

Análisis de la participación escolar en la gestión de un espacio natural. Estudio de casos del Proyecto de Apadrinamiento del Parque Natural del Turia

Analysis of school participation in the landscape management. Case study of Project Sponsorship of the Turia Natural Park

Diana Santana Martín

Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales
Universitat de València

Resumen: El Proyecto de Apadrinamiento de las riberas del Turia ha permitido desarrollar una investigación cualitativa para estudiar el carácter de la participación escolar fomentada a partir de la relación que este tipo de proyectos genera entre los ámbitos de la educación formal y no formal. Se plantea una primera fase diagnóstica a través de entrevistas semiestructuradas y posteriormente una intervención mediante una investigación cuasiexperimental para conocer la percepción que sobre esta cuestión poseen técnicos, docentes y el propio alumnado. Los resultados evidencian la necesaria coherencia entre el modelo didáctico-evaluativo alternativo y el proyecto curricular sociocrítico para fomentar la participación escolar auténtica a partir de una mayor implicación en la gestión de este espacio natural a favor de una ciudadanía activa.

Palabras clave: participación escolar, Educación Ambiental, modelo didáctico-evaluativo, proyecto curricular de centro, gestión del espacio natural.

Abstract: Project Sponsorship riverside of the Turia has allowed qualitative research to analyze the character of the school participation encouraged by the relationship that these projects generated between the areas of formal and non formal education. The research design presents a first diagnostic phase through semi-structured interviews and then an intervention by a quasi-experimental research about the perception technicians, teachers and students have on this issue. The first results show the necessary consistency between alternative teaching-evaluation model and sociocritic curricular project to promote authentic student participation from a greater involvement in the landscape management in favor of active citizenship.

Keywords: school participation, Environmental Education, teaching-evaluation model, curricular project, landscape management.

(Fecha de recepción: marzo, 2015, y de aceptación: septiembre, 2015)

DOI: 10.7203/DCES.30.5002

1. *Introducción*

Mediante el proyecto del Parque Fluvial del Turia se inició hace unos años la eliminación de la caña, reconociéndola como especie invasora (Decreto 42/2007). Como consecuencia, las riberas del río Turia presentan actualmente una considerable deforestación. En un intento por combatir la problemática ambiental generada, diferentes instituciones y agrupaciones sociales comenzaron a realizar actividades de repoblación en el Parque Natural del Turia (PNT). Atendiendo a los documentos normativos y como respuesta a tal situación, el PNT asumió su responsabilidad en la coordinación y fomento de programas de actuación para preservar los recursos, así como también en el fomento de la participación de colectivos socioeconómicos en la gestión del espacio protegido (Decreto 43/2007, art. 1.2). De esta manera, comenzó a ofrecer asesoramiento en dichas iniciativas sociales con el objetivo de dotarlas de rigor técnico y evitar que las prácticas sostenibles pudieran presentar nuevas dificultades ambientales.

Por ello se desarrolla el Proyecto de Apadrinamiento de las riberas del río Turia (PART), convirtiéndose en una iniciativa de protección socioambiental. Se presenta así como una actuación de Educación Ambiental (EA) dirigida no solo a las poblaciones cercanas, sino también al ámbito escolar (Mue-

dra, Pardos, Peña, Villalba y Yélamos, 2012). Asimismo, mediante la actividad principal de plantación de esquejes en la zona apadrinada, se potencia la participación del alumnado como un factor principal para favorecer la recuperación de las formaciones forestales.

En la localidad de Riba-roja (Valencia) existen dos centros educativos que participan en el PART¹ mediante su debida concreción curricular: el CEIP Mas d'Escoto y el IES el Quint. Asimismo, el Mas d'Escoto utiliza una metodología de talleres, donde trabajan conjuntamente el cuerpo docente, el AMPA y personal del ayuntamiento. De esta manera forman parte del proyecto educativo de centro (Abellán et al., 2004). Entre ellos destaca el de Jardinería y Paisaje, que promueve la reflexión hacia la transformación de la realidad socioambiental mediante la investigación en el medio. Además, se trabaja el huerto escolar como recurso para desarrollar la formación integral del alumnado mediante la transversalidad y una metodología interdisciplinaria activa (Morales, Caurín, Peris y Costa, 2013).

Por su parte, los Parques Naturales desarrollan proyectos de EA exaltando la participación escolar como un factor primordial en la preservación y mejora de estos espacios naturales pero, ¿qué tipo de participación se fomenta?, ¿existe correlación entre participación escolar, modelo didáctico-evaluativo

¹ Según la información obtenida mediante las entrevistas elaboradas a docentes y técnicos implicados.

(García, 2000a) aplicado y proyecto educativo de centro? En caso afirmativo, ¿se puede reconducir el tipo de participación simbólica hacia la participación auténtica (Hart, 1993) a través del desarrollo de un modelo didáctico-evaluativo de investigación escolar?

El presente trabajo analiza este tipo de cuestiones, puesto que hay indicios² que reflejan que los proyectos de EA institucionalizados, en su caso el PART, aplican un modelo didáctico-evaluativo tradicional que se basa en fundamentos conductistas, favoreciendo el desarrollo de una participación escolar simbólica. Además, al producirse su transferencia a los centros educativos, esta participación se mantiene, puesto que el modelo didáctico-evaluativo aplicado se impregna del tradicional.

Llegados a este punto, se formula la siguiente hipótesis: *La participación escolar en la gestión de un espacio natural puede ser reconducida de simbólica a auténtica mediante el replanteamiento del modelo didáctico-evaluativo en coherencia con el proyecto educativo de centro.* Por ello se analizan las dos experiencias innovadoras citadas anteriormente³, pioneras en la integración del PART a través del desarrollo de sus respectivos proyectos educativos en EA.

Las potencialidades educativas, aplicadas en este caso al paisaje del Turia, “no reside tan solo en el propio medio, sino también en el modelo didáctico elegido para intentar comprenderlo”

(Morales, 2014:614). Por tanto, se estudiará la relación existente entre el tipo de participación escolar y los distintos modelos didáctico-evaluativos aplicados, así como también su coherencia con los proyectos educativos que se desarrollan en los diversos casos.

La investigación se centrará en el Mas d'Escoto, con la finalidad de averiguar si se evidencia cómo una experiencia de EA propuesta desde organismos externos a la institución educativa puede transformarse en un proyecto educativo de centro, a través de la pertinente concreción (tanto de centro como de aula), que evidencie el fomento de una participación auténtica a partir de una práctica sostenible reflexiva, argumentada y construida por el propio alumnado. Por lo tanto, se formulan los siguientes objetivos:

- 1) Conocer el PART, así como también su transferencia a los centros escolares de Riba-roja.
- 2) Explorar la participación de los centros escolares de Riba-roja en la repoblación y conservación del PNT.
- 3) Analizar los tipos de participación escolar según los índices de Hart (1993).
- 4) Apreciar la relación entre los modelos didáctico-evaluativos y su coherencia con los proyectos educativos de centro por su incidencia en el tipo de participación escolar.

² Según la información obtenida mediante las entrevistas elaboradas a docentes y técnicos implicados.

³ CEIP Mas d'Escoto y IES el Quint.

2. *Fundamentación teórica*

El objeto de estudio se delimita, dotándolo de un marco referencial que reconoce la importancia de la participación en los ámbitos que aborda la presente investigación.

La relevancia socioambiental del desarrollo de una participación escolar

Los cambios evidenciados en los estilos de vida y en las prácticas sociales y espaciales requieren nuevas formas de relación entre las personas y su entorno (Vila y Casares, 2009) para poder abordar los graves problemas socioambientales desde la dimensión glocal (García, 2009). Este hecho justifica una modificación de los modelos tradicionales de enseñanza.

En el marco de la educación para el desarrollo sostenible, Huckle (2011) aboga por el empoderamiento social a través del desarrollo de una ciudadanía capacitada para desarrollar alternativas democráticas como solución al problema medioambiental. Una sociedad se considera democrática en la medida en que sus ciudadanos participan. Hart define así el término participación: “Es el medio por el cual se construye una democracia y es un criterio con el cual se deben juzgar las democracias. La participación es el derecho fundamental de la ciudadanía” (Hart, 1993: 5).

Sin embargo el principal obstáculo al desarrollo de la participación se encuentra en los propios pilares sobre los que se construye la escuela, comprobándose

que nuestro modelo de democracia termina exigiendo una mera apariencia de participación que impide la aplicación real de la igualdad (Pérez, 1992).

Con el ánimo de transformar este panorama, el proyecto de Investigación y Renovación Escolar (García, 1998; García, 2000b; García y de Alba, 2007) y el proyecto Gea-Clío (Llácer, 2008) proponen trabajar en torno a los problemas socioambientales relevantes que puedan tener valor formativo desde la responsabilidad ciudadana.

Este planteamiento dista de las iniciativas educativas que se proponen desde instituciones extraescolares (García, 2009) donde la participación se induce respondiendo a intereses particulares que distan de los de la institución educativa. De esta manera Cortina explica la necesidad de pasar a una ciudadanía que defienda los propios intereses: “acostumbrados a las redes protectoras, los ciudadanos tienden a eludir sus responsabilidades y a dejar que el Estado burocratizado organice sus vidas. Por eso es preciso pasar a una ciudadanía activa” (Cortina, 2007: 233).

Por tanto, este tipo de proyectos educativos debe mejorarse por los docentes desde un modelo educativo sociocrítico, en relación al 3er y 4º nivel de concreción curricular (Morales, 2014).

La relevancia del desarrollo de la participación ciudadana en la EA

A través de una didáctica que integre la participación activa, la conceptualización del espacio geográfico inclu-

ye tres acepciones: “En primer lugar, el que interpreta el espacio como medio natural, o sea escenario sobre el que transcurren las relaciones sociales. En segundo lugar aparece la visión subjetiva del espacio, como identidad humana, que se proyecta sin límites definidos. En tercer lugar como práctica social, como producto de la actividad humana” (Ortega, 2000 en Souto, 2010: 31).

Por su parte, Caurín, Morales y Solaz (2012) señalan la necesaria relación entre progreso y respeto al medio ambiente, inspirándose en los postulados de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental de Tbilisi (1977), donde se afirma que el hombre es a la vez obra y artífice del medio que lo rodea.

Cualquier proceso de sensibilización ecológica que aboga por el desarrollo sostenible considera no solo la biodiversidad sino también la identidad paisajística (Morales, Caurín, Abellán, García, Marco y Marco, 2011). Esta cuestión permite entender el paisaje como una “percepción plurisensorial de un sistema de relaciones ecológicas” (González, 1981 en Costa, 2013: 21) que facilita la incorporación de los espacios subjetivos en el aprendizaje del medio.

Por tanto, debido a su enorme potencial, el paisaje se convierte en un elemento susceptible de trabajarse con fines educativos desde la EA. Asimismo, la gestión de un espacio natural ayuda a desarrollar habilidades necesarias

para iniciar cambios sociales y ejercer una participación ciudadana activa que implique a los individuos en los conflictos generados en el medio.

La relevancia de los proyectos educativos para el desarrollo de la participación escolar

Con el objetivo de favorecer una cultura escolar alternativa a la tradicional surge el Modelo de Investigación en la escuela⁴, entendiéndose como la construcción de una teoría sobre la práctica y para la práctica escolar (García, 2000c).

Por otra parte, Carlsson y Sanders (2008) examinan la participación escolar en proyectos de EA cuando se establece colaboración conjunta entre escuelas y organizaciones externas. Investigaciones realizadas en Reino Unido concluyen en que para llevar a cabo proyectos de investigación participativa en la EA debe existir un proyecto educativo de centro que relacione la acción educativa con la acción local y su desarrollo (Barratt y Hacking, 2008). De esta manera la investigación es esencial para conocer el espacio natural desde su comprensión personal y social. Por ello se proponen los proyectos curriculares (Gimeno, 1989) como un método para vertebrar el currículum, concibiendo las diversas áreas de conocimiento en términos de interdisciplinariedad.

⁴ Modelo crítico concretado por el proyecto IRES (Investigación y Renovación Escolar).

Si realmente se desea implicar a los estudiantes en la toma de decisiones en lugar de pedirles que ejecuten los proyectos propuestos, se les debe involucrar en su diseño. Para ello, la mejor opción es la puesta en marcha de un modelo didáctico-evaluativo basado en la resolución de un problema socioambiental concreto que surja de los centros de interés del alumnado (Morales, 2014).

3. Metodología

Para el presente estudio se ha elegido la metodología cualitativa. Asimismo, se formula sobre los fundamentos del paradigma crítico que persigue la comprensión del mundo social. Se ha utilizado el estudio de caso del Proyecto de Apadrinamiento de las riberas del río Turia (PART) a través del análisis de 2 experiencias educativas⁵, seleccionadas por su nivel de implicación en dicho proyecto y porque ambas han desarrollado su propio proyecto educativo de centro, abordando contenidos específicos de la EA.

La experiencia cuenta con 3 fases fundamentales:

- 1) Diagnóstico: elaborando un análisis ex post-facto a través de entrevistas semiestructuradas realizadas a docentes y técnicos implicados.
- 2) Intervención: mediante una investigación cuasiexperimental en el CEIP Mas d'Escoto, utilizando cuestionarios pretest y postest.

- 3) Evaluación: realizando un contraste entre los datos extraídos de las percepciones del grupo de docentes y técnicos y del alumnado seleccionado.

Diseño del estudio mediante entrevistas semiestructuradas

Se elabora un análisis ex post-facto, utilizando 5 entrevistas semiestructuradas realizadas a los técnicos y docentes implicados en las experiencias educativas que se llevan a cabo a través del PART. Se pretende conocer el estado de la cuestión y obtener información sobre la percepción que poseen sobre el tipo de participación que estas iniciativas fomentan en el alumnado.

En el Cuadro I se describe el perfil de la muestra, seleccionada por su relevancia en el desarrollo de la investigación.

Diseño de la experiencia cuasiexperimental

Esta segunda etapa evidencia la percepción del propio alumnado sobre su nivel de participación en el proyecto. Se realiza mediante un incipiente análisis cuasiexperimental llevado a cabo con el alumnado del 3er ciclo de primaria del Mas d'Escoto, constituyéndose dos grupos:

- Un grupo experimental formado por los 19 estudiantes que cursan el taller de Jardinería y Paisaje.

⁵ IES el Quint y CEIP Mas d'Escoto.

Cuadro I

Perfil de la muestra entrevistada

(Fuente: elaboración propia)

Muestra	Datos	Motivo
Entrevista 1	Director del Parque Natural del Turia	Principal promotor del Proyecto de Apadrinamiento.
Entrevista 2	Técnico medioambiental del Parque Natural del Turia	Gestiona el Proyecto de Apadrinamiento en los centros educativos y prepara la actividad de plantación.
Entrevista 3	Técnico de medioambiente del Ayuntamiento de Riba-roja	Ofrece soporte técnico colaborando puntualmente con los centros escolares.
Entrevista 4	Directora del CEIP Mas d'Escoto	Máxima responsable del centro educativo que gestiona el proyecto educativo de centro <i>Bon dia, Túria!</i>
Entrevista 5	Directora del Departamento de Biología del IES el Quint	Principal promotora del proyecto educativo de centro <i>Riu Turia, aula integral.</i>

- Un grupo control constituido por el resto del 3er ciclo que no cursa dicho taller (21 estudiantes).

El grupo experimental pone en práctica un modelo didáctico-evaluativo alternativo a través del taller, reorientando la participación del alumnado a través de la investigación escolar, la búsqueda de los centros de interés para resolver un problema medioambiental motivador y la construcción por parte del propio alumnado del material didáctico que va a utilizar⁶ (Autor, 2014a). Por su parte, el grupo control sigue el

modelo didáctico-evaluativo espontánea aplicado en el centro. Ambos grupos parten del mismo proyecto educativo sociocrítico establecido desde la institución educativa⁷.

Se utilizan como herramientas los cuestionarios pretest y postest⁸ que ha cumplimentado el alumnado de los dos grupos, antes y después de la actividad de plantación organizada por el PNT. Estas pruebas contienen ítems y representaciones pictóricas que permiten valorar la percepción sobre la participación. Se cumplimenta el pretest para observar los conocimientos previos y

⁶ Cuaderno de campo.

⁷ El PART se transfiere al centro educativo adaptándose a sus necesidades educativas mediante su debida concreción curricular, desarrollándose el proyecto *Bon dia, Túria!*

⁸ Validados en el curso 2013-2014 por 32 alumnos del 3er ciclo del CEIP Vicent Ricard Bonillo (Benetússer, Valencia) y por 27 alumnos del grupo 2M de segundo curso del Grado en Educación Primaria de Universitat de Valencia.

concepciones espontáneas antes de la actividad de plantación. En el caso del grupo experimental, la prueba se rellena al inicio del taller. Tras la plantación ambos grupos cumplimentan el postest para apreciar la percepción del alumnado sobre su participación en el proyecto.

La actividad más relevante del PART es común para ambos grupos: la plantación en la zona de apadrinamiento. La realizan según el planteamiento conductista del Parque. La diferencia reside en que el grupo experimental participa en dos actividades más que el grupo control: la realización del huerto-vivero escolar y la elaboración del cuaderno de campo. El contraste de resultados obtenidos de ambos grupos evidencia si existe una respuesta diferente al aplicar el modelo didáctico-evaluativo alternativo (incrementándose las actividades de participación y reorientando del modelo participativo mediante la investigación escolar en el grupo experimental).

El análisis se centrará en las representaciones pictóricas realizadas, de donde se podrá extraer información que evidencie si los estudiantes se identifican con el espacio natural tras su participación o, por el contrario, si esta visión es idealizada.

También se analizarán los ítems del postest, en los que el alumnado constata su participación en el PART después de realizar la actividad de plantación

organizada por el PNT⁹ y si existen diferencias entre el grupo control y experimental.

Evaluación y síntesis

En esta fase se pretende contrastar la información obtenida sobre la participación del alumnado en el proyecto desde la perspectiva de los técnicos y docentes (a través de las entrevistas), con la extraída del propio alumnado (a través de los cuestionarios).

Se analiza el nivel de participación desarrollado por los dos grupos en el PART, según la clasificación de Hart (1993). Para ello se utilizará la información obtenida de las entrevistas, de los cuestionarios y de la observación sistemática.

La finalidad es dilucidar una tendencia que indique qué tipo de participación es la óptima deseada y si esta necesita estar en coherencia con el proyecto educativo de centro y el modelo didáctico-evaluativo elegido.

4. Análisis de los datos y discusión de los resultados

Entrevistas semiestructuradas: la participación del alumnado según técnicos y docentes

Se recurre a la elaboración de entrevistas semiestructuradas a los técnicos

⁹ Estos ítems sólo se pueden preguntar una vez que el alumnado ha participado en la actividad de plantación, por ello no aparecen en el pretest.

y docentes que intervienen en el proceso de transferencia del PART a los centros educativos para conocer el proyecto en profundidad y sus percepciones sobre el nivel de participación que promueve en el alumnado. Además, permite identificar el tipo de proyecto educativo y

modelo didáctico-evaluativo que lleva a cabo cada una de las instituciones.

Una vez recopilados los datos de las entrevistas, se analiza el contenido, codificándolo en categorías. En el Cuadro II se presenta la síntesis de los resultados obtenidos.

Cuadro II Resultado de la interpretación de las categorías

(Fuente: elaboración propia)

Categoría	Resultado
1. Proyecto de Apadrinamiento del Parque Natural del Turia	<p>El PART no surge como demanda ciudadana. Nace por iniciativa del PNT para prevenir que las prácticas socioambientales repercutan negativamente en el entorno, dotándolas de rigor técnico. En el contexto escolar se concreta en una actividad puntual de plantación en una zona de apadrinamiento asignada.</p> <p>El CEIP Mas d'Escoto adhiere esta actividad como parte de su proyecto educativo de centro <i>Bon dia, Túria!</i></p> <p>El IES el Quint aprovecha el contacto iniciado por el PNT para desarrollar su proyecto educativo de centro <i>Riu Túria, aula integral</i> en torno a los recursos y actividades que les ofrece el Parque.</p>
2. Proyecto educativo de centro	<p>En el Mas d'Escoto se desarrolla para trabajar problemáticas socioambientales de interés social, favoreciendo el "aprendizaje-servicio", más allá del estudio teórico de la naturaleza. El proyecto nace del claustro para integrarse en la manera de hacer del centro. Se identifica así como un proyecto sociocrítico.</p> <p>En el IES el Quint se utiliza el PNT a modo de laboratorio para estudiarlo desde las diferentes disciplinas, vinculándolas. No se parte de ninguna problemática concreta. El proyecto cuenta con la implicación parcial del cuerpo docente y no nace del claustro. Se identifica como un proyecto técnico.</p>
3. Modelo didáctico-evaluativo utilizado (García, 2000a)	<p>El PNT utiliza el modelo tradicional y conductista, partiendo de una charla magistral donde no se tienen en cuenta las concepciones espontáneas ni conocimientos previos del alumnado.</p> <p>En el Mas d'Escoto el modelo es espontaneísta. Se centra en la necesidad del alumnado de descubrir su propio conocimiento mientras se socializa. Se trabaja en torno a un problema socioambiental bien definido de forma interdisciplinar y abordándolo de forma transversal.</p> <p>En el Quint, el modelo es tecnológico. Los contenidos disciplinares no se relacionan entre sí sino que se presentan de forma yuxtapuesta. Responde a una perspectiva positivista que prima la eficiencia y se centra en los objetivos.</p>
4. Desarrollo de la participación escolar	<p>La participación del alumnado en el PART desde el PNT se limita a la plantación puntual de la estaquilla y siguiendo las indicaciones de los técnicos.</p> <p>En el Mas d'Escoto la participación del alumnado en el diseño de las actividades del proyecto educativo es más activa, ya que a través de la Asamblea toman decisiones que repercuten en la toma de decisiones futuras del equipo docente.</p> <p>En el Quint la participación del alumnado en la elaboración y desarrollo de su proyecto educativo consiste en dejarse asesorar, sin participar en el diseño de las actividades.</p>

El PART se desarrolla bajo un modelo de educación no formal conductista, pretendiendo implicar a la comunidad escolar en sus propios fines sociales, mientras que los proyectos educativos de centro desarrollados por el CEIP Mas d'Escoto y por el IES el Quint ya establecen sus propios objetivos, contenidos y medios. Ambos proyectos fomentan la función social de la institución educativa desde dos modelos didáctico-evaluativos diferentes.

El proyecto educativo del Quint es técnico, desarrollándose mediante un modelo didáctico-evaluativo tecnológico y que responde a postulados conductistas, llevándose a cabo de manera multidisciplinar.

En el caso del Mas d'Escoto se lleva a cabo un proyecto educativo de centro sociocrítico a través de un modelo didáctico

espontaneísta pero cuando se produce la transferencia del PART, a través principalmente de la actividad de plantación, su modelo se impregna del tradicional por las influencias de la didáctica conductista planteada por la dirección del PNT. Este hecho se corrobora mediante la observación sistemática.

Los tipos de modelo educativo y didáctico-evaluativo se concretan en el Cuadro III.

A través del análisis cuasiexperimental se pretende estudiar si modificando el modelo didáctico-evaluativo se evidencian cambios en el nivel de participación del alumnado. Por lo tanto, a través del taller de Jardinería y Paisaje se pone en práctica un modelo didáctico-evaluativo de investigación escolar. Así se sintetiza en el Cuadro IV.

Cuadro III
Relación entre proyecto educativo y modelo didáctico-evaluativo de las instituciones implicadas

(Fuente: elaboración propia)

Institución	Proyecto educativo		Modelo didáctico-evaluativo	Modelo didáctico-evaluativo (transferencia del PART)
	De educación no formal	De educación formal		
PNT	Técnico	--	Tradicional (conductista)*	--
IES el Quint	--	Técnico	Tecnológico (conductista)	Tradicional (conductista)
CEIP Mas d'Escoto	--	Sociocrítico	Espontaneísta (constructivista)	Tradicional (conductista)

* En atención a cómo se plantea la actividad de plantación del PART.

Cuadro IV

Modificación del modelo didáctico-evaluativo del CEIP Mas d'Escoto a través del taller de Jardinería y Paisaje para el análisis cuasiexperimental

(Fuente: elaboración propia)

CEIP Mas d'Escoto	Proyecto educativo de centro	Modelo didáctico-evaluativo	Modelo didáctico-evaluativo (transferencia del PART)
Taller de Jardinería y Paisaje	Sociocrítico	Alternativo o de investigación escolar (reconstructivista)	Tradicional (conductista)
Resto	Sociocrítico	Espontaneísta (constructivista)	Tradicional (conductista)

Representaciones pictóricas: la participación según el propio alumnado

Se analizan las representaciones pictóricas sobre Parques Naturales realizadas por los grupos experimental y control, en los pretest y postest, es decir, antes y después de la actividad de plantación (Autor, 2014b). Para ello se establecen ítems que aportan información relacionada con la percepción que los estudiantes poseen sobre su propia participación en la conservación y regeneración de un espacio natural.

Los resultados del pretest indican que el paisaje se percibe mayoritariamente por ambos grupos como escenario de los procesos naturales desde una visión idealizada, relacionada con el paisaje deseado. En cambio, los resultados del postest manifiestan un aumento en la percepción del paisaje como espacio de interacción y de práctica social, cuestión que se evidencia de forma más acusada en el grupo experimental. De esta manera, el estudiante percibe su

participación en el medio como relevante para su conservación y cuidado, identificándose como un agente transformador del propio medio que interactúa con él, y no como un elemento ajeno al mismo.

Por tanto, los resultados de este análisis establecen una correlación entre la aplicación de un modelo didáctico-evaluativo alternativo de investigación escolar y un mayor incremento de una percepción del paisaje como resultado de la práctica social, cuando existe coherencia con un proyecto educativo de centro sociocrítico, en detrimento al modelo didáctico-evaluativo espontaneísta.

Ítems del postest: la participación según el propio alumnado

Se analizarán los ítems de participación establecidos en el postest. El cuestionario consta de apartados con preguntas mixtas, compuestas por dos partes. La primera consiste en una escala Likert para conocer cómo los alumnos

perciben su participación en la actividad de plantación. La segunda parte está compuesta por preguntas abiertas que complementan la información.

En el Cuadro V se representan los datos obtenidos. Con ello se obtiene un mayor número de evidencias empíricas

Cuadro V Percepción del alumnado respecto a la participación en la actividad de plantación

(Fuente: elaboración propia a partir de los cuestionarios postest después de la plantación de todo el 3er ciclo)

Ítems		Grupo experimental (18 estudiantes)*			Grupo control (21 estudiantes)**		
		Poco	Mucho	Nada	Poco	Mucho	Nada
Participación (toma de decisiones para preservar PN)	Importancia papel escuela	2	10	6	6	15	0
	Importancia actividades aula	6	6	6	7	4	0
	Importancia huerto como vivero	3	5	10	9	9	3
Proyecto Apadrinamiento PNT	Conocimiento	8	5	5	12	6	3
	Participación escuela	6	8	4	7	14	0
	Participación propia	5	11	2	3	18	0

* Debido a que 1 estudiante no respondió a la mayor parte de las preguntas del cuestionario postest, se han invalidado, reduciéndose la muestra del grupo experimental a 18 estudiantes.

** El número de estudiantes del grupo control antes y después de la plantación cambia de 18 a 21 debido a que 3 estudiantes no pudieron realizar la prueba pretest.

que complementan las obtenidas del análisis de los dibujos.

Los ítems corresponden a la percepción del alumnado sobre el nivel de participación que se desarrolla en la preservación del PNT. El primer ítem se centra en la importancia del papel de la escuela, de las actividades realizadas en el aula y del huerto para promover la participación del alumnado a través de la toma de decisiones para preservar el PNT. El segundo ítem alude a los niveles de participación desarrollados,

tanto por la escuela como por el propio alumnado en el PART. Para ello se ha considerado relevante saber el nivel de conocimiento que los estudiantes poseen sobre el propio proyecto.

Observando los resultados se aprecia que:

- El grupo experimental considera más importante la participación de la escuela en la toma de decisiones para ayudar a preservar un PN porque gracias a ella se puede aprender

a saber qué plantar en cada parc¹⁰ (Alumno1). Además, se identifica como relevante en la adquisición de los conocimientos necesarios sobre la vegetación existente, reconociéndose que en caso contrario *et pots equivocar i plantar plantes de muntanya al riu*¹¹ (Alumna 2); *perquè a lo millor planten plantes que maten a les demés*¹² (Alumno 3) y *perquè si plantares algo que no es típic de allí la planta no sobreviuria*¹³ (Alumna 4). En el caso del grupo control, este tipo de reflexiones no se generan, limitando la importancia de la escuela a la promoción de la participación a través de la propia acción de plantar.

- El grupo experimental valora mejor las actividades realizadas en el aula para el fomento de la participación mediante la toma de decisiones, argumentando que gracias a las actividades *vàrem aprendre millor les plantes i com plantarles*¹⁴ (Alumna 4) y que ayudan a *distinguir els arbres del parc natural*¹⁵ (Alumno 5). En cambio, en el grupo control se recalca la actividad de plantación, lo que limita la participación del alum-

nado en la toma de decisiones para preservar el PNT.

- Puesto que la plantación de esquejes en el huerto se desarrolló únicamente en el taller, un gran número de alumnos del grupo experimental considera su importancia para promover la toma de decisiones en la preservación del PNT. Tal y como se refleja, *podem plantar les plantes que en el Parc Natural s'estan estinguint i regenerarles*¹⁶ (Alumno 1), *plantant els esqueixos d'arbres originaris del riu Túria*¹⁷ (Alumno 6). En cambio, en el grupo control, pocos estudiantes llegan a percibir el huerto relevante desde esta perspectiva. De hecho, en el ejemplo de la Alumna 7, cuando se le pregunta por lo que plantaría en el PNT contesta *geranis perquè és una planta que es pot plantar i no hi ha problemes*¹⁸. La Alumna 8 añade *xop blanc, oms, carrasca perquè son arbres molts bonics i creixen molt*¹⁹. Por lo tanto, se interpreta que de forma general en el grupo control no se encuentra relación entre las actividades del huerto y la preservación del PNT.

¹⁰ *Qué plantar en cada parque.*

¹¹ *Te puedes equivocar y plantar plantas de montaña en el río.*

¹² *Porque a lo mejor plantan plantas que matan a las demás.*

¹³ *Porque si plantaras algo que no es típico de allí la planta no sobrevivirá.*

¹⁴ *Aprendimos mejor las plantas y cómo plantarlas.*

¹⁵ *Distinguir los árboles del parque natural.*

¹⁶ *Podemos plantar las plantas que en el Parque Natural se están extinguiendo y regenerarlas.*

¹⁷ *Plantando los esquejes de árboles originarios del río Turia.*

¹⁸ *Geranios porque es una planta que se puede plantar y no hay problemas.*

¹⁹ *Chopo blanco, olmos, carrasca porque son árboles muy bonitos y crecen mucho.*

– Respecto a los niveles de participación desarrollados por la escuela y por el propio alumnado, ambos grupos reconocen la actividad de plantación como la más importante para preservar el Parque. También se nombran otras como *agafar el fem que tira la gent*²⁰ (Alumna 9). En el grupo experimental hay una minoría que identifica otras maneras de participar como *plantant primer arbres en l'escola i quan creixen un poquet el trasplantem al riu Túria*²¹ (Alumna 10) o reconociendo la importancia de llevar un seguimiento de los esquejes plantados.

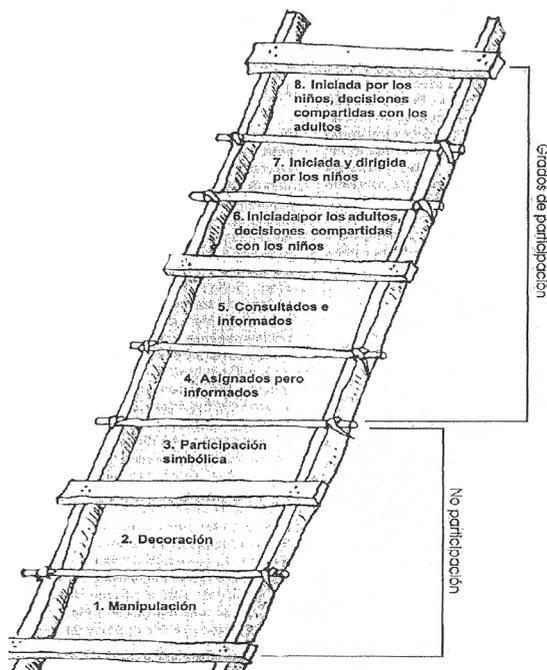
– Cabe recalcar que existe un gran número de alumnos de ambos grupos que no saben en qué consiste el PART, desvinculándose la participación de la función.

Discusión de la participación del alumnado en el proyecto

Se realiza un análisis del nivel de participación según el modelo de Hart (1993) (Figura I) para cada una de las actividades realizadas relacionadas con el PART por todo el 3er ciclo de primaria (Cuadro VI).

Figura I
Escalera de participación

(Fuente: Hart, 1993)



²⁰ *Coger la basura que tira la gente.*

²¹ *Plantando primero árboles en la escuela y cuando crecen un poco lo trasplantamos en el río Turia.*

Cuadro VI

Participación del alumnado en el PART según la clasificación de Hart

(Fuente: elaboración propia. Adaptación del modelo de la escalera de la participación de Hart, 1993)

Actividades	Grupo	
	Experimental	Control
1. Presentación del PART	Participación simbólica (nivel 3)	Participación simbólica (nivel 3)
2. Reconocimiento del área de apadrinamiento	Participación simbólica (nivel 3)	Participación simbólica (nivel 3)
3. Realización del huerto escolar	Proyectos iniciados por los adultos, decisiones compartidas con los niños (nivel 6)	--
4. Elaboración cuaderno de campo y salida	Proyectos iniciados por los adultos, decisiones compartidas con los niños (nivel 6)	--
5. Plantación en la zona de apadrinamiento	Participación simbólica (nivel 3)	Participación simbólica (nivel 3)

La primera actividad consiste en la presentación del PART al alumnado. La realiza el técnico del PNT con una charla. Tal y como explica *les comento un poquito lo que es el hábitat, cómo funciona y todo el ecosistema, por qué están ese día en ese sitio y por qué lo van a hacer...que no es porque sí ni por acto de magia sino es porque hace falta y porque van a ayudar a conservar el medio natural*. Aparentemente se permite la intervención del alumnado y según las palabras del propio técnico *siempre van a ver algo que tú no tenías en el guión y por supuesto que lo intentas y les dices que cualquier duda, cualquier cosita que vean que te paren y te lo pregunten*. No obstante, a través de la observación sistemática se demuestra que esta actividad es una exposición magistral donde no se ofrece posibilidad para que el alumnado intervenga. Adopta así un papel pasivo de escucha.

Se les muestra el proyecto en tanto que se les necesita de forma operativa y puntual, sin establecer relación con el resto del proyecto. Al prescindir de información para comprender los motivos que impulsan el PART, el alumnado se queda con la idea de que solo se le requiere para plantar, limitándose la percepción sobre su participación.

Esta información sitúa la actividad en el nivel 3 de participación simbólica. Aparentemente se les da la oportunidad de expresarse pero en realidad tienen escasa incidencia sobre el tema y poca oportunidad para expresar sus opiniones.

El reconocimiento de la zona de apadrinamiento también lo dirige el técnico, que continúa con el mismo patrón y se corrobora mediante la observación sistemática. Por tanto, esta actividad también queda identificada en el nivel 3 de participación simbólica.

Las dos actividades siguientes son las únicas desarrolladas únicamente por el grupo experimental. En el caso del huerto escolar, la percepción que el técnico del PNT tiene sobre él se explica de la siguiente manera: *un huerto escolar en el cual los pequeños ven y plantan ellos mismos las varas que preparamos, lo ven crecer, lo sacan de allí y lo llevan al medio natural*. Se recalca que los esquejes son dados por el PNT, con lo cual, los alumnos no saben de dónde salen. Para evitar esto, en el taller se propuso el diseño conjunto de un cuaderno de campo a partir de los conocimientos previos del alumnado detectados en el análisis del pretest.

Destaca el Alumno 11, recalcando que el huerto escolar ayuda a preservar el PNT *transplantant les plantes del hort escolar al riu*²². Cuando se le pregunta por los esquejes que plantaría responde *xop blanc, mimbrera roja, gatell [...] perquè son de ahí*²³. Lo realmente relevante es que el técnico del PNT no se detuvo en explicar previamente la variedad de especies que se plantarían sino que asignó una a cada grupo. A pesar de que el alumnado solo tuvo conocimiento de la especie que le tocó plantar aleatoriamente, este estudiante ha sido capaz de emitir su propio juicio a raíz de los conocimientos aprendidos mediante el huerto y el cuader-

no de campo, reconociendo las especies endémicas que se pueden plantar.

La salida de campo también se ha valorado positivamente. Así, la Alumna 2 añade *anar al riu a conèixer arbres [...] perquè han siguts les activitats que més m'han ajudat a conèixer més el Parc Natural*²⁴.

Por todo lo analizado, se considera que estas dos actividades se catalogan dentro del nivel 6 de participación: proyectos iniciados por los adultos, decisiones compartidas con los niños, puesto que si bien es cierto que la idea surgió del monitor del taller, la toma de decisiones se compartió en todo momento con el alumnado.

Respecto a la última intervención, se corrobora con la observación sistemática que la realizan los técnicos, siguiendo el modelo conductista. Por lo tanto, la participación continúa siendo simbólica (nivel 3).

5. Conclusiones

Esta investigación permite extraer toda una serie de conclusiones, comprobándose que:

- La transferencia del PART a los centros educativos se lleva a la práctica siguiendo un modelo didáctico-evaluativo tradicional desde formula-

²² *Trasplantado las plantas del huerto escolar al río.*

²³ *Chopo blanco, mimbrera roja, salguero [...] porque son de ahí.*

²⁴ *Ir al río a conocer árboles [...] porque han sido las actividades que más me han ayudado a conocer más el Parque Natural.*

ciones conductistas. Al no tenerse en cuenta las concepciones espontáneas del alumnado se dificulta la comprensión y como consecuencia, su capacidad para tomar decisiones con criterio en la gestión de estos espacios naturales, mermando su grado de participación. Se induce así una participación simbólica.

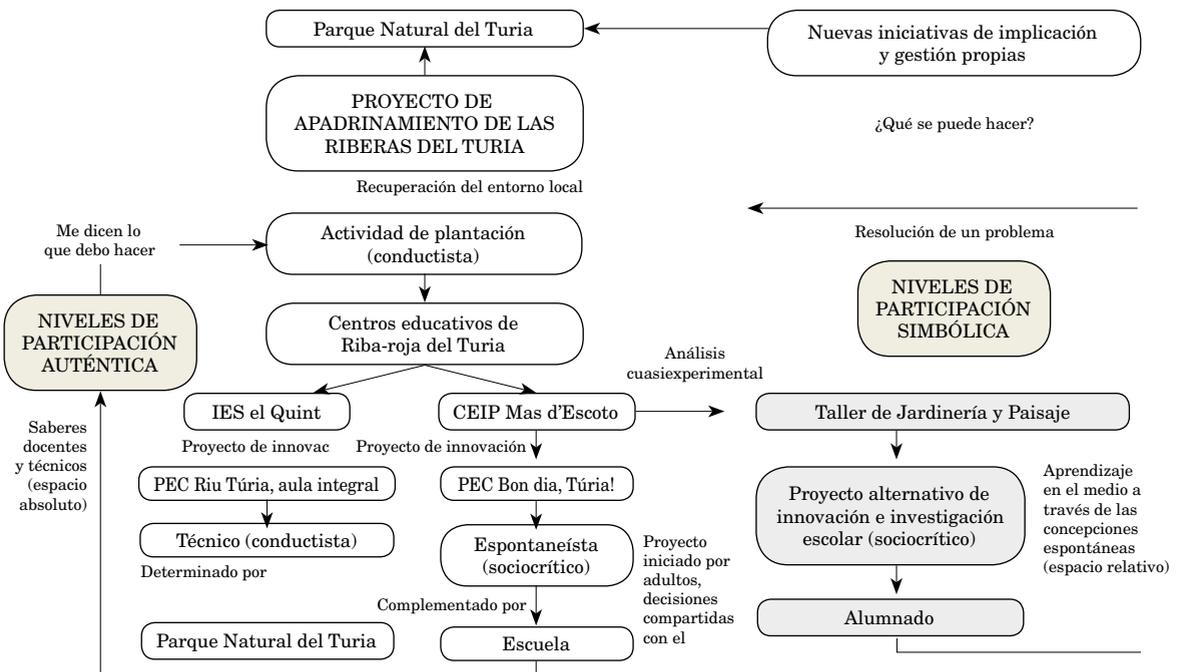
- El CEIP Mas d'Escoto parte de un proyecto educativo sociocrítico según un modelo didáctico-evaluativo espontaneísta. Como resultado de la transferencia del PART, el modelo se impregna del tradicional, obteniéndose niveles de participación simbólica.
- La puesta en marcha de un modelo didáctico-evaluativo alternativo de

investigación escolar en coherencia con un proyecto educativo de centro sociocrítico permite reorientar los grados de participación simbólica a auténtica. En consecuencia se puede afirmar que los proyectos de EA no formal pueden transferirse a los centros escolares desarrollando niveles de participación auténtica, siempre que se establezca esta coherencia entre el modelo didáctico-evaluativo y el proyecto educativo de centro aplicado.

Por consiguiente, la importancia científica radica en la verificación de la hipótesis formulada. La Figura II representa los avances científicos que el presente trabajo demuestra.

Figura II
Síntesis de la investigación

(Fuente: elaboración propia)



6. Referencias bibliográficas

- ABELLÁN, J. M; ALAPONT, J; BADENES, M; CAMARENA, M.J; CARRERA, C; CASTILLO, M; CONEJEROS, I; DELGADO, C; ESPINÓS, I; FONFRÍA, A; FORTEA, B; GARCÍA, M; GASSENT, M; GONZÁLEZ, F; MARTÍNEZ A; MORALES, A. J; PALÉS, L; RAYA, V; RONDA, E; SALCEDO, R.M. y VILLAESCUSA, J. (2004). El projecte de Tallers al Mas d'Escoto. IV *Jornades d'Intercanvi d'Experiències Docents*: València.
- BARRATT, R. y HACKING, E. H. (2008). A Clash of Worlds: Children Talking About their Community. Experience in Relation to the School Curriculum. En A. REID; J. BJARNE; J. NIKEL y V. SIMOVSKA (eds). *Participation and Learning. Perspectives on education and the environment, Health and Sustainability* (285-298). Dordrecht: Springer. DOI: 10.1007/978-1-4020-6416-6_18.
- CAURÍN, C; MORALES, A. y SOLAZ J. (2012). ¿Es posible un cambio de actitudes hacia un modelo de desarrollo sostenible? *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, nº 26, 229-245. DOI: 10.7203/DCES.26.1926.
- CARLSSON, M. y SANDERS, D. (2008). School Councils as an Arena for Pupils' Participation in Collaborative Environmental Education Projects. En A. REID; J. BJARNE; J. NIKEL y V. Simovska (eds). *Participation and Learning. Perspectives on education and the environment, Health and Sustainability* (321-338). Dordrecht: Springer. DOI: 10.1007/978-1-4020-6416-6_20.
- CAVALCANTI. L. (2010). A geografia e a realidade escolar contemporânea: avanços, caminhos, alternativas. *Anais do I Seminário Nacional. Currículo em movimento. Perspectivas Atuais* (1-6). Belo Horizonte.
- CORTINA, A. (2007). *Ética de la razón cordial: educar en la ciudadanía en el siglo XXI*. Oviedo: Ediciones Nobel.
- COSTA, M. (2013). El paisaje como recurso turístico. Actes del *1er Congrès Turisme Cultural, Desenvolupament Territorial i Sostenibilitat* (19-26). Valencia: Universitat de València. Instituts d'Estudis Comarcals.
- DECRETO 43/2007, de 13 de abril, del Consell, de declaración del Parque Natural del Turia. DOGV 5493.
- GARCÍA, J. (1998). *Hacia una teoría alternativa sobre los contenidos escolares*. Sevilla: Díada.
- GARCÍA, F. (2000a). Los modelos didácticos como instrumento de análisis y de intervención en la realidad educativa. *Biblio 3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, nº 207. <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-207.htm> [15 de marzo de 2015].
- GARCÍA, F. (2000b). Un modelo didáctico alternativo para transformar la educación: el Modelo de Investigación en la Escuela. *Scripta Nova*, nº 64, 15 de mayo. Recuperado de <http://www.ub.es/geocrit/sn-64.htm> [15 de marzo de 2015].

- GARCÍA, F. (2000c). El Proyecto IRES (Investigación y Renovación Escolar), *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, nº 205, 16 de febrero. <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-205.htm> [15 de marzo de 2015].
- GARCÍA, F. (2009). Educar para la participación ciudadana. Un reto para la escuela del siglo XXI. *Investigación en la escuela*, nº 68, 5-10.
- GARCÍA, F. y DE ALBA, N. (2007). Educar en la participación como eje de una educación ciudadana. Reflexiones y experiencias. *Didáctica Geográfica*, nº 9, 243-258.
- GIMENO, J. (1989). Proyectos curriculares. ¿Posibilidad al alcance de los profesores? *Cuadernos de Pedagogía*, nº 172, 14-18.
- HART, R. (1993). *La participación de los niños: de la participación simbólica a la participación auténtica*. UNICEF. Innocenti Research Centre.
- HUCKLE, J. (2011). Bringing sustainability into sharper focus. *Teaching Geography*, Spring 2011, 118-119.
- LLÁCER, V. (2008). Innovación didáctica y cambios educativos en España. El Proyecto GEA-CLÍO. Diez años de cambios en el Mundo, en la Geografía y en las Ciencias Sociales, 1999-2008. *Actas del X Coloquio Internacional de Geocrítica*, Barcelona, 26-30 de mayo. Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/-xcol/20.htm> [15 de marzo de 2015].
- MORALES, A. (2014). Aplicaciones Didácticas del Paisaje del Turia. *El desarrollo territorial valenciano. Reflexiones en torno a sus claves* (607-617). Valencia: Vicerectorat de Participació i Projecció Territorial de la Universitat de València.
- MORALES, A; CAURÍN, C; PERIS, V. y COSTA, A. (2013). El huerto escolar ecológico y solidario: sembrando actitudes. *X Congreso Internacional de Desarrollo Local en un Mundo Global*. Málaga.
- MORALES, A; CAURÍN, C; ABELLÁN, J; GARCÍA, F; MARCO, M^a. D. y MARCO, N. (2011). Claves para la elaboración de un catálogo de percepción florística. *VII Congreso Internacional sobre Educación, Cultura y Desarrollo*. Málaga.
- MORALES, A.; SANTANA, D. y CAURÍN, C. (2014). *Quadern de camp. "Quins paisatges vegetals trobem al Parc Natural del Túria?"*. Taller de Jardineria i Paisatge. CEIP Mas d'Escoto (Riba-roja de Túria). Valencia: Reproexpres S.L.
- MUEDRA, I; PARDOS, J.V; PEÑA, A; VILLALBA, S. y YÉLAMOS, J.A. (2012). Els projectes del Parc Natural: L'apadrinament de les riberes del riu Túria. *La Universitat i els seus entorns naturals. Els Parcs Naturals de l'Albufera, El Túria i la Serra Calderona* (178-181). Valencia: Universitat de Valencia.
- PÉREZ, A. (1992). Las funciones sociales de la escuela: de la reproducción a la reconstrucción crítica del conoci-

- miento y la experiencia. En J. GIMENO y A. PÉREZ. *Comprender y transformar la enseñanza* (17-33). Madrid: Morata.
- PUIG, J; MARTÍN, X; ESCARDÍBUL, S. y NOVELLA, A. (1997). *Com fomen-
tar la participació a l'escola. Propos-
tes d'activitats*. Barcelona: Biblioteca
de Guix.
- SANTANA, D.; HERNÁNDEZ, A. J., y
SOUTO X. M. (2014). Las representa-
ciones sociales del paisaje en los tra-
bajos de campo con Educación Prima-
ria. En R. MARTÍNEZ y E. TONDA
(eds). *Nuevas perspectivas conceptua-
les y metodológicas para la educación
geográfica*, vol. 1, (167-182). Murcia:
Compobell.
- SOUTO, X. (2010). ¿Qué escuelas de
Geografía para educar en ciudada-
nía? *Didáctica de las Ciencias Expe-
rimentales y Sociales*, nº 24, 25-44.
- SOUTO, X. (2011). La construcción del
conocimiento escolar en la sociedad
de las comunicaciones. Una propues-
ta del Proyecto Gea-Clío. *Investiga-
ción en la Escuela*, nº 75, 5-17.
- VILA, I. y CASARES, R. (2009). *Edu-
cación y sociedad. Una perspectiva
sobre las relaciones entre la escuela
y el entorno social*. Barcelona: ICE-
HORSORI.