Nieda, J., Cañas, A.Mª y Martín, Mª.J. (2012). ¿Cómo se colabora desde la competencia científica al desarrollo de las demás? *Alambique*, 70, 46-53. Barcelona: Graó.
- Novo, M. (2006). *El desarrollo local en la sociedad global. Hacia un modelo "glocal" sistémico y sostenible*. En M. A. Murga (coord.), *Desarrollo local y Agenda 21* (pp.5-34). Madrid: UNESCO-Pearson.
- Olvera, F. (1989). *La investigación del medio en la escuela*. Madrid.
- ONU (2012). *Education for Sustainable Development Sourcebook*. París (Francia): ONU para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Ortega, N. (1998). *Paisaje y Cultura*. En *Paisaje y Medio Ambiente* (pp.137-146). Salamanca: Fundación Duques de Soria, Grupo Endesa y Universidad de Valladolid.
- Ortega, R. (2008). Competencias para una educación cosmopolita. *Revista Andalucía Educativa*. 66, 27-30. Sevilla: Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Andalucía.
- Ortiz, A. (2003). El cuestionario en la detección de necesidades formativas de las personas adultas desde la perspectiva del profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación*, 33. Madrid: OEI. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative researches & evaluation methods*. Thousands Oaks, CA: Sage.
- Pérez-Chacón, E. (2002). *Unidades de paisaje: Aproximación científica y aplicaciones*. En Zoido, F. y Venegas, C. (coord.), *Paisaje y ordenación del territorio* (pp.122-136). Sevilla: Fundación Duques de Soria. Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía.
- Pizziolo, G. (2002). Experiencia europea de valoración social del paisaje. En Zoido, F. y Venegas, C. (coord.), *Paisaje y ordenación del territorio* (pp.100-106). Sevilla: Fundación Duques de Soria. Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía.
- Porcuna, J. L. (2007). Producción integrada. Una estrategia de tránsito hacia sistemas más sostenibles. *Ecosistemas*, 16 (1), 37-43. Madrid: Departamento de Biología y Geología. Universidad Rey Juan Carlos.
- Portela, C. (2002). Paisaje y Proyecto. En Zoido, F. y Venegas, C. (coord.), *Paisaje y ordenación del territorio* (pp.296-302). Sevilla: Fundación Duques de Soria. Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía.
- Pujol, R. Mª. (2004). *Nuevos modelos de Educación Ambiental*. Actas del III Congreso Andaluz de Educación Ambiental: La Educación Ambiental en Andalucía (pp.34-42). Sevilla: Consejería de Medio Ambiente y Educación. Junta de Andalucía.
- Punch, S. (2002). Research with children. The same or different from research with adults?. *Childhood*, vol.9 (3), 321-341.
- Querol, Mª.A. (2010). *Manual de gestión del patrimonio cultural*. Madrid: Akal.
- Ramos, J. (2007). *Hablar, investigar y comprender el mundo*. Colección Colaboración Pedagógica, 17. Morón del Frontera (Sevilla): MCEP.

- Reyes, M. (2004). *Difusión patrimonial y formación del profesorado*. Actas de VII Jornadas Andaluzas de Difusión del Patrimonio Histórico (pp.65-74). Sevilla: Consejería de Cultura. Junta de Andalucía.
- Rodríguez, M^a. L. (2004). La teoría del aprendizaje significativo (comunicación). *Proc. of the First International Conference on Concept Mapping*. Pamplona.
- Rodríguez Cárdenas, M. (1994). *Historia de la Isla Mayor del río Guadalquivir. Desde su formación hasta nuestros días*. Isla Mayor (Sevilla): CEIP Florentina Bou.
(2010). *Páginas arrancadas en el municipio sevillano de Isla Mayor. Miserias, esperanzas y olvidos. Marismas de la margen derecha del Guadalquivir (1923-1945)*. Isla Mayor (Sevilla): Ayuntamiento de Isla Mayor y Consejería de Justicia y Administraciones Públicas.
- Rodríguez Pascual, I. (2006). Redefiniendo el trabajo metodológico cualitativo con niños: el uso de la entrevista de grupo aplicada al estudio de la tecnología. *Revista de Metodología de Ciencias Sociales*, 12, 65-88.
- Romero, N.L. (2007). ¿Y qué son las competencias? ¿Quién las construye? ¿Por qué competencias? [versión electrónica]. *Educación. Enseñanza por competencias*. 35, 9-18. Guadalajara. Jalisco. Méjico: Secretaría de Educación.
- Rosalyn, P.D. (2002). *Manual de educación para el desarrollo sostenible*. Consultado el 10 de octubre de 2010. Tennessee (EEUU): Centro de Energía, Medio Ambiente y Recursos. Universidad de Tennessee: http://www.esdtoolkit.org/Manual_EDS_esp01.pdf.
- Rubio, J. M. (1994). Suelos y vida en las Marismas del Guadalquivir. *Revista Horizontes*. 1, 25-46. Puebla del Río (Sevilla): Ayuntamiento de Puebla del Río.
(2007). *En torno al paisaje. Paisajes de Andalucía Imágenes retrospectivas* (pp.33-37). Sevilla: Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- Ruíz Olabuénaga, J.I. (2009). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Ruiz Pérez, R. (1997). El Patrimonio histórico. Propuesta didáctica. Separata del volumen *Las Ciencias Sociales en la Educación Secundaria Obligatoria*. Granada: Grupo editorial universitario.
- Sabuco, A. (2004). *La isla del arroz amargo. Andaluces y valencianos en las marismas del Guadalquivir*. Sevilla.
- Salmerón, P. (2003). *Paisaje y patrimonio cultural*. Cuadernos. Territorio y patrimonio. Los paisajes andaluces (pp.28-45). Sevilla: Consejería de Cultura. Junta de Andalucía.
- Serrano, A. (2002). *El Patrimonio Natural y Cultural en una ordenación del territorio para una mayor sostenibilidad del desarrollo*. Actas del I Congreso de Ingeniería Civil, Territorio y Medio Ambiente. (pp. 227-262). Madrid.
- Sumpsí, J. M. (1980). Análisis de las transformaciones económicas y de los sistemas de tenencia en las grandes explotaciones arroceras del Guadalquivir (1940-1975). *Revista de Estudios Agrosociales*, 111, 63-121. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.
- Suárez, M. (2005). *El grupo de discusión: una herramienta para la investigación cualitativa*. Barcelona: Laertes.
- Sureda, J. (1985). *Bases para una pedagogía ambiental*. Palma de Mallorca: Universidad de Islas Baleares.

- (1990). *Guía de la Educación Ambiental. Fuentes documentales y conceptos básicos*. Barcelona.
- Ubieto, A. (2007). *Propuesta metodológica y didáctica para el estudio del Patrimonio*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- Valles, M. (2000). *Técnicas cualitativas de investigación social*. Madrid: Síntesis, Sociología.
(2009). *Entrevistas cualitativas*. Cuadernos metodológicos 32. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Vozmediano, J. (2000) *Legislación sobre Doñana*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente.
- Wengraf, T. (2001). *Qualitative Research Interviewing. Biographic, narrative and semistructured methods*. Londres: Sage.
- Yáñez, C., Rodríguez, A., Gascó, C., Clemente, L. y Antón, M^a. P. (2005). Colmatación natural y antrópica de las marismas del Parque Nacional de Doñana: Implicaciones para su manejo y conservación [versión electrónica]. *Revista C&G* 19 (3-4), 37-48. Zaragoza: Universidad de Zaragoza.
- Zabala, M. E. y Roura, I. (2006). Reflexiones teóricas sobre patrimonio, educación y museos [versión electrónica]. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*. 11, 233-261. Mérida, Venezuela.
- Zoido, F. (1998). *Paisaje y actuación pública. Inserción en la legislación y planificación europeas*. Paisaje y Medio Ambiente (pp.29-35). Salamanca: Fundación Duques de Soria, Grupo Endesa y Universidad de Valladolid.,
(2003). *Hacia una estrategia general para la valoración de los paisajes andaluces*. Cuadernos. Territorio y patrimonio. Los paisajes andaluces (pp.16-27). Sevilla: Consejería de Cultura. Junta de Andalucía.
(2006). *Paisaje, Territorio y Patrimonio*. En Actas del V Congreso Internacional "Restaurar la Memoria", patrimonio y territorio: Vol.1. (pp.227-230). Valladolid.
(2009). *El Convenio Europeo del Paisaje*. En J.Busquets y A. Cortina (Eds.), *Gestión del Paisaje* (pp.299-315). Barcelona: Ariel.

REFERENCIAS LEGISLATIVAS

- Ley Orgánica 6/1981 de 30 de diciembre del Estatuto de Autonomía para Andalucía.
- Ley 16/1985 de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. Real Decreto 111/1986 de 10 de enero por el que se desarrolla parcialmente y Real Decreto 64/1994 de 21 de enero donde se aprueban sus modificaciones.
- Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.
- Ley 1/1991 de 3 de julio, de Patrimonio Histórico de Andalucía.
- Acuerdo de 30 de abril de 1991, del Consejo de Gobierno, por el que se autoriza al presidente de la Agencia de Medio Ambiente, para la suscripción de un convenio de colaboración con Cañada de los Pájaros S.A., para la creación de una Reserva Natural Concertada.
- Decreto 19/1995 de 7 de febrero por el que se aprueba el Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía.

-Acuerdo de 31 de enero de 2000 del Consejo de Gobierno por el que se declara la Reserva Natural Concertada Dehesa de Abajo, en Puebla del Río (Sevilla) y se autoriza al consejero de Medio Ambiente para suscribir con el propietario el convenio de colaboración del régimen de protección de la misma (BOJA 34 de 21 de marzo de 2000).

-Orden de 18 de abril de 2000, por la que se aprueba el Reglamento Específico de Producción Integrada de Arroz.

-Decreto 97/2005, de 11 de abril, por el que se establece la ordenación el Parque Nacional y Parque Natural de Doñana.

-Orden de 27 de diciembre de 2005, por la que se regula la composición y funciones de la comisión de coordinación del plan de desarrollo sostenible del Parque Nacional y Parque Natural de Doñana y se nombra a sus miembros.

-Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo de Educación (LOE).

-Jefatura del Estado. Instrumento 6 de noviembre de 2007 (BOE 31 de 5 de febrero de 2008) de Ratificación del Convenio Europeo del Paisaje (número 176 del consejo de Europa), hecho en Florencia el 20 de octubre de 2000. Entrada en vigor el 1 de marzo de 2008.

-Real Decreto 1513/2006 de 7 de diciembre por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria.

-Decreto 230/2007 de 31 de julio por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la educación primaria en Andalucía.

-Orden de 10 de agosto de 2007 por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la educación primaria en Andalucía.

-Ley 17/2007 de 10 de diciembre de Educación de Andalucía (LEA).

-Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

-Decreto 7/2008 de 15 de enero, por el que se regula la producción integrada y su indicación en productos agrarios y sus transformados.

-Decreto 198/2008, de 6 de mayo, por el que se aprueba el PORN del Paraje Natural Brazo del Este y se amplía el ámbito territorial del citado Parque Natural.

-Decreto 328/2010 de 13 de julio. Reglamento Orgánico de las Escuelas Infantiles de Segundo Ciclo de los colegios de Educación Primaria, de los Colegios de Educación Infantil y Primaria y de los Centros públicos específicos de Educación Especial

-Decreto 313/2010 de 22 de junio. II Plan de Desarrollo Sostenible de Doñana y el Programa Horizonte 2011.

DOCUMENTOS

-Convenio Europeo del Paisaje. Florencia (Italia), 20 de octubre de 2000.
<http://www.cidce.org/pdf/Convenio%20Paisaje.pdf>

-*Fenología del Arroz*. Asociación de Arroceros de Sevilla.

-Bases estratégicas para una agricultura sostenible en Doñana. Fundación Doñana 21. Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía. Diciembre 2003.

-II Plan de Desarrollo Sostenible de Doñana. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. Mayo 2010.

-Manual de Buenas Prácticas Sostenibles. Fundación Doñana 21. Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía. Octubre 2006.

-Plan Estratégico del arroz 2008-2011. Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía y Federación de Arroceros de Sevilla. 6 de marzo de 2008.

-Conclusiones de las III Jornadas de Acuicultura de las Marismas del Guadalquivir. Isla Mayor, 15-16 de mayo de 2008.

-UNESCO. A decade of Education for Sustainable Development Highlights. Diciembre 2008

-Dossier Informativo: *Andalucía-Guadalquivir*. Agencia Andaluza del Agua. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía. 1 de enero de 2009.

ANEXOS

✓ ANEXO I. Documentos Varios

- Anexo I.1.-Carta de presentación del proyecto de investigación
- Anexo I.2.-Modelo de autorización de las familias para que sus hijos/as participen en los grupos de discusión
- Anexo I.3.-Participantes en los grupos de discusión
- Anexo I.4.-Página primera, diseño de cuestionarios (borrador)
- Anexo I.5.-Cuestionario definitivo para maestros/as
- Anexo I.6.-Ficha de registro de entrevistas a informantes claves

✓ ANEXO II

- **Transcripciones de los Grupos de Discusión con alumnos/as**

✓ ANEXO III

- **Transcripciones de Entrevistas a informantes claves**

✓ ANEXO IV

- **Relación de gráficos, láminas, mapas, tablas y figuras**



Anexo I.1.-Carta de presentación del proyecto de investigación

Antonio Aranda Campos, maestro del CEIP San Sebastián de La Puebla del Río (Sevilla) realiza su tesis doctoral desde el ámbito educativo sobre la percepción que los alumnos tienen sobre el entorno marismero y qué papel juega la escuela en este aprendizaje. Dicha tesis ha sido admitida en la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla y está siendo dirigida por las Dras Dña. María José del Pino Espejo y Dña Rosalía Martínez García, profesoras del Departamento de Ciencias Sociales en el Área de Sociología de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla.

Desde octubre de 2010 a noviembre de 2011 se va a proceder a la realización del proceso metodológico, por lo cual se pide autorización a la dirección de ese Centro educativo para la realización de determinadas actividades de investigación, la cual se ha subdividido en diferentes fases:

- Fase 1ª: Organización de uno o dos grupos de discusión con alumnos de diferentes edades.
- Fase 2ª: Respuesta de forma voluntaria a un cuestionario que se les entregará al profesorado.
- Fase 3ª: Entrevista con la Jefatura de Estudios.
- Fase 4ª: Revisión de los Proyectos Curriculares de Ciclo.

Las actividades serán organizadas por el equipo investigador que concretará las fechas de realización.

Sevilla, a 20 de octubre de 2010

Fdo. Antonio Aranda

A/ SECRETARIO/A del Centro Educativo

Anexo I.2.-Modelo de autorización de las familias para que sus hijos/as participen en los grupos de discusión

AUTORIZACIÓN PARA LAS FAMILIAS

Un grupo de discusión es una especie de mesa-redonda en la que se pretende que los alumnos/as participantes expresen sus ideas sobre un determinado tema. Un equipo formado por estudiantes universitarios, maestros e investigadores está realizando una investigación educativa en el Colegio y es su intención organizar un grupo de discusión en el que le gustaría que su hijo/a participara. Se pretende grabar esta actividad para análisis y transcripción de las conversaciones para lo cual, rogamos remita al tutor/a de su hijo/a la presente autorización. Se respetará el anonimato en todo momento.



Yo.....,
 como padre, madre o tutor/a, con DNI....., autorizo a participar en el
 grupo de discusión a mi hijo/a
 del curso..... del CEIP.....
 de la localidad de

El grupo de discusión se celebrará el día de de, a las
 horas en

Fdo.

Anexo I.3.-Participantes en los grupos de discusión

CEIP SAN SEBASTIÁN. La Puebla del Río GD 1				
Nombre	Curs.	Edad	Gé.	Núm.
Fernando A. R.	2ºA	7	M	1.1
Lola G.C.	2ºA	7	F	1.2
Pablo G.I.	3ºA	8	M	1.3
Carmen R.R.	3ºA	8	F	1.4
Daniel V.P.	4ºB	9	M	1.5
Diana F.F.	4ºB	9	F	1.6
Manuel G.M.	5ºB	10	M	1.7
Carmen B.R.	5ºB	10	F	1.8
Manuel O.T.	6ºA	11	M	1.9
Patricia L.R.	6ºB	12	F	1.10

CEIP ANTONIO CUEVAS. La Puebla del Río GD 3				
Nombre	Curs.	Edad	Gé.	Núm.
Daniel A.C.	2ºA	7	M	3.1
Estela G.B.	2ºA	7	F	3.2
Lorenzo G.N.	3ºC	8	M	3.3
Lorena P.R.	3ºA	8	F	3.4
Antonio C.B.	4ºB	9	M	3.5
Noelia M.D.	4ºC	9	F	3.6
Lucas D.R.	5ºC	10	M	3.7
Rosaura C.L.	5ºC	10	F	3.8
Rafael C.G.	6ºB	12	M	3.9
Paula V.R.	6ºA	11	F	3.10

CEIP FLORENTINA BOU. Isla Mayor GD 5				
Nombre	Curs.	Edad	Gé.	Núm.
Daniel C.C.	2ºA	7	M	5.1
Claudia G.P.	2ºA	7	F	5.2
Manuel M.H.	3ºA	8	M	5.3
Miriam R.M.	3ºA	8	F	5.4
Francisco R.M.	4ºA	10	M	5.5
Marta V.B.	4ºB	9	F	5.6
Daniel R.M.	5ºA	10	M	5.7
María C.M.	5ºA	10	F	5.8
Manuel D.M.	6ºA	12	M	5.9
Marta G.H.	6ºB	11	F	5.10

CEIP ANTONIO MACHADO. La Puebla del Río GD 2				
Nombre	Curs.	Edad	Gén.	Núm.
Antonio G.A.	2ºA	7	M	2.1
Andrea D.R.	2ºA	7	F	2.2
J. Antonio V.P.	3ºA	8	M	2.3
Lucía J.V.	3ºA	8	F	2.4
Antonio T.M.	4ºA	9	M	2.5
Tatiana T.G.	4ºB	9	F	2.6
Francisco R.G.	5ºA	10	M	2.7
Liliana D.M.	5ºA	10	F	2.8
Javier S.R.	6ºA	12	M	2.9
Andrea R.E.	6ºB	11	F	2.10

CEIP FÉLIX HERNÁNDEZ. Isla Mayor GD 4				
Nombre	Curs.	Edad	Gé.	Núm.
Alejandro A.G.	2ºA	7	M	4.1
Isabel Mª. T.P.	2ºB	7	F	4.2
Alejandro A.M.	3ºA	8	M	4.3
Marta Q.P.	3ºB	8	F	4.4
Mario B.P.	4ºA	9	M	4.5
Carla G.Q.	4ºB	9	F	4.6
Fco. José. Á.R.	5ºA	10	M	4.7
Ana Amalia R.F.	5ºB	10	F	4.8
Pablo R.G.	6ºA	11	M	4.9
Lucía I.S.	6ºB	11	F	4.10

Anexo I.4.-Página primera. Diseño de cuestionarios (borrador)

CUESTIONARIO PARA MAESTROS/AS

Este cuestionario forma parte de una investigación educativa. Su colaboración es esencial para este estudio. Conocer su opinión sobre los aspectos que se recogen en el cuestionario es muy valioso. Los datos recogidos son totalmente confidenciales y anónimos. Rodee la opción que se corresponda en cada caso.

Variables Sociodemográficas

1. Etapa Educativa en la que desarrolla su labor profesional: Nº: ____ / ____ / ____

1.-Educación Infantil	
2.-Educación Primaria:	
Ciclo:	

2. Sexo

1.-Mujer	
2.-Hombre	

3. Estudios que tiene (puede señalar más de una)

1.-Magisterio	
2.-Licenciatura:	
¿cuál?.....	
3.-Doctorado	
4.-Otros:	
.....	

4. Su edad está comprendida

1.-Entre 20 y 30 años	
2.-Entre 30 y 40 años	
3.-Entre 40 y 50 años	
4.-Mayor de 50 años	

5. Años de experiencia como docente

1.-Entre 20 y 30 años	
2.-Entre 30 y 40 años	
3.-Entre 40 y 50 años	
4.-Mayor de 50 años	

CUESTIONARIO PARA MAESTROS/AS

Este cuestionario forma parte de una investigación educativa. Su colaboración es esencial para este estudio. Conocer su opinión sobre los aspectos que se recogen en el cuestionario es muy valioso. Los datos recogidos son totalmente confidenciales y anónimos. Marque con una (x) la opción que se corresponde en cada caso.

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

1. Etapa Educativa en la que desarrolla su labor profesional: Nº: ____ / ____ / ____

1.-Educación Infantil	
2.-Educación Primaria:	
Ciclo:	

2. Sexo

1.-Mujer	
2.-Hombre	

3. Estudios que tiene (puede señalar más de una)

1.-Magisterio	
2.-Licenciatura:	
¿cuál?.....	
3.-Doctorado	
4.-Otros:	
.....	

4. Su edad está comprendida

1.-Entre 20 y 30 años	
2.-Entre 30 y 40 años	
3.-Entre 40 y 50 años	
4.-Mayor de 50 años	

5. Años de experiencia como docente

1.-Entre 20 y 30 años	
2.-Entre 30 y 40 años	
3.-Entre 40 y 50 años	
4.-Mayor de 50 años	

CUESTIONARIO PARA MAESTRO

Este cuestionario forma parte de una investigación educativa. Su colaboración es esencial para este estudio. Conocer su opinión sobre los aspectos que se recogen en el cuestionario es muy valioso. Los datos recogidos son totalmente confidenciales y anónimos. Marque con una (x) la opción que se corresponde en cada caso.

Bloque I VARIABLES PERSONALES Y/O PROFESIONALES

P1. Etapa Educativa en la que desarrolla su labor profesional

1.-Educación Infantil

2.-Educación Primaria: Ciclo:

P2. Sexo:

1.-Mujer

2.-Hombre

P3. Su edad está comprendida:

1.-Entre 20 y 30 años

2.-Entre 30 y 40 años

3.-Entre 40 y 50 años

4.-Mayor de 50 años

P4. Años de experiencia como docente:

1.-Entre 0 y 10 años

2.-Entre 10 y 20 años

3.-Entre 20 y 30 años

4.-Más de 30 años

P5. Localidad donde trabaja:

1.-La Puebla del Río

2.-Isla Mayor

P6. Localidad donde reside habitualmente:

1.-La Puebla del Río

2.-Isla Mayor

3.-Otra localidad del Entorno de Doñana

4.-Otra localidad fuera del Entorno de Doñana

Anexo I.5.-Cuestionario definitivo para maestros/as

Nº: ____ / ____ / ____

CUESTIONARIO PARA MAESTROS/AS

Este cuestionario forma parte de una investigación educativa. Su colaboración es esencial para este estudio. Conocer su opinión sobre los aspectos que se recogen en el cuestionario es muy valioso. Los datos recogidos son totalmente confidenciales y anónimos. Marque con una (x) la opción que se corresponda en cada caso.

Cuando lo cumplimente, entréguelo por favor, en la Jefatura de Estudios.

Bloque I

VARIABLES PERSONALES Y/O PROFESIONALES

P1. Etapa Educativa en la que desarrolla su labor profesional:

- 1.-Educación Infantil
- 2.-Educación Primaria: Ciclo:

P2. Sexo:

- 1.-Mujer
- 2.-Hombre

P3. Estudios que tiene (*puede señalar más de una*):

- 1.-Magisterio
- 2.-Licenciatura: ¿cuál?:.....
- 3.-Doctorado
- 4.-Otros:.....

P4. Su edad está comprendida:

- 1.-Entre 20 y 30 años
- 2.-Entre 30 y 40 años
- 3.-Entre 40 y 50 años
- 4.-Mayor de 50 años

P5. Años de experiencia como docente:

P6. Localidad y colegio donde trabaja:

- 1.-CEIP Antonio Cuevas. La Puebla del Río
- 2.-CEIP San Sebastián. La Puebla del Río
- 3.-CEIP Antonio Machado. La Puebla del Río
- 4.-CEIP Félix Hernández. Isla Mayor
- 5.-CEIP Florentina Bou. Isla Mayor

P7. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en su plaza actual

- 1.-Entre 0 y 5 años
- 2.-Entre 5 y 10 años
- 3.-Entre 10 y 15 años
- 4.-Más de 15 años

P8. Localidad donde reside habitualmente:

- 1.-La Puebla del Río
- 2.-Isla Mayor
- 3.-Otra localidad del Entorno de Doñana: ¿cuál?:.....
- 4.-Otra localidad fuera del Entorno de Doñana: ¿cuál?:.....

P9. Localidad donde pasó el mayor tiempo de su niñez:

- 1.-La Puebla del Río
- 2.-Isla Mayor
- 3.-Otra localidad del Entorno de Doñana: ¿cuál?:.....
- 4.-Otra localidad fuera del Entorno de Doñana: ¿cuál?:.....

P10. Estudios de su pareja (*puede señalar más de una*):

- 1.-No tiene estudios
- 2.-Estudios primarios
- 3.-Estudios secundarios
- 4.-Diplomatura: ¿cuál?:.....
- 5.-Licenciatura: ¿cuál?:.....
- 6.-Doctorado
- 7.-No tengo pareja

Bloque II**VALORACIÓN PERSONAL SOBRE EL ENTORNO**

Valore de 0 a 5 (de menos a más)

P11. El entorno es un recurso educativo

0 () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

P12. El estudio del patrimonio debe ser un aspecto que debe estar integrado en las actividades educativas

0 () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

P13. Valore la importancia medioambiental que tiene el entorno donde se ubica su colegio

0 () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

P14. El aprendizaje del entorno es significativo para los alumnos/as

0 () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

P15. Son necesarias que en la escuela se desarrollen actuaciones basadas en el desarrollo sostenible

0 () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

P16. ¿Está de acuerdo en que pueda existir un equilibrio entre las zonas de plantaciones de arroz y las zonas de protección ambiental en el entorno donde se ubica su colegio?

0 () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 ()

P17. ¿Cuántas veces ha visitado en los últimos tres años y de forma personal algún espacio natural del entorno donde se ubica su colegio?

- 1.-Más de 6 veces
- 2.-He realizado 4, 5 o 6 visitas
- 3.-He realizado 2 o 3 visitas
- 4.-He realizado sólo 1 visita
- 5.-Ninguna

P18. Si ha realizado alguna visita, ¿qué espacios ha visitado?

P19. ¿Qué fuentes de información ha utilizado para conocer aspectos del entorno natural donde se ubica su colegio? *(Puede señalar más de una)*

- 1.-Bibliografía
- 2.-Revistas
- 3.-Internet
- 4.-Documentación audiovisual
- 5.-Documentos, folletos, publicidad
- 6.-Otros: ¿cuál?:.....
- 7.-No me ha interesado el tema y no he utilizado ningún tipo de información

Bloque III | FORMACIÓN PROFESIONAL

P20. Su nivel de conocimientos sobre el Patrimonio Natural del entorno donde se ubica su Centro es:

- 1.-Muy bueno
- 2.-Bueno
- 3.-Suficiente
- 4.-Insuficiente
- 5.-Ninguno

P21. ¿En qué tipo de actividades de formación sobre el entorno o sobre pedagogía del entorno ha participado en los últimos 5 años? *(Puede señalar más de una)*

- 1.-Jornadas/congresos/conferencias
- 2.-Cursos
- 3.-Grupos de Trabajo
- 4.-Actividades de Investigación/Innovación/Elaboración de materiales
- 5.-Otra: ¿cuál?:.....
- 6.-Ninguna

P22. Las actividades de formación que convocan los organismos oficiales (CEPs, Ayuntamientos, Universidades, Consejería,...) sobre el patrimonio, el entorno o su pedagogía donde se ubica su Centro han sido:

- 1.-Muy numerosas
- 2.-Numerosas
- 3.-Suficientes

- 4.-Pocas
- 5.-Ninguna

P23. Si ha participado en algunas actividades formativas sobre el Patrimonio Natural, grado de satisfacción en relación a su práctica docente:

- 1.-Muy satisfactorias
- 2.-Satisfactorias
- 3.-Poco satisfactorias
- 4.-Nada satisfactorias
- 5.-No he participado en ninguna actividad formativa

Bloque IV | PRÁCTICA EDUCATIVA

P24. Tipo de actividades desarrolladas con sus alumnos/as en los últimos 3 años para el conocimiento y descubrimiento del entorno natural más cercano (*puede señalar más de una*):

- 1.-Visitas a espacios protegidos
- 2.-Visitas a espacios no protegidos
- 3.-Investigaciones sobre el medio
- 4.-Actividades en el aula de forma puntual
- 5.-Otras: ¿Cuál?:.....
- 6.-Ninguna

P25. ¿Cree que las actividades realizadas con sus alumnos/as en estos últimos 3 años en relación al entorno más cercano han sido:

- 1.-Numerosas
- 2.-Suficientes
- 3.-Insuficientes
- 4.-Ninguna

P26. Las actividades realizadas con sus alumnos/as durante estos últimos 3 años, una vez evaluadas, han sido:

- 1.-Muy satisfactorias
- 2.-Satisfactorias
- 3.-Poco satisfactorias
- 4.-Nada satisfactorias

- 5.-No he realizado ninguna actividad

P27. La escuela debe favorecer los aprendizajes orientados hacia la valoración, respeto y conocimiento del entorno.

- 1.-Totalmente de acuerdo
 2.-De acuerdo
 3.-Indeciso
 4.-Desapruebo en ciertos aspectos
 5.-Desapruebo totalmente

P28. La mejor metodología para conocer el entorno desde la escuela es a través de:

- 1.-Siguiendo la que marcan las editoriales de los libros de texto
 2.-A través de proyectos de trabajo
 3.-A través de proyectos de investigación
 4.-Para conocer el medio no se necesita que la escuela programe ninguna metodología.
 5.-No sé

P29. ¿Cómo valoraría el nivel de competencia de sus alumnos/as respecto a su entorno?

- 1.-Muy bueno
 2.-Bueno
 3.-Regular
 4.-Insuficiente
 5.-Ninguno
 6.-No sé

P30. ¿Qué papel juega la escuela en el desarrollo de las competencias de los alumnos/as basadas en el conocimiento y la interacción con el entorno más inmediato?

- 1.-Un papel muy importante
 2.-Importante
 3.-Compartido por igual con otros agentes sociales (ayuntamientos, familias...)
 4.-Poco importante
 5.-Ninguno
 6.-No sé

P31. Indique las causas por las que no ha realizado más actividades con sus alumnos orientadas al desarrollo de competencias relacionadas con el entorno natural más cercano. *(Puede señalar más de una)*

- 1.-Mi nivel de formación no es el más adecuado
- 2.-El grupo de alumnos/as carece de estos intereses
- 3.-No he tenido tiempo personal de organizarlas
- 4.-No he tenido apoyo de instituciones
- 5.-Otras: ¿Cuál?:.....
- 6.-No me hubiera gustado realizar más actividades de las que he realizado
- 7.-No sé

P32. ¿El estudio del Patrimonio más cercano está contemplado en el Proyecto Curricular de su Ciclo?

- 1.-Indudablemente, sí
- 2.-Creo que sí
- 3.-No sé, tengo mis dudas
- 4.-Indudablemente, no
- 5.-No sé

El Equipo Investigador le agradece su colaboración al rellenar este cuestionario

Anexo I.6.-Ficha de registro de entrevista a informantes claves

FECHA		HORA	De a	Nº	
Centro Educativo					
Lugar					
SEXO	TIEMPO de Servicios	TIEMPO de permanencia en el Centro	Tiempo en el Cargo		
OBSERVACIONES					

ANEXO II.1. TRANSCRIPCIÓN GRUPO DE DISCUSIÓN Nº 1 CEIP SAN SEBASTIÁN (Puebla del Río)

MOD.- ¿Qué creéis que es la marisma? A lo mejor habéis escuchado alguna vez hablar de la marisma. Cada uno dice lo que a él o ella le suene, qué puede ser la marisma. Además imaginaos que viene una persona desde Finlandia, de un país muy lejos, y que quiere conocer qué es la marisma, ¿cómo se lo explicaríais?.

M.1.4.- Yo no sé lo que es.

M.1.6.- Yo tampoco.

MOD.- ¿No sabrías decir nada de la marisma?

M.1.6.- *(Niega con la cabeza).*

M.1.2.- Yo tampoco.

MOD.- O las marismas del Guadalquivir que también se suele decir.

M.1.1.- Es como una selva y hay muchos animales como el lince.

M.1.3.- Donde se siembra el arroz.

MOD.- ¿Qué es lo que se siembra?

M.1.3.- El arroz.

MOD.- ¿No sabrías decirnos nada de la marisma Carmen?

M.1.4.- *(Niega con la cabeza).*

M.1.3.- Lo que he dicho yo *(dirigiéndose a M.2.4.)*

MOD.- No, no. Pero cada uno opina como quiera. A ver...alguna cosa que hayáis escuchado...

M.1.7.- A mí no se me ocurre nada.

M.1.8.- Las marismas es como las orillas de los ríos donde hay...es como una zona muy húmeda muy húmeda muy húmeda que hay mucho agua y crecen muchas plantas y viven tipos de animales y por aquí cerca hay mucho también en Andalucía.

MOD.- ¿Hay muchas qué?

M.1.8.- Marismas, muchas marismas.

MOD.- ¿Hay alguna marisma cerca de La Puebla?

M.1.8.- *(Con la mano en la boca y cara de pensativa)* Sí...no...Doñana tiene marisma...pero aquí no sé si la hay.

M.1.9.- Yo...Es que ella lo ha dicho exactamente igual que yo pensaba *(señalando a M.2.8.)*

MOD.- Vale, pues dilo con tus palabras.

M.1.9.- Pues mira, una marisma es la costa de un río que hay muchas plantas, mucha vida...y también mucha humedad...y...el resto no sé *(encogiéndose de hombros).*

MOD.- ¿La marisma está cerca de aquí? ¿Cerca de La Puebla? ¿Hay zonas de marisma?

M.1.9.- *(Asiente levemente con la cabeza).*

M.1.10.- Yo pienso lo mismo que ellos.

M.1.1.- En el arroz, en la marisma, también viven los cangrejos.

MOD.- Entonces decimos que la marisma es una zona de agua. El agua da vida habéis dicho, pero ¿también se siembra el arroz?

M.1.3.- Sí.

MOD.- ¿Y el arroz cómo se siembra? ¿Sabéis como se siembra el arroz?

M.1.3.- Echa la semilla y se riega.

MOD.- ¿Se riega?, pero... ¿con una manguera o cómo...?.

M.1.1.- Y si tiene que poner amarillo para que nos lo comamos. ¡No, marrón, marrón!

M.1.3.- ¿Marrón o amarillo?

M.1.1.- *(Se encoge de hombros).*

M.1.3.- ¡Amarillo!

MOD.- ¿Habéis visto alguna vez sembrar arroz?

M.1.4.- No.

M.1.2.- *(Niega con la cabeza).*

M.1.9.- Yo sí.

M.1.4.- Yo lo he visto con mi prima porque mi tío siega el arroz y todo pero que yo no he visto nada.

MOD.- Y ¿tu tío te ha llevado alguna vez a ver el arroz?

M.1.4.- He ido con mi prima.

MOD.- Y ¿cómo es? ¿Como podrías tu explicar lo que has visto allí?

- M.1.4.-** Yo he visto el tío de mi prima pues con el tractor para arriba y para abajo.
- MOD.-** ¿Y al tractor le ponen algo?
- M.1.4.-** No, que van sacando tierra para meter la semilla.
- MOD.-** Entonces la marisma ¿está cerca de aquí o está lejos de aquí?.
- M.1.6.-** Alguna habría cerca.
- MOD.-** ¿Tú crees que hay marisma aquí cerca? Porque dicen que en la marisma se siembra el arroz.
- M.1.6.-** Sí (*afirmando con la cabeza*).
- M.1.7.-** (Se rasca la cabeza...se encoge de hombros...) Yo no sé.
- M.1.8.-** Yo sí sé, sé que hay marisma cerca. Hombre, no creo que muy muy cerca pero cerca sí.
- MOD.-** ¿Manuel tú qué piensas?
- M.1.9.-** Que hay cerca la marisma.
- MOD.-** ¿Tú sabes algo del arroz?
- M.1.9.-** Porque es que cerca de mi casa ¿no? Hay un sitio donde siembran el arroz y eso. Por eso creo que por ahí cerca hay marisma.
- MOD.-** Y ¿tú sabes cómo se siembra el arroz?, ¿qué es lo que hay que hacer...?
- M.1.9.-** Pues lo que hacen es sembrar la semilla y después hacen así como unos canales y lo llenan de agua y así se plantan las plantas.
- MOD.-** Patricia ¿tú has ido alguna vez a la marisma o has visto cómo se planta el arroz?
- M.1.10.-** No.
- MOD.-** ¿Y tú Fernando?
- M.1.1.-** (*Niega con la cabeza*) Ni idea.
- MOD.-** Solamente que hay cangrejos ¿no? Dijiste. Que hay cangrejos en el arroz.
- M.1.1.-** ¡Yo una vez fui a la marisma!
- MOD.-** ¿Sí? ¿Y que viste allí?
- M.1.1.-** Cangrejos y mi hermano se cayó a un canal.
- TODOS.-** (*risas*).
- M.1.3.-** Maestro la marisma del Rocío también hay...en el Rocío también hay marisma.
- MOD.-** En el Rocío también hay marisma ah...Muy bien. Y ¿Qué mas cosas hay en la marisma?
- M.1.10.-** Atraen a los mosquitos.
- M.1.8.-** Por el arroz.
- MOD.-** Y me habéis dicho que el arroz necesita mucha agua.
- TODOS.-** Sí.
- M.1.3.-** Es muy húmedo.
- MOD.-** Y además atrae a los mosquitos, hay cangrejos.
- M.1.2.-** Y hay muchos animales. Hay linceos.
- M.1.3.-** Las cigüeñas.
- M.1.2.-** Hay mucha humedad.
- MOD.-** Hay mucha humedad y la humedad atrae a los mosquitos, pero yo os planteo una cosa. Vamos a ver. Estamos hablando de que en la marisma se necesita mucha agua. Pero salvo el año pasado que llovió mucho, dicen que cada vez llueve menos y cada vez hay menos agua. ¿Sí? Cada vez hay menos agua. ¿Qué pasará dentro de unos años aquí? Si decimos que el arroz está ahí cerca y que la marisma está ahí cerca...
- M.1.4.-** Mi tío trabaja por las noches porque ya hay poco agua y tiene que ir todas las noches, todas las noches, todas las noches.
- MOD.-** ¿Y que pasaría en la marisma si no tuviéramos agua?
- M.1.3.-** Es que siempre habrá agua porque el rocío de las mañanas sale todas las mañanas...de la tierra.
- M.1.8.-** También porque como las marismas siempre suelen estar cerca de un río entonces siempre de ahí tiene humedad. Si se seca el río y entra una gran sequía entonces si le afectaría más.
- MOD.-** Entonces pensáis que aunque haya sequía siempre habrá agua para el arroz ¿no? Entonces la gente del arroz, es decir, los agricultores del arroz tienen que estar tranquilos que no se va a acabar el agua.
- M.1.3.-** ¡No, hombre! Pero si alguna vez que no haya tanta agua, pues lo normal es que tendría que haber...como...regarlo ¿no?
- MOD.-** ¿Y cómo se regaría? Eso es complicado ¿no?

M.1.3.- Es que, yo lo que sé es que en los canales hay siempre hay agua. Primero acumulan agua y después cuando está lleno...se lo echan.

MOD.- Bueno y yo diría, hay mucha gente que viven del arroz, de sembrar arroz igual que yo soy maestro, que vuestros padres trabajan en otra cosa y mucha gente que trabajan y que viven del arroz. Y yo diría, ¿si no hubiera arroz en la marisma? Imaginaros. Que se secase, que no hubiera agua. ¿Qué se podría hacer en la marisma?. ¿Qué se podría hacer en la marisma si ya no se planta arroz ni nada?

M.1.1.- *(Se encoge de hombros).*

M.1.2.- *(Se encoge de hombros).*

M.1.3.- Yo imaginaría que irían muchos patos, aves, cigüeñas

MOD.- ¿Y podría ir allí la gente, allí, a verlas?

M.1.3.- Sí. Como los biólogos que van en busca de animales.

M.1.2.- También...no me acuerdo.

MOD.- Se te ha ido.

M.1.8.- Yo creo que sí podría ir mucha gente a visitarla pero como lo que ha dicho Pablo de biólogos y cosas de esas porque si dejamos que vaya gente normal después eso acabaría siendo un desastre de la basura, de la contaminación que habría allí.

MOD.- ¿Sí...? ¿Por qué? ¿Por qué ocurriría eso?

M.1.8.- Porque la gente muchas veces es un poquito guarra.

M.1.9.- Sería así como una dehesa.

MOD.- Pero ¿podría venir la gente aquí a verlo y podría haber turismo?.

M.1.10.- Por los lince.

MOD.- Y ¿por otra cosa? podría venir la gente por otra cosa?

M.1.1.- Por los leones.

MOD.- ¿Aquí hay leones?

TODOS.- *(risas y M.2.1. se encoge de hombros mientras sonríe).*

MOD.- Estamos hablando de venir la gente a la marisma. Ya no hay arroz. La gente tiene que vivir de algo. Ya no se puede plantar arroz. Entonces le dicen a la gente que están viviendo del arroz: "no tú ya no puedes cultivar más". "Venga". "¿A qué nos dedicamos?".

M.1.1.- Pero... pero si no hay tampoco arroz ni nada, pero, si se entran muy para allá puede haber lince y es muy peligroso.

M.1.3.- Hombre...a veces sí pero no tanto. Otra cosa es que estén dormidos y tú lo asustes.

MOD.- Imaginaros que yo diría, bueno, voy a dejar de ser maestro y voy a enseñarle a la gente la marisma y me voy a dedicar a enseñarle a la gente la marisma. Al desarrollo del turismo. Que vengan muchos turistas aquí a La Puebla. ¿Qué podría yo hacer? Dadme algunas ideas. ¿Qué podría yo hacer para que la gente viniera aquí a La Puebla a la marisma y conocerlo? Que yo voy a dejar de ser maestro y me voy a dedicar a enseñarle a la gente la marisma y voy a ganar dinero con eso. O a lo mejor no podría ganar dinero, a lo mejor sería un desastre y me arruinaría y me haría pobre.

M.1.1.- Pon sapos.

MOD.- ¿Por qué?

M.1.1.- *(Se encoge de hombros)*

M.1.3.- Como si no hubiera arroz atraería a los animales ¿no? Entonces podrías hacer ahí como la Cañada de los Pájaros, una cosa así.

MOD.- Pues mira...¿qué más ideas me dais?.

M.1.8.- Que para atraer a la gente se necesitaría hacer como publicidad. Entonces poner un anuncio "Venga a La Puebla del Río. Se sorprenderá de nuestra marisma." Folletos publicitarios que la gente los vea, que se informe y eso. Poner medios de transporte para que puedan venir, como autobuses y cosas de esas de la gente que esté lejos y se pueda desplazar.

MOD.- Perdona ¿hay autobuses para ir a la marisma?

M.1.8.- No.

MOD.- ¿Qué más ideas?

M.1.10.- Hacer como un tipo de zoológico pero más natural para los animales.

M.1.5.- Yo iba a decir poner folletos.

M.1.6.- Yo no sé.

MOD.- Dadme alguna idea. Algo que yo puedo traer aquí a la gente a que conozca la marisma.

M.1.7.- Hacer alguna excursión para la marisma, por ejemplo.

MOD.- Excursiones organizadas. Muy bien. Venga. Dadme alguna otra idea.

M.1.1.- Maestro, yo sé una. Secuestra gente y ordénale que vean todas tus marismas.

MOD.- No. Fernando me tenéis que convencer para que yo pueda montar algo para ganar suficiente dinero para yo dejar de ser maestro y poder enseñar la marisma y poder ganar dinero con el tema de la marisma.

M.1.3.- Podrías poner unos carteles o unas cosas así para que hagáis excursiones, vengan los colegios a verlo...

M.1.7.- Podrías poner un anuncio de publicidad en la televisión.

M.1.10.- Hacer excursiones internacionales para que los otros países también puedan verlo.

MOD.- Bueno y sí, por ejemplo, un hotel ¿podría montar un hotel?

M.1.3.- Sería un sitio muy...chico... ¡no!. ¡Muy chico no!...sería un sitio como...vamos a ver...desnivelado.

MOD.- ¿Por qué?

M.1.3.- Porque las marismas tienen siempre, tienen como montañitas y cosas así y habría que echar mucha tierra o quitar tierra para dejarlo alisado.

MOD.- Es decir que lo difícil sería hacer allí un hotel ¿no?

M.1.9.- Podrías hacer un hotel cerca.

M.1.8.- Yo creo que se cargaría mucho el ambiente de la marisma, todo tan natural y de repente un edificio. Entonces aquí, por ejemplo, en La Puebla o en un pueblo cercano construir el hotel y que después por la mañana se coja un autobús o un coche y que vaya hasta allí porque si no quedaría como estropeada.

M.1.1.- Maestro, educar a los animales y cuando vengan los turistas que lo puedan tocar.

M.1.3.- Mira, por ejemplo, en la Cañada de los Pájaros fui una vez porque una tía de un amigo trabajaba allí y entonces pues le dejó pasar gratis. Fuimos y había un pájaro ¿no? Que estaba domesticado que tenía, sería así (*con las manos indica la altura del pájaro*) y entonces pues ese pájaro nos seguía a todos lados y una vez a la sobrina de la mujer que trabajaba allí pues le picó en el dedo pero que ese pájaro era el guía iba delante tuya y te guiaba dónde tenías que ir.

MOD.- Entonces el de la Cañada de los Pájaros gana dinero con eso ¿no?

M.1.3.- (*Afirma con la cabeza*).

MOD.- Y ¿Qué es la Cañada de los Pájaros? Tenéis que explicar de qué va la Cañada de los Pájaros.

M.1.3.- Un sitio donde se refugian muchos pájaros, los dejan libres y cuando quieren que vengan, que se vayan...por ejemplo, las cigüeñas, la mayoría de las cigüeñas que vemos en el arroz y eso son de la Cañada de los Pájaros. El otro día iba yo en dirección para el Rocío y del arroz iban mucha...estaba el cielo lleno de cigüeñas.

M.1.8.- Yo creo que la Cañada de los Pájaros es como una especie, una pequeña pequeña reserva natural donde están los pájaros en total libertad pero allí también tienen muchas cosas al alcance, por ejemplo, comida, agua y ese sitio a ellos pues le gusta estar.

M.1.3.- Es que está cerca del arroz y hay veces que las gaviotas pueden alimentar mejor así a los huevos, bueno a las crías que tenga porque pueden ir al arroz un momento que lo tienen al lado, sólo pasar la carretera, y llevarle los cangrejos.

MOD.- Y digo yo una cosa, estáis hablando de que la cigüeña necesita alimento y que van al arroz. ¿Si se secan como hemos dicho?

M.1.10.- Se extinguirían entonces.

MOD.- Entonces el arroz es necesario que esté para que los animales estén bien. A ver...¿Alguien más ha estado en la Cañada de los Pajaros?

M.1.7.- Me parece que no, que yo no he estado.

MOD.- ¿Y tú? (*mirando a 2.6.*)

M.1.6.- Yo sí pero cuando era muy chica.

M.1.5.- A mí no me suena.

M.1.4.- Yo he estado con mi abuela y también he estado en un cumpleaños pero nunca he estado viendo los patos, he estado jugando.

M.1.3.- Eso es como si fuera turismo, tú te das unas cuantas de vueltas, los ves bien, los miras, ves lo que haces...por ejemplo, un tío mío es biólogo y entonces se va muchas veces allí a la Cañada, conoce muchos amigos ¿sabes? Y él un día me dijo que fuera. Fui y ese día estuve allí pero era yo con tres o cuatro años. No me acuerdo. Era muy chico.

M.1.2.- Yo no.

MOD.- ¿Y tú, Fernando?

M.1.1.- (*Niega con la cabeza*).

MOD.- ¿No te suena siquiera?

M.1.1.- Es que ni he estado.

MOD.- No has estado. ¿Y tu Patricia? ¿Has estado?

M.1.10.- Sí, pero ya hace... (*Levantando ligeramente la mano*)

MOD.- Muchos años ¿no? ¿Y tú Manuel?

M.1.9.- Yo en un cumpleaños. Y ahora era así una cabaña y al lado un lago que había patos.

M.1.3.- Ah claro ese...el sitio...el del bar ¿no? Dice tú.

M.1.9.- Sí (*muy indeciso*).

M.1.3.- Claro.

M.1.9.- Y ahora también había por el lado había así una “deso” que era así un espacio grande y había una cigüeña. Un grupo de cigüeñas.

M.1.3.- En un lado hay una especie de pájaro, que ahora no me acuerdo cómo se llamaba, pero esa especie se salta la barra y es muy peligroso porque esos pájaros atacan los ojos.

MOD.- Más o menos me habéis aclarado lo que es la Cañada de los Pájaros. Ahora voy a preguntar otra cosa que me suena, de por aquí que no conozco muy bien. Pero...hablando otra vez del hotel, lo que me ha dicho Carmen de poner un hotel aquí en La Puebla. ¿Vendría la gente realmente interesada por conocer la marisma o me quedaría allí nada más con una o dos habitaciones, la gente no vendría a mi hotel...?. A ver ¿Cómo lo veis?.

M.1.8.- Eso... tendrías que hacer mucha publicidad, mucho...como que se hiciera muy famoso.

M.1.6.- También depende de cómo sea el hotel.

MOD.- Ah. También depende de cómo sea el hotel ¿no? Pero ¿no porque sea interesante la marisma y los animales...?

M.1.6.- No...mmm..... (*Dudando*).

M.1.3.- También si tú tendrías el hotel hecho ahí pues vendrían mucha gente y muchos biólogos para ver los animales ¿sabes?. Que le interesen, gente que le interese los animales. Aunque también puedes poner otra cosa que no se refiere a los animales pero que le guste a la gente.

MOD.- ¿Por ejemplo?

M.1.3.- Una piscina. Algo de juego.

MOD.- Habéis hablado de la Cañada de los Pájaros pero ¿vosotros conocéis la Dehesa? ¿Una cosa que se llama la Dehesa de Abajo?

M.1.3.- Sí, yo he celebrado allí mi cumpleaños.

MOD.- A ver Fernando ¿tú conoces la Dehesa de Abajo?

M.1.1.- (*Niega con la cabeza*).

MOD.- No. ¿Y tú Lola? ¿Sabes algo de la Dehesa de Abajo?

M.1.2.- (*Niega con la cabeza*).

M.1.3.- Yo sí. Yo lo que sé, es que por allí hay muchos toros, caballos...Por ejemplo, yo allí una vez celebré mi cumpleaños ¿no? Y vinieron muchos amigos. Y una vez estaba mi amigo corriendo le tiró una piedra y le dio al toro y salió el toro detrás de nosotros y salimos corriendo.

MOD.- Carmen ¿tú has estado en la Dehesa?

M.1.4.- (*Afirma con la cabeza*).

MOD.- Y ¿Qué has visto allí?

M.1.4.- Pero era chica entonces, no me acuerdo muy bien, pero mi madre un día de éstos va a alquilar la casa y van a cogerla para echar un día allí.

M.1.5.- Yo he estado de excursión.

MOD.- ¿Con el colegio?

M.1.5.- (*Afirma con la cabeza*)

MOD.- ¿Y qué has visto allí?

M.1.5.- Yo he visto mucho patos, pájaros...

MOD.- ¿Está bien aquello?

M.1.5.- (*Afirma con la cabeza*)

M.1.3.- Hay dos miradores ¿no? Y esos dos miradores hay un lado que es un...bueno...es grande y es una marisma. Y crían muchos patos, muchos animales, cigüeñas, flamencos. Y entonces en los miradores una vez estábamos nosotros en mi cumpleaños entrando y salió un pájaro por aquí (*se pasa la mano por encima de la cabeza*)...un pájaro, bueno...era un murciélago.

MOD.- ¿Tú has estado Diana?

M.1.6.- A ver...yo he estado de excursión con ellos pero yo no sé si tú te refieres a la dehesa donde he ido yo o ... yo que estuve también... en la... esto....

M.1.3.- En la de Abajo.

MOD.- En la Dehesa de Abajo.

M.1.6.- Es que no sé distinguirlos.

M.1.5.- Nosotros fuimos a la de Abajo.

M.1.6.- Ah pues entonces no es donde estuve yo. Yo estuve en...mmm.....en la...

M.1.3.- ¡En la casa!

M.1.6.- En el campo libre.

MOD.- En el campo libre... ¿Qué es el campo libre?

M.1.6.- Allí hay muchísimos animales pero yo creo que allí no se debería de permitir cazar aunque se llamara el campo libre.

MOD.- ¿Y es zona de marisma? ¿Hay allí aves acuáticas?

M.1.6.- (*Niega con la cabeza*).

M.1.5.- Hay muchos animales.

M.1.3.- Lo que había allí donde están los patos, eso es una marisma.

MOD.- ¿Pensáis eso?

M.1.3.- Sí. Eso es una marisma. Creo que sí.

M.1.7.- Yo he estado en la Dehesa y he visto flamencos, cigüeñas, aves...

MOD.- ¿Te ha gustado aquello?

M.1.7.- Sí.

M.1.3.- Es muy bonito.

M.1.3.- Y no cobran entrada. El alquiler, hombre, algo cuesta pero no es muy caro.

MOD.- Tú, Carmen ¿has estado en la Dehesa?

M.1.8.- Yo sí, porque nosotros estuvimos también de excursión en la Dehesa pero del Rey y yo en la Dehesa de Abajo también he ido muchas más veces y luego que está muy bien, esta muy bien cuidado.

MOD.- ¿Y tu Manuel?

M.1.9.- He ido un chorro de veces porque...en lo de la excursión, también en un cumpleaños, creo que fui otra vez que fui con mi amigo y otra con mis primos ¿no? Y ahora cuando fui con mis primos vimos un avestruz por ahí.

MOD.- ¿Un avestruz?

M.1.3.- Sí. También se ven muchas volando. Una vez en el cumpleaños nos pasó una cigüeña por aquí (*se roza la cabeza con las manos*) todo bajita y estábamos nosotros bailando...volando un avión de estos teledirigidos y fue detrás del avión y me pasó aquí por aquí el avión (*se vuelve a rozar la cabeza con las manos*) y por detrás vino la cigüeña.

M.1.5.- Yo he estado también y he visto también un charquito que había, he visto ranas.

MOD.- Patricia ¿tú has estado en la Dehesa de Abajo?. ¿Qué recuerdas de allí?. ¿Qué es lo que más te ha impresionado?

M.1.10.- Lo que más me gustó es que es como si fuera un desierto pero con más plantas y eso y hay como un puente de madera y dos miradores y cada metro pues hay un banco para que te sientes y tú veas lo que hay.

M.1.5.- Y con un parque.

MOD.- Bueno pues ya hemos hablado de la Cañada de los Pájaros y de la Dehesa de Abajo pero yo tengo aquí apuntado también un espacio también natural de este tipo y eso que se llama el Brazo del Este. ¿Habéis escuchado hablar del Brazo del Este?

TODOS.- No.

MOD.- ¿Habéis estado alguna vez en el Brazo del Este?

TODOS.- No.

MOD.- ¿Nadie ha estado en el Brazo del Este?

TODOS.- No.

MOD.- ¿No habéis escuchado nunca hablar del Brazo del Este?

TODOS.- No.

MOD.- ¿Y de una parte que se llama el Parque Natural de Doñana?

TODOS.- Sí.

M.1.1.- Allí también hay muchos lince. Y lobos

M.1.2.- ¿Lobos?

M.1.1.- Si.

MOD.- A ver ¿Qué mas cosas sabéis del Parque Natural de Doñana?

M.1.2.- Que se puede ir con patines, con bicis, con patinetes, con esas cosas de deporte.

M.1.3.- Se puede hacer turismo.

M.1.2.- Sí, se hace deporte allí.

MOD.- ¿Qué más cosas sabéis? Podéis ir hablando.

M.1.3.- Eso es como una especie de turismo me imagino yo. Allí mi tío la ha visitado muchas veces allí y me ha traído un anillo a mí de Doñana.

M.1.4.- Yo no he ido pero han ido mi hermano y mis abuelos. Pero yo no he ido.

M.1.5.- Yo no. Yo lo único...Doñana...cuando voy a la playa veo agua y hierba que hay caballos también.

M.1.1.- Caballos salvajes.

M.1.6.- Yo no he estado pero me han hablado mucho de ella.

MOD.- ¿Sí? ¿Qué te han dicho?

M.1.6.- Pues allí viven... me han dicho que viven todo tipo de animales pero los que más, lince.

MOD.- Manolo ¿tú qué sabes?

M.1.7.- Pues por ejemplo que hay un animal que se llama armanzillo...meloncillo...o algo así...sí meloncillo.

MOD.- A ver Carmen ¿qué sabes tú?

M.1.8.- Es una gran reserva natural donde hay muchísimos tipos de animales, muchísimos tipos de plantas y que allí no...es como que están los animales libres, allí el hombre no interviene, sólo cuando se trata de los lince, que están allí con más cautividad pero por lo demás todo libre. Ahí los animales van solos.

MOD.- Pero ¿es un espacio protegido?

M.1.8.- Sí, es un espacio protegido porque tú en las zonas donde están todos los lince y los animales esos, no puedes entrar.

MOD.- ¿Y por qué los protegen?

M.1.8.- Porque puede haber por ejemplo algún cazador furtivo, alguien que los quiera envenenar, algún accidente de coche que ha pasado muchas veces...y esas cosas.

M.1.9.- Yo una vez que yo me fui a Doñana, vi un lince y ahora estaba persiguiendo así un conejo.

M.1.3.- Es su comida.

MOD.- Patricia ¿tú has estado en Doñana?

M.1.10.- (*Niega con la cabeza*)

M.1.1.- Pero los lince están en peligro de extinción. Porque cruzan por delante de las carreteras, no los vemos un coche y los pillan.

M.1.2.- Hay un lago que hay una cosa redonda que echa agua.

M.1.6.- Yo creo que lo tienen en cautividad por miedo a que se extingan.

M.1.7.- Allí no puede entrar cualquier persona cuando quiera.

MOD.- ¿Qué necesita? Un permiso o algo ¿no?

M.1.3.- Un permiso.

M.1.2.- Yo un día en Doñana había cerquita...bueno, había dentro un sitio que se veían teatros.

M.1.1.- El lince ibérico yo sé...el lince ibérico es el que está más en peligro de extinción.

MOD.- Bueno ya que hemos estado hablando de peligro de extinción. Para mantener la marisma que hemos estado hablando de la Dehesa, de la Cañada de los Pájaros...que esto también está protegido ¿no?. No se puede entrar allí. Hay allí unas vallas y tal. Doñana, el Parque Natural de Doñana, el Brazo del Este, que no lo conocéis...pero estos espacios ¿necesitan esta protección o veis que podrían ser libres?

M.1.1.- Necesitan esa protección.

MOD.- ¿Por qué?

M.1.1.- Porque algunos animales, todos los animales que viven allí son salvajes y si...y si se quedan allí crían algunos, comen y salen más animales...

M.1.3.- Pues pueden atacarlo (*interrumpiéndolo*)

M.1.1.- Pues le pueden dar caña.

M.1.6.- Yo creo que es mejor que estén en cautividad porque...porque sí, porque están mas seguros y por ejemplo muchos animales tienen que matar a otros animales para alimentarse de ellos. Y si están allí se mueren menos y tienen menos peligro de que se extingan.

M.1.8.- Yo creo que está muy bien que eso sea un espacio protegido porque si no, lo que decía antes, allí puede...como dejen que entre todo tipo de gente cualquiera pueden contaminar cualquier río aunque sea por un accidente nada más. Pueden hacer mucho daño. Además los lince que estén en cautividad yo lo veo muy bien hasta que ya haya un número suficiente

como para que se le quite el peligro porque ahí pueden...los biólogos pueden hacer que haya más lince, tienen más cuidado, los tienen más protegidos...Yo lo veo muy bien.

MOD.- Habéis estado hablando de los lince pero también las aves acuáticas, estaba hablando Pablo, que las cigüeñas van al arroz para comer. Pero yo me planteo una cosa. Si las cigüeñas van al arroz, pueden perjudicar al arroz.

M.1.3.- Hombre, sí.

MOD.- ¿Y entonces los arroceros?. ¿Qué pueden pensar los arroceros?

M.1.1.- Poner un espantapájaros.

TODOS.- (risas)

MOD.- Por ejemplo. O ¿qué pensáis?

M.1.3.- No, es que mira, las cigüeñas van a cazar por ejemplo los pececitos, los cangrejos...al arroz no le hacen daño.

MOD.- ¿Estáis de acuerdo?

M.1.6.- Mi abuela ella recogía el arroz y eso y a ella lo que hacía es a la cigüeña le dejaba que viniera pero porque ella tenía un...a ver...espérate un momentito...ella tenía una parte del arroz ¿no? y de esa parte, de ahí ella cogía arroz también para ella, para su casa. Pues de ahí también le daba a la cigüeña.

MOD.- Entonces ¿los arroceros respetaran a los animales?. ¿Qué pensáis?

M.1.7.- Yo pienso que algunos sí y que otros no.

MOD.- ¿Y tú Patricia?. ¿Qué piensas?. ¿Piensas que los arroceros respetan las cigüeñas cuando van allí a comer los cangrejos, los peces...?

M.1.10.- Yo creo que antes sí, pero ahora no. Como que estamos en crisis.

M.1.9.- Pues hay algunos que los espantan.

MOD.- Pero fijaros que me habéis dicho que el arroz es necesario para que muchos animales...

M.1.3.- Se alimenten.

MOD.- ¿Alguien quiere opinar sobre eso?.

M.1.8.- Yo creo que deberían permitirlo. Claro, es que esto es como un ecosistema. Si quitamos ese eslabón ahora todo se rompe, entonces si los arroceros no dejan que los animales coman de ahí, entonces este animal no se puede comer al otro, porque el otro se muere porque no tiene donde comer, y el otro, al otro, al otro y al final se extinguirían un montón de animales.

MOD.- Entonces el arroz es necesario para mantener los animales de la marisma. Bueno una cosa. Hemos estado hablando mucho aquí de la marisma y tal. ¿Quién os ha enseñado estas cosas que sabéis?.

M.1.1.- Porque una vez fui al campo libre y mi padre me habló de todas esas cosas.

M.1.2.- Porque yo fui y los vi.

MOD.- ¿Con quien fuiste?

M.1.2.- Con mis padres.

M.1.3.- Yo por mi tío que se llama Francisco que es biólogo pues me ha contado muchas cosas, me he ido con él...entonces pues me ha explicado estas cosas.

M.1.4.- Yo lo he visto con mi prima.

MOD.- ¿Por qué? Tu prima era la que su padre iba al arroz ¿no?

M.1.4.- (Afirma con la cabeza)

MOD.- Y tu prima te ha llevado allí con tu tío.

M.1.4.- Mi tío nos ha llevado

M.1.5.- Yo algunas cosas las conozco por mi padre y mi madre y otras yo solo.

MOD.- Las has investigado ¿no?

M.1.5.- Yo me voy al campo con mi abuela

M.1.6.- Pues yo he ido a muchas excursiones y yo también me gusta también llevarme del campo algo como de recuerdo y eso. Además mi abuela habla mucho de él.

MOD.- Tu abuela dice que trabajó en el arroz ¿no?

M.1.6.- (Afirma con la cabeza).

MOD.- Y ¿te ha contado cosas del arroz de antiguamente?

M.1.6.- También dice que antiguamente había más sanguijuelas que ahora.

M.1.7.- Yo por los libros de conocimiento del medio.

MOD.- ¿De aquí de la escuela?

M.1.7.- Sí.

MOD.- Y ¿vienen hablando en los libros de conocimiento del medio de la marisma, de la Dehesa, de la Cañada de los Pájaros, de las aves acuáticas, del arroz y de todo eso?

M.1.7.- Sí. Bueno del arroz ... no.

MOD.- Del arroz no. ¿Y de la Dehesa sí?

M.1.7.- De la Dehesa... (*Duda*)

MOD.- ¿De la Cañada de los Pájaros?

M.1.7.- Mmm..... (*piensa y no sabe qué decir*).

MOD.- ¡Hombre! Di la verdad Manolo.

M.1.7.- (*Se encoge de hombros y se ríe*). Vienen muchas cosas.

MOD.- ¿Qué trata tu libro de conocimiento del medio? ¿Sobre qué?

M.1.7.- Es que hay varios temas.

MOD.- Dime algunos que estén relacionados con esto

M.1.7.- Por ejemplo el de los seres vivos o el de los ecosistemas...

MOD.- Cosas más generales ¿no?

M.1.7.- (*Asiente con la cabeza*).

M.1.8.- Yo sé muchísimas cosas. Por ejemplo, a mí me encanta investigar, preguntar y conocer. También a mi padre y mi madre. He leído libros. En la tele cuando han dicho "la marisma, no sé qué, ha ocurrido..." Total. Me he informado. He buscado algo a lo mejor en el ordenador. Algunas cosas de CONO (*Asignatura de Conocimiento del Medio*), del libro.

M.1.9.- Pues yo de cosas que he aprendido del cole, que me han explicado mis padres y que también he visto en la tele.

M.1.10.- Yo la mayor parte por el colegio cuando hemos ido de excursiones pero también por mis padres.

M.1.1.- Ya que estamos hablando de los seres vivos, las plantas también son seres vivos.

MOD.- Es verdad. Hemos estado hablando de la marisma de cosas de animales pero no hemos hablado de plantas. ¿Qué plantas?. ¿La marisma es también importante por las plantas?

M.1.3.- Por el arroz.

MOD.- Por el arroz por ejemplo. Y ¿qué más?

M.1.1.- También los árboles.

MOD.- ¿Qué tipo de árboles?

M.1.3.- Eucaliptos

M.1.6.- ¿El trigo también es una planta?

M.1.3.- Eucaliptos, pinos...

MOD.- ¿Y la marisma es importante por sus plantas?

M.1.8.- Sí.

M.1.2.- Las margaritas.

MOD.- Muy bien. Una cosa que yo os quería hablar. Hemos estado hablando de cosas que habéis aprendido por vuestros padres pero a mí me gustaría saber la escuela, qué es lo que os enseña de la marisma. ¿Os enseña cosas?. ¿Hacéis cosas?

M.1.1.- Nosotros todavía no lo hemos dado.

M.1.2.- No (*negando con la cabeza*)

M.1.3.- Ni nosotros.

M.1.5.- Ni nosotros.

M.1.6.- Nosotros no hemos dado la de la marisma pero sí hemos dado muchísimas cosas de los animales, de las plantas y todo eso.

M.1.8.- Nosotros hemos hablado de la marisma pero profundizando muy poco, hablando de los ríos, las marismas, no sé qué, no sé cuanto. Hemos hablado, pero muy levemente, no hemos profundizado de "bueno, entonces ¿para qué sirve? Se necesita esto, se necesita lo otro".

MOD.- Pero habéis hablado de que habéis hecho excursiones.

TODOS.- Sí.

MOD.- Pero con esas excursiones ¿creéis que vosotros sabéis suficiente de la marisma?

TODOS.- (*silencio, no saben qué decir*).

MOD.- ¿Os consideráis que sabéis de la marisma?

TODOS.- No.

MOD.- ¿Os gustaría saber más de la marisma?

TODOS.- Sí.

MOD.- Y cómo os podría...

M.1.3.- ¿Cómo nos podríamos informar?

MOD.- Dadme ideas. Yo soy maestro, dadme ideas para que yo ahora vaya a vuestros maestros y le diga cosas, que voy a ir apuntando, cosas que podemos hacer para poder saber más de la marisma. (*Levantán casi todos las manos al instante*). A ver Pablo, empieza tú.

M.1.3.- La mayoría de las clases tienen ordenadores, pues podríamos meternos en Internet y ver las cosas. Por ejemplo ¿la página web que tienen los libros de tercero y es un libro así?. Pues nos podríamos meter en eso y que pongan unos juegos así sobre los animales.

MOD.- Muy bien (*mientras hago el que anota*). Manolo.

M.1.7.- Podríamos buscar en Google.

M.1.8.- Yo creo que deberían pedirnos más...A mí es que esto me gusta muchísimo. Por ejemplo, dice el maestro "mira, poneros por parejas, y buscad, haced un mural grande cada uno, un trabajo sobre la marisma, buscáis información..." Ahora luego en clase que cada uno que exponga su mural, vamos comentándolo, sobre la marisma, lo que ha buscado cada uno...

M.1.3.- Claro y...que lo escribamos y después hagamos un dibujo y lo colgamos en las paredes...

M.1.2.- Eso me gusta.

M.1.1.- Escribir sobre la marisma y todos los animales que hay en la marisma hacer un dibujo y pegarlo en la pared.

M.1.9.- Pues podríamos hacer excursiones a la Dehesa, a Doñana y eso. También podríamos por ejemplo ir a la marisma que está aquí al lado del Guadalquivir.

M.1.7.- Podríamos hacer un mural que lo expliquemos.

M.1.6.- Pues...esto no...yo no voy a decir una cosa referente a la marisma pero sí a la naturaleza. En el recreo por ejemplo, lo podríamos poner más natural. Más natural, más plantas...

MOD.- (*No paro de hacer como el que anota todo*).

M.1.3.- Es verdad. Césped. Un césped. Nada de cemento, algo que sea césped. Por lo menos césped artificial.

M.1.10.- Una vez al año, un día que sea todo de Doñana y cosas de esas para irnos de excursión...y...no sé.

M.1.3.- Por ejemplo una vez al mes deberíamos de tener unos días que haya de excursiones. Una vez al mes por lo menos.

M.1.8.- Dos cosas que ha dicho ella. Primero, lo que ha dicho Patricia, podríamos hacer un día verde entre comillas aquí en el colegio. Por ejemplo, todos los niños tienen que traer en la ropa algún motivo de la naturaleza. Y por otra parte, lo del recreo. Es verdad que nos deberían de poner un césped artificial un poquito.

MOD.- Bueno pues yo me llevo esta información. Porque esto es lo que no se hace en la escuela y que os gustaría que se hiciera en la escuela para que, no solamente vosotros, sino que vuestros compañeros conocieran algo más de la marisma.

M.1.3.- Hombre, a mí me han hablado muchos compañeros míos de que deberían de poner césped artificial ¿sabes?, o plantas ¿sabes?, que tengamos una naturaleza.

MOD.- Yo ya no tengo más temas que tratar. Si queréis decir algo para terminar. A ver Lola.

M.1.2.- Una fuente. Pero no una fuente de beber. Una fuente grande.

M.1.3.- ¡Eso, eso! también podrían poner en el sitio ése donde está lleno de cemento...en el patio grande ¿no? en el de abajo, el que da una vuelta a lo de infantil. Pues ahí podríamos poner una fuente ¿sabes?. Está claro.

M.1.6.- ¿Nos puedes contar algo del Brazo ese del Este?

MOD.- ¿Del Brazo del Este?

TODOS.- Sí.

MOD.- Pues sería muy importante de estudiarlo un día. Yo ya os lo contaré.

M.1.2.- También podríamos hacer una excursión al Brazo del Este.

M.1.3.- ¿El Brazo del Este está lejos?

MOD.- El Brazo del Este está en la otra parte del río y hay que cruzar el río.

M.1.3.- Y vamos a tener que ir en barca y entonces el autobús no puede ir en la barca.

MOD.- ¿En la barca de qué...?

M.1.3.- En la barca de los coches.

MOD.- En la barca de los coches de Coria. Habría que dar una vuelta muy grande. Aunque está muy cerca habría que dar una vuelta muy grande.

M.1.3.- O habría que ir para Sevilla y después tirar otra vez.

M.1.7.- Podríamos plantar más árboles en el patio del recreo.

M.1.5.- El Brazo del Este ¿qué es?. ¿Como un río?

MOD.- Sí, como un...

M.1.5.- Es que yo he ido de paseo y he visto una marisma y en frente he visto así como una mano hecha.

MOD.- Pues mira, pues ya sabes un tramo del Brazo del Este. El Brazo del Este es un brazo del río. Es un antiguo brazo del río que está en la otra parte de nuestro río.

Bueno muchas gracias por participar. ¿Habéis visto como no os ha dado corte hablar?

TODOS.- No.

M.1.3.- No era para tanto.

MOD.- Bueno pues ya os invitaré otro día para hablar de otra cosa ¿vale?.

ANEXO II.2. TRANSCRIPCIÓN GRUPO DE DISCUSIÓN Nº 2 CEIP ANTONIO MACHADO (Puebla del Río)

MOD.- Vamos a ver, yo quisiera...porque aquí una de las cosas que nosotros conocemos es por ejemplo el tema de la marisma. A lo mejor os suena algo. Imaginaros que hay alguien que viene de fuera y no sabe nada de la marisma. Ustedes tenéis que explicar cosas de la marisma. Qué es la marisma, cosas que tiene... ¿Como creéis que vosotros le podéis explicar a los demás, a una persona que no sea de aquí, qué es la marisma? Porque la marisma ¿está cerca de donde vivís? ¿O no está cerca?

TODOS.- Sí.

M.2.7.- Está cerca.

MOD.- Bueno, Andrea, tú ¿como podrías definir que es la marisma?

M.2.10.- Yo no.

MOD.- ¿No? ¿No lo sabes?

M.2.10.- *(Negando con la cabeza)*

M.2.9.- Yo sí, yo sí.

MOD.- Venga, a ver Javier.

M.2.9.- Donde se tiene el arroz.

MOD.- ¿Cómo?

M.2.9.- Donde se tiene el arroz y algunos vegetales, ¿no?

MOD.- No me preguntes sino lo que tú creas.

M.2.9.- Donde se tiene el arroz y vegetales. Bueno...algunos vegetales.

MOD.- ¿Tú que crees? *(mirando a M.2.7.)*

M.2.7.- *(Con la mano en la boca y pensando unos segundos)* Yo...es que maestro...ahora no sé...

TODOS.- *(risas)*

MOD.- Nadie se puede reír. Cada uno dice lo que piensa.

M.2.7.- Igual que ella *(señalando a M.2.10.)* es que no sé cómo explicarlo.

MOD.- No sabes cómo explicarlo. Pero ¿tú sabes lo que es?

M.2.7.- Yo sí.

M.2.9.- Yo lo tengo enfrente.

MOD.- ¿Tú lo tienes enfrente de tu casa?

M.2.9.- *(Asiente con la cabeza).*

M.2.9.- Yo lo veo todos los días

MOD.- ¿Qué ves desde tu casa?

M.2.9.- Pues unos arbolecitos así *(gesticula la forma de los árboles)*

MOD.- ¿Qué más?

M.2.9.- El césped...hay algunas ramitas así verdes.

MOD.- ¿Y que más? ¿Qué más cosas ves tú de la marisma?

M.2.9.- El barro, el agua.

MOD.- ¿El agua?

M.2.9.- *(Asiente con la cabeza)*

M.2.6.- Ehm...Yo le explicaría...mmm.....no sé...no *(negando con la cabeza)*...que no...

MOD.- ¿Qué cosas hay?

M.2.6.- ¿Qué hay? Son unas tablas de arroz muy muy grandes, mmmm...que...que...es que no *(negando con la cabeza).*

M.2.5.- Que planta mucha gente allí arroz porque hay muchas clases de vegetales que cultivan allí la gente que viven en los grandes campos para comer ellos.

M.2.4.- Es que no sé (*encogiéndose de hombros*)

M.2.3.- (*Niega con la cabeza*).

MOD.- ¿No sabes nada de la marisma?

M.2.3.- (*Vuelve a negar con la cabeza*).

M.2.2.- (*También niega con la cabeza*)

MOD.- Antonio, tú seguro que sabes cosas de la marisma. Dinos lo que tú sepas.

M.2.1.- Hay tablas de arroz...y hay agua porque allí trabaja mi abuelo.

MOD.- Allí trabaja tu abuelo ¿y qué es lo que hace tu abuelo?

M.2.1.- Mi abuelo hace...que... (*Gesticula como si tirará algo de la mano*) a ver si me acuerdo...

M.2.7.- Cultivar.

M.2.1.- ¡Eso! Cultivar. Y después cuando ya se cansa de eso se va para pescar.

MOD.- Pesca también ¿no? ¿Y pesca en la marisma?

M.2.1.- Sí.

MOD.- ¿Qué pesca?

M.2.1.- Pesca albuques, pesca...anguilas

M.2.1.- Águilas...

M.2.2.- ¡Anguilas!

TODOS.- (*risas*)

M.2.1.- Y ya está.

MOD.- Muy bien. Me habéis hablado casi todos de que en la marisma se planta arroz y de las tablas del arroz. ¿Qué son las tablas del arroz?

M.2.7.- Donde cultivan el arroz.

MOD.- ¿Y por qué se llaman tablas?

M.2.9.- Porque son unas montañitas.

M.2.7.- Porque las hacen como si estuvieran en partes diferentes.

M.2.1.- Están en fila cada una y ahí por el medio hay agua.

M.2.2.- Están así en filita que son muy cortitas como lápices y ahora son montañitas y en medio tiene el agua.

M.2.1.- ¡Ea! Eso es lo que he dicho yo.

M.2.9.- Las tablas de arroz son unas montañitas que se hace un agujero se mete la semilla y tapas el agujero, le echas agua y te crece.

MOD.- ¿Qué más sabéis del arroz?

M.2.4.- Yo no sé nada (*encogiéndose de hombros*)

MOD.- ¿Tú sabías eso de las tablas del arroz?

M.2.3.- (*Afirma con la cabeza*).

MOD.- ¿Tú sabes algo de cómo se planta el arroz o qué es lo que se hace ahí?

M.2.3.- Yo lo que he visto es gente con las semillas tirándolas por en medio de las tablas y luego hay que llenar las tablas de agua.

MOD.- Antonio, ¿tú sabes algo del arroz? ¿Cómo se planta? ¿Qué es lo que se hace ahí?

M.2.5.- Yo sé cómo se cultiva y todo. Lo que han explicado todos. Las montañitas y en medio hay esto de agua y ahí ya empiezan a cultivar el arroz en las tablas.

M.2.1.- Son como florecitas y después sale más grande porque yo fui con mi tía, mis primos, mi abuela y yo a ver el arroz y vimos montañitas y agua. Y había barro.

M.2.9.- Es una llanura de tierra y ahora, con una máquina van con un pincho que va amarrado y ahora va la máquina para adelante y el pincho lo recoge. Y otro que va detrás echando la semilla.

M.2.2.- Mi abuelo trabaja...no planta arroz, sino cogiendo el arroz con la máquina, segando.

M.2.7.- ¡Segando! Cuando los cogen los tractores esos que son muy grandes y les ponen algo detrás, y conforme van avanzando van recogiendo las plantas y metiéndolas en un camión.

M.2.2.- Van segando y la flor del arroz son hojitas y ahora va una rama para arriba llena de cositas.

M.2.1.- Mi abuelo también trabaja en el campo que también pescaba y hace de todo y también el primo de él va a que le cure un árbol y le cura el árbol con unos tratamientos.

MOD.- ¿Tú conoces (*M.2.10*) algo del arroz? Que no nos has hablado nada. ¿Tú has estado por ahí, por el arroz por la marisma y sabes algo? A ver, venga dinos algo.

M.2.10.- Es que yo no sé explicarme.

MOD.- Tatiana, que no te hemos escuchado ¿tú sabes algo del arroz?

M.2.6.- Yo sí. Que el arroz se cultiva en la montañita esa de tierra, por abajo le metes el arroz y ahora le echas mucha agua mucha agua y por unas rayas que tiene así como unas...como un corte. Pues por ese corte entra crece agua y entra al arroz.

M.2.9.- Yo sé un poquito más. Que se puede comer. El arroz se puede comer.

TODOS.- (risas)

MOD.- Importante, importante...voy a plantear un problema. Estáis hablando de que el arroz necesita mucha agua y que por otro lado hay mucha gente que trabaja en el arroz como tu abuelo (señalando a M.2.1.)...

M.2.7.- Mi abuelo también tiene un campo y coge arroz.

M.2.4.- Mi tío también trabaja en el arroz.

MOD.- Fijaros el montón de gente que trabaja, entonces yo planteo lo siguiente: Vamos a suponer que se acaba el agua porque ha habido sequía. Si se acabara el agua no se podría plantar arroz, ¿verdad?

TODOS.- No.

MOD.- Entonces ¿Qué se podría hacer ahí? En toda esa extensión de la marisma.

M.2.10.- Casas.

MOD.- ¿Casas?

M.2.1.- No

M.2.9.- Sí, sí. Le pones el cemento para que esté duro.

M.2.7.- Criar peces. Ah no, que no hay agua.

MOD.- Bueno os voy a plantear otra cosa. En la marisma hay alguna zona que sea muy importante porque haya muchos animales. Una zona protegida porque tenga mucho valor desde el punto de vista medioambiental, que sea muy importante y entonces se intente proteger.

M.2.7.- Donde vivo yo es un tercero y desde allí se ve toda la marisma, que plantan trigo, arroz y las cigüeñas van y si hay algún cazador las cazan y la policía, la guardia civil, no dejan que cacen esas cigüeñas.

MOD.- ¿Por qué?

M.2.7.- Porque están en peligro de extinción y no quieren que se extingan.

MOD.- Javier ¿tú piensas que hay zonas protegidas?

M.2.9.- El parque de Doñana.

MOD.- ¿Y la Puebla pertenece al parque de Doñana?

M.2.7.- Sí, sí.

M.2.6.- La dehesa.

MOD.- ¿La dehesa también es una zona protegida?

M.2.7.- Sí.

MOD.- ¿Por qué es una zona protegida?

M.2.6.- Porque ahí crían los animales y es una zona de la naturaleza y como está en la naturaleza pues no quieren que la quiten.

MOD.- ¿Allí se planta arroz en la dehesa?

M.2.7.- Sí.

MOD.- ¿En la misma dehesa?

M.2.5.- Sí

M.2.2.- Yo fuimos a ver como en Doñana que es como un parquecito así como es Doñana y estaban los pájaros en el agua, también estaban los delfines, había tortugas, todos en una...también he ido a ¿cómo es? El castillo de las Guardas.

MOD.- Pero el castillo de las Guardas ya no esta aquí en esta zona.

M.2.7.- No, está en Huelva. En Cádiz.

M.2.2.- He ido al castillo de las Guardas y los animales tenían mucho espacio. Lo tenían como encerrados algunos, los peligrosos. Los tenían en sitios grandes y otros no, otros los tenían sueltos para que le dieras de comer.

MOD.- Habéis estado hablando de Doñana y hemos estado hablando de la dehesa. A ver Antonio quiere decir algo.

M.2.1.- Nosotros cuando estábamos en cinco años, fuimos de excursión. Fuimos a una granja.

M.2.7.- A la granja escuela.

MOD.- Sí, pero eso es una granja y estamos hablando de espacios protegidos.

M.2.1.- Si pero es que había espacio. Había unos borricos que nosotros cogíamos hierba y se lo dábamos a él y ahora un niño que se llama Francisco que es de mi clase se metió con los conejos y con Andrea y luego yo me metí después cuando le di de comer a los borricos.

M.2.3.- La Guardia Civil, las polluelas están prohibidas matarlas.

MOD.- Las polluelas. ¿Eso es un animal que está criado en la marisma?

M.2.3.- *(Afirma con la cabeza).*

M.2.7.- Y las perdices.

M.2.9.- Cuando vamos a hacer arroz con pájaro en casa de mi abuelo, mi padre y yo nos vamos a las naves que allí no hay guardias civiles y nos ponemos a cazar pájaros.

MOD.- Pero eso está prohibido ¿no? Qué lo hacéis sin que os vea la guardia civil ¿no?

M.2.9.- *(Afirma con la cabeza).*

M.2.2.- Mi abuelo coge pájaros y también coge, como se llama, conejos no, lo otro...

M.2.7. y M.2.2.- Liebres.

MOD.- ¿Y eso... está protegido? ¿Las liebres?

M.2.7.- Sí. Están en peligro de extinción.

M.2.1.- Mi abuelo también coge lo mismo que ella, pájaros, liebres...coge casi todos los animales.

MOD.- Bueno, hablábamos de dos espacios protegidos, uno que es Doñana y otro que es la Dehesa de Abajo. Ahora yo voy a preguntar, ¿Qué sabéis de la Dehesa de Abajo? ¿Habéis estado alguna vez?

TODOS.- Sí.

M.2.2.- La dehesa es una casita y ahora nosotros lo que hicimos es que fuimos de excursión y nos pusimos con los maestros y vimos patitos y allí comimos.

MOD.- ¿Fuiste de excursión con el colegio?

M.2.2.- Sí.

MOD.- ¿Todos habéis estado en la dehesa con el colegio?

TODOS.- Sí.

M.2.5.- Yo fui para comer y después de comer nos fuimos a dar una vuelta por la dehesa y vimos un montón de pájaros que ponían así en carteles las especies de pájaros y un montón de cigüeñas

MOD.- Tatiana ¿tú estuviste en la dehesa también?

M.2.6.- *(Afirma con la cabeza)*

MOD.- A ver ¿qué cosas viste allí?

M.2.6.- Pues allí yo vi muchas especies de árboles muy grandes, muy grandes que estaban detrás de una valla porque nadie podía entrar.

M.2.7.- ¿Los pinos?

M.2.6.- *(Afirma con la cabeza)*

M.2.9.- Yo antes de estar en este colegio estaba en otro y fui a la Dehesa de Abajo y ahora había un árbol que decían que no se podía tocar porque si lo tocabas se le quitaban trozos del árbol.

M.2.10.- Yo vi muchas especies de animales.

MOD.- ¿Qué fue lo que te gustó más de allí?

M.2.10.- Los pájaros.

MOD.- Bueno más o menos todo el mundo conoce la Dehesa de Abajo, ¿y Doñana? ¿Quién se acuerda de algo de Doñana?

M.2.9.- Yo estuve en Doñana y vi en el suelo la piel de serpiente, una piel de serpiente.

MOD.- A ver Francisco ¿tú qué conoces de allí de Doñana?

M.2.7.- Hay muchos animales en peligro de extinción y los están cuidando, las aves, los ciervos...y tienen mucho terreno.

M.2.6.- Yo me tuve que llevar unos prismáticos para ver a los pájaros desde lejos.

M.2.5.- Yo no he estado.

M.2.4.- Yo tampoco he estado.

MOD.- ¿Y tu José Antonio?

M.2.3.- *(Niega con la cabeza).*

MOD.- Andrea y Antonio ¿habéis estado en Doñana?

M.2.2.- Yo sí.

MOD.- ¿Qué destacas de Doñana?

M.2.2.- Vamos, lo que han dicho todos los niños.

MOD.- Bueno, y otra cosa, vosotros conocéis una zona que me han dicho que está por aquí cerca que también pertenece a Doñana que se llama la Veta la Palma.

TODOS.- No (*M.2.9. afirma con la cabeza*).

MOD.- ¿A ver de qué te suena a ti?

M.2.9.- De...mmm...hay...un camino para meterse, luego una carretera, otra carretera, y un camino, pues coges ese camino y sigues para allá y ahí esta la Veta la Palma.

MOD.- Pero en la Veta la Palma ¿Qué es lo que hay?

M.2.9.- Pues hay plantaciones de cultivos, hay caballos y borricos y eso y...donde se fabrican...no sé qué, tampoco lo sé muy bien.

MOD.- Pero os suena ¿no? ¿A alguien no le suena la Veta la Palma?

M.2.7.- A mí me suena pero no he ido.

M.2.9.- A mí me suena porque yo tengo un pescado en mi pecera y ahora ese pescado come pescaitos chicos y ahora vamos con una red a coger pescaos.

MOD.- Entonces en la Veta la Palma lo mismo allí se cultivan los pescados...

M.2.2.- Yo también tengo un pescaito.

MOD.- Otra cosa, y otro espacio natural que me han dicho que esta por aquí por la Puebla, por esta zona...Ya hemos dicho la Dehesa de Abajo, Doñana, la Veta la Palma...

M.2.7.- Y ya está.

MOD.- Otro sitio que se llama la Cañada de los Pájaros.

TODOS.- Sí.

M.2.7.- Yo cuando fui a la Cañada de los Pájaros vi muchos animales y cogí pan de... porque nosotros nos llevábamos algún bollo o esas cosas, algún pan y se lo tirábamos a los patos y a las avestruces.

M.2.5.- Yo estuve en la Cañada de los Pájaros y me fui para allá hace mucho cuando era chiquitito y yo lo único que recuerdo es que metí la mano en una jaula y una cigüeña casi me pica.

MOD.- Bueno y la Cañada de los Pájaros ¿para qué está? ¿Para qué sirve?

M.2.2.- Para ver los pájaros. Los pájaros que están en peligro de extinción para que no se puedan cazar. Es como una reserva animal.

M.2.3.- Los pájaros que están abandonados los llevan allí.

MOD.- Bueno y ¿conocéis un sitio que se llama el brazo del Este?

TODOS.- No

MOD.- ¿Nadie?

M.2.2.- Maestro ¿Qué has dicho? ¿Brazo del Este?

M.2.7.- ¿Brazos del Este?

MOD.- Brazo del Este. ¿No os suena?

TODOS.- No.

MOD.- Si se acaba el agua porque habéis dicho que hay patos, aves acuáticas, cigüeñas...hemos estado hablando de que aquí se planta arroz. Si no existiera el agua ¿Qué pasaría aquí?

TODOS.- Que no habría arroz.

MOD.- ¿Y qué más no habría?

M.2.2.- No habríamos nadie.

MOD.- Lucia ¿Qué pasaría?

M.2.4.- Que nos moriríamos todos porque no podemos beber agua.

MOD.- Pero es agua, no para beber sino el problema del agua de ahí de la marisma. ¿Jose Antonio tú qué piensas?

M.2.3.- Que los pescados que viven en la marisma se morirían.

M.2.6.- El pájaro que come pescado o el animal que come pescado pues se moriría también porque no tendría qué comer y entonces quien se comiera ese pájaro se moriría porque no tendría esa comida y así hasta que nos moriríamos todos.

MOD.- Si no se pudiera plantar arroz, ¿qué se podría hacer? La zona de la marisma es una zona muy importante, es decir, viene mucha gente a ver todo eso que estáis hablando de la importancia medioambiental... ¿viene mucha gente?

M.2.7.- A ver los pájaros viene un montón de gente.

MOD.- Yo que soy maestro podría decirle al director de mi colegio: yo ya no voy a ser más maestro, ahora me voy a dedicar a enseñarle a la gente la marisma. ¿Ustedes creéis que yo podría vivir de eso?

TODOS.- Sí.

MOD.- ¿Vendría gente? ¿Podría dedicarme yo a eso Andrea?

M.2.10.- Sí.

M.2.7.- Sí, porque un maestro trabajaba en las especies protegidas, las cigüeñas que tenía un chaleco de una organización para proteger a los pájaros.

MOD.- ¿Con quién habéis estado en la Marisma?

M.2.3.- Con mi padre.

M.2.7.- Con mi padre y con el colegio también.

M.2.6.- Yo con mi padre.

M.2.5.- Con mi madre, con mi padre, con el colegio y con mi abuelo.

M.2.2.- Yo con mi abuelo.

M.2.1.- Con mi abuelo.

MOD.- ¿Lo tenéis muy cerca o está muy lejos la marisma?

M.2.7.- Esta ahí cruzando la carretera.

MOD.- ¿Esta aquí al lado?

M.2.7.- Aquí al lado. A cien o doscientos metros de aquí.

M.2.9.- ¡Qué va! A doscientos pasos de aquí.

MOD.- ¿Qué cosas ha hecho la escuela para vosotros conocer la marisma que está ahí al lado? No lo que conocéis por vuestros padres. ¿Qué cosas? Exposiciones, visitas, actividades...

M.2.2.- Hicieron una excursión lo que pasa que yo no fui que fueron a un sitio y se trajeron plantitas chiquititas en una maceta.

M.2.7.- Los alcornoques.

M.2.9.- Eso está guapo...En el otro colegio fuimos dos días a Doñana, nos dieron como unas plaquitas con la huella de un lobo, de un perro o algo.

MOD.- Andrea ¿recuerdas alguna otra cosa que habéis hecho con el colegio?

M.2.10.- (*Niega con la cabeza*).

M.2.7.- A mí mi hermano me ha contado que fue a plantar árboles porque de los árboles se saca el papel y entonces necesitamos plantar árboles nuevos y fueron a la marisma a plantar árboles.

MOD.- ¿Habéis hecho algo en el colegio los demás? (*Niegan con la cabeza*). ¿Y en los libros de conocimiento del medio vienen cosas?

TODOS.- Sí.

MOD.- Entonces me decís que hay muy pocas actividades del colegio para conocer el entorno. Imaginaros que voy a hablar con el director y le digo: "mira estos niños dicen cosas que se deben de hacer aquí en la escuela para conocer nosotros el entorno, la marisma, los espacios naturales que hay por aquí"... ¿Qué cosas podemos hacer en el colegio para conocer el entorno?

M.2.9.- Salir de excursión seis o siete días seguidos.

MOD.- Antonio ¿que piensas que podría hacer tu clase?

M.2.1.- No sé cómo explicarlo.

M.2.2.- Salir más al campo y además darnos también una horita o dos para aprender lo de las plantas y los animales.

M.2.5.- Ir de excursión a algún parque natural que aprendamos cosas sobre las plantas y los animales.

MOD.- ¿Doñana es un parque natural?

M.2.7.- Sí.

M.2.2.- Para los pájaros.

M.2.6.- No. Para todos los animales.

M.2.7.- Sí es un parque. Es un parque natural de ciento veinte hectáreas.

MOD.- ¿Un parque natural qué es?

M.2.7.- Un parque natural es que tiene mucha extensión para los lince, las aves y no dejan entrar a nadie, están protegidos por rejas para que no entren los cazadores.

MOD.- ¿Tienen vallas?

M.2.7.- Sí.

M.2.6.- Podríamos hacer muchas cosas, muchas actividades sobre las plantas. Podríamos hacer aquí trabajos de los animales.

M.2.2.- Yo cuando fui a la reserva de animales había vallas y ahora tu abrías la puerta y te metías por un camino que hay, que tú vas andando con los animales que hay unos cuantos

suelos de ovejitas que están embarazadas y tú las puedes tocar. Las chiquititas no porque tienes que meter la mano por la reja.

M.2.7.- Yo fui al campo con un amigo y nos metimos en un espacio protegido y cogimos un camino y cuando estábamos terminando de bajar se ve la policía mirando por ahí a ver si hay alguien y nos tuvimos que volver.

MOD.- ¿Con quién fuiste?

M.2.7.- Con unos amigos de 10 o 11 años.

MOD.- ¿Entonces no necesitas ir con el colegio? Te conoces la zona ¿no?

M.2.7.- Sí.

M.2.9.- Yo fui con unos amigos míos a buscar cangrejos por el arroz y pasó la guardia civil y nos dijo: “venga irse de aquí”.

MOD.- ¿Por qué? ¿Los cangrejos también están en peligro de extinción?

M.2.7.- Sí.

M.2.9.- Allí haces tu “pum” (*pisa el suelo*) y hacen una “harta” de cangrejos para arriba “bum”.

MOD.- Entonces no están en peligro de extinción, ¿no?. O ¿sí?

M.2.9.- Yo creo que no.

M.2.5.- Yo le he escuchado a mi madre que los hacen por aquí un montón.

MOD.- ¿Eso se come?

TODOS.- Sí.

MOD.- ¿Vuestros padres hacen cangrejo para comer?

M.2.1.- El mío sí lo hace. Lleva los cangrejos y después manda a mi abuela para que los haga.

M.2.2.- Yo cuando estuve en Chipiona, porque mi padre le había alquilado la casa a un amigo, pues por la mañana cuando la marea estaba baja había muchos cangrejos y...

MOD.- Andrea perdona pero los cangrejos de Chipiona no son como los cangrejos que yo he visto por ahí. Nos estamos refiriendo a los cangrejos de aquí.

M.2.7.- Esos que parecen langostas.

M.2.2.- Y muchos peces y además yo cuando a veces me voy con mi prima y mi abuelo y mi tía con la red que me ha comprado mi padre compro cangrejos.

M.2.3.- El otro día mi tío dice vamos a sacar algún cangrejo, mete la mano vamos a tirar de los bigotes, esperamos a que saliera un poquito del agua, tiramos y salió un cangrejo así de grande (*con las manos indica el tamaño*).

MOD.- Oye ¿y para qué cogen los cangrejos? ¿Para comerlos? Que levante la mano la familia que haga cangrejos para comer (*todos la levantan menos M.2.3 y M.2.4*)

M.2.2.- A mí me lo hace mi padre y mi abuelo.

MOD.- Estáis hablando mucho de los abuelos. Como aquí decís que se planta mucho arroz, aquí cerquita. En los tiempos de vuestros abuelos ¿se cultivaba el arroz igual que ahora? (*algunos responden que sí y otros que no*). ¿Qué diferencias había?

M.2.9.- Ahora se hace con unos pinchos y antes se hacían con rastrillo.

M.2.7.- Ahora cogen los tractores y van haciendo los campos pero antes no tenían eso y lo tenían que hacer con algún instrumento que hubiera por allí.

M.2.6.- Antes también lo cultivaban las personas, no las máquinas, lo tenían que coger a mano. Tenían como una especie de hacha muy fina muy fina y muy afilada, cogía un puñado y lo cortaban.

M.2.7.- ¡La hoz!

M.2.2.- Antes no había tantas máquinas y lo tenían que hacer a mano, lo tenían que recoger a mano y así costaba más trabajo que ahora que tú te montas en una máquina y la máquina hace su trabajo mientras tú estas sentado.

M.2.7.- No puedes estar sentado así (*se cruza de brazos*) porque te puedes chocar, tienes que conducir.

M.2.2.- Pero vas sentado.

M.2.9.- Una máquina de las del arroz tiene un volante así de grande (*pone las manos como si tuviera un volante muy grande*).

M.2.4.- Mi abuelo antes no utilizaba máquinas ni nada, lo cogía con las manos.

M.2.2.- Mi abuelo cuando algunas veces no tiene para hacer mucho trabajo porque ya lo ha hecho pues coge la máquina y se va y coge el arroz y le da igual cogerlo en máquina o no, y lo coge con las manos.

MOD.- ¿Os gustaría conocer más cosas de las marismas?

TODOS.- Sí.

MOD.- Sí desde la escuela se pueden hacer actividades ¿Por qué creéis que no se hacen?

M.2.7.- Porque en los libros de conocimiento te explican lo que tienes que hacer y te vienen los tipos de plantas y no tienes que preguntarle cuando salgas de excursión al monitor.

MOD.- ¿En el libro de conocimiento del medio viene como se planta el arroz?

M.2.7.- Sí.

MOD.- ¿Seguro?

M.2.7.- Seguro.

M.2.2.- Maestro y además ahora no salimos tanto porque no podemos hacer una excursión tras otra, tenemos que hacer más cosas y por eso nos han puesto libros de plástica para que en vez de tener que salir todos los días a ver las cosas pues las miramos en nuestras clases y estudiamos otras cosas.

M.2.5.- Porque tenemos que estudiar bien y no podemos ir a las excursiones porque estamos estudiando.

M.2.6.- No se hacen porque como nosotros tenemos que hacer las cosas y como además irse por ahí te cuesta dinero y tienes que pagar para poder entrar y todo pues como tienes que pagar dinero tienes que ahorrar el dinero del colegio.

MOD.- A mí lo que me ha extrañado es lo del libro de conocimiento del medio. Eso de que trae lo de cómo se planta el arroz, qué es la marisma.

Bueno ya está. Habéis participado en una cosa muy importante. Esto es una investigación que estamos haciendo para ver lo que los niños saben de lo que nos rodea, del entorno. Por eso yo he seleccionado diez niños de este colegio y esto mismo lo voy a hacer en este colegio. Muchas gracias, ahora volvemos a las clases.

ANEXO II.3. TRANSCRIPCIÓN GRUPO DE DISCUSIÓN Nº 3 CEIP ANTONIO CUEVAS (Puebla del Río)

MOD.- Os he reunido aquí porque me gustaría que hablásemos sobre la marisma, si habéis estado alguna vez allí, qué conocéis de la marisma, cómo se la describiríais a alguien,...

M.3.9.- Yo he ido mucho a la marisma, allí por la noche se ven muchas estrellas porque no hay ninguna luz. Cuando hay noche despejada con estrellas, los caminos brillan. No hay mucho fango aunque en algunos lugares sí. Por allí pasa el Guadalquivir y allí hay peces y albures. Hay un embalse allí, formando una V, la gente le dice a este lugar la "V". Yo es que sé mucho de esto porque yo voy con mi padre y mi padre trabaja con Peralta.

M.3.1.- A la marisma van muchos rocieros y le gustan andar por allí. Por allí van mayores con el ganado porque hay muchos caballos. Allí hay como unas casas de madera para que críen. A mi padre le gusta mucho los toros y ha ido con Viejo. Este hombre le ha dicho que por allí hay caballos salvajes que se traen.

M.3.3.- Yo no sé nada porque yo nunca he estado en la marisma.

M.3.9.- ¿Tú nunca has estado en Doñana?

M.3.3.- Yo sí...

M.3.9.- Pues Doñana está en la marisma.

M.3.8.- Yo sé que es un sitio... bueno no, un parque que está en peligro... quiero decir, que está protegido porque allí viven muchos animales que están en peligro de extinción y está muy protegido.

MOD.- ¿Y se puede ir allí?.

M.3.9.- Bueno... se puede ir porque nos llevan de excursión.

M.3.3.- Pero es una forma de que a los animales los protejan de las armas de balas.

M.3.8.- También hay mucho personal trabajando, vigilando a las personas que van para que no tiren papeles al suelo, ni chicles al agua, ni ensucien nada.

M.3.7.- También hay guardas forestales para vigilar que no le hagan nada a los animales.

M.3.4,5,6.- Yo no sé nada, yo no he estado allí.

M.3.10.- Yo sé que en la marisma hay algunos animales que en otras partes de España no hay. Eso para La Puebla es un privilegio que haya animales únicos.

M.3.9.- A la marisma vienen muchas aves migratorias. ¡Ah, una cosa!, que la marisma es un lugar que está por debajo del nivel del mar.

M.3.3.- En la marisma hay lince, cabras, monos...

(Risas). ¿Monos no?. Bueno... no, monos, no.

- M.3.9.**-Eso... seguro que te has confundido con la "Reserva".
- M.3.3.**-¡Ah, sí, cuando fuimos de excursión al Castillo de las Guardas!.
- M.3.10.**-En la marisma hay también muchos tipos o razas de patos, hay lince, hay flamencos.
- M.3.9.**-En resumen... muchos tipos de aves.
- M.3.1.**-Pero sobre todo, los flamencos.
- M.3.9.**-Es que hay de todo, hay hasta de esas ranitas así (gesto).
- M.3.3.**-Hay hasta renacuajos.
- M.3.4.**-Hay muchos bichos, mariquitas, mosquitos,...
- M.3.10.**-Lo más importante es que no hay animales de un solo tipo, sino de muchos tipos.
- MOD.**-Y... ¿la gente habita, vive en la marisma?.
- M.3.10.**-Hay gente que tiene casa en la marisma.
- M.3.9.**-Mi padre tiene un amigo que es guarda forestal y cuando está de servicio vive allí.
- M.3.7.**-Mi padre trabaja en un hotel y muchas veces nos lleva a montar a caballo por ahí... porque allí hay camellos y damos una vuelta por la marisma.
- M.3.4.**-El agua es importante que no se contamine y se llene de petróleo.
- M.3.3.**-Porque las especies que viven allí están acostumbradas a tener un poco de agua. Es que si no ... los patos, los flamencos...
- MOD.**-¿Y qué pasaría si llegaran años de sequía?.
- M.3.9.**-La sequía se produce porque en Matalascañas y en otras zonas de Almonte están haciendo muchos pozos.
- M.3.4.**-Si no hay agua se mueren las especies.
- MOD.**-¿Y además de estas cosas que hemos dicho sobre la marisma, hay algún tipo de agricultura, se siembra algún tipo de cultivo?.
- TODOS.**-Síiii, el arroz.
- M.3.3.**-Sí se siembra el arroz para las aves que les gusta, hay una que no me acuerdo cómo era su nombre...Es que mi abuela vive cerca de las explanadas de arroz y hay un pájaro, ... ¡ay! Que no me acuerdo de su nombre, era...
- M.3.9.**-¿Polluela?.
- M.3.3.**-No sé ... es que es un pájaro que va allí a comerse el arroz.
- M.3.9.**-Se llama polluela, seguro; pero no va a comerse el arroz, sino los bichitos que se crían en el arroz. También las cigüeñas van.
- M.3.10.**-Lo que más abunda de las extensiones de las plantas es el arroz y también el trigo. Hay extensiones grandes de arroz y trigo.
- M.3.3.**-Es que las aves se alimentan de los bichitos y del arroz.
- M.3.9.**-Pero los pájaros no necesitan el arroz para vivir. Yo no estoy de acuerdo con lo que estás diciendo. Es que al haber tanta fauna animal, se alimenta de toda clase de plantas. Por ejemplo en Doñana no hay ninguna plana de arroz, en La Puebla sí.
- MOD.**-Pero,... ¿La Puebla está en Doñana?.
- M.3.9.**-No, Doñana está en la marisma, La Puebla también está en la marisma, pero La Puebla no está en Doñana, ni Doñana está en La Puebla, son sitios distintos.
- M.3.2.**-En la marisma hay muchas cosas bonitas, muchos animales y pueden alimentarse de muchas cosas, de cosas distintas.
- MOD.**-Entonces... para que haya esta fauna no necesariamente debe cultivarse el arroz.
- TODOS.**-(Expresión de no saber qué contestar). Bueno... no hace falta... cogerán los bichitos de otros sitios, aquí hay muchas plantas... (cambian de tema sin la intervención del moderador).
- M.3.9.**-Aquí en La Puebla hay una zona muy bonita de marisma que es la vega del río que puedes ir con tu perro o en bicicleta y da gusto porque hueles a aire limpio. Ayer mismo estuve con un amigo. Tenemos dos perros de agua y dejamos que los perros nadasen porque el agua está limpia y da gusto verlos. Hay mucha vegetación. Hay un picadero muy grande que es nuevo y la verdad, es que se está muy bien por allí.
- M.3.10.**-Hablando otra vez del tema de los animales y del arroz, yo quisiera decir que en parte no es importante para algunos animales, pero para otros sí. Es que en el arroz hay fango y debajo del fango pues hay lombrices y cosas de esas y los animales se alimentan.
- M.3.9.**-Fango hay también en un lago.
- MOD.**-Y a las personas que cultivan arroz, ¿les importa que estén las aves allí en sus plantaciones?.
- M.3.9.**-No, porque las aves se comen los bichitos, no el arroz.

M.3.10.-Pero si tiene allí las extensiones de arroz será por algo, será porque no le importa que estén allí las aves de la marisma.

M.3.9.-Pero él tiene el arroz porque lo recolecta para llevarlo después a un sitio donde hay montones muy grandes y lo vende allí. Pero no le importa que las aves estén allí.

M.3.1.-El arroz lo planta los agricultores, va creciendo para hacerse los granitos, la gente lo coge y lo lleva a un sitio donde le pagan por ello y la gente así lo puede comer.

M.3.2.-Mi tío trabaja en el arroz. Todos los días va allí y planta.

M.3.9.-El arroz se riega con el agua del río, si contaminamos el agua no se puede sembrar arroz.

M.3.3.-Pero creo...que el agua del mar no vale.

M.3.4.-Mi padre trabaja en una fábrica de arroz y allí hay mucho arroz en muchos sacos.

M.3.8.-El arroz es una planta verde que no se puede plantar muy junta porque si no, no crece bien y no vale. Se tiene que plantar con unos límites de distancia. La planta va creciendo y después lo agricultores cogen el arroz y lo llevan a unas empresas para que lo preparen y lo empaqueten y lo llevan a las tiendas para que la gente lo pueden comprar y comer.

M.3.7.-Mi abuelo trabajaba en el arroz y dice que era muy duro el trabajo. Todos los días tenía que ir a allí a recoger y todo eso.

MOD.-¿Y se hacía de la misma manera que ahora?.

M.3.7.-No.

M.3.9.-Es que las costumbres se están perdiendo.

M.3.10.-Todo es diferente porque antes todo se hacía con las dos manos y a cuatro patas y ahora todo se realiza con máquinas.

M.3.3.-Las costumbres las estamos perdiendo de todas a todas. Porque ahora nos estamos acostumbrando a usar máquinas. Las máquinas no tienen la misma eficiencia que cuando lo realizaba un hombre, por ejemplo, la máquina al coger el arroz deja tirado los granos de arroz, eso en el hombre es imposible.

M.3.10.-Nosotros cuando vamos al arroz no podemos ir pisándolo o arrancándolo porque es perjudicial para las plantaciones.

M.3.8.-En mi opinión es que estamos descuidando mucho la naturaleza, el paisaje, los animales, porque aunque nos digan que reciclemos, que no cojamos los coches, al final no lo hacemos. Tenemos que poner algo de nuestra parte y ayudar a que nuestro país no esté contaminado y sucio y que se vea la fauna y la naturaleza.

MOD.-¿Y qué se podría hacerse aquí en La Puebla sobre la conservación del medio ambiente en relación con el arroz, con las aves,...para que la gente se concienciara?.

M.3.8.-Por ejemplo, los animales, si beben del agua, no tirar cosas como chucherías al agua, porque pueden comérselas, le pueden sentar mal y se pueden morir.

M.3.7.-Y también dejar de cazar, porque por ejemplo en Doñana hay gente que se dedica a cazar.

M.3.9.-En Doñana está ya prohibido cazar.

M.3.7.-Ya, ya...

M.3.9.-Antiguamente sí, pero hoy día, no.

M.3.7.-Pero también hay sitio donde se puede cazar.

M.3.4.-No matar a los animales, porque estamos destruyendo el mundo.

M.3.9.-Una cosa muy importante es mantener las tradiciones. Si el arroz se coge con las manos no haría falta tantas máquinas que contaminan el aire echando CO2.

MOD.-Pero con esta idea estás hablando de volver a como se hacía antiguamente.

M.3.9.-Sí, es que antes, aunque el trabajo era duro, la atmósfera se mantenía bien... ahora, no.

M.3.10.-Si todos hacemos un esfuerzo por no contaminar el medio ambiente, todo sería mejor.

M.3.9.-En otras palabras, si todos aportamos un granito de arena, hacemos un montón.

M.3.4.-El caso no es volver atrás, el caso es utilizar las energías renovables, reciclar, no coger tanto las máquinas que producen CO2. Por ejemplo, mi vecina que vive igual de cerca del colegio que yo, para traer a su hijo al colegio coge el coche, y yo vengo andando tan tranquilo

M.3.8.-La gente hoy día está tan fatal de dinero y de trabajo porque se utilizan tantas máquinas, aparatos y cosas nuevas que ya la gente no puede... y dicen: "yo no puedo hacerlo tan bien como la máquina" y se retiran por nada. Así que yo pienso que deben retirarse tantas máquinas.

M.3.7.-La verdad es que todo el mundo debe coger el autobús por ejemplo y dejar los coches. Coger la bicicleta también...

MOD.-Bueno... y si en la marisma no se pudiera plantar arroz, ¿a qué otra actividad se podría dedicar este espacio?.

M.3.1.-Podría ser un recinto... en vez de dejar sólo Doñana, pues crear otro recinto. De esta forma podrían caber más animales de la marisma.

M.3.6.-Que cuiden de esta forma a estos animales.

M.3.5.-A mí me parece muy bien la idea de X (M3.1), que los animales tengan un espacio más grande para que puedan moverse, así los pájaros tendrían más espacio para volar.

M.3.4.-Yo digo que por ejemplo lo que es la entrada de la marisma se hiciera la entrada como de un bosque. Allí los animales podrían estar en libertad, pero se vallaría para que no se salieran, estarían más libre en un espacio más amplio y no en un sitio chiquitito.

M.3.9.-Otra cosa es hacer más recintos de ganadería, porque la ganadería se está perdiendo y a mí una de las cosas que más me gusta de la marisma es la ganadería. Por ejemplo, los becerros, ponerles en la oreja el número para saber todo del animal...

M.3.10.-Yo pienso que si no hubiera arroz en la marisma, sería interesante dedicar más espacio a los animales, agrandando el espacio para que no estén tan juntos y tan apretados.

MOD.-Y estoy pensando... ¿sería posible montar en la marisma, por ejemplo, un hotel para que vinieran turistas?, ¿sería bueno para el pueblo?.

M.3.3.-Sí, porque mientras que haya vistas, vas a traer al personal porque las vistas son agradables, pero el hotel tendrá que tener vistas hacia fuera.

M.3.8.-Yo creo que se podría construir un hotel bueno, como dice él, con las vistas sobre todo, pero también siempre tenemos que tener en cuenta el paisaje y construir un hotel que nunca gaste tanta energía y reduzca el gasto de agua...

M.3.3.-...que utilice placas solares, energía eólica,...

M.3.8.-...cosas que no contaminen. Un hotel que se esté bien, pero que tenga en cuenta el paisaje.

M.3.3.-Que tenga también unos bidones de agua que... porque hay unas microbacterias que limpian el agua, se utiliza el agua y siempre es le mismo agua. Es que se gasta demasiado agua y el agua es un bien muy escaso.

M.3.1.-Ahora, los niños sólo quieren jugar a la "play" y a las máquinas y yo le digo a mis amigos que no, que salgan a la calle a jugar conmigo.

M.3.9.-De eso no estamos hablando. Yo voy a decir una cosa que a lo mejor no va con este tema pero es muy importante. El lince está en peligro de extinción y hay gente que dice: "yo no cazo lince, cazo liebres", pero no sabe que si cazan las liebres terminan con la comida de los lince.

M.3.3.-Bueno, seguro que vendrán turistas aquí a la marisma por la fauna, la flora, la libertad, el aire puro y si hay un hotel... y se pueden quedar, pues mejor.

M.3.5.-Es que a la gente le gusta mucho la marisma, los animales y se puede ganar dinero.

M.3.7.-Mi padre trabaja en un hotel como dije y por lo visto ha bajado el número de gente que se ha quedado en el hotel por los mosquitos y los bichos... eso echa a la gente.

M.3.4.-Pero, a la gente no le importa eso, porque a la gente le gusta ver a los animales en libertad, respirar el aire puro...

M.3.1.-Otra cosa, es que aquí en La Puebla hay mucha gente aficionada a los toros, así que se podría montar algo así como un sitio para que los niños puedan aprender a ser toreros o que los padres estuvieran en el hotel y los niños entrenando.

M.3.8.-Yo creo que ahora con el tema de la crisis se podrían montar parcelas de placas solares. Podría contratarse un personal allí que se le pagaría por mantener aquello y por enseñarlo a la gente, a los niños de los colegios, a la gente mayor. De esta forma se podría ganar dinero produciendo energía y haciendo que la gente vaya a visitar esto.

M.3.9.-Otra cosa es organizar excursiones por la marisma andando, no en autobús, ni en coches todoterreno como en Doñana.

M.3.10.-Y además, unas personas se lo dicen a otras, otras a otras y así se corre la voz y mucha gente de muchos sitios de España podrían venir a La Puebla.

M.3.5.-Yo creo que deberían de dejar más espacio a los patos.

M.3.4.-Yo he visto hasta una serpiente por ahí y no hacen nada.

M.3.3.-Claro, la serpiente sólo ataca por defensa o cuando tienen crías. Si tú vas y la ignoras, ni la miras, ni la molesta ni nada, ella va a ir a su bola.

M.3.2.-Mi padre tiene un campo y mi tía se encontró una serpiente en el campo y nosotros no le hicimos daño, la apartamos y ya está.

MOD.-Cambiando de tema, ¿alguien sabe qué es la Dehesa de Abajo, alguien ha oído hablar de ella?.

M.3.4.-Es un campo que hay muchos animales, muchas cigüeñas y unas cabañas que sirven de mirador para ver las aves sin que se asusten.

M.3.9.-La Dehesa de Abajo es un recinto libre al que la gente puede ir para ver los animales. Si quieres llevar un perro, lo tienes que llevar con bozal o con una correa amarrado. Allí se permite ir con coches, aunque yo no lo haría, bueno,... sí, lo hago, pero es para llevar las bicis para andar por allí.

M.3.8.-El padre y la madre de mi tía vivían en la dehesa y la estuvieron cuidando desde pequeño. Y ahora la Dehesa es de mi tío porque ellos se murieron hace ya cuatro años. Ahora todos los domingos vamos allí y es cierto que es un recinto también protegido, protegido... pero con más libertad, porque es enorme. También hay ganado bravo, porque allí hay vacas bravas y hay que tener mucho cuidado.

M.3.9.-Ése es el ganado al que yo me refería.

M.3.7.-A la Dehesa va mucha gente. Las personas mayores van con unos monitores, van a pasar el día, a respirar aire puro y a andar por unos caminos. ¡Ah!, hay también una casa donde se puede comer y hacer actividades.

M.3.1.-Hay que tener cuidado también con los caballos salvajes porque no se pueden tocar, son peligrosos si los toca porque se pueden asustar.

M.3.10.-Es un espacio que en parte está protegido y en parte no. Está protegido porque tú no puedes entrar como quieras, por ejemplo si entras con un cuchillo, no te dejan entrar, porque puede ser para matar animales y eso. Y en parte no está protegido porque tiene más libertad que por ejemplo, Doñana, y los animales no se sienten tan... tan...

M.3.3.-...seguros.

M.3.8.-Es que hay que tener en cuenta que hay varios tipos de dehesas: la dehesa que tiene más tipo de vegetación y la dehesa que es más arenosa. La parte que está más cerca del río es más de piedra y de arena, aunque tiene una parte de arena, otra de piedra y otra de vegetación, pero la que tenemos la casa es de arena y piedra. A mí me gusta más ésa porque es mejor para correr.

M.3.2.-También en la casa se pueden hacer cumpleaños. Allí cuando se hacen cumpleaños se hacen gymkhanas para buscar flores de la marisma. También quiero decir que a mí no me gustan los zapatos de piel porque se mata a los animales para quitarles la piel.

M.3.9.-Pero ten en cuenta que si no se matan animales, tú tampoco puedes vivir.

M.3.3.-Pero es que hay unos animales que son para alimentación y otros que no.

M.3.4.-Yo cuando fui a la Dehesa, me gustó mucho porque había muchos animales sueltos y no estaban en jaulas como en los zoológicos, porque es mejor que estén sueltos.

M.3.9.-También la arena es muy importante porque la arena sirve como cortafuego y además, por ejemplo, el guarda forestal puede ver a alguien que va por esa zona de arena que va por delante de las vallas de Doñana.

MOD.-Entonces, ¿La Puebla tiene término en Doñana?.

CASI TODOS.-Sí (con reticencia).

M.3.9.-Es que Doñana forma parte de la marisma y La Puebla también, y están muy unidas porque Sevilla tiene una gran parte en Doñana.

MOD.-¿Y hay otros pueblos en la marisma?.

M.3.9.-Almonte, el Rocío,...

MOD.-¿Habéis escuchado hablar de Isla Mayor?.

TODOS.-Sí.

MOD.-¿Ese pueblo está en la marisma?.

TODOS.-Sí.

MOD.-Bueno y cambiando de tema, ¿habéis escuchado hablar de otro sitio que se llama Veta de la Palma?.

TODOS.- ¿...? (*dudas generalizadas*).

M.3.3.-No sé... yo he escuchado hablar pero nunca he estado allí.

M.3.5.-Yo estuve allí, pero hace mucho tiempo y ya no me acuerdo.

M.3.8.-Yo tengo un amigo que toca la flauta y el tambor del Rocío...

M.3.9.-Yo lo toco también, es el tambor rociero...

M.3.8.-Eso. Pues este hombre toca en el Rocío Chico y en el Rocío Grande. Pues yo he ido una sola vez al Rocío y me encantó porque es un paisaje precioso. Cuando llegas al Rocío es todo arena, agua,... y me encanta.

M.3.9.-Por ejemplo, la Madre, la Madre es un gran lago que... otra cosa que de

Me gusta del Rocío y de la marisma es que hay muchos cangrejos, de esos que levantan las pinzas. Están prohibidos pescarlos y estos animales lo único que hacen es comerse el arroz y destruir las tablas.

M.3.5.-Yo sé dónde es porque hay muchas aves.

M.3.3.-Y los espurgabueys.

M.3.9.-Los arroceros no quieren a los cangrejos porque se comen el arroz.

M.3.10.-Sí, se comen el arroz, lo que es la hierba, la dejan.

M.3.5.-Pero aunque se coman el arroz, gracias a ellos vienen allí muchas aves.

M.3.3.-Las cigüeñas, por ejemplo.

M.3.5.-Aunque no se comen sólo a los cangrejos, sino a las lombrices y a muchos animalitos que viven allí.

MOD.-Me gustaría ahora que hablásemos de un sitio que tiene por nombre la “Cañada de los Pájaros”, ¿habéis oído hablar de él?, ¿quién me lo sabría describir?.

TODOS.-Sí (*respuesta afirmativa generalizada*).

M.3.2.-En la Cañada de los Pájaros hay muchos animales, muchos patos, muchas aves,... y mi prima celebra allí su cumpleaños. Se respira un aire muy puro.

M.3.3.-Es un sitio parque-marisma que es... como una reserva, pero de aves nada más, allí no hay lince ni animales de esos.

M.3.5.-Yo estuve allí una vez y tú le pides pan y te dan una vienecita chiquitita para que tú se la echas poquito a poco a los pájaros.

M.3.1.-Es un recinto cerrado...

M.3.9.-No, porque tú puedes entrar.

M.3.1.-Bueno... pero las aves están allí en un sitio cerrado. Aunque es un sitio muy grande, sólo se ve una parte. Para verlo entero, tienes que andar por otra parte que no es el sitio del agua donde están los patos y eso.

M.3.4.-Yo fui a un sitio que creo que era en la Cañada de los Pájaros, es que... no sé bien, pero yo fui al bar que hay y desde allí se ven los patos y eso. Puedes tomarte algo allí y después ir a ver las aves.

M.3.6.-Está muy bonito aquello. Puedes ir con tus amigos, puedes ir al bar a tomarte algo o a ver los animales.

M.3.8.-Aquel sitio es muy importante porque habitan muchas aves que están en peligro de extinción, además están allí muy protegidas y es un sitio muy bonito para ir con toda tu familia y echar el día entero

M.3.7.-Yo no he estado.

M.3.3.-Yo estuve hace tanto tiempo que no me acuerdo ni de lo que hice allí.

M.3.9.-Una de las cosas que más coraje me da de la marisma es que tú puedes con el colegio y eso, pero después no puedes ir con tus padres porque no te dejan pasar a algunos sitios. Mi padre tiene un todoterreno y quisimos entrar por la Raya Real y nos dijeron que por allí no podíamos entrar. Ya ves que por allí no se puede ir a más de 30 o 40, con los tractores sí.

M.3.4.-En la Cañada los pájaros no están completamente libres. Hay una valla...y en la zona de los animales tú no puedes entrar.

M.3.3.-Yo sí puedo entrar porque mi tío abuelo, hace mucho tiempo, era guarda forestal y tiene todavía el carnet y nos dan las entradas.

M.3.9.-Yo donde puedo entrar es en lo de Peralta, porque mi padre trabaja allí.

M.3.3.-Allí no se puede entrar a mi tío sí, porque como ha sido guarda forestal, se sabe que no va a hacer nada malo.

M.3.6.-Desde el bar hay unos cristales muy grandes y desde allí puedes ver las aves.

M.3.1.-Allí no cogen las aves para meterla ni nada, Allí, las aves, cuando quieren salen y entran, y son migratorias también, cuando se quieren ir, se van.

MOD.-Y... ¿habéis oído hablar del “Brazo del Este”? ¿qué conocéis de este espacio?, ¿habéis estado alguna vez allí?.

M.3.9.-El Brazo del Este está en la V del río, cuando el río se junta con el llano. Yo nunca he ido. Se llega por un camino del Muro, por ahí hay un camino,... pero no sé...

MOD.-¿Y los demás sabéis algo del Brazo del Este?.

TODOS.-No (*respuesta generalizada*).

MOD.-¿Cómo habéis aprendido estas cosas de las que hemos estado hablando.

M.3.9.-Yo, recorriéndola.

M.3.10.-De excursiones, yendo con los padres.

M.3.3.-Es que si no haces excursiones,...

M.3.1.-Si a ti te gusta estas cosas como a mí las aprendes, y conoces cosas de la marisma y del paisaje.

M.3.4.-Mi padre me ha llevado y yo he aprendido mucho viendo los animales, cómo son, cómo están, cómo comen,...

M.3.6.-Como a mi padre y a mi abuelo le gustan mucho el campo...

M.3.9.-A mí me gustaría que en el colegio hubiera más excursiones a la marisma porque así se aprenden muchas cosas, no nada más con el libro de texto, y si hacemos excursiones aprendemos cosas de la marisma. Por ejemplo, recuerdo cuando estuvimos en Mérida para aprender cosas de las ruinas romanas, el anfiteatro, los túneles con unas cavidades recubiertas de cal, el palacio arriba en la montaña y unos lagos de agua muy limpia, y aprendimos muchas cosas que ya se me olvidan.

M.3.8.-Yo creo que aprendo de una forma muy rara. La gente aprende cuando va allí muchas veces, lo ves, y ya lo conoces. Pero yo, como mucho, he ido una vez en toda mi vida y la verdad es que yo he aprendido porque mi primo se dedica a cuidar un montón de animales...

M.3.9.-Y a cazarlos...

M.3.8.-Bueno, también, aunque a mí no me gusta ir a cazar con él, pero muchas veces tengo que ir y se dedica a cuidar muchos animales y todo eso. A mí me interesa mucho estas cosas y yo leo mucho sobre los animales para informarme.

M.3.3.-Yo también leo mucho, pero yo todo lo que he aprendido, lo he aprendido de mi tío abuelo. Me lo ha explicado todo. Además, él guarda un diario de todo lo que hacía cuando era guarda forestal.

M.3.1.-La verdad, es que aprendes las cosas si te gusta mucho ese sitio. Entonces le dices a tu padre: "papá, llévame otra vez a ese sitio" y tu padre te dice: "vale". Entonces aprendes más y más, porque además te diviertes y lo pasas bien.

MOD.-Bueno... y en la escuela ¿habéis hecho actividades y cosas para conocer la marisma, el entorno?, ¿qué cosas habéis hecho?

M.3.1.-La escuela os ha enseñado que la marisma es muy importante para Andalucía y para el mundo.

M.3.8.-Nosotros ahora estamos dando un tema sobre la sierra y esas cosas; también de los libros, aunque quiera que no, vas cogiendo unas cuantas cosillas que se te van quedando y aprendes.

M.3.6.-En tercero, en el libro de cono, hay un tema de la agricultura.

M.3.7.-Yo no recuerdo nada.

M.3.9.-El año pasado estuvimos en Doñana y aprendimos cosas de las temperaturas, las dunas móviles, que hay mucha gente que utiliza las playas protegidas para desembarcar productos tóxicos, como la droga y cosas muy interesantes, como por ejemplo, los animales que habitan. En quinto fuimos en barco por el río a distintos sitios de Doñana.

M.3.1.-Y con mi equipo vamos a algunas excursiones y mis amigos llevan latas de refrescos, y yo les digo que no las tiren al suelo, que contaminan.

M.3.3.-Yo una vez estaba por el campo, por un sitio con mucha arena que...

M.3.9.-Sí, una parada del Rocío.

M.3.3.-... sí, una cosa así y me metí yo con mi padre en la zona de árboles para buscar palos para una barbacoa porque llevábamos chuletones y me encontré un merendero. Nos quedamos allí a comer y ahora debajo de la parrilla cuando fuimos a meter la leña encontramos una escopeta con cartuchos y todo. Cogimos la escopeta y se la llevamos a un guarda forestal. Cuando la abrió vio que tenía balas sin punta, planas.

M.3.9.-Eso es para el tiro al plato.

M.3.2.-El otro día nos fuimos de excursión al merendero y allí, en ese sitio, se perdió una vez una niña.

M.3.1.-Pero eso fue una vez con el colegio.

M.3.5.-Mi hermano iba.

M.3.9.-Eso fue no hace mucho.

M.3.5.-Yo quería decir, que deberían quitar más cotos de caza y poner más espacios protegidos.

MOD.-¿Y qué cosas y actividades se podrían realizar en la escuela para conocer más sobre la marisma?

M.3.9.-Es que hay excursiones a Doñana, a Mérida y a otros sitios, pero no a la marisma que está aquí cerca, si hubiera más excursiones...

M.3.8.- ...más excursiones, más explicaciones,...

M.3.3.-También como ya se ha dicho, la excursiones es un buen medio, que a los libros de los próximos trimestres se les meta más cosas de la marisma.

M.3.9.-Pero eso no depende de los maestros.

M.3.5.-Depende del que lo hace...

M.3.3.- ...de la editorial.

M.3.9.-Y ninguna editorial se va a dedicar a poner eso cuando a casi nadie le va a interesar. Bueno a nadie no, pero a la mayoría le importa un pimiento.

M.3.3.-Es que si el colegio se pone cabezón y le exige a la editorial, la editorial no tendrá más remedio que publicarlo.

M.3.5.-¡Sí hombre!

M.3.3.-Yo no estoy hablando de cambiar el libro, sino de incluir una o dos paginitas en cada tema o en unos cuantos temas.

M.3.9.-Pero a la mayoría no les gusta, lo he dicho ya antes.

M.3.3.-¿Tú has visto una caja grande que hay ahí al entrar?. Pues desde ahí se organiza la página web del colegio. Pues una idea, es que metan una página que sea de cosas de la marisma.

M.3.1.-En la marisma, en la parte de la Dehesa de Abajo, hay una especie de museo, si nosotros lo visitáramos más, aprenderíamos más cosas. La verdad es que es muy bonito.

MOD.-Bueno, pues vamos a terminar esta pequeña charla. Otro día iré a otros colegios del pueblo para hablar con otros compañeros de este mismo tema.

M.3.1.-¿Y no vas a ir a Coria?

M.3.9.-En Coria está la Dehesa del Rey que es preciosa y tiene muchos animales.

MOD.-Pero, no está en la marisma. Quisiera daros las gracias por haber participado y espero que os haya gustado mucho esta actividad.

ANEXO II.4. TRANSCRIPCIÓN GRUPO DE DISCUSIÓN Nº 4. CEIP FÉLIX HERNÁNDEZ (Isla Mayor)

MOD.-Yo he leído y he escuchado hablar de la marisma. Ahora podríamos hablar de ello, porque me gustaría saber qué entendéis y qué sabéis de la Marisma. ¿Conocéis cosas de la Marisma?.

TODOS.- Sí

MOD.-Pues entonces... ahora yo iré preguntando a cada niño a ver qué es lo que cada uno sabe de la Marisma... qué es, qué hay,... cómo es, cualquier cosa que sepáis.

M.4.1.-La marisma es arroz.

MOD.-¿Y tú Juan, qué entiendes por la marisma?.

M.4.7.-A lo mejor él no lo sabe porque todavía no lo ha dado.

M.4.10.-Es que eso no se da.

M.4.8.-Sííí... algo se da.

M.4.2.-La marisma es hablar de cigüeñas, pájaros, cangrejos...

M.4.4.- ...también tablas de arroz, flamencos...

MOD.- ¿y tú X, cómo describirías la marisma?

M.4.5.-Con muchas tablas de arroz, con muchos animales, con peces, con ... con... con animales, (risas) con un montón de cosas.

MOD.- ¿Y tú X?.

M.4.6.-Con tablas de arroz, cigüeñas, ...

M.4.7.-Con tablas de arroz, con cigüeñas, con cangrejos,...

MOD.-¿Y cómo la podéis definir, cómo le explicaríais a alguien que no es de aquí cómo es la marisma?.

M.4.8.-La marisma es como la Cañada de los Pájaros que la tenemos por aquí cerca, las tablas de arroz son también marisma, parte de los ríos y todo esto.

M.4.9.-La marisma es Isla Mayor que son casi todo, tablas de arroz, donde se cultiva el arroz y entra muchos pájaros y muchas aves: flamencos, cigüeñas, gaviotas, ...;también se pescan cangrejos.

M.4.10.-Ahí se cultiva el arroz como se ha dicho, hay muchos cangrejos la gente va a pescar.

MOD.-Según yo he podido ver, en la marisma se siembra mucho arroz y por otra parte hay muchas aves, según habéis dicho.

M.4.9.-Es que también yo creo que es un parte de Doñana, no sé, ...

M.4.7.-Sí, sí.

M.4.10.-Sí, es una parte de Doñana, son pájaros de Doñana.

MOD.-¿Y las aves y el arroz se llevan bien o sabéis si uno perjudica al otro?.

M.4.9.-Sí se llevan bien.

M.4.7.-Lo que es malo para el arroz es el agua porque si llueve, lo tumba y se moja y se rebuja con el fango.

M.4.8.-También el viento.

M.4.6.-Mi padre trabaja en el arroz. Muchas veces cuando voy con él tiene que coger la escopeta y disparar a los pájaros porque el campo está todo lleno de pájaros y se están comiendo el arroz.

M.4.10.-Los pájaros se comen el arroz, por eso hay tantos pájaros.

M.4.8.-También vienen a comerse los cangrejos, porque muchas veces, cuando no hay arroz, la tabla está vacía, pero como hay agua, se ven los cangrejos y los pájaros vienen de Doñana para comérselos.

M.4.9.-Lo que hay que tener cuidado con el veneno que echan.

M.4.5.-Pero eso es para las ratas.

M.4.8.-Y también para el arroz, para que no le entre ninguna cosa.

M.4.7.-Mi padre cuando escardaba, yo me iba con él, porque allí había una parcela de mi abuelo y siempre me metía con él en las tablas de arroz para pescar cangrejos.

MOD.-Entonces, ¡las aves y el arroz no se llevan muy bien!.

TODOS.- No

M.4.8.-Bueno tan malo no es, porque también es bueno que las aves vengan para poder cazarlas, porque hay gente que cazan, aunque eso en algunos sitios está prohibido.

M.4.7.-Es verdad que está prohibido.

M.4.9.-Aquí está prohibido porque cazaban mucho ...

M.4.10.-Aquí ya no se caza.

MOD.-¿Y antes se cazaba?

TODOS.- Sí.

MOD.-Y del agua ¿qué pensáis?.

M.4.10.-Es que el arroz está en el agua.

M.4.7.-Es que el arroz necesita el agua para que crezca.

M.4.10.-Es que el arroz está en el agua.

M.4.8.-Y los cangrejos

MOD.-Y si llegara un tiempo de sequía en que no hubiera agua, ¿qué pasaría?.

M.4.9.-No existiría Isla Mayor, porque Isla Mayor es el arroz.

M.4.10.-No existiría el arroz y el arroz que habría sería mucho peor.

M.4.9.-Es que el arroz para Isla Mayor es,... no sé, como una tradición, no sé...

M.4.8.-Porque las tablas de arroz siempre han estado ahí y si llegara una sequía y no hubiera más tablas de arroz nos arruinaríamos.

M.4.10.-El arroz es lo que le da trabajo a Isla Mayor, a casi la mitad del pueblo.

M.4.9.-Si no, no hubiera tanto trabajo y ya no sería parte de Doñana, porque las aves vienen para eso.

MOD.-Es que, yo me pregunto... si no hubiera agua, no habría arroz, si no hay arroz no existiría Isla Mayor y entonces la gente ... ¿a qué se podría dedicar?.

M.4.8.-Aquí... como es un pueblo pequeño... pues,... no hay mucha gente y no hay muchos oficios a los que poder dedicarse.

M.4.4.-A albañil ...

M.4.6.-Y a buscarse otro trabajo.

M.4.10.-Aquí es que no puede haber otra cosa que no sea el arroz, el mejor arroz es el de Isla Mayor, se producen los mejores arroces.

M.4.9.-El arroz Brillante y eso... son de Isla Mayor.

MOD.-Entonces,... Isla Mayor es importante por las aves o por el arroz.

TODOS.-Por el arroz.

M.4.8.-Y sobre todo también para Doñana porque como las aves vienen a comerse el arroz...

M.4.10.-Pero a mí no me hace gracia que las aves se coman el arroz, que quiera que te diga. Si tu padre fuera agricultor, seguro que no te gustaría que se comieran el arroz.

M.4.6.-Mi padre no es que las mate, sino que cuando va en el coche saca la mano y va dando golpes con la mano sobre la puerta y las espanta.

M.4.7.-Yo... como mi tía siempre está mala, casi siempre vamos a La Puebla, porque ella vive en La Puebla y siempre que venimos para acá hay muchos flamencos en el agua y muchos pájaros en los cables, cuando mi padre pasa, pita y se van todos.

MOD.-Porque el caso es espantarlos...

M.4.4.-¡Claro!, para que no se coman el arroz.

M.4.7.-Y además así no matan a ninguno porque eso está prohibido.

M.4.9.-Las aves serían también cosas de Isla Mayor también.

M.4.10.-Ahora han hecho lo de las aves que han pintado muchas cosas por el ayuntamiento, han pintado el depósito del agua que está ahí cerca, han pintado el Fernando Pallarés donde hacen teatro y hay una biblioteca y todo.

MOD.-¿Y qué han pintado?

M.4.10, 8, 7, 5, 4, 3, 1.-Aves, pájaros,...

M.4.2.-Han pintado las aves típicas de aquí.

MOD.-Pero si me decís que las aves no interesan mucho aquí.

M.4.8.-Sí es importante, pero es que a nosotros no nos gusta que se coman el arroz.

M.4.10.-Es que las aves tienen una importancia grande aquí.

MOD.-¿Y viene mucha gente a ver las aves?.

M.4.8.-Sí, porque aquí viene mucha gente porque celebramos el día del arroz.

M.4.9.-Y el día del cangrejo.

M.4.8.-El día del arroz unos hombre vinieron, uno vino con su hija y vino para echarle fotos a la paella y al potaje de mi abuela.

M.4.10.-Viene mucha gente de por ahí.

MOD.-¿Y el día del cangrejo qué...?.

M.4.7.-Se celebra el día 29 de septiembre.

M.4.6.-A mi padre lo llaman para hacer las paellas.

M.4.9.-Síííí... arroz para las paellas y cangrejos.

MOD.-¿Y vienen mucha gente de fuera, le interesa a la gente?.

TODOS.-Síííí.....

M.4.7.-El día del cangrejo viene mucha gente. La policía corta las calles y no se puede ni andar de la gente que hay.

MOD.-¿Y hay aquí algún hotel o sitio para quedarse?.

M.4.7.-Sí han hecho uno de las aves, no sé...

M.4.10.-No lo han hecho, lo están haciendo.

M.4.7.-Algo de las marismas, pero no sé...

M.4.9.-También hay algo, con una flecha que indica.

M.4.10.-¡Ah, sí!, la ruta turística que han hecho un paseo al lado del río para ver las aves.

M.4.9.-Puede ir con el coche y verlo todo.

MOD.-¿Y cómo se llega ahí?.

M.4.7.-Viniendo para Isla Mayor, cruzas un puente y a la derecha hay una flecha roja muy grande que dice "ruta turística".

M.4.9.-Está por donde ha venido para llegar a este colegio, un poco antes de llegar al salón de usos múltiples Pallarés. Es cerca de un edificio azul que hay.

M.4.2.-Tiene un flecha roja.

M.4.8.-Y además cuando sigues esa flecha roja, muy para allá, muy para allá, hay campo y cuando llueve en invierno hay un canal que se inunda todo, como un río. Hay también una carretera para pasar al otro lado, pero cuando llueve se inunda y nunca se puede pasar, se llama "el Muro".

M.4.7.-Parece una piscina.

M.4.2.-Por ahí se va a la playa de Matalascañas.

M.4.7.-En Matalascañas hay muchos camellos, allí es donde está Doñana.

M.4.6.-En Matalascañas mi prima tiene un piso y no sé si habéis escuchado.

M.4.10.-Eso también es Doñana...tiene parte de Doñana.

M.4.9.-No... es que es Doñana.

MOD.-Pero... Isla Mayor es de Doñana.

TODOS.-Sííí.

M.4.8.-Es que entre Isla Mayor y Doñana hay muy poco espacio y estamos muy cerca.

M.4.9.-Es que es parte de Doñana porque vienen aves y todo.

MOD.-¿Y vosotros habéis oído hablar de un sitio al que llaman la "Cañada de los Pájaros"?

M.4.7.-Ahí fuimos nosotros una vez de excursión.

M.4.8.-Y allí hay muchos pájaros

M.4.7.-Y hay serpientes, monos...

M.4.8.-Monos no hay, Francisco

MOD.-A ver, Ana ¿tú has estado alguna vez en la "Cañada de los Pájaros"?

M.4.4.-Yo no.

M.4.5.-Yo tampoco.

M.4.1.-Yo no.

M.4.2.-Ni yo.

M.4.6.-Yo tampoco.

M.4.8.-Yo sí he estado, he visto muchas avestruces, muchas aves. Fuimos con una monitora, los avestruces nos seguían, después nos metieron en una sala y nos pusieron una película que nos enseñaba todo lo de la Cañada de los Pájaros y vimos también un montón de nidos de cigüeñas.

M.4.7.-Nosotros andábamos por allí y venían los avestruces detrás nuestra. Nosotros le decíamos a la monitora: -los avestruces nos persiguen. Y nosotros salimos corriendo por allí.

M.4.10.-Yo también he estado en la Cañada de los Pájaros. Allí hay muchas clases de aves, de todos las clases, avestruces,... todo lo que puedan imaginar de tipos de aves y son muy bonitas.

M.4.9.-Hay muchas aves, por zonas están las aves.

MOD.-Y después de Isla Mayor, cuando la carretera se corta ¿qué hay más para allá?

M.4.7.-Es que están arreglando las calles y están cortadas, ahí es donde mi abuela y están arreglando todas las calles.

M.4.8.-Siguiendo mucho más adelante hay más parcelas y campo y llega a Alfonso.

M.4.10.-Eso es para el otro lado. Para esa zona que dice está "Las Malvinas" y hay dos desvíos, uno es para una gasolinera y parcelas y el otro es para el campo.

M.4.9.-Me parece que hay también piscifactorías.

M.4.5.-Para allá hay tierras de arroz.

MOD.-Y el arroz... ¿siempre se ha sembrado aquí?, ¿desde siempre?

TODOS.-Síííí....

M.4.4.-Nosotros siempre lo hemos conocido y nuestros padres y nuestros abuelos.

M.4.6.-Es que el arroz es como una tradición aquí.

M.4.10.-De hecho, mi abuelo se vino aquí para el arroz. Él era molinero, allí secaba el arroz y lo metía en sacos.

MOD.-¿Y se trabajaba antes igual que ahora?

TODOS.-¡Qué va!

M.4.9.-Antes era todo a mano y ahora se hace con máquinas. Se plantaba a mano.

M.4.10.-En el molino no se pone a secar.

M.4.2.-Utilizan máquinas y tractores.

M.4.7.-En el molino se ponen ahora unas montañas grandes...

M.4.10.-Sí, pero no se ponen a secar.

M.4.6.-El año pasado tuvieron que buscar otro sitio para meter el arroz de tanto arroz como había.

M.4.2.-Yo cuando mi padre recoge el arroz me lleva allí y me monta en el remolque.

M.4.1.-Mi padre no quiere que los pájaros vengan al arroz, coge la escopeta y los espanta porque se comen el arroz.

M.4.10.-Hay gente que ponen espantapájaros y Cds para que no vengan.

M.4.4.-Mi padre y el padre de Carla trabajan algunas veces juntos y una vez nos llevaron a dar una vuelta por el campo. Ella estaba con su padre montada en un tractor y nosotros íbamos en otro, pero no sé si íbamos para algo importante.

M.4.5.-Yo lo que sé que el arroz está muy bueno (risas). Pero bueno, yo una vez fui con mi tía al campo y vi quitar las colas.

MOD.-¿Y hay alguien que me explique cómo se siembra el arroz?

M.4.9.-Primero es la tabla de arroz.

- M.4.10.**-Y la semillas, porque sin semilla no haces nada.
- M.4.9.**-Cuando ya sale para arriba vienen las máquinas esas...
- M.4.2.**-Las cosechadoras.
- M.4.9.**-Y recoge todo.
- M.4.10.**-Pero antes hay que quitar las colas. Las colas es una planta que es como un veneno que como no las quite, el arroz se pone malo.
- M.4.8.**-Mira... las colas lo que hace es que al crecer y crecer, asfixia al arroz y lo mata.
- M.4.9.**-Vienen aviones para echar el veneno para las colas.
- M.4.6.**-Mi padre muchas veces llama a mi abuelo para echar el veneno con las manos.
- M.4.7.**-Sí para escardar.
- M.4.10.**-Es que se necesita mucha gente para escardar.
- M.4.2.**-Ya cuando la cosechadora lo recoge lo echa a un remolque para llevarlo a la cooperativa.
- M.4.6.**-El arroz también da muchos bichos y muchos mosquitos.
- M.4.9.**-Cuando ya lo llevan a la cooperativa lo envasan en paquetes y ya lo distribuyen por todos lados.
- MOD.**-Habéis estado hablando que echan veneno para el arroz, pero... este veneno no es bueno para las aves...
- M.4.8.**-Es que el veneno lo echan muy temprano, muy temprano y las aves vienen cuando sale el solcito o muy tarde.
- M.4.9.**-Yo creo que lo han prohibido.
- M.4.10.**-Es que cuando tienen que echar el veneno, por esas fechas, ya no hay tantas aves porque no tienen que venir por esas fechas, porque hace ya frío, no sé, porque es ya por septiembre.
- MOD.**-Hemos hablado de la “Cañada de los Pájaros” y ahora me gustaría que hablásemos de otro lugar la “Dehesa de Abajo”. ¿Habéis estado, qué sabéis de él?.
- M.4.10.**-Sí, ahí estuvimos el año pasado de excursión. Allí hay una casa, pero me parece que es un bar.
- M.4.7.**-Es un campo con muchas flores, hay un banquito, un árbol muy grande y hay una valla...
- M.4.10.**- ...Y un camino muy largo que hay que andar un gran trozo, es de madera y se puede ver el río y hay un lago y se pueden ver patos y aves allí.
- M.4.7.**-Cuando fuimos a la “Cañada de los Pájaros” nos enseñaron esa casita de madera y cuando llegamos a la entrada escuchamos “tac-tac-tac” y era un pájaro carpintero.
- M.4.1 y 2.**-Yo no he estado nunca.
- M.4.3.**-Yo sí he estado con mi maestro. Recuerdo una casa de madera y había flamencos, patos,...
- M.4.4.**-Yo creo que he estado, pero... no me acuerdo muy bien...
- M.4.5.**-Yo creo que fui en tercero
- M.4.6.**-En esa excursión estaba yo con él.
- M.4.7,8,9 y 10.**-Yo sí he estado.
- MOD.**-¿Y sabéis algo de la “Veta la Palma” ... qué es eso, dónde está, qué hay allí, habéis estado alguna vez?.
- M.4.9 y 10.**-¡Ah!.
- M.4.10.**-En la Veta la Palma hay también hectáreas de arroz.
- MOD.**-¿Y por qué es importante este lugar?.
- M.4.8.**-Porque me parece que de aquí llevan el arroz allí para que siembren allí también arroz, porque allí hay tablas.
- M.4.10.**-Es que aquí hay dos zonas de arroz, hay una que está en “Las Malvinas” y otra que está por allí por “La Cooperativa”, sigues para adelante y hay más arroz.
- M.4.6.**-En la ruta turística tú sigues todo para delante y por allí... es que hay dos tipos de arroz, el redondo y el largo. Mi padre tiene los dos tipos, el redondo lo trabaja con mi abuelo y el largo él solo.
- MOD.**-Bueno... ¿y para qué es la ruta turística sobre la que habéis estado hablando?.
- M.4.10.**-Pues es un sitio para dar una vueltecita tranquilo...
- M.4.9.**-Y ver el río, las aves, el arroz...
- M.4.2.**-Mi abuelo tiene algo alquilado en el secadero.

MOD.-Bueno, habéis estado hablando de la importancia que tiene el arroz para Isla Mayor y si no se pudiera plantar arroz por las razones que sean, qué se podría hacer, a qué se podrían dedicar la gente.

M.4.8.-Es que sería un problema muy grande porque mucha gente se dedica al arroz, el arroz es una tradición y la gente se arruinaría, a la gente le daría mucha pena después de estar tantos años trabajando.

M.4.9.-Es que todo el mundo trabaja en el arroz, en los viveros, aquí hay muy poco trabajo. Hay gente que se dedica a la pesca del cangrejo, pero si no hay arroz...

MOD.-Y el turismo... ¿yo podría montar aquí algo para poder ganar dinero con el turismo?, ¿me podéis dar algunas ideas?.

M.4.8.-Lo importante son las ideas.

M.4.6.-Se podrían hacer caminos para ver las aves.

M.4.7.-Nosotros en cuarto hicimos un teatro sobre los flamencos, nos vestimos de rosa e íbamos moviendo las alas. Su clase eran como una gente que cogían naranjas de los árboles.

M.4.4.-De aquí para allá, hicimos las gotas de agua porque el agua es muy importante aquí.

M.4.8.-Sí, vosotros habláis del flamenco, pero el ave más tradicional de aquí es el pato, bueno el ganso. Yo desde mi piso, como veo las tablas de arroz hay un canal y por la mañana y por la tarde salen muchos patos y gansos volando.

M.4.10.-Pero lo más tradicional de aquí es el cangrejo.

M.4.7.-Pero lo mejor que puedes hacer para que vengan aquí los turistas es hacer paella.

M.4.8.-Sí, los domingos ponen paella gratis en los bares y viene mucha gente. Podrías hacer también una caseta de madera para poder observar las aves, con información y todo eso.

M.4.10.-Revistas,... carteles de las aves más conocidas.

M.4.9.-Aquí lo mejor que te puedes pedir en un bar o en un restaurante es el arroz con cangrejo o con pato.

M.4.6.-Aquí si la gente no trabajara en el arroz, trabajarían en los cangrejos, pero no en el campo, en los viveros.

M.4.9.-Lo peor que hay del arroz es cuando se quema el pasto

M.4.10.-Hay una peste...

M.4.2.-Se quema, o ... se entierra debajo de tierra con una máquina.

M.4.7.-Un día que iba yo para mi casa, huelo muy fuerte a quemado, estaba ya el arroz alto, subimos a mi azotea y vimos que estaban quemando, no el pasto, sino el arroz.

M.4.9.-Hay tanto humo que yo el otro día estaba tosiendo toda la noche.

M.4.6.-Por el sitio donde yo vivo había tanto humo que yo ni podía ver.

M.4.10.-Hay veces que queman tal cantidad junta que hay muchísimo humo.

MOD.-¿Y vosotros estáis de acuerdo con esto?.

M.4.10, 8, 5, 4.-¡No!.

M.4.10.-Pero es que ahora lo han prohibido, al menos a una hora en la que la gente no esté por la calle, porque antes lo hacían a eso de las seis de la tarde y a esa hora los niños estaban en los parques, la gente en la calle paseando. O lo queman por la mañana muy temprano o al mediodía que casi todo el mundo está durmiendo, bueno también por la noche.

M.4.7.-Nosotros como estamos apuntados a voley, hay allí un campo muy grande donde queman todo el pasto.

M.4.10.-Sí, allí queman casi todo el pasto.

M.4.4.-Cuando yo iba a la casa de mi amiga que está al lado del puente había un remolque volcado de arroz.

M.4.2.-A mi abuelo se le volcó una vez el remolque.

M.4.6.-Yo vivo justamente enfrente del camino del arroz.

M.4.9.-Pero es que por todos lados hay tanto arroz que ya hay hasta montañas.

MOD.-¿Y si hubiera problemas de agua?.

M.4.6.-Aquí no hay problemas de agua.

M.4.8.-El año pasado llovía y llovía sin parar un montón de días.

MOD.-¿Y eso es bueno?.

M.4.7.-Si llueve mucho el agua tumba el arroz y ya no vale.

M.4.10.-El agua no lo tumba, lo tumba el aire.

M.4.9.-Pero cuando llueve mucho se tumba el arroz y ya no se puede coger.

M.4.10.-Este año estuve yo con mi padre en su zona y había mucho arroz tumbado por el viento que hizo. ¡Y estaba ya para cogerlo!.

M.4.6.-Es que el arroz necesita que llueva para crecer.

M.4.10.-Bueno... cuando llueve mucho, mucho, mucho no es bueno.

MOD.-Pero, vosotros creéis que va seguir el mismo nivel de agua. Es decir, cuando seáis mayores se podrá sembrar la misma cantidad de arroz.

M.4.9.-Hombre depende lo que llueva, según el clima.

M.4.6.-Eso no podemos saberlo porque todavía no lo hemos dado.

M.4.8.-Pero las tablas de arroz están muy húmedas, porque el barro al llover se queda húmedo, húmedo; así que la tierra siempre estará húmeda.

MOD.-Entonces, dentro de unos treinta años se seguirá plantando el arroz igual que hasta ahora.

TODOS.-¡Síiii!

M.4.10.-Hombre, habrá mecanismos nuevos pero se seguirá plantando igual.

MOD.-Bueno cambiando de tema, ¿y estas cosas quién os las ha enseñado?, ¿cómo las habéis aprendido?, ¿quién os ha explicado?.

TODOS.-Nuestros padres.

M.4.4,5,6,7.Nuestros abuelos también.

M.4.8.-A mí mi abuela, porque a ella le encanta el campo y la naturaleza y desde pequeña era muy aficionada a los animales. Ella me cuenta muchas cosas de antes.

M.4.9.-A mí me lo ha enseñado todo mi padre porque como no pudo ir al instituto y a la universidad, siempre se dedicó al campo. Su padre, es decir mi abuelo, se lo enseñó todo porque se lo llevaba al campo a trabajar.

M.4.7.-Yo lo conozco de mi padre y de mi abuelo. Porque mi abuelo trabajaba antes mucho en el arroz, él trabajaba desde los quince años escardando. Y ahora mi padre, aunque su profesión es albañil, un amigo suyo lo llama para escardar. El año pasado se puso a quitar las colas y le picó un bicho que no sé qué es y le hizo una herida muy grande, pero él seguía yendo.

M.4.6.-Yo lo he aprendido de mi padre. Mi padre cuando va a trabajar me dice que si me voy con él y yo me voy porque me gusta mucho. Un día cuando fui con él a cogerlo para llevarlo a la cooperativa empezó a llover y estuvimos en el campo esperando a que escampara desde las once de la mañana hasta las cinco.

M.4.5.-Yo lo sé de mi tío. Él como trabaja en el arroz se llega a por mí.

M.4.4.-Cuando vamos a Matalascañas, vemos por donde se va a Doñana y donde están los pájaros y todo eso.

M.4.3.-A mí me lo enseña mi abuelo, porque cuando va a trabajar y tenemos puente voy con él en el tractor.

M.4.2.-Yo de escuchar a mi padre y a mi abuelo hablar.

M.4.1.-Yo de mi padre.

MOD.-Y en la escuela ¿aprendéis cosas de vuestro entorno?, ¿qué os han enseñado?.

M.4.7.-En Conocimiento.

MOD.-Pero eso no viene en los libros ¿no?.

M.4.10.-Bueno, viene, pero no viene que el arroz se hace en Isla Mayor.

MOD.-Entonces, ¿cómo os lo enseñan? ¿qué os dicen?

M.4.2.-Antes también se vivía en el campo, cuando no había casas.

M.4.6.-Mi madre antes vivía en el campo.

M.4.9.-Claro en el campo antes...como que...había muy poco trabajo y se tenía una casita allí en medio del campo y estaban allí en medio del campo.

M.4.8.-Yo... porque mi padre trabaja en el cangrejo pescando, en las tablas de arroz y todo eso. Mi padre trabaja en una bomba que sirve para llenar de agua las tablas y él me enseña todo eso.

MOD.-Bueno, pero vuelvo a hacer la pregunta ¿qué cosas se hacen aquí en la escuela para conocer cosas del entorno?.

M.4.10.-Hacemos teatros.

M.4.7.-Hacemos excursiones.

M.4.9.-Estudiamos todo eso.

M.4.6.-Ahora no estamos dando nada de ese tema, pero en tercero recuerdo yo un tema de las aves.

M.4.8.-Cuando hacemos excursiones los monitores nos explican cosas y también los profesores dos o tres días antes nos explican cosas que vamos a ver allí, lo del arroz o lo de las aves...

M.4.7.-Un día nos llevaron a las tirolinas y desde allí se veían las tablas de arroz que estaban al lado.

MOD.-¿Y qué sugerencias podemos hacer a este colegio para aprender más cosas de entorno?.

M.4.10.-A mí me da clases de Lengua el director y hay veces que nos dice que traigamos una cámara de fotos que vamos a salir por ahí para echar fotos y después pegamos la foto y contamos cosas de esa foto.

M.4.6.-También hacer carteles sobre las aves.

M.4.10.-Y aprender más cosas del arroz, porque si hay niños que no pueden estudiar deben saber muchas cosas del arroz para cuando sean mayores.

M.4.8.-El año pasado teníamos una compañera que su padre trabajaba en una piscifactoría y la maestra de "cono" le dijo que si podíamos ir, pero como estaba muy lejos... así que digo yo que sería muy interesante poder ir.

M.4.9.-Hay películas para saber cómo se cultivaba el arroz antiguamente.

M.4.10.-Hay un libro, creo que está por ese estante.

M.4.7.-Es éste.

M.4.10.-Ése no es, ése habla de Doñana; yo digo de Isla Mayor, Isla Mayor.

M.4.6.-Nosotros en tercero en una cartulina marrón pusimos plantas de por aquí.

M.4.8.-Nosotros fuimos a una excursión...

M.4.9.-¡Sí! Aquí en el pueblo.

M.4.8.-Para enseñarnos cómo se pelaba, cómo se envasaba... nos pusieron una película y el hombre fue explicando cómo se empaquetaba.

M.4.6.-También podríamos conocer cosas de Doñana e ir a Doñana.

M.4.10.-Este año no sé si nos toca a nosotros ir a Doñana.

MOD.-Pero no me queda claro si Doñana es Isla Mayor o Isla Mayor es Doñana...

M.4.6, 9 y 10.-Es parte...

M.4.10.-Doñana tiene parte de Sanlúcar, parte de Matalascañas y ...

M.4.9.-...y parte de Isla Mayor.

M.4.10.-Bueno de aquí no tiene mucho.

M.4.8.-Pero algo tiene.

M.4.6.-Pero sí tiene mucha parte de Doñana, porque aquí vienen muchas aves de Doñana.

M.4.10.-Pero por las aves nada más. Cuando tú vas a la playa de Sanlúcar lo que ves enfrente eso es Doñana.

MOD.-Bueno... pues terminamos aquí esta conversación que hemos tenido, muchas gracias y espero que os lo hayáis pasado bien y yo me voy con la sensación de haber aprendido mucho de vosotros y vosotras.

ANEXO II.5. TRANSCRIPCIÓN GRUPO DE DISCUSIÓN Nº 5. CEIP FLORENTINA BOU (Isla Mayor)

MOD.- Vamos a hablar sobre la marisma. Me gustaría que me explicaraís qué es. ¿Sabéis qué es la marisma? Cosas de la marisma...Dime Francisco.

M.5.5.- Donde se planta el arroz y otros cultivos.

MOD.- A ver Daniel ¿tú qué sabes de la marisma?

M.5.7.- Que hay muchos animales ¿no? Tú, María, habla (*dándole un toque en el brazo a 5.8. y ésta señalándose a sí misma*).

MOD.- Venga María.

M.5.8.- Pues hay muchos animales de diferentes clases.

M.5.9.- Por ejemplo, el cangrejo.

M.5.10.- Que se plantan muchos tipos de flores.

MOD.- ¿Francisco?

M.5.5.- Hay pájaros como por ejemplo los ánsares.

M.5.6.- Que cuando se termina de cultivar el arroz los pájaros se lo comen.

MOD.- ¿El qué se comen? ¿El arroz?

M.5.6.- (*Afirma con la cabeza*). Escarban y comen el arroz.

M.5.9.- Cuando fanguenan, cuando mueven el suelo pues se van...los gusanos que salen de ahí.

MOD.- A ver Miriam ¿tú que piensas que puede ser?

M.5.4.- ¿Yo?

MOD.- Sí.

M.5.4.- Pues que hay muchos animales y muchos cultivos (*agitando el brazo*).

MOD.- Hay muchos cultivos y muchos animales. ¿Y tú Manuel? ¿Qué crees que puede ser?

M.5.3.- Que es muy bonita, que hay muchas aves...y cuando fanguenan se levantan los bichitos y entonces van corriendo a buscar.

MOD.- Paula ¿y tú?

M.5.2.- Yo no sé nada.

MOD.- ¿No sabes? ¿Y tú Claudia?

M.5.1.- (*Niega con la mano*).

MOD.- Tampoco. A ver Francisco.

M.5.5.- Por aquí cerca hay un muro.

MOD.- ¿Hay un qué?

M.5.5.- Un muro para que cuando llueve mucho no pase el arroz aquí.

MOD.- Y eso ¿para qué lo hacen?

M.5.9.- Pues ese muro esta ahí para...para...para ir a Villamanrique.

MOD.- Entonces habéis dicho que en la marisma... hay por una parte se cultiva arroz y por otra parte hay aves.

M.5.7.- Hay ganadería y agricultura.

MOD.- Y hay aves también ¿no? ¿Y son importantes en la marisma? ¿O no?

TODOS.- Sí

MOD.- A ver Claudia, ¿tú por qué crees que es importante?

M.5.1.- Porque...cuando...cuando queremos ver las aves podríamos ir por el pueblo, como han pintado el pueblo de aves pues ir por el pueblo viendo muchas aves. Está muy bonito el pueblo.

M.5.5.- Una vez fuimos a la Cañada de los Pájaros y había muchos tipos de pájaros.

MOD.- ¿Sabéis lo que es la Cañada de los Pájaros?

TODOS.- Sí.

M.5.7.- El hombre de la Cañada de los Pájaros es el primo de mi padre.

MOD.- Sí, pero ¿tú has estado allí?

M.5.7.- Sí.

MOD.- ¿Para qué sirve eso?

M.5.2.- Para cuidar las aves...

M.5.9.- Es un hábitat donde hay muchas aves y ahora tú entras y hay pájaros y tú le das de comer a los ánsares...

M.5.6.- Por aquí hay una especie de muro chiquitito y vienen las definiciones de los pájaros de por aquí y te vienen qué comen, de que color son, dónde pueden ir a vivir.

MOD.- ¿Y aquí pueden vivir las aves con el arroz?

TODOS.- Sí.

M.5.10.- Porque el arroz es su alimento.

MOD.- Es decir, que las aves necesitan el arroz para alimentarse.

M.5.10.- Sí.

M.5.3.- Y los bichitos que hay en el agua.

M.5.9.- Y aquí cuando no se llena de agua hay muy pocas aves.

MOD.- Entonces es necesario para las aves el arroz. Si no se cultivara el arroz no habría aves.

M.5.7.- Habría aves pero no tantas.

M.5.5.- También hay cangrejos, albures...

M.5.1.- No hay albures en los canales.

M.5.7.- Sí hay. En las tablas.

M.5.1.- En las tablas no hay.

M.5.9.- Sí hay.

M.5.4.- Y también hay ranas pequeñitas que yo las he visto.

M.5.1.- Chiquititas pero en el canal normalmente están las grandes.

MOD.- Y ¿siempre se ha sembrado el arroz como se siembra ahora? ¿O ha habido algunos cambios?.

M.5.7.- Antes se sembraba a mano y ahora pues se cogen las avionetas, las cargan de arroz y lo tiran,

M.5.9.- Y antes se...en vez de cogerlas como ahora con máquinas, antes lo cogían a mano.

MOD.- A ver ¿Marta?

M.5.10.- (Se encoge de hombros).

M.5.9.- Maestro, es que ella es muy vergonzosa.

MOD.- No pasa nada. A ver, Miriam. ¿Tú qué sabes del arroz?

M.5.4.- Pues no mucho la verdad.

MOD.- ¿Y tú Manuel? ¿Qué es lo que necesita el arroz?. ¿Cómo se lleva eso del arroz?

M.5.3.- Pues ... agua, necesita aire, sol...

M.5.5.- Cuanto más sol haga mejor se cultiva el arroz.

MOD.- ¿Entonces el arroz qué necesita? ¿sol?

M.5.9.- Sol, luz...

M.5.2.- Agua

M.5.9.- Abono, productos, agua, aire, sol...

M.5.1.- Cuando ya está recogido el arroz, antes se quemaba el pasto, pero ahora lo han prohibido y la paja tienen que dejar que se queme sola. Antes le metías tú fuego al pasto y ahora tiene que quemarse sola.

MOD.- ¿Y eso por qué?

M.5.7.- No es que se queme solo. Ahora han hecho un tractor nuevo con las ruedas de goma y el tractor se mete por la...

M.5.9.- Que han fabricado...Antes...ahora ya como han prohibido el quemar pasto y ahora hay sitios donde te dejan quemar y en otros no. Y han hecho máquinas que cogen el arroz y luego lo venden para ganadería, caballos...

MOD.- ¿Por qué antes se quemaban? ¿Ya no se queman?

M.5.9.- Antes se quemaban, ahora se queman algunas pero ahora ya la mitad no se queman.

M.5.7.- ¿Tú conoces al Morante? Pues él lo que hace es con el tractor que tiene las recoge.

M.5.9.- Recoge muy pocas porque a las demás les mete fuego.

M.5.5.- Ahora se quema cada vez menos pero antes se quemaba mucho más.

MOD.- Es posible convivir...es decir, que estén ahí el tema de las aves...porque me habéis estado hablando de que en la marisma por una parte esta el arroz y también las aves. Si no hubiera arroz no habría aves.

M.5.1.- Tantas aves porque aves había porque aquí se siembra mucho el arroz entonces por ese arroz vienen tantas aves y se quedan aquí y no vuelven más y al año siguiente pues algunas se van y otras se quedan. Se hacen nidos por aquí cerca. Y el año que viene vienen más aves por el arroz.

MOD.- Tú me parece a mí que has estado hablando de los productos que le echan al arroz.

M.5.9.- Sí. Algunos productos... ya antes se echaban porque ahora lo que están haciendo es cada vez es exterminar más el cangrejo. Los pescadores cada vez pescan menos.

M.5.7.- Lo lleva el producto del arroz que echa un líquido rojo que entonces afecta al cangrejo y el cangrejo se extingue.

M.5.9.- Eso lo echan en una especie de piscina y lo llenan de producto sólo.

MOD.- ¿Para el arroz es negativo las aves? ¿Le perjudica las aves?

TODOS.- No.

M.5.9.- Al que más perjudica es a las águilas.

M.5.3.- Porque en el arroz tienen los nidos y las cosechadoras en vez de meterla para adelante lo tiene que coger para detrás.

MOD.- ¿Aquí en los alrededores hay arroz?

TODOS.- Sí.

M.5.6.- Al lado del colegio.

M.5.7.- Ya no hay,

M.5.6.- Sobre julio, agosto, septiembre es cuando hay.

MOD.- ¿Y cuando hay arroz, hay más aves?

TODOS.- Sí.

MOD.- ¿Ahora hay más aves?

M.5.6.- Ahora hay menos. Pasa que en otoño viajan a otros lugares.

M.5.3.- Pero algunos como los ánsares como hace tanto frío en algunos sitios y aquí no nieva ni nada pues se vienen aquí porque aquí hace frío, pero no tanto.

MOD.- ¿Y hay ahora ánsares?

TODOS.- Sí.

MOD.- ¿Y qué más especies de aves?

M.5.7.- Garza, gaviota, flamenco...Por aquí hay gente que va a cazar.

MOD.- ¿Qué van a cazar? ¿Aquí se puede cazar?

M.5.7.- Está prohibido, pero se caza.

MOD.- ¿Pero por qué los matan? ¿Para comérselos? ¿Son un problema para el arroz?

M.5.9.- Para comérselos. Lo que hace mucha gente que tienen reclamos o les ponen disco de gansos, ponen el reclamo para cazarlos.

MOD.- Eso lo conocéis. La gente los cazan aunque estén prohibidos ¿no?

TODOS.- Sí.

M.5.7.- Cuando vienen los civiles...

MOD.- ¿Qué ocurre?

M.5.2.- Que los multan.

M.5.7.- Si la escopeta tiene papeles y tiene el carnet de caza no pasa nada.

MOD.- ¿Pero si estáis diciendo que no se puede cazar?

M.5.7.- Hombre pero si se ha sacado el carnet para cazar pues sí puede cazar. Tiene derecho.

M.5.9.- Pero si no cazan en el coto y cazan por el aire libre le pueden quitar la escopeta pero es muy difícil que le pongan una multa.

MOD.- ¿Es normal que aquí en el arroz, no en un coto, sino aquí, en el arroz, que lo tenéis al lado, una persona cace patos?. ¿Es normal?

TODOS.- Sí.

M.5.6.- Mi amiga tiene un padre que caza y su padre tiene una armería y caza patos.

M.5.9.- Aquí cuando se termina la siega de arroz, se van para el muro, para la frontera, se van por la noche los cazadores y hacen agujeros. Se meten para que no los vea el pájaro por la noche y los cazan.

MOD.- ¿Y lo veis bien?

M.5.9.- Sí.

M.5.6.- No, porque si no nos quedamos sin medio ambiente.

MOD.- Habéis dicho que para el arroz se necesita agua. Y que gracias al arroz vienen las aves. Eso habéis dicho. Pero si se acaba el agua. Pasan los años y hay una sequía muy grande de dos o tres años sin agua y no se puede sembrar, ¿no suele pasar?

TODOS.- No.

MOD.- ¿Siempre hay agua?

M.5.1.- Siempre hay agua en los canales. Algunas veces tapan una cosa que es así (*pone una mano extendida verticalmente encima de la otra*) y ahora le ponen unas tablas y ahí se supone que entra el agua o que no entre el agua. Y si se quita la tabla le entra agua a la tabla y si no pones tabla pues no entra agua.

M.5.6.- Nunca es posible que se quede sin agua. Algunas veces se queda un poquito menos pero siempre hay agua en los canales.

M.5.7.- Es que está ahí el río, el río riega los canales.

M.5.1.- Sí. El agua del río va a los canales y de los canales al arroz.

M.5.5.- Había un año que se sembró muy poco arroz porque faltaba agua.

M.5.1.- El año pasado.

M.5.5.- El anterior fue. No se podía sembrar tanto arroz.

M.5.9.- Porque no llovió tanto y entonces los pantanos no cogieron tanta agua y se plantaron en un sitio distinto pero este año está ahora al setenta por ciento del límite porque ha llovido mucho.

MOD.- ¿Y si no se pudiera plantar arroz? Imaginaros que llega un tiempo de sequía muy grande y no hay agua para plantar arroz. ¿A qué se podría dedicar la gente de aquí de Isla Mayor?

M.5.1.- Aquí hay muchos huertos también. Aunque no hubiera arroz se podría comer otras cosas.

M.5.6.- Se podría sembrar también zanahorias.

M.5.7.- Tú no piensas que si viene la sequía...¿con qué agua riegas tú?

M.5.4.- Osti, eso es verdad.

M.5.7.- Aaaaahhh...

MOD.- ¿A qué se podrían dedicar la gente de aquí?

M.5.8.- A sembrar.

M.5.9.- Mucha gente vivieron de eso y si hubiera sequía no sé qué se haría.

MOD.- El arroz tiene una cosa positiva en el medio ambiente. Atrae a las aves. ¿Qué cosas negativas tiene? ¿Qué cosas malas para el medio ambiente?

M.5.1.- Pues muchos productos.

M.5.6.- La caza también es mala para el medio ambiente.

M.5.5.- Como se quema el pasto, una plantación grande se puede quemar y puede provocar un incendio.

M.5.4.- En mi casa queman cerca muchos pastos y huele una peste que no se puede salir a la calle vamos.

M.5.3.- Los pastos que sobran los queman.

M.5.1.- Se llena de humo, a las siete por ahí ya está todo el pueblo lleno de humo.

MOD.- Pero habéis dicho que está prohibido.

M.5.1.- Pero la gente pasa de que lo hayan prohibido.

MOD.- Bueno ¿y la guardia civil? ¿Y la policía?

M.5.9.- Algunas veces los ven y no los multan porque saben que...

M.5.7.- Que no los multan vamos.

MOD.- ¿Vuestros padres viven del arroz?

M.5.5.- No se puede quemar pastos a menos de un kilómetro de no sé donde, pero alguna gente lo hace donde quiere.

MOD.- Aquí ¿es interesante el tema del arroz para que venga gente a verlo?.

TODOS.- Sí

M.5.6.- Aquí ha venido mucha gente a comprar arroz.

M.5.1.- Gente de fuera.

M.5.7.- Cuando pasen dos o tres años pues ya no habrá trabajo. Viviremos de eso. Ahora vivimos pero cuando pasen dos o tres años vendrá la gente de por ahí y todo.

M.5.9.- La gente viene y hace fotos.

M.5.3.- Para ver las aves.

M.5.2.- Para comprar arroz, para ver lo que tenemos aquí.

M.5.9.- Hay una fiesta donde a veces ponen una carpa grande y ahora a lo mejor ponen con cuadros y muestras de arroz y eso.

M.5.5.- Una vez vinieron los de la tele para hablar del tema del cangrejo.

MOD.- Les llama la atención a la gente los cangrejos ¿no?

TODOS.- Sí.

M.5.6.- Aquí se puede sembrar dos tipos de arroz. El redondo y el largo porque mi madre estuvo en el molino de aquí y siempre esta viendo que se puede sembrar arroz redondo y largo.

MOD.- ¿Aquí hay hoteles?

TODOS.- No.

MOD.- ¿La gente qué puede visitar aquí?

M.5.1.- El campo y el pueblo. Lo que hay.

M.5.6.- Además en la entrada del pueblo y más para adelante lo han pintado de las distintas aves que hay aquí.

M.5.1.- Porque este año ha habido muchas aves y por el tema del arroz han venido distintas aves que nunca se han visto por aquí.

M.5.3.- Todo el centro del ayuntamiento lo han pintado de una forma y ahora le han puesto su nombre en español, en científico...

M.5.1.- A las aves.

M.5.9.- Hay gente que no lo hace pero antiguamente las fábricas de arroz se cogía la gente, a lo mejor se iba y el arroz que sobraba de la feria pues se llevaban un cubito y eso y lo limpiaban. Y ahora a lo mejor como antiguamente no había dinero, pues según los kilos que llevaban pues iban y se los cambiaban por cualquier cosa.

MOD.- ¿Por aquí en Isla Mayor hay cerca algún hotel?. Para los turistas,,,.

TODOS.- No.

M.5.1.- Casas y pisos. Como allí, que han construido una casa para una que se llama Antoñita que quería construir la casa porque unos hijos no tenían donde vivir ya y han construido la casa y la han hecho en partes de pisos para alquilar. Los de arriba lo tienen los hijos todo comprado ya y lo de abajo le pertenece a ella y ella dice si se puede alquilar o no se puede alquilar o se tiene que comprar a la fuerza.

MOD.- Entonces ¿hay sitio donde quedarse?

M.5.1.- Sí.

MOD.- ¿Hay algún museo o algo que la gente pueda visitar?

TODOS.- No.

M.5.3.- Hay unas piedrecitas así (*gesticula la forma que tiene*) que son pues unos chinitos rojos y ahora te pone en la parte de adelante te pone el nombre de lo que sea y un animal. Y ahora te pone aquí (*gesticula la parte delantera de abajo*) la información para que tú la leas.

M.5.7.- La información.

MOD.- Entonces ¿los turistas vienen aquí para eso?

M.5.9.- Aquí vienen para ver el campo, las aves...

M.5.6.- Aquí ha venido gente a comprar arroz de muy lejos.

M.5.9.- También se llevan una cosa como un arroz para colgarlo en la pared, es así, un palo así (*gesticula el tamaño del palo*) y hay un montón de arroz ahí.

MOD.- Un trabajo manual.

M.5.9.- Sí.

MOD.- ¿Vosotros conocéis una zona que se llama la Cañada de los Pájaros?

TODOS.- Sí.

M.5.1.- Hemos ido de excursión y hay muchas aves muy bonitas. Hay flamencos, se meten en el agua...

MOD.- ¿Qué más cosas hay en la Cañada de los Pájaros? ¿Para qué sirve eso?

M.5.1.- Para un hogar para las aves que es obligatorio no cazar. Al lado hay una zona de caza que ahí sí se puede cazar. Hay los árboles muy grandes, entonces las cigüeñas que vienen por ahí en vez de quedarse en Cañada de los Pájaros algunas se quedan allí y otras se quedan en zona de caza que las pueden matar.

MOD.- A ver ¿Qué más cosas conocéis de la Cañada de los Pájaros? Venga María que tú no has hablado.

M.5.2.- Pues allí más que nada es un hábitat para que los aves estén protegidos y que no los cacen y los maten. Allí van muchos niños de excursión porque hay mucha naturaleza y les gusta ver aquello.

MOD.- A ver María. ¿Tú has estado en la Cañada de los Pájaros?

M.5.8.- (*Asiente con la cabeza*).

MOD.- ¿Y qué has visto allí?

M.5.8.- Hemos visto muchos animales y también había un museo que había huevos de todos los animales.

M.5.1.- Había patas de pájaros. Los pájaros muertos lo cogían y les quitaban la pluma esa. Le cortaban la pata y las ponían en un museito así como en una cajita y en la misma mesa con muchos huesos de vaca y eso.

M.5.6.- Y cómo hacían los nidos también. Había dos nidos de recién nacidos de los pájaros porque estaba el huevo abierto, casi abierto, y estaba allí puesto en la mesa. Así de chiquitito (*lo hace con las manos*).

M.5.5.- También había cuervos. Pero estaban encerrados en las aulas.

M.5.4.- Todos vimos una incubadora que les quitan los huevos y los ponen allí para que las otras aves no los cojan y se los coman.

M.5.1.- Cuatro o cinco veces se los quitan y a la última se los dejan para que se crean que no han tenido hijos.

M.5.3.- Porque después cuando lo sueltan con la libertad como los padres, ellos, los padres, no reconocen a sus hijos.

M.5.1.- No los reconocen y pueden matarlos.

MOD.- Bueno y ¿la Dehesa de Abajo? ¿Conocéis la Dehesa de Abajo?

TODOS.- Sí.

M.5.1.- Hemos ido cuando fuimos a la Cañada de los Pájaros, pues después fuimos allí.

MOD.- Y ¿aquello qué es?

M.5.1.- Hay muchos toros, hay muchos...

MOD.- Un momento Claudia, un momentito. Francisco.

M.5.5.- Hay vacas, hay senderos...

MOD.- Ahora Claudia. Habla tú.

M.5.1.- En la Dehesa de Abajo es una sitio que está vallado por unas vallas. Ahora te saltas esas vallas y hay muchos animales salvajes. Hay toros, hay vacas...

MOD.- A ver Marta ¿tú has estado en la Dehesa de Abajo?

M.5.10.- Sí.

MOD.- ¿Qué has visto allí? ¿Qué es aquello?

M.5.10.- Un sitio del campo, muy grande, con árboles, con senderos para que la gente por allí...

MOD.- ¿Aquello es la marisma?

TODOS.- No.

M.5.9.- Bueno, es parte de la marisma.

M.5.1.- Pero no es marisma marisma como esto.

MOD.- ¿No es qué?

M.5.1.- No es marisma como esto.

MOD.- Entonces ¿Qué es lo que es?

M.5.1.- Se diferencian porque aquí hay muchas casas y allí por ejemplo de casas...pero están como destruidas, abandonadas y aquí las ves tú y están abandonadas pero están en buenas condiciones.

MOD.- No me queda a mí claro eso de "aquello es marisma pero no es marisma como esto". No me queda a mi claro. A ver Francisco.

M.5.5.- Hay como una pequeña presa que va llevando el agua.

MOD.- Es que no me queda claro eso de "la dehesa es una marisma pero no es una marisma como esto".

M.5.1.- Porque aquí se cultiva y allí no.

MOD.- ¿Por que aquí qué?

M.5.1.- Porque aquí se cultiva muchas cosas y allí no.

MOD.- Ajá. ¿Esa es la diferencia? ¿Esa puede ser la diferencia?

TODOS.- Sí.

M.5.1.- Es una de las diferencias.

MOD.- Manuel. Si te quieres ir te vas.

M.5.9.- No.

MOD.- Es que si nos ponemos a hablar es que no nos enteramos. Si te quieres ir te vas. Niño que quiera irse, que esté cansado...

M.5.1.- No, no, pero yo tengo hambre.

MOD.- Entonces la diferencia entre la marisma y aquello es que una parte es cultivada y otra no ¿no? ¿Qué pensáis?

M.5.3.- Aquello no es lo mismo que aquí porque allí no se cultiva arroz.

M.5.9.- Bueno sí, enfrente.

MOD.- A ver Marta.

M.5.6.- Allí se cultiva, pero no como aquí. Allí se cultiva menos. Se cultivará menos arroz.

M.5.7.- En verdad aquello es igual que esto lo que pasa es que allí no hay casas y aquí sí. Esa es otra diferencia.

M.5.1.- Pero allí no se cultivan las plantas como aquí. Son diferentes.

M.5.7.- Pero es la misma marisma ¿no?

M.5.1.- Sí pero no se cultivan las plantas como allí.

M.5.7.- Entonces ¿por qué dices que esto es otra marisma que aquello?

MOD.- No. Ella ha dicho que es diferente que aquello. Bueno y otra cosa. Hemos hablado de la Cañada de los Pájaros y de la Dehesa de Abajo pero hay otra cosa por ahí que he escuchado pero que no sé dónde está, ni sé qué es lo que es, qué es la Veta la Palma. ¿Conocéis la Veta la Palma?

TODOS.- Sí.

M.5.3.- Es una finca donde se siembra mucho arroz.

MOD.- Pero ¿es una zona protegida?

TODOS.- Sí.

MOD.- ¿Hay aves? Es que no lo sé.

TODOS.- Sí.

M.5.6.- Está protegida. Allí llevan el arroz. Hay también muchos sitios donde se puede llevar el arroz donde se cultiva.

MOD.- María ¿tú conoces la Veta la Palma?

M.5.8.- No.

MOD.- ¿Y tú Daniel? ¿Conoces la Veta la Palma?

M.5.7.- (Asiente con la cabeza).

MOD.- ¿Qué es la Veta la Palma?

M.5.7.- Una finca grande, pues cuando se termina de cultivar aquí el arroz pues se lleva allí y allí pues, se vende.

MOD.- ¿Y tú? ¿No te suena?

M.5.10.- (Niega con la cabeza). Me suena pero no...

MOD.- ¿Y tú Francisco?

M.5.5.- A mi tampoco me suena pero he escuchado mucho de eso...

MOD.- ¿Y tú Miriam?

M.5.4.- Lo que ha dicho él (*señalando con la cabeza a 5.5.*)

MOD.- Te suena pero no... ¿y tú Paula?

M.5.2.- (*Niega con la cabeza.*)

MOD.- ¿Y tú Manuel?

M.5.9.- Lo que ha dicho Dani.

MOD.- Y otra zona, la última zona que quería yo comentar a ver si sabéis. El Brazo del Este. ¿Sabéis lo que es el Brazo del Este?

TODOS.- No.

MOD.- No lo conocéis ¿no?.

TODOS.- No.

MOD.- Una cosa que os quería decir. Todas estas cosas que hemos estado aquí hablando ¿Quién os la enseña? ¿De dónde sacáis esa información?

M.5.3.- Mi tío y mi abuelo, por ejemplo, son agricultores y hablan allí con mi madre de cómo va el arroz...

MOD.- Y tú estas allí escuchando ¿no?.

M.5.3.- (*Asiente con la cabeza*)

MOD.- A ver Miriam.

M.5.4.- Yo de mi padre que trabaja en el arroz.

MOD.- ¿Y tú Francisco?

M.5.5.- Yo que mi abuelo siembra arroz y mi tío coge cangrejos.

MOD.- ¿Y tú Marta?

M.5.10.- Yo de aquí del colegio y de mi padre.

MOD.- Manuel

M.5.9.- Yo de mis abuelos.

MOD.- ¿Y tú María?

M.5.8.- Yo de mi abuelo y mis padres.

MOD.- Daniel.

M.5.7.- Yo igual que Manuel pero lo que pasa que tengo un hermano que vamos muchos días por el campo yo y él pues a dar vueltas con la bicicleta.

MOD.- ¿A ti te gusta ir por ahí con la bici?

M.5.7.- Sí.

MOD.- A ver Marta.

M.5.6.- Que mi padre desde que era chico está cultivando arroz porque mi abuelo ha vivido del arroz y su padre también. Yo no me he enterado sino que cada vez que hablan y todos los días están dando vueltas en el arroz. Hasta los veranos.

MOD.- Paola. ¿Quién te informa de eso?

M.5.2.- Cuando yo voy a segar a veces con mi padre y le ayudo pues cuando nos vamos allí a dejar el arroz yo le voy preguntando cosas y a mi abuelo también le pregunto.

MOD.- ¿Y tú Claudia? ¿De qué sabes tanto?

M.5.1.- Porque mi padre vive del arroz y mi abuelo y toda mi familia han sido siempre muy arroceros porque les gusta mucho el arroz, ir al campo, comer, segar...

M.5.5.- Mi padre conoce casi toda la zona de Andalucía.

MOD.- ¿Sí? Vosotros habéis dicho que el arroz se cultiva sobre todo en verano y vosotros que tenéis familiares que están en el arroz y eso ¿os vais de vacaciones?

M.5.4.- Yo sí.

M.5.2.- Mi padre este verano se ha ido unas cuantas veces para ver cómo estaba el arroz.

M.5.5.- Mi abuelo algunas veces se va de vacaciones pero les dicen a mis dos tíos que le cuiden el arroz.

M.5.4.- Mi padre se va de vacaciones pero nada más llegar se tiene que levantar muy pronto para segar y empezar su trabajo.

MOD.- Bueno y una cosa que os quería yo preguntar. Vosotros que estáis en este colegio. ¿En este colegio os enseñan cosas del entorno?. ¿De aquí de la marisma?.

M.5.6.- Hemos trabajado ya las aves.

MOD.- ¿Qué más cosas habéis hecho? Estamos hablando de cosas que estén relacionado con el entorno. ¿Qué cosas hacéis en el colegio que estén relacionadas con el entorno?

M.5.3.- Alguna excursión por aquí del pueblo. Algunas veces nos llevan por ahí por el pueblo.

MOD.- Y ¿Qué mas cosas hacéis en el colegio para conocer el entorno?

TODOS.- (*Callados*).

MOD.- ¿Qué habéis hecho que recordéis? Porque esto lo habéis aprendido de vuestro padres pero ¿en el colegio?. ¿Además de algunas aves?

M.5.5.- De la asignatura del conocimiento del medio explican algunas veces las aves.

MOD.- ¿Pero eso es en general?.

M.5.5.- (*Asiente con la cabeza*).

MOD.- No son de las aves de aquí ¿no? Pero por ejemplo el tema del arroz ¿en la escuela os lo enseñan?

TODOS.- No.

MOD.- ¿Qué actividades os gustaría hacer aquí en la escuela para conocer el entorno?

M.5.6.- Salir cada vez que nos expliquen algo de algún tema de aves o algo que salgamos a verlo porque por aquí hay muy cerca, hay campos de arroz, por ejemplo, tirando para allá (*extiende el brazo señalando*) hay una finca de arroz también.

M.5.5.- Plantar arroz a mano.

MOD.- Hacer alguna experiencia en el colegio de cómo se planta el arroz. ¿Qué más cosas se os ocurren?

M.5.4.- Trabajar en los cultivos y ver cómo son.

M.5.9.- Nos gusta coger cangrejos.

MOD.- ¿Eso lo hacéis?

M.5.9.- (*Asiente con la cabeza*). Aquí no sé si lo harán, pero allí en mi pueblo mi prima, Dani y eso si...

MOD.- ¿En tu pueblo dónde?

M.5.9.- En Alfonso.

MOD.- ¡Ah, tu eres de Alfonso!.

M.5.7.- Yo también.

MOD.- ¿Y hay diferencia entre Alfonso y la Isla? Ustedes que sois de Alfonso.

M.5.7.- No.

M.5.9.- Sí. Alfonso es más chico que la Isla.

MOD.- Pero lo que es la imagen del arroz y todo eso ¿es lo mismo?

M.5.9.- Sí.

MOD.- Y allí en Alfonso ¿a qué se dedica la gente?

M.5.9.- A lo mismo que aquí.

M.5.7.- A cultivar el arroz.

MOD.- Una última pregunta y ya terminamos. Si no existiera aquí arroz ¿Qué pasaría?

M.5.6.- Tendríamos que ir a otro lado para buscar trabajo. Aquí es de lo que se vive.

MOD.- Aja. Bueno pues nada. Muchas gracias por la información que me habéis dado.

**ANEXO III.1. TRANSCRIPCIÓN ENTREVISTA Nº 1/2011
CEIP SAN SEBASTIÁN (La Puebla del Río)**

E.-Bueno... vamos a dar comienzo a esta entrevista...

EDO.-Dios mío, si yo no sé qué se me va a preguntar y yo voy a saber responder.

E.-Tú tienes que responder como Jefe de Estudios de tu colegio, no con tu opinión personal. Como representante del profesorado de tu Centro. Yo tengo una serie de preguntas abiertas sobre las que me gustaría que hablásemos.

E.-¿Tú realmente piensas que el profesorado de tu Centro está preocupado por la investigación del entorno como estrategia educativa?.

EDO.-Yo pienso que hay una preocupación, pero no llega a una ocupación. Que se pierde mucho por el camino verdaderamente. En mi opinión a la gente el tema le interesa, pero después yo no veo que haya unas realizaciones prácticas grande en ese sentido. Si que es verdad que por ejemplo, con el taller de meteorología sí que ha habido un interés, pero después no veo muchas actividades que se programen enfocadas al estudio del entorno. Aunque después veo que la gente,... sí lo siente, pero no veo que eso se traduzca en unas realizaciones prácticas concretas. Creo que habría que hacer más realizaciones prácticas porque al final... las realizaciones prácticas son las que al alumno les llegan, las que él respira. El hecho de que tú estés preocupado transmite a esos alumnos esa preocupación. Pero si no haces algo práctico, al niño no le llega

E.-¿Tú sabes si aquí en el Centro se han desarrollado o existido este tipo de proyectos para estudiar el entorno... al menos desde que tú llegaste al Centro?.

EDO.-La verdad es que como Jefe de Estudios acabo de empezar y como maestra... desde que llegué al Centro... hace unos ocho o nueve años... como estudios del entorno... algo relacionado con Doñana... con el Ayuntamiento. Doñana... (*duda*)... era la que ponía los monitores, ero sobre todo en 6º curso. Después se ha ido ampliando el programa y llegó hasta 3º. Por esa parte, pues, sí que he visto algún tipo de proyectos con visitas, con actividades concretas. Porque la de 6º fue una visita, pero por ejemplo, la de 3º fue pintamos nuestro entorno y pintamos Doñana.

E.-Han existido pues, actividades de visitas, plásticas,...

EDO.-...Se han sembrado árboles, eso era en 4º, en 3º era pintura. Sí, en 4º era lo de la siembra, se iba a una zona que ya tenían preparada, te facilitaban la planta y te ayudaban a sembrarla. Eso unos años. Otros años se les daba las plantas a ellos y las tenían que cuidar durante un año y al año siguiente venían los de Doñana a recogerlas.

E.-Pero... esto son actividades que realiza Doñana, ¿no?.

EDO.-Bueno son actividades que ofertan, pero... que el Centreo tiene que estar de acuerdo, si no, no las realizarían.

E.-Sí, pero el profesorado actú en esas actividades, las planifica,...

EDO.-No, la planificación de esas actividades le viene dada, el profesorado colabora, pero no es él, el que las planifica.

E.-Otra pregunta en este sentido...

EDO.-Ahora hay otras actividades de senderismo a través de Educación Física que antes no había.

E.-Entonces... ahora en el Centro, ¿qué actividades se están desarrollando orientadas hacia el conocimiento del entorno?.

EDO.-Ahora mismo... serían... en Educación Física, las de senderismo, que salen a conocer el entorno. Las que oferta Doñana y el de meteorología.

E.-El de meteorología ¿en qué consiste?.

EDO.-Consiste en hacer un estudio colaborativo de infantil hasta 6º, en el que se empiezan a recoger los datos desde los más pequeños, se van plasmando en tablas los del ciclo inicial, los de segundo ciclo meten los datos informáticos y el tercer ciclo obtiene gráficos de esos registros informáticos. Incluso, este año, una antigua alumna va a subir esos datos a una página web.

E.-Desde otra perspectiva, una vez que ya has hablado de estas actividades en el Centro...Tú... seguro que conoces los Proyectos Curriculares, al menos te los has mirado por encima, tienes una idea...¿Tú sabes si los proyectos e investigación en entorno están incluidos en los Proyectos Curriculares, el conocimiento de ese entorno.

EDO.-Se incluye la línea, pero... vuelvo a la respuesta que te di a la pregunta del principio. Está la línea de trabajo pero faltan más realizaciones prácticas para llevarla a cabo, que se tiene que plasmar en más realizaciones concretas.

E.-Entonces en ese documento...

EDO.-Sí, en el documento está.

E.-...En los objetivos, en los contenidos, en la metodología...

EDO.-Sí, en los documentos se recoge esa inquietud por estudiar y conocer el entorno, pero después no veo realizaciones prácticas Las hay puntualmente, pero... ¡uhm!... creo que debo engrosarse más la parte práctica.

E.-Y... una curiosidad, porque puede estar esta historia muy relacionada con el libro de texto. Desde tu situación como Jefe de Estudios... ¿qué importancia se le da hoy día en tu Centro al libro de texto?.

EDO.-En la mayoría de las asignaturas... se le da un 70 o un 80% de importancia. Hay asignaturas en que no. Por ejemplo, en la asignatura de Inglés, en que ni siquiera se tiene texto. En Artística no se siguen textos específicos, o no se siguen literalmente, se es más libre en ese sentido. En Educación Física no se tiene un libro en las clases teóricas. Tampoco en Música tienen un texto específico. Pero en las demás asignaturas, sí que se sigue la línea del texto y entonces lo que se hace es completar con actividades puntuales, se van completando con cosas nuevas, pero la línea de trabajo sí que la marca el libro de texto.

E.-Y el Centro... porque existe un programa, no sé si lo conoces... de la Fundación Doñana 21... sobre desarrollo sostenible...en la zona...

EDO.-No, no lo conozco.

E.-Entonces... no podemos hablar de ello. Porque me gustaría saber si el Centro ha participado de alguna forma en la elaboración del actual Plan de Desarrollo Sostenible en lo que respecta a la línea educativa. Pero ya veo... que si ni lo conoces...

EDO.-Es que ni se ha participado, ni lo conocemos.

E.-Desde otro punto de vista, ¿qué actividades se han organizado en el Centro por parte de otras instituciones?. Aunque ya hemos hablado de Doñana, pero ¿recuerda otras?.

EDO.-No, ¡...Doñana!... y colabora el ayuntamiento siempre.

E.-Que son los que planifican estas actividades...

EDO.-...Y facilitan también el transporte para que a nivel económico no sea costoso. Se han hecho, incluso algún año en el Brazo del Este anillamiento de aves. Son actividades que vienen ofertando la Sociedad de Doñana y las ha ido variando, pero esa concretamente del anillamiento de aves se hizo con un 6º de hace ocho o nueve años. La hice el primer año que llegué. Fue francamente interesante, porque yo no sabía ni lo que era el Brazo del Este, ni que se le hacía un anillamiento de las aves, ni un seguimiento para ver la zona donde hibernaban, dónde vivían, que eso llevaba un chip, que se podía hacer un seguimiento completo y que era tan sencillo como irse una mañana, que se cruzaba el río, facilísimamente. Los niños colaboraron, cogieron un grupo de aves, enseñaron cómo cogerlas para no hacerles daño, cómo la anillaban, cómo introducían el código y después las soltaban. Así estuvieron observando aves toda la mañana y explicándoles el tipo de vida que llevaban, cómo se alimentaban, dónde pasaban el invierno, si eran aves de paso o de las que permanecían permanentemente en la zona. Y esa por ejemplo, yo ya no la he vuelto a hacer. También necesitan un personal que esté autorizado a hacerlo y además a entrar en esa zona. Por lo cual, a través de Doñana (*se entiende la Fundación*) es más fácil hacer ese tipo de cosas. Igual que la que se ha hecho en los 5º, aunque ya no es igual en todos los 5º, sino que va rotando en el pueblo. Es también de observación de aves pero se llega hasta el final de Doñana pero se hace la subida en barco y entonces se va sólo a diferentes puntos de observación de aves. No es el recorrido por el interior de Doñana por las dunas con el todoterreno.

E.-Pero estas actividades se quedan en eso, en estas visitas, o tienen después una proyección en el aula. El maestro utiliza...

EDO.-De ahí se suelen sacar siempre actividades. Se suelen hacer murales. También tienen unas actividades previas en las que vienen y les explican qué ocupa la zona de Doñana, el territorio, se hacen unos cuadernillos. Es decir, que esto lleva consigo una serie de actividades. No se queda simplemente en la actividad de visita puntual. Estas actividades están bien planificadas. La verdad es que están muy bien. El problema es que económicamente, parece que tienden a desaparecer. De hecho este año de 3º a 5º, directamente no se hacen, por lo menos es el conocimiento que tenemos hasta ahora. Y en 6º no es seguro que se mantengan.

E.-Muy bien... pues aquí termina esta entrevista, espero que la grabación haya ido bien. Muchas gracias por su colaboración.

ANEXO III.2. TRANSCRIPCIÓN ENTREVISTA Nº 2/2011 CEIP ANTONIO MACHADO (La Puebla del Río)

E.-Esta entrevista está relacionada con la investigación que estamos desarrollando para conocer las propuestas educativas y las actuaciones del profesorado en relación al entorno. Refiriéndonos sobre todo al entorno natural o al Patrimonio Natural. Las respuestas que tú des no son sólo a título personal, sino como representante del profesorado. De esta forma se obtendrá un perfil de las estrategias educativas orientadas hacia el conocimiento e investigación en el entorno. Son preguntas abiertas que tú puedes ir respondiendo según te parezca.

EDO.-Bien.

E.-En primer lugar... me gustaría saber si existe en el Centro un profesorado preocupado porque sus alumnos/as conozcan aspectos del entorno y desarrollen actividades de investigación en el medio. ¿Cómo lo ves?

EDO.-Bueno... en estos casos es importante diferenciar una característica propia de nuestro profesorado y es que, el profesorado... tenemos una plantilla altamente inestable. Entonces, muchísimos de los maestros que están en el Centro no son de la zona y esto pues,... hace más difícil iniciar a los alumnos en este conocimiento. Sí que es cierto, que el resto de profesores que llevamos aquí más tiempo, sí que hemos hecho un esfuerzo en años anteriores por el tema del entorno.

E.-Me hablas de años anteriores, ¿qué tipo de actividades o de proyectos, o...?.

EDO.-Nosotros hemos estado muy relacionados con la comarca de Doñana. Hemos hecho muchas visitas al Parque, hemos participado en muchos concursos que se nos han ofrecido, el tema del lince ibérico..., muchas salidas. Siempre tercer ciclo. Salidas,... salidas hemos hecho muchas.

E.-¿En qué se centran las actividades en salidas y visitas?.

EDO.-Principalmente, sí.

E.-¿Se han realizado algunos proyectos de investigación con los niños?.

EDO.-No... proyectos de investigación y eso... no. Pero sí hemos participado en todas las propuestas que nos han ofrecido. Y muchas tienen que ver con concursos de dibujo, de relatos... en ese tipo de cosas también hemos estado trabajando.

E.-Y hoy día, en estos momentos, ¿existen actividades programadas o proyectos que tengan como objetivo el estudio del patrimonio natural del entorno?.

EDO.-Nosotros por ejemplo en tercer ciclo, hemos participado en la reforestación. Hemos participado este año, pero en el curso pasado y es que en 4º curso íbamos a realizar una plantación de árboles. Pero al final con la crisis económica hubo recortes y lo que hicieron es

que nos dieron los árboles para que nosotros los cuidáramos y ahora en octubre de este año los hemos entregado. Y sí, después el tercer ciclo hacemos las visitas que hacemos todos los años, seguimos manteniéndolas.

E.-Bueno cambiando de tema. Supongo que como Jefe de Estudios que fuiste, tendrás alguna idea de los Proyectos Curriculares. Estos aspectos referido al entorno ¿están presentes en los Proyectos Curriculares?

EDO.-Sí, sí...sí están definidos los objetivos, contenidos y... sí están presentes en las programaciones didácticas y en los Proyectos Curriculares.

E.-Pero después, veo... como cierta dificultad para llevarlo a la práctica.

EDO.-Sí, sí...El salto del papel a la realidad. Pues ya te digo ese tipo de objetivo o contenido más que en el aula, se trabaja cuando llegan las salidas o cuando vienen algunas propuestas de trabajo. Pero normalmente, parten desde fuera, no desde dentro, desde algunas asociaciones, algunos organismos, algunas institución que proponen el trabajo sobre el entorno, más que desde el propio Centro.

E.-Y sinceramente... ¿qué peso tiene en este Centro el libro de texto?.

EDO.-Pues mira.... nosotros como editorial tenemos "La Galera". Te explico esto de la editorial porque nosotros... nos gustaba esa editorial porque parece entre comillas "suave", es decir, que no estaba excesivamente cargada de contenido y nos permitía trabajar otros muchos recursos diferentes al libro de texto. Es una editorial que sólo tiene doce temas, en contraposición a los quince que suelen tener otras editoriales más densas. Entonces es una editorial que te permite trabajar el libro de texto, que tiene su peso importante; pero te permite también trabajar muchas otras actividades que... sin el agobio de tener que terminar un libro de texto. Esas otras actividades las tenemos enfocadas hacia las carencias, ya que se trata de un entorno con un nivel socioeducativo inferior y esto nos lo posibilita.

E.-Y dentro de ese margen de no utilizar el libro de texto ¿existen algunas actividades orientadas hacia la investigación del entorno?.

EDO.-No, no... están enfocadas a ejercicios de lenguaje oral, ejercicios sobre razonamiento matemático, ejercicios sobre la memoria, sobre la atención, sobre lectura, sobre lectura comprensiva, sobre ese tipo de actividades, pero ... el entorno, no... es uno de los pilares fundamentales en los que trabajamos.

E.-No sé si has tenido la ocasión de conocer como Jefe de Estudios, el Plan de Desarrollo Sostenible de Doñana, de *Doñana 21*... ¿te suena?.

EDO.-Me suena, pero...no sé, no te podría decir.

E.-Es que te iba a preguntar si el Centro había participado en ese documento, pero si no lo conoces...

EDO.-Yo...no sé, porque es que no sé si las actividades que hemos hecho han formado parte de ese plan o ...

E.-No, no. Me refiero a si se ha participado en la redacción de ese plan.

EDO.-Que yo sea no, al menos desde que yo estuve como Jefe de Estudios, es decir desde el 2009, no; ya antes no sé...

E.-En ese plan se habla de la importancia del desarrollo sostenible, entre muchos aspectos, desde el aspecto educativo. ¿Existen pues, en el Centro, actividades encaminadas hacia el desarrollo sostenible ahora que está tan de moda?

EDO.-Es que... no, actividades...no.

E.-Me has estado hablando de otra serie de actividades que programan otras instituciones. ¿Podrías decirme qué actividades han organizado o planteado esas otras instituciones u organismos?.

EDO.-Recuerdo que realizamos una visita al acuario de Doñana, con una gymkhana en el parque. Las plantaciones que hacemos todos los años, de la reforestación que hemos hablado. Luego participamos todos los años en el concurso de dibujo y así...

E.-Y estas actividades... ¿cuál es la implicación del profesorado?.

EDO.-Sí, perdona, también hemos asistido a teatros en Puebla del Río, que han venido compañías relacionadas con el respeto a la naturaleza y esas cosas.

E.-En relación a esto, ¿te preguntaba cuál era la implicación del profesorado en estas actividades?.

EDO.-El profesorado siempre está abierto a participar en las actividades que nos proponen las instituciones sobre el conocimiento y respeto del entorno. Aunque sí es verdad, que tengo que decirlo como *handicap*, que a veces han sido excesivas, entonces eso ha provocado en el profesorado cierto rechazo, diciendo otra vez, otra vez. Y eso, en algún momento dado, hemos visto que algún crío, cuando pasaba de 1º a 6º por nuestro Centro tenía seis u ocho visitas a Doñana durante la escolaridad y eso estaba... Claro, nosotros tenemos familias de un contexto socioeconómico bastante bajo, con una tasa de paro elevada en las familias y las visitas las tenemos que seleccionar mucho. Ya que el hecho de que un crío vaya a Doñana oco o diez veces, hace que se le impida ir a otras visitas y vivir otras experiencias

E.-El profesorado participa, pero no las organiza. Vienen organizadas por las instituciones.

EDO.-Eso es.

E.-Bueno, pues eso es todo, aquí terminamos la entrevista

EDO.-Espero haya sido de ayuda.

E.-Muchas gracias por tu colaboración.

ANEXO III.3. TRANSCRIPCIÓN ENTREVISTA Nº 3/2011 CEIP ANTONIO CUEVAS (La Puebla del Río)

E.-Bueno, muchas gracias por aceptar esta entrevista. Vamos a dar comienzo y primeramente he de decirle que se tratan de una serie de preguntas abiertas que puede contestar como bien le parezca. Lo que sí es importante es que debes responder según el cargo que ostenta, es decir, como Jefe de Estudios, no a título personal. Y una vez aclarado estos aspectos, me

gustaría saber si en su Centro existe un profesorado preocupado por el desarrollo de proyectos de investigación del entorno.

EDO.-Bien, la verdad es que el entorno es un aspecto que interesa bastante al profesorado, pero como para realizar una investigación propiamente dicha... no sé. Es que... la verdad es que el profesorado debe conocer el entorno de los alumnos.

E.-Pero no me refiero al entorno familiar o social de los alumnos, sino a proyectos de investigación con los alumnos para un mejor conocimiento del entorno natural, su Patrimonio.

EDO.-¡Ah, ya!. Pero como te digo, las investigaciones para conocer el entorno..., la verdad es que no tenemos tiempo para ello. Sí se desarrollan determinadas actividades puntuales, actividades que favorecen el conocimiento del entorno, pero como proyecto de investigación... no.

E.-¿Y en el pasado, en cursos anteriores, se han desarrollado este tipo de proyectos?.

EDO.-No. Al menos yo no los conozco.

E.-¿Y actualmente...?.

EDO.-La verdad es que dentro de las propias áreas no. Sí que se han desarrollado pequeños proyectos concretos sobre Medio Ambiente o los programas ofrecidos por Doñana en los que han participado alumnos del 2º y 3º ciclo, por el hecho de pertenecer al entorno de Doñana.

E.-¿Pero qué implicación tiene el profesorado en este tipo de actividades?.

EDO.-El profesorado no las planifica, sólo colabora en ellas. La verdad es que tienen muy buena acogida. Existen programas que se repiten cada año como "crece con tu árbol". Otras en cambio son pequeños trabajos e incluso pequeños trabajos de investigación. El profesorado como te decía no las planifica, pero su intervención es muy importante, sobre todo en la organización de las actividades previas. Por ejemplo, algunos profesores mandan trabajos a los alumnos en Conocimiento del Medio sobre distintos paisajes o ecosistemas y ello sirve para tener una idea previa a las visitas a Doñana.

E.-¿Estas actividades están integradas en los Proyectos Curriculares?, ¿en qué medida?.

EDO.-Claro que están, por supuesto que están presentes y no sólo las que se refieren al entorno natural sino a todo lo que implica el entorno, es decir, a aspectos culturales o históricos de la localidad. ¿Y me preguntas que en qué medida?. Pues en la medida en que se desarrollan las competencias básicas referidas al conocimiento del entorno, en este sentido el área de Conocimiento del Medio tiene un gran peso. Las competencias básicas, según la legislación vigente, determinan que el alumno debe ser capaz de conocer los problemas de su entorno medioambiental, valorarlo y buscar los compromisos para su conservación. En este sentido la investigación del entorno está presente en los currículos de los ciclos.

E.-Pero me dices que después no se desarrollan proyectos de investigación del entorno.

EDO.-Bueno, ya. Pero tampoco no es que no se haga nada, lo que pasa es que deben tenerse en cuenta todos los objetivos. De hecho, yo por ejemplo cuando he dado Conocimiento del Medio, hemos realizado pequeños trabajos sobre los paisajes de Andalucía, teniendo los niños que documentarse, buscando información, exponiendo sus trabajos, etc. Por lo tanto, el

conocimiento del entorno está presente en cada uno de los elementos curriculares, en la medida en que se desarrolla la competencia de la que ya te he hablado.

E.-Bueno y siguiendo con mis preguntas. En tu Centro ¿qué peso, qué importancia tiene el libro de texto en el proceso educativo?.

EDO.-La verdad es que el libro de texto es muy importante en todas las asignaturas. Es una herramienta muy importante complementada con otro tipo de herramientas, pero la verdad, es que el libro de texto es quien marca el desarrollo de la actividad diaria. No sé,... esta dependencia tal vez sea debido al miedo por olvidar los contenidos fundamentales según cada curso, o no sé. Lo cierto es que hay una total dependencia. Bueno también he de decir que existen algunas experiencias, como en Infantil o en 2º Ciclo, en los que se van desarrollando experiencias basadas en trabajo por proyectos. Parece ser que se están soltando algunos maestros en este sentido, que están perdiendo ese miedo y están tomando mayor seguridad en sí mismos.

E.-¿Se conocen en el Centro las propuestas de Doñana 21?.

EDO.-Bueno no sé, yo conozco las actividades que propone el organismo de Doñana, pero no sé si se trata de ese mismo nombre que me dices, no sé.

E.-¿Se ha participado en la redacción del programa de Desarrollo Sostenible de Doñana?.

EDO.-Es que no sé qué me preguntas, es que no sé si esas actividades que te dije están en este programa.

E.-Bueno, no me refiero a las actividades, sino si se ha participado en la redacción del documento, con propuestas, con ideas.

EDO.-Que yo sepa no.

E.-¿No ha habido ningún organismo que os lo haya propuesto?.

EDO.-Que yo sepa... a mí me parece que no, pero no sé, si quieres le podemos preguntar a la directora.

E.-Bueno, no hace falta.

EDO.-Como tú veas.

E.-Bueno y hablando de desarrollo sostenible, ¿se están desarrollando propuestas en este sentido desde este Centro?.

EDO.-No como proyecto educativo concreto, aunque sí como parte de la materia de Conocimiento del Medio. Es decir, de forma indirecta, sí que se están desarrollando, siempre desde la perspectiva de las competencias básicas.

E.-Bueno aquí lo dejamos. Muchas gracias por tu colaboración en esta investigación

ANEXO III.4. TRANSCRIPCIÓN ENTREVISTA Nº 4/2011 CEIP FÉLIX HERNÁNDEZ (Isla Mayor)

E.-Bueno, vamos a iniciar esta entrevista. Te recuerdo, como ya estuvimos hablando esta mañana, que debes dar respuesta a las siguientes cuestiones que te voy a plantear, como jefe

de estudios. Voy pues, a plantearte una serie de temas o cuestiones sobre las que podemos ir hablando. Iniciamos pues la entrevista dándome tu opinión sobre si existe en este Centro, un profesorado preocupado por la investigación del entorno como estrategia educativa.

EDO.-Sí, sí esta preocupado, porque todas las actividades extraescolares que se hacen en el Centro, buscan eso, la búsqueda de esos aspectos más cercanos a los niños.

E.-¿Han existido en el pasado proyectos que tengan que ver con la investigación del o en el medio?.

EDO.-¡Uhm...!

E.-Del pasado, del presente ya hablaremos más adelante.

EDO.-Yo llevo aquí cuatro años como jefe de estudios y... relacionados con el entorno... Se lleva uno con Doñana, y hay otro... bueno no sería un proyecto, sino actividades en las que los niños conocen todo el proceso de recogida sobre el tema del arroz, cómo se envasa... Y eso se hace todos los años en el Centro. Que los niños van a conocer las diferentes envasadoras que hay en el pueblo.

E.-Y actualmente, ¿existen proyectos que tengan como objetivo la investigación del medio?

EDO.-El de Doñana por ejemplo, el de Doñana se mantiene.

E.-Pero es de Doñana.

EDO.-Eso es, es de Doñana, no del Centro.

E.-¿No existen pues, proyectos que el profesorado desarrolle?.

EDO.-No. En el Centro no. Si por ejemplo me pones un ejemplo, pues a lo mejor te puedo decir, pues sí, sí lo estamos haciendo y... pero proyectos como tal en los que podamos decir el profesorado, venga vamos a trabajar sobre el entorno... no hay nada.

E.-Bueno claro, esa es la idea. Y estos aspectos...

EDO.-Bueno no como proyectos, aunque sí como actividades. Proyectos en sí en los que tengan que aparecer los objetivos y eso...no. Actividades sueltas las hay todos los años.

E.-Y son actividades ¿planificadas por el profesorado o vienen planificadas por otras instituciones?.

EDO.-Las hay planificadas por Doñana y por el profesorado.

E.-Y este conocimiento del entorno, teniendo en cuenta la importancia que tiene el Patrimonio Natural en esta zona, está incluido en los Proyectos Curriculares?.

EDO.-Sí, están incluidos.

E.-¿Y en qué medida?.

EDO.-Está en los objetivos, está en los contenidos, está también en los criterios de evaluación, está.

E.-Pero ¿se desarrolla después a nivel práctico?.

EDO.-Sí, claro. Sobre todo en el área de Conocimiento del Medio.

E.-Entonces en el área de Conocimiento del Medio ¿es donde realmente se aterriza en función de la realidad...?.

EDO.-Yo pienso que también se abordará desde el área de Lengua. En el área de Lengua se pueden hacer muchas actividades en las que se puede trabajar todo este tipo de temas.

E.-Cambiando de tema. En este Centro ¿qué importancia tiene el libro de texto?

EDO.-Muchas, mucha. Yo diría que prácticamente el cien por cien del profesorado utiliza el libro de texto. En las áreas de Primaria ¿eh?

E.-¿Y tú el libro de texto no lo ves como incompatible con el desarrollo de proyectos de investigación sobre el medio?. ¿o son compatibles?. ¿Cómo ves tú eso?

EDO.-Depende. Porque si estamos dando en cualquier tema, por ejemplo de Conocimiento del Medio que... bueno yo soy de Matemáticas, pero si está abordando la naturaleza, o ... están abordando tipos de plantas, pues a través de eso, los tutores abordan el entorno más inmediato al niño y aprovechan todo eso, eso que rodea a todos nosotros.

E.-Tú, como jefe de estudios, ¿conoces el Plan de Desarrollo Sostenible de Doñana?

EDO.-Me suena, me suena, pero...no sabría decirte en qué consiste ni nada.

E.-Es que te iba a preguntar si había habido por parte de Doñana una propuesta para participar en la elaboración de este plan.

EDO.-No.

E.-¿No ha existido que tú conozca...?

EDO.-Que yo conozca... no.

E.-¿Actualmente se están desarrollando actividades o proyectos encaminados en la línea del desarrollo sostenible, ahora tan de moda?

EDO.-Sí.

E.-¿Y en qué sentido?

EDO.-Mira hay una que... hace dos semanas que vinieron a recoger unos... me parece que eran alcornoques... que los niños estuvieron visitando Doñana, que le dieron unas plantas, unos plantones, se los han traído a casa. Han estado con ellos un año, lo han recogido y ahora se lo llevan...Llevan una especie de tablita con el nombre del Centro y ahora ellos los replantan en Doñana. No sé si te referirás a eso...

E.-Sí, sí...Me has hablado de que Doñana propone una serie de actividades...

EDO.-Sí las propone y el Centro las acoge.

E.-¿Y cuál es la implicación del profesorado en ese tipo de actividades?

EDO.-Cien por cien.

E.-Pero me refiero a qué tipo de actuación, porque... ¿el profesorado no planifica esas actividades?

EDO.-No, no, no. Vienen ya planificadas por ellos.

E.-Entonces... ¿el papel del profesorado en esas...?

EDO.-Es que son voluntarias, no son obligatorias. El profesor decide si las queremos hacer o no las queremos hacer. Y si se decide que se hacen, por supuesto que se hacen. Previamente, hay un trabajo con esos niños por parte del profesor, previo a esa actividad.

E.-¿Y qué tipo de actividades que tú recuerdes así...?

EDO.-Mire, ésta que hemos comentado de los alcornoques. Hay una visita de 5º y 6º a lo que es Doñana, en la que visitan las playas, esto...la desembocadura, lo que es Sanlúcar de Barrameda, los distintos tipos de animales y plantas que se pueden encontrar ahí. Vienen a los alumnos de segundo ciclo... hay una representación con mural... en el que... me parece a mí que fue en el Ayuntamiento el año pasado, plasman un mural y ellos participan en dibujos relacionados con Doñana...

E.-Porque el Ayuntamiento ¿también organiza estas actividades?.

EDO.-Sí, porque todo está relacionado, Ayuntamiento, Doñana y Centro.

E.-Bueno...hemos estado hablando de lo que concierne al Patrimonio Natural, a aspectos medioambientales, pero no hemos hablado del aspecto del Patrimonio Cultural del arrozal, ¿existen propuestas en este sentido?.

EDO.-Por parte de las instituciones, no. Por parte del Centro, lo que te he comentado antes, la visita a...esto...la visita a una plantación...cómo se llama...la tableta...

E.-La tabla de arroz.

EDO.-Eso es, los niños van y conocen los pasos previos de abono, siembra, recogida, envase, etc.

E.-Bueno, pues damos por concluida esta entrevista, muchas gracias.

ANEXO III.5. TRANSCRIPCIÓN ENTREVISTA Nº 5/2011 CEIP FLORENTINA BOU (Isla Mayor)

E.-Vamos a iniciar esta entrevista. Yo te voy a hacer una serie de preguntas abiertas sobre las que podemos hablar. Son preguntas relacionadas con el tema de investigación que ya conoces. Siempre deberás hablar en nombre de los profesores que representas como Jefe de Estudios. Así pues, primeramente, me gustaría que me dibujara el perfil del profesorado de este Centro. Si es un profesorado que esté preocupado por la investigación del entorno, pero como estrategia educativa. No que tenga interés por conocer el entorno, sino la utilización de las técnicas de investigación por los alumnos, como estrategia educativa. ¿Qué piensas de este profesorado?.

EDO.-Aquí en el cole trabajamos por proyectos. Entonces cada año, siempre intentamos un proyecto dedicarlo a lo que es el entorno más cercano a los niños. Entonces, el profesorado que conoce nuestra localidad y nuestro entorno, se queda igualmente maravillado, y entonces, todos aceptan la posibilidad de trabajar por proyectos. Todos aceptan que hay que potenciar y que hay que utilizar el entorno para favorecer el aprendizaje de los niños. Y todos aceptan que el alumnado pueda saber más que ellos, son unos verdaderos expertos, la verdad.

E.-¿Puede influir el hecho de que en este colegio haya habido, que yo conozco, profesores que antiguamente, se han preocupado por investigar el entorno?.

EDO.-También, ... además, lo llevamos ya como una tradición. El hecho de que estamos en un sitio que consideramos privilegiado... Pues la verdad, es que sí. Sí influye. Y la verdad es que siempre llevamos a cabo proyectos que mejoren el entorno... sí.

E.-Me hablas de estos proyectos y ... en definitiva son lo que entendemos por proyectos, no como actividades descontextualizadas, desconexas o puntuales.

EDO.-No. Además los hacemos a nivel de Centro. La idea surge de Infantil de trabajar por proyectos. No tenemos editorial, trabajamos por proyectos siempre. Fuimos ampliando la idea a la Primaria y a todo el Centro. Tres veces al año hacemos un proyecto común. Sí, hemos trabajado sobre las aves del entorno. Un estudio de las aves que fue algo asombroso. Se desbordó con la implicación del alumnado, de las familias, del propio profesorado, todo eso. Y este año, vamos a llevar un estudio de las tradiciones, las calles de nuestro pueblo y de los sectores económicos.

E.-¿Y esto lo tenéis fundamentado en los Proyectos Curriculares?.

EDO.-Sí.

E.-...Según cada ciclo...

EDO.-Sí. Lo que hacemos en septiembre es seleccionar la temática.

E.-¡Ah, bien!. Entonces a nivel general, hay una implicación a nivel del profesorado y eso se traduce, no sólo en la actividad práctica, sino en los diferentes currículos de ciclo. ¿Y existen otros tipos de actividades que vengan de fuera a propuesta de otros organismos?.

EDO.-Por ejemplo, el tema del Ayuntamiento. Y del entorno de Doñana... porque pertenece a la zona del Parque Natural, con Almonte y con Aznalcázar hacemos muchas actividades.

E.-Entonces... prácticamente, el libro de texto no tiene peso ninguno.

EDO.-Es una herramienta más.

E.-Pero...

EDO.-Eso es lo que pretendemos, sí.

E.-¿En qué porcentaje podrías tú...?

EDO.-Depende también del Ciclo. En Infantil por ejemplo, no tenemos un libro de texto. En Primaria sí existe el libro de texto, pero intentamos que al menos, a la hora de trabajar en estos proyectos, el libro sea pues, una herramienta más.

E.-Pero existe.

EDO.-Existe

E.-¿En todas las asignaturas?.

ED O.-En todas..

E.-¿En Conocimiento del Medio también?.

EDO.-Sí. Bueno En algunas asignaturas como Educación Física, Música, no, pero... en las demás... sí. En Lengua, Mate y Cono, sí.

E.-¿Se conoce en este Centro el Plan de Desarrollo Sostenible de Doñana?. ¿Te suena como Jefe de Estudios de este Centro?.

EDO.-Sí, a mí sí me suena...

E.-¿Pero a título personal o...?

EDO.-¿Desde el punto de vista del alumnado y del profesorado te refieres?.

E.-Sí.

EDO.-Si nos pide mucha gente que viene de fuera, mucho profesorado que viene de fuera, sí que nos pide información de ¿podemos visitar esto, podemos visitar lo otro, cómo se podría realizar esta actividad o con quién tendríamos que hablar para desarrollar este proyecto o lo otro?. Y si damos esta información desde nuestras posibilidades. Yo creo que no está muy difundido.

E.-Bien... Y el Plan de Desarrollo Sostenible de Doñana, es un plan muy amplio y tiene una corriente educativa. En esa línea educativa, ¿Doñana 21 que es el organismo encargado de su redacción y es quien lo desarrolla, os ha pedido participación en los aspectos educativos?, ¿habéis participado con propuestas, ideas o algo así?.

EDO.-Que yo recuerde... a nosotros no nos han solicitado...Nosotros sí participamos en actividades, de encuentros que hacemos para el tema de...guarda forestal que hay uno en Hinojos,... luego recuerdo que en Aznalcázar hubo otro sobre el tema del Guadiamar... la ruta del Guadiamar...hicimos otro con Sanlúcar de Barrameda... que se reúnen muchos pueblos del entorno y se hace como una convivencia. Mira por ejemplo el calendario ese en el que está Puebla y todo. Está hecho con dibujos que los niños realizaron en esa actividad. Pero luego así... bueno... verás... espérate, aunque sí hay una reunión que se convoca en Almonte, que a esa sí se pide participación a los directores de los Centros. Yo, personalmente, no he ido a ninguna, pero el director que teníamos antes, sí fue y el del otro cole también, sí.

E.-En relación al Patrimonio Natural, ahora que está muy de moda lo del desarrollo sostenible, ¿se desarrollan en el Centro proyectos de desarrollo sostenible entre esos proyectos de los que has estado hablando?.

EDO.-Nosotros hasta ahora, no hemos llevado a cabo ninguno. Lo que sí teníamos pendiente el tema del agua, cómo se podría mejorar y reducir el consumo del agua. El tema del reciclado lo trabajamos bastante. También hacemos muchos talleres con la Mancomunidad.

E.-Y volviendo sobre los proyectos de investigación sobre el entorno, me has hablado de las aves, ¿qué otros proyectos así habéis desarrollado?.

EDO.-Estamos trabajando ahora la alimentación. Aquí también se hizo un estudio ... aunque eso hace ya más tiempo, no es algo reciente... Para los viajes fin de curso, no sé si conoces a Matías, maestro que está ahora en el colegio del Cerro en Coria, él hacía cada año como un cómic con los niños, donde se narraba la historia del pueblo, se narró el tema de la independencia, el tema de la formación de la Isla, se trabajó también el tema de la diversificación de las personas por su origen, por la cantidad de personas que hay aquí valenciana, de Murcia, de Canarias, de la cantidad de gente que viene de muchas zonas. Y sobre esos temas sí que se ha trabajado aquí mucho.

E.-¿Y esto repercute realmente en los valores patrimoniales...?.

EDO.-Yo pienso que sí, porque es un pueblo con muy poca historia, un pueblo nuevo, con muy pocas tradiciones. No hay un arraigo de decir soy de aquí, porque la mayoría de la gente viene de fuera ¿sabes?. Este tipo de trabajo... lo que pasa es que se valora cuando uno es ya mayor. Los niños, yo creo que no son conscientes de la importancia que esto tiene, pero sí nos han llegado muchos padres y muchas madres de niños que nos dicen: ¡yo cuando estuve aquí hice un trabajo más bonito de la Isla!, ¿hay posibilidades de recuperar?, ¿sabes?. Siempre tenemos ahí guardado un original. Y entonces, yo pienso que la gente es consciente luego.

E.-Desde la escuela se siembra pues la semilla...

EDO.-Eso. Yo pienso que sí.

E.-Bueno, pues éstas eran las cuestiones que yo quería tratar contigo.

EDO.-Bueno... espero que te haya sido de ayuda.

E.-Muchas gracias por tu colaboración.

RELACIÓN DE GRÁFICOS, LÁMINAS, MAPAS, TABLAS Y FIGURAS

✓ **GRÁFICOS**

- Gráfico 1.**-Esquema sobre el concepto de Patrimonio.
Gráfico 2.-El Patrimonio desde nuestro marco de investigación.
Gráfico 3.-Esquema teórico del desarrollo sostenible.
Gráfico 4.-Mapa conceptual de las “competencias educativas”.
Gráfico 5.-Diferentes niveles de concreción curricular.
Gráfico 6.-Estructura y contextualización curricular del marco de investigación.
Gráfico 7.-Esquema de la relación entre la Educación Patrimonial y la Educación Ambiental.
Gráfico 8.-Relaciones del hombre con el medio.
Gráfico 9.-Distribución por provincias de la proporción de espacio de marismas.
Gráfico 10.-Proporción de tierras de marismas según cada municipio.
Gráfico 11.-Representación gráfica de la distribución por aprovechamiento.
Gráfico 12.-Distribución de cultivos.
Gráfico 13.-Distribución de cultivos por localidad.
Gráfico 14.-Proporción del cultivo del arroz respecto a otros cultivos. Año 2010.
Gráfico 15.-Evolución de las superficies de arrozal en las localidades de Puebla del Río e Isla Mayor.
Gráfico 16.-Superficie de espacio protegido por municipios.
Gráfico 17.-Evolución demográfica en las localidades de Puebla del Río e Isla Mayor (2000-2012).
Gráfico 18.-Establecimientos por actividad económica. Puebla del Río, datos 2010.
Gráfico 19.-Evolución del desempleo en Puebla del Río (2005-2012).
Gráfico 20.-Distribución de parados por categoría de edad y sexo. Puebla del Río, diciembre 2012.
Gráfico 21.-Establecimientos por actividad económica. Isla Mayor, datos 2011.
Gráfico 22.-Evolución del desempleo en Isla Mayor (2005-2012).
Gráfico 23.-Distribución de parados por categoría de edad y sexo. Isla Mayor, diciembre 2012.
Gráfico 24.-Tipología de fuentes y materiales utilizados.
Gráfico 25.-Pasos que se han seguido en la encuesta.
Gráfico 26.-Selección de la muestra. Total de profesores/as encuestados en Educación Infantil y Primaria por colegios.
Gráfico 27.-Fases que se ha seguido durante el proceso de entrevista.
Gráfico 28.-Esquema-guía de entrevistas.
Gráfico 29.-Distribución del profesorado por sexo
Gráfico 30.-Representación gráfica de los profesores encuestados según las variables sexo-edad.
Gráfico 31.-Lugar actual de residencia.
Gráfico 32.-(P17) Número de visitas realizadas al entorno natural en los últimos tres años.
Gráfico 33.-Actividades formativas ofrecidas por el CEP de Castilleja (2007-2012).
Gráfico 34.-Demanda formativa del profesorado.
Gráfico 35.- Plan de propuestas de mejora.

✓ **LÁMINAS**

Lámina I.-Perspectiva general de las Marismas del Guadalquivir

Láminas II, III y IV.-Representación gráfica de los cambios del paisaje marismeño

Lám.II.-La marisma en su estado virgen. Años 20

Lám.III.-Proceso de transformación con la puesta en cultivo del arroz.
Proceso de preparación de la tierra. Años 50

Lám.IV.-Estado actual. Monocultivo del arroz

Láminas V-X.-Elementos configuradores del paisaje marismeño

Lám.V.-El arroz y las construcciones arroceras al fondo

Lám.VI.-Pozo abrevadero de animales

Lám.VII.-Construcción arroceras. Antiguo secadero

Lám.VIII.-Construcción arroceras. Molino actual

Lám.IX.-La choza, vivienda tradicional marismeña

Lám.X.-Cartel anunciador del Parque Natural de Doñana

Lámina XI.-Salida de Isla Mayor. Carretera a través del arrozal

Láminas XII-XIX.-Labores tradicionales antes del proceso de mecanización del sector

Lám.XII.-Labores de acondicionamiento del terreno

Lám.XIII.-Paso de la tabla fina niveladora

Lám.XIV.-Siembra de las planteras

Lám.XV.-Plantación del arroz

Lám.XVI.-Abonado

Lám.XVII.-Siega

Lám.XVIII.-Trilladora ambulante

Lám.XIX.-Trabajos en el secadero

Láminas XX-XXVII.-Labores agrícolas actuales en el arrozal

Lám.XX.-Labores de fangueo

Lám.XXI.-Rayando las alturas con el cultivador

Lám.XXII.-Arado volteable

Lám.XXIII.-Nivelación con láser

Lám.XXIV.-Siembra con abonadora

Lám.XXV.-Fumigación con avioneta

Lám.XXVI.-Siega con cosechadora

Lám.XXVII.-Transporte al secadero

Láminas XXVIII,XXIX y XXX.-Panorámica general de Veta La Palma

Indicación a Veta La Palma desde Isla Mayor

Láminas XXXI, XXXII y XXXIII.-Panorámica general de la laguna de la Cañada de los Pájaros y cartel anunciador

Láminas XXXIV, XXXV y XXXVI.-Dehesa de Abajo: Senderos, centro de visitantes y observatorio de la laguna

Láminas XXXVII, XXXVIII y XXXIX.-Panorámica general del Brazo del Este

Láminas XL y XLI.-Imágenes del patrimonio natural en Puebla del Río. Murales realizados por los escolares. Rotonda al final del pueblo y cartel anunciador del centro de visitantes de la Dehesa de Abajo

Láminas XLII y XLIII.-Panorámica general de Isla Mayor y Alfonso XIII

Láminas XLIV, XLV, XLVI y XLVII.-Pinturas de edificios públicos alusivas a aves marismeñas

✓ **MAPAS**

Mapa 1.-Ubicación y extensión de las Marismas del Guadalquivir.

Mapa 2.-Proceso de colmatación de Las Marismas.

Mapa 3.-Representación gráfica de las Islas ubicadas en las Marismas del Guadalquivir

Mapa 4.-Mapa de situación provincial

Mapa 5.-Distribución de los usos del espacio en las Marismas del Guadalquivir.

Mapa 6.-Superficies arrocera regadas y en barbecho. Año 2006.

Mapa 7.-Zona arrocera en riego. Año 2006.

Mapa 8.-Espacios naturales protegidos pertenecientes a los municipios de Puebla del Río e Isla Mayor.

Mapa 9.-Sectores que conforman el Parque Natural de Doñana.

Mapa 10.-Cartografía de Veta La Palma.

Mapa 11.-Localización del Paraje Natural Brazo del Este.

Mapa 12.-Representación de los usos del suelo del Brazo del Este.

Mapa 13.-Localización de los términos municipales de Puebla del Río e Isla Mayor.

Mapa 14.-Zonificación escolar de Puebla del Río.

Mapa 15.-Zonificación escolar de Isla Mayor.

✓ **TABLAS**

Tabla 1.-Distribución general de la tierra por aprovechamiento.

Tabla 2.-Cultivos herbáceos de regadío.

Tabla 3.-Cultivos herbáceos de secano.

Tabla 4.-Cultivos leñosos de regadío.

Tabla 5.-Cultivos leñosos de secano.

Tabla 6.-Superficies totales según los cultivos.

Tabla 7.-Proporción de arrozal respecto a las tierras de marismas y a la superficie total. 2010.

Tabla 8.-Uso del suelo del Paraje Natural Brazo del Este.

Tabla 9.-Datos generales de centros educativos. Curso 2011/2012

Tabla 10.-Esquema metodológico

Tabla 11.-Número de participantes convocados en los grupos de discusión

Tabla 12.-Participación en los grupos de discusión según la muestra seleccionada

Tabla 13.-Esquema de categorías y codificación de grupos de discusión

Tabla 14.-Organización del cuestionario definitivo

Tabla 15.-Datos generales de participación de profesores/as encuestados

Tabla 16 y 17.-Etapa educativa en la que desarrolla su labor profesional

Tabla 18.-Distribución del profesorado por edad

Tabla 19.-Tabla de contingencia: edad-sexo

Tabla 20.-Formación reglada del profesorado

Tabla 21.-Licenciaturas del profesorado

Tabla 22.-Otros estudios del profesorado

Tabla 23.-Nivel de estudios de las parejas del profesorado objeto de estudio

Tabla 24.-Diplomaturas de las parejas del profesorado

Tabla 25.-Licenciaturas de las parejas del profesorado

Tabla 26.-Antigüedad en el puesto

Tabla 27.-Lugar actual de residencia

Tabla 28.-Lugar de residencia a lo largo de la niñez

Tabla 29.-(P11) El entorno como recurso educativo

Tabla 30.-(P12) El estudio del patrimonio debe estar integrado en las actividades educativas

Tabla 31.-(P15) Necesidad de desarrollar en la escuela actuaciones basadas en el desarrollo sostenible

Tabla 32.-(P14) El aprendizaje del entorno es significativo para los alumnos/as

Tabla 33.-(P13) Importancia medioambiental que tiene el entorno donde se ubica el Centro

Tabla 34.-(P16) Equilibrio entre las zonas de plantaciones de arroz y las zonas de protección ambiental

Tabla 35.-(P18) Si ha realizado alguna visita, ¿qué espacios ha visitado?

- Tabla 36.**-(P19) Fuentes de información para el conocimiento del patrimonio natural más cercano
- Tabla 37.**-(P20) Nivel de conocimiento sobre el Patrimonio Natural del entorno donde se ubica su Centro
- Tabla 38.**-(P21) Tipo de actividades formativas en relación al entorno o pedagogía del entorno en las que ha participado el profesorado en los últimos 5 años
- Tabla 39.**-(P22) Las actividades de formación que convocan los organismos oficiales sobre el Patrimonio, el entorno natural o su pedagogía donde se ubica su centro son:
- Tabla 40.**-(P23) Grado de satisfacción con las actividades sobre Patrimonio Natural en las que ha participado
- Tabla 41.**-(P24) Tipo de actividades desarrolladas con sus alumnos/as en los últimos 3 años para el conocimiento del entorno natural más cercano
- Tabla 42.**-(P25) Las actividades realizadas con sus alumnos en los últimos 3 meses en relación al entorno han sido
- Tabla 43.**-(P26) Una vez evaluadas, las actividades realizadas con sus alumnos en los últimos 3 meses han sido:
- Tabla 44.**-(P28) Las estrategias metodológicas más idóneas que la escuela puede desarrollar para una mayor conocimiento del entorno son
- Tabla 45.**-(P27) La escuela debe favorecer los aprendizajes orientados hacia la valoración, respeto y conocimiento del entorno
- Tabla 46.**-(P30) Valoración del nivel de competencia de sus alumnos/as respecto a su entorno
- Tabla 47.**-(P31) Causas por las que no ha realizado más actividades con sus alumnos/as orientadas al desarrollo de competencias relacionadas con el entorno natural más cercano
- Tabla 48.**-"Otras" causas (indicador de la tabla anterior) por las que no ha realizado más actividades con sus alumnos/as orientadas al desarrollo de competencias relacionadas con el entorno natural más cercano.
- Tabla 49.**-(P29) Valoración del nivel de competencias de sus alumnos/as respecto al entorno
- Tabla 50.**-(P32) ¿El estudio del entorno más cercano está contemplado en el Proyecto Curricular de su ciclo?
- Tabla 51.**-El entorno como recurso educativo. Tabla de contingencia
- Tabla 52.**-Integración del patrimonio en actividades educativas. Tabla de contingencia
- Tabla 53.**-Grado de importancia del entorno. Tabla de contingencia
- Tabla 54.**-Significatividad del entorno para los alumnos/as. Tabla de contingencia
- Tabla 55.**-Necesidad de actuaciones orientadas hacia la educación para el desarrollo sostenible. Tabla de contingencia
- Tabla 56.**-Nivel de conocimientos. Tabla de contingencia

✓ CUADROS

- Cuadro 1.**-Cuadro de análisis 1. Grupo de discusión CEIP San Sebastián (La Puebla del Río)
- Cuadro 2.**-Cuadro de análisis 2. Grupo de discusión CEIP Antonio Machado (La Puebla del Río)
- Cuadro 3.**-Cuadro de análisis 3. Grupo de discusión CEIP Antonio Cuevas (La Puebla del Río)
- Cuadro 4.**-Cuadro de análisis 4. Grupo de discusión CEIP Félix Hernández (Isla Mayor)
- Cuadro 5.**-Cuadro de análisis 5. Grupo de discusión CEIP Florentina Bou (Isla Mayor)
- Cuadro 6.**-Cuadro resumen de datos referidos al profesorado
- Cuadro 7.**-Análisis de los datos a partir de las entrevistas a informantes claves

✓ FIGURAS

- Figura 1.**-Representación gráfica del espacio tomando como referente "el barrio", según diferentes edades. CEIP San Sebastián. Puebla del Río (Sevilla).
- Figura 2.**-Selección de artículos periodísticos sobre conflictos actuales en Las Marismas del Guadalquivir



Cuando llegué a la Isla todo se podía cambiar, absolutamente todo –menos las puestas de sol , el interés y su gente-, si se había conseguido dominar un paisaje rebelde, con un pasado reciente que había fracasado en cada una de sus empresas pero que había logrado dominar el suelo, qué no se podría hacer con sus atrevidos y desheredados pobladores –sus poseedores viven en la capital, cerca y lejos.

Matías Rodríguez Cárdenas

