

## ***Las problemáticas socio-ambientales en la región sur de Córdoba abordadas desde las ciencias sociales para el profesorado de educación primaria***

*Socio-environmental issues in the southern region of Córdoba addressed from the social sciences for primary education teachers*

Susana Emma Bertorello

*Universidad Nacional de Río Cuarto. Facultad de Ciencias Humanas*

*Email: sbertorello@hum.unrc.edu.ar*

*ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0187-4071>*

Eduardo José Hurtado

*Universidad Nacional de Río Cuarto. Facultad de Ciencias Humanas*

*Email: ehurtado@hum.unrc.edu.ar*

*ORCID ID: <https://orcid.org/orcid.org/0000-0002-1186-2955>*

*DOI: <https://doi.org/10.17398/2531-0968.02.55>*

### **Resumen**

Las finalidades de las Ciencias Sociales son diversas, podemos mencionar las culturales, las de carácter científico, aquellas relacionadas con cuestiones intelectuales, de acciones vinculadas con lo práctico, de aspecto político y de desarrollo personal. Para formar el pensamiento social debemos estimular una profunda comprensión del pasado como del presente. Analizar la complejidad de la realidad buscando conocer las decisiones políticas y socio económicas, como también las matrices que propiciaron la construcción socio histórico local – regional. Los cambios en la relación sociedad naturaleza son motivo de preocupación para algunas miradas que observan la gravedad de los problemas de deterioro ambiental que afecta a todo el planeta y algunas regiones en particular. En todos los territorios la actividad que la sociedad realiza provoca diversas complicaciones en su relación con la naturaleza. En consecuencia una investigación sobre la enseñanza y el aprendizaje de la temática ambiental es clave para poder tomar decisiones fundamentadas al momento de argumentar propositivamente en relación a las prácticas áulicas. Es pertinente preguntarse ¿Qué conocimientos, sobre las problemáticas socio ambientales construyen los estudiantes del profesorado en educación primaria? ¿Están presentes en sus propuestas áulicas las problemáticas socios ambientales? ¿Explicitan las finalidades por las cuales trabajan las problemáticas socios ambientales en sus prácticas áulicas? Desde una perspectiva cualitativa y crítica examinamos el contenido curricular de las

ciencias sociales y su didáctica, las producciones del estudiantado y el conocimiento, proponiéndonos realizar una indagación sobre los problemas de la enseñanza y el aprendizaje del triángulo didáctico, estudiantes, profesores y los conocimientos escolares.

**Palabras clave:** Ambiente social; regiones; investigación; finalidad de la educación; didáctica.

---

### Abstract

The aims of social Sciences are diverse, we can name cultural, scientific, those related to intellectual issues, to actions linked to the practical, to politics matters and to personal development. To educate social thinking we must stimulate a deep comprehension of the past and also the present. Analyse the complexities of reality searching to know the politics and socioeconomics decisions, also as the matrices that propitiated the local-regional socio historic development. The changes in the relation society-nature are matter of concern for some perspective that notice the seriousness of the problems of environment deterioration that affect the whole world and some regions in particular. In all territories the activities carried out by the society trigger diverse complications in its relation with nature. In consequence research about teaching and learning of the environmental themes is key in order to make substantiated decisions in the momento of arguing propositionally in relation to aulics practics. It is relevant to ask ourselves: ¿What knowledge about socio-environmental develop the students of the primary school teaching faculty? ¿Are they present on their aulics proposals? ¿Are explicit the aims for which they work with socio-environmental topics in their practices? From a qualitative and critical perspective, we examine the curricular content of the social Sciences and its didactics, the productions of the students and the knowledge, proposing realize an inquiry about the problems of the teaching and learning of the didactic triangle, students, teachers and academic knowledge.

**Keywords:** Social environment; regions, research; aims of education; didactics

---

## 1. Introducción

Abordar las Ciencias Sociales en la preparación de los futuros docentes de la escuela primaria no es tarea simple, implica una complejidad propia del objeto de aprendizaje del área, la realidad social. Por lo menos lo es para quienes lo hacemos en Argentina y en la provincia de Córdoba. Formar parte de la preparación de estos profesionales nos compromete a proveer a los estudiantes -futuros profesores de educación primaria- todas las herramientas necesarias para la construcción y transmisión de conocimientos socialmente significativos y científicamente válidos.

En consecuencia, una investigación sobre la enseñanza y el aprendizaje de la temática ambiental desde las Ciencias Sociales nos permitiría tomar decisiones al momento de argumentar propositivamente en relación a las prácticas áulicas, por tanto, es pertinente preguntarse ¿Qué conocimientos, sobre las problemáticas socio ambientales construyen los estudiantes del profesorado en educación primaria? ¿Están presentes en sus propuestas áulicas las problemáticas socio ambientales? ¿Explicitan las finalidades por las cuales trabajan las problemáticas socio ambientales en sus prácticas áulicas?

En el instituto superior de Formación Docente Ramón Menéndez Pidal de la ciudad de Río Cuarto, desde las cátedras de Ciencias Sociales y su didáctica para el profesorado de educación primaria (magisterio) efectuamos un estudio basado en la tarea que se desarrolla en el aula. En nuestro trabajo nos proponemos realizar una indagación fundada primordialmente en el análisis de los problemas de la enseñanza y el aprendizaje del triángulo didáctico, estudiantes, profesores

y los conocimientos escolares. Desde una perspectiva cualitativa y crítica examinamos el contenido curricular de las ciencias sociales y su didáctica, las producciones del estudiantado y el conocimiento. El abordaje investigativo nos permitirá utilizar los resultados para producir modificaciones en el diseño de las unidades curriculares y en los contextos de aplicación.

## **2. Las Ciencias Sociales desde problemáticas socio- ambientales**

Consideramos que para formar el pensamiento social se debe estimular una profunda comprensión del pasado como del presente; analizar la complejidad de la realidad buscando conocer las decisiones económicas que influyen en la actividad productiva; los niveles de producción y la distribución del excedente que inciden en la población y en la división social del trabajo. Desde las Ciencias Sociales se deben analizar las matrices que propiciaron la construcción socio histórico local – regional a partir de una sociología de la historia de larga duración, buscando realizar una lectura de las realizaciones históricas orientada por la necesidad de visibilizar en lo contemporáneo la presencia viva y activa de estructuras fundamentales del pasado. Pensar el hecho educativo como una acción política y en la tarea continua de desarrollar un trabajo creativo, examinar los senderos que susciten preocupación por transformar la realidad, buscando generar un proceso de enseñanza y aprendizaje que sea el anclaje de una nueva forma de mirar y pensar la realidad social.

El compromiso de desarrollar pensamiento social posibilita la construcción de una ciudadanía capaz de protagonizar el espacio social, en la búsqueda de una sociedad igualitaria, tolerante y respetuosa de las diferencias, abierta a la diversidad, que se construya a través de la participación de la comunidad. Una sociedad que sea capaz de analizar las causas de la pobreza con el propósito de incluir a aquellos desplazados por el sistema capitalista actual, que subsidia el desempleo y deteriora de sentido el ejercicio sustantivo de la ciudadanía. Transitar este camino nos debería conducir a un estudio crítico que permita comprender algunas estructuras más amplias de dominación, clientelismo y reproducción.

Una sociedad sustentable a partir de reconocer la tensión entre las necesidades humanas de consumo - rentabilidad y las responsabilidades en la construcción del ambiente, combinando la satisfacción de las necesidades actuales, pero sin comprometer la capacidad ni las oportunidades de las generaciones futuras.

En la actualidad la renovación epistemológica y didáctica de las Ciencias Sociales plantea la necesidad de explicar la realidad con todas sus problemáticas y contradicciones. Por tanto consideramos adecuado que las problemáticas ambientales se reúnan como área de estudio de las ciencias sociales conjuntamente con las ciencias naturales, en un diálogo interdisciplinario necesario. Las ciencias sociales podrían desde su potencialidad analítica, reflexionar sobre las conductas humanas para ampliar las explicaciones de como la sociedad se relaciona con la naturaleza en la forma en que “hoy lo hace, y cómo es posible que dicha relación cambie dando lugar a una integración de la sociedad en su ambiente menos conflictiva e inestable que la actual” (Gutman, 1996, p. 126).

Consideramos realizar un análisis de las problemáticas ambientales con una mirada crítica y explicativa que permita superar posiciones más tradicionales donde la descripción de los

lugares y la supuesta neutralidad científica ocupa un sitio central. Conceptualmente entendimos pertinente recurrir al término problemáticas en lugar de problemas en la búsqueda de una propuesta más dilatada que permita abordar no sólo situaciones de marcada connotación negativa, “sino también aquellos desafíos que las sociedades asumen e intentan procesar y, en casos, logran hacerlo de manera exitosa”. (Zenovi, 2006, p. 11) En el mismo sentido el uso de la expresión problemática posibilita una vinculación con la dimensión social del ambiente, ya que es en la relación sociedad naturaleza que surgen las problemáticas que son siempre humanas. Por tanto, acordamos en que “las problemáticas ambientales, en definitiva, son el resultado de controversias, confrontaciones e intereses contrapuestos de los diferentes grupos que viven en una sociedad” (Zenovi, 2006, p. 11).

Desde esta perspectiva el ambiente lo definimos como el conjunto de múltiples relaciones entre las sociedades y el medio natural, poniendo de manifiesto un enfoque donde el medio deja de ser el mero “escenario” de las acciones humanas para transformarse en una construcción social, por tanto el medio natural no es un “recipiente ni un lugar donde las cosas están, sino que es un conjunto de cosas y relaciones juntas”. (Santos, 1996, p. 86) Queda expuesta así la complejidad de la relación sociedad naturaleza intentando evidenciar la valoración que los distintos grupos sociales realizaron y realizan de acuerdo con sus intencionalidades históricamente definidas, “naturaleza y sociedad no pueden entenderse como dos entes independientes sino articulados permanentemente, y son las leyes sociales las que sobre construyen a las naturales”. (Coraggio, 1988, p. 88) Al referirnos al ambiente no sólo aludimos al soporte natural de las actividades humanas sino a una compleja trama de relaciones sociales, políticas y económicas que imponen una determinada forma de vinculación con la naturaleza.

El concepto de recurso natural se convierte en eje de análisis y cuestionamiento, una perspectiva crítica promueve la resistencia al discurso hegemónico del mercado y el poder político a imponer la idea de uniformidad e instrumentalización de la naturaleza contenida en el término recurso natural, esta definición es rechazada y contrastada desde una mirada que considera la existencia de disponibilidades naturales susceptibles de que la sociedad recurra a ella y la transforme en un recurso hasta “el término bienes comunes naturales que surge en el contexto de luchas sociales por la apropiación, el manejo y el uso de la naturaleza”. (Ivars, 2013, p. 93)

La lucha social que se produce alrededor del uso, manejo y apropiación de las disponibilidades naturales se divisa tanto en la materialidad de las prácticas, “como, donde, y para quien se explotará un recurso, como en el plano discursivo. En este último plano surge la distinción entre “recurso natural” y “bien común natural”. (Ivars, 2013, p. 91) La distinción conceptual no es una cuestión simplemente semántica, diferenciar la expresión recurso natural de bien común natural nos posiciona paradigmáticamente ya que la misma tiene anclaje en distintos tipos de racionalidades, “en distintas formas de valorar la naturaleza y son, en última instancia, las relaciones de fuerza sociales las que determinarán las formas de nominación simbólica legítima” (Bourdieu, 1997, p. 47).

Estas perspectivas conceptuales en general están presente tanto en la sugerencia del ministerio a través del diseño curricular para la preparación profesional de los profesores de

primaria, como en los programas y prácticas áulicas de los espacios curriculares de los cuales formamos parte junto con los estudiantes de las producciones analizadas. También la encontramos cuando analizamos los diseños curriculares de primaria junto con los estudiantes.

Encontramos en los estudiantes una buena recepción de este enfoque durante la cursada de los espacios correspondientes al 2º y 3º año relacionados con las ciencias sociales y ciencias naturales, como así también en los talleres integradores de ambas áreas.

Problemáticas ambientales como la deforestación o el calentamiento de la atmósfera se han convertido en una preocupación de la época actual. En todos los territorios y en las distintas áreas de clasificación: rurales, urbanos, sierras, costas; la actividad que la sociedad realiza provocan diversos inconvenientes en relación al ambiente. La eliminación de residuos urbanos, desechos químicos, fertilizantes de áreas agrícolas que fluyen a través de los ríos que desembocan en el mar, derrames de petróleo, el turismo también puede generar deterioro de la naturaleza. Los incendios ponen en riesgo zonas de irremplazable valor ecológico porque muchas veces se producen en áreas protegidas, como parques y reservas nacionales. Cuando se extienden también ponen en peligro establecimientos rurales y centros urbanos. La deforestación no sólo produce la pérdida de importantes recursos forestales sino que, además, provoca el deterioro de los suelos; el impacto de la lluvia es mucho mayor sobre los suelos desprovistos de vegetación. Otro efecto negativo es la pérdida de biodiversidad, es decir, la disminución de animales y vegetales originarias del área. La deforestación suele causar también problemas de desertificación; la eliminación del bosque para utilizar las tierras para cultivo produce una rentabilidad inmediata, pero la tierra suele ser poco fértil, al cabo de algunos años deja de producir y es abandonada, se inicia un proceso de desertificación, ya que ni árboles ni cultivo vuelve a crecer. En un tiempo histórico complejo caracterizado por cierta desaprensión ambiental, derivado de la minería contaminante, las papeleras, el monocultivo de soja, continúa llevando a numerosos sectores de la sociedad civil a la inseguridad. La apropiación de los bienes comunes en el avance del mercado y el deterioro de la naturaleza influyen decisivamente en la salud de la población.

### **3. El ambiente local y regional del sur de Córdoba**

¿Cuáles son las características socio ambientales de la región? ¿Cómo se construyeron históricamente?

El pensamiento social por incluir al pensamiento creativo debe contribuir a la planificación del desarrollo local. La organización de la vida pública y la decisión hacia dónde dirigir los esfuerzos colectivos requiere de los protagonistas de ese proceso un conocimiento preciso del espacio, desde matrices históricas hasta la actualidad social, económico, político y cultural en el que se desarrolla. De ahí se desprende la necesidad de promover una educación relacionada al desarrollo local, conociendo las peculiaridades del espacio social donde se habita.

La ciudad de Río Cuarto se localiza al sur de la provincia de Córdoba, “en el punto geográfico 33º07'19” de latitud sur y 64º15',00” de longitud oeste y a una altura aproximada de 425 metros sobre el nivel del mar”. (Hurtado, 2012, p. 25) Se situó en una zona de transición con características propias que la individualizaron como región sub - húmeda, de la que era su centro natural. En cuanto a su área de influencia abarcó hacia el este una zona de pampa húmeda

dedicada principalmente a cultivos y con un significativo grado de urbanización, en términos relativos. Hacia el sur y sudoeste la tendencia a pampa seca, con menor densidad de población y con ganadería extensiva. Desde la división política forma parte del departamento de Río Cuarto en la provincia de Córdoba, en el centro de la república Argentina.

La provincia de Córdoba, la quinta más extensa del país con aproximadamente 165.321 kilómetros cuadrados de superficie, muestra particularidades ambientales producto de su extensión y su configuración. El noroeste provincial se puede caracterizar como zona serrana, con bosques – monte natural, en el momento actual con problemáticas de sequías y riegos de incendios forestales. El sureste forma parte de la extensa llanura pampeana, con suelos de buena fertilidad, pero en la actualidad con problemáticas relacionadas con inundaciones. En el plano económico y de actividades productivas la evolución de los departamentos fue históricamente desequilibrada y en la actualidad las realidades son al menos muy diferentes.

En los departamentos del sur provincial la actividad agraria es la más significativa y la ciudad de Río Cuarto cabecera de su departamento, es que la cuenta con la mayor cantidad de población. Se caracteriza por tener un rol de núcleo urbano referencial de ciudades de menor tamaño y pueblos próximos.

La organización espacial de la ciudad de Río Cuarto se construyó a través de la articulación histórica entre la naturaleza y la sociedad. Las acciones y las decisiones de la sociedad local tuvieron especial importancia, porque es a través de ellas que se organizó el espacio para vivir y realizar sus actividades. De esta forma, el lugar fue adquiriendo características diferenciales y se fue transformando a través del tiempo. Su condición de antigua villa de frontera la relacionó con los pueblos originarios situación que le proporcionó características peculiares. Luego de emplazado el núcleo urbano comenzó su derrotero histórico, su localización llevó a un destacado escritor expresar: “Río Cuarto es la capital geográfica de la pampa. No hay ciudad más centrada en esa latitud telúrica”. (Filloy, 1953, p. 3). De esta manera en el sur la frontera del imperio español, a fines del siglo XVIII, se situó en una especie de corredor entre la provincia de Buenos Aires y Mendoza, pasando por la provincia de Córdoba. En esta frontera la relación entre hispano-criollos e indígenas adquirió diversas tonalidades. “Los vínculos oscilaron entre la paz, la guerra y el intercambio comercial”. (Hurtado - Bertorello, 1998, p.161). En el último cuarto del siglo XIX la frontera se extendió hacia sur, en los confines del territorio actual de la Argentina. El desplazamiento de la frontera y la expansión de un nuevo ciclo capitalista, al cual la región se incorporaría, le posibilitaron a la antigua Villa alcanzar el rango de ciudad en el año 1875.

Durante el siglo XX la ciudad paulatinamente se fue expandiendo, en los años cincuenta algunos escritos, reflejaron esta situación, “su crecimiento en habitantes, sus barriadas que parecían formarse de la noche a la mañana, su ritmo constructivo e industrial”. (Mastrangelo, 1953, p. 28) La construcción de una galería comercial, el pasaje dalmaso y el gran hotel cambiaron la fisonomía del centro. Alberdi, Banda Norte, Buena Vista, Brasca, fueron algunos de los barrios que crecieron en la construcción de viviendas y habitantes. La pujanza de la ciudad opacaba sus debilidades estructurales, como emporio de producción ganadera y agrícola y como centro industrial de artículos agropecuarios. “Molinos, fábricas de aceite, frigoríficos, etc. Su vigoroso ritmo comercial se propaga a todo el centro geográfico del país”. (Filloy, 1953, p. 7) La ciudad con

el transcurso del tiempo fue consolidando su especificidad como productora y receptora de flujos económicos, con una íntima relación del comercio y los servicios, aunque mostró signos de clara dependencia del capital procedente de su estructura de producción vinculada al agro. “En torno al mismo se estableció una organización económica que se caracterizó por su aspecto comercial.” (Hurtado, 2012, p. 12) En la actualidad la ciudad se caracteriza por su actividad comercial y la prestación de servicios relacionados con salud y educación. También es importante su funcionalidad en intermediación financiera, como de transporte y comunicaciones, para su importante entorno rural y urbano.

En la coyuntura histórica de cambio de siglo las transformaciones en el modelo productivo produjeron nuevas situaciones socio ambientales. La región inmersa en la trama productiva de una provincia que se caracteriza por ser la principal productora de maíz, maní y sorgo y la segunda mayor productora de soja; donde la ganadería bovina sigue siendo relevante pero disminuyó por el crecimiento de las superficies cultivadas, especialmente de soja. El proceso de sojización significó el desplazamiento de otras producciones competidoras por el uso del suelo, “sobre todo en las provincias pampeanas, donde hacia fines de los 90 se ubicaba más del 88% de la superficie sembrada con dicho grano” (Martínez Dougnac, 2015, p. 331).

En la ciudad se profundizó la desigualdad socio cultural, hubo sectores que acrecentaron su capital económico y cultural, otros vieron decrecer sus posibilidades de ascenso social y algunos que experimentaron un descenso en su posición dentro de la sociedad. Los rasgos de desintegración comenzaron a visibilizarse, la fragmentación puso al descubierto el notorio distanciamiento social que se había producido. La nueva dinámica social fue excluyendo sectores, que comenzaron a sentirse desprotegidos con un grado importante de vulnerabilidad, pero también se visibilizó el acrecentamiento de conflictividades en torno al modelo agropecuario vigente.

A partir de la crisis de 2001 el desarrollo urbano, de Río Cuarto, ha mostrado profundas desigualdades generadas por el modelo de acumulación y el aumento de la actividad financiera asociada algunos sectores agropecuarios. Los pools de siembra y los fondos de inversión comenzaron a tener un protagonismo significativo produciéndose un aumento en el arrendamiento de parcelas. Los nuevos sectores empresariales han percibido en la actividad agropecuaria un campo propicio para realizar inversiones de capital y obtener rápida rentabilidad. La producción de soja y la renta financiera entramada con el negocio inmobiliario agravaron la crisis habitacional que se arrastraba de la década del noventa.

La trama urbana muestra la presencia de nuevos barrios, conjuntos residenciales, que se han localizado alejados del centro de la ciudad. El centro de la ciudad ha mudado de aires en relación con los niveles de ingreso, el negocio inmobiliario se posicionó sobre la periferia urbana seleccionando a sus usuarios. Las clases altas y medias altas se desplazaron hacia zonas periféricas seleccionadas, los nuevos espacios urbanos son acondicionados, su acceso es privado y restringido, la distancia física se compensa con la proximidad digital; la jerarquía simbólica del trabajo, se consolida en la lejanía. Así tenemos en el oeste, próximos al Golf Club, San Esteban y Soles del Oeste; hacia el este Riverside.

En la actualidad el centro es una miscelánea donde convive un núcleo comercial, localización de edificios de torres de departamentos en dúplex y residencia de sectores con niveles de ingresos deteriorados. Los hipermercados se desplazaron o instalaron en la periferia. La diferente distribución y ocupación del espacio urbano permite visibilizar la segmentación de la sociedad, la distancia creciente entre los grupos de consumidores, el uso del espacio público como el de sociabilidad es acotado. La profunda segmentación de la sociedad ha establecido una competencia por su lugar independientemente de los demás, inclusive, en algunos casos la actitud individual prevalece por sobre lo colectivo, las redes de sociabilidad construidas históricamente y donde la solidaridad era el eje central comenzaron a diluirse. Frente a este panorama se agitó el fenómeno del aumento de la inseguridad, del riesgo y de los sectores sociales peligrosos; la disminución de la confianza se constituyó en clave en una época donde predomina la incertidumbre, pero la inseguridad también está relacionada con la inestabilidad laboral, la carencia de asistencia de salud, la desigualdad social y la ampliación de la brecha entre pobreza y riqueza. Las rentas urbanas y la alteración en precios del suelo se encuentran ancladas en el nivel alcanzado por las rentas agrarias, esto se contrapone con los sectores más pobres de la sociedad, sean ellos compradores o locatarios de vivienda. Por otra parte como correlato, el nivel de consumo, eleva el costo de vida e incide en los procesos de empobrecimiento.

#### **4. Las nuevas técnicas de Producción**

A partir de la segunda mitad de la década del noventa la zona rural de la región de Río Cuarto se benefició con el renacer de la agricultura y el avance de la agroindustria vinculado especialmente a la producción de soja. El impulso de nuevos desarrollos productivos y la innovación del modelo de organización de la producción, mostró como tendencia la aparición de un perfil empresarial. En un mercado abierto y competitivo de alta rentabilidad surgieron actores económicos como terceristas y contratistas. El Mercado local estimulado con la demanda del consumo mundial de aceites vegetales posibilitó el desarrollo de un importante complejo agroindustrial oleaginoso y convirtió a la región en una significativa exportadora de aceite y harina de soja. El nuevo "ciclo" de actividad productiva produjo la expansión del cultivo en desmedro de la ganadería en la tradicional producción mixta del área pampeana. El retroceso de la superficie dedicada a forrajes, la desaparición de más de la mitad de los ovinos que pastaban en la región, y el comienzo de un desplazamiento de la frontera agrícola-ganadera sobre tierras de monte y pastos naturales, hasta entonces marginales, produciendo modificaciones profundas en el paisaje agrario de dichos territorios.

La preponderancia de la soja que paso de ser un cultivo marginal a ocupar la mitad de la superficie cultivable del país, se denomina comúnmente proceso de sojización, que se engloba dentro de otro más general llamado agriculturización, es decir, la producción agrícola permanente en lugar de las rotaciones agrícolas ganaderas que fueron la estrategia productiva principal en la Argentina. Esta nueva situación del agro involucra un aumento del área sembrada en general, pero, resulta estimulada por la asombrosa expansión del cultivo de soja, cuya superficie implantada pasó de "4.967.000 ha en 1990 a 11.639.000 ha en 2002, elevándose su participación porcentual en el total de granos cosechados del 28% en 1990 al 43% en el 2002" (Martínez



Dougnac, 2015, p. 330). En un mismo sentido el avance del capital registrado en la producción del agro tuvo también como una de sus consecuencias fundamentales el incremento notable de los procesos de concentración económica, sin duda favorecidos también por el impacto de las políticas públicas implementadas durante la última década del siglo XX. En la región de Río Cuarto la actividad se favoreció con la particular localización de la ciudad como nudo comunicacional, este sector de la producción si bien tuvo algunas zozobras, siguió siendo clave en la economía regional y de los diversos sectores económicos, dada la ausencia de un sector industrial de envergadura y consolidado. La recuperación de la actividad agrícola no se trasladó al ámbito laboral en proporción simétrica con la rentabilidad del sector; por lo cual el problema del desempleo y empleo temporario siguió su curso en la ciudad.

Una característica de esta etapa de la agricultura es la inserción de la tecnología para la producción, desde maquinarias hasta distintas técnicas agrícolas. La nueva revolución tecnológica se organizó en torno a la biotecnología, la ingeniería genética, la tecnología de la información y cambios en la gestión de la producción. La incorporación de la semilla transgénica y la siembra directa produjeron un crecimiento exponencial de la producción. La misma fue posibilitada por una combinación de factores relacionados con el mercado como el buen precio internacional, la creciente rentabilidad que durante todo el período presentó la oleaginosa en relación a otros cultivos, principalmente, frente a la ganadería, y el incremento de la demanda externa. Debemos agregar como dato no menor la cuestión tecnológica, el uso de semillas genéticamente modificadas, la aplicación de glifosato y la siembra directa. La biotecnología estadounidense hizo de Argentina el tercer productor mundial de grano de soja, pero el uso de las sustancias químicas que potenciaron esa explosión van más allá de los campos de soja, algodón y maíz. Hoy, toda la cosecha de soja y casi toda la producción de maíz y algodón están modificadas genéticamente. El creciente volumen producido se sustentó fundamentalmente en el aumento de la superficie sembrada "(de 22.188.000 hectáreas en 1994/5 a 27.520.000 en 2001/2) y en el aumento del rendimiento por hectárea, tanto en cereales como en oleaginosas" (Martínez Dougnac, 2015, p. 330).

La otra innovación importante, que se desarrolló de la mano de la introducción de las semillas transgénicas, fue la siembra directa. Los sistemas de labranza de la tierra fueron modificados en los últimos veinte años con el fin de mantener los suelos cubiertos con residuos vegetales durante la siembra, y así reducir la erosión causada por el viento y el agua. A comienzos de los años ochenta se introdujo el arado a cincel, una herramienta con fuertes púas que remueve el suelo pero mantiene mayor cobertura vegetal que el arado de discos, y no lo invierte, como lo hace el arado de reja y vertedera. Con la siembra directa el suelo se deja intacto antes de la siembra que se realiza con máquinas preparadas especialmente a tal fin colocando la semilla a la profundidad requerida con una remoción mínima de la tierra, eliminando el uso del arado y minimizando el laboreo. La siembra directa requiere mucho menos tiempo y dinero, permite al agricultor hacer más cosechas y cultivar incluso en tierras que antes eran consideradas poco rentables.

En consecuencia a pesar del complejo panorama de la economía nacional, estancamiento, recesión, donde la crisis social o los agudos procesos de concentración económica son algunos de

los efectos más indudables, la producción agraria pampeana se caracterizó por un notable crecimiento de las cosechas anuales, una tendencia hacia el monocultivo, la presencia cada vez más relevante de nuevas formas concentradas de tierra y capital, el peso creciente del contrato de trabajos en la organización de la producción, con un constante “aumento de la renta del suelo, además de otras transformaciones que también impactaron en la estructura del sector” (Martínez Dognac, 2015, p. 331).

## 5. Construyendo el conocimiento sobre la Problemática Socio Ambiental

¿Qué conocimientos, sobre las problemáticas socio ambientales construyen los estudiantes del profesorado en educación primaria?

Para responder a este interrogante debemos partir de aquellas representaciones o conocimientos previos que los estudiantes que cursan el profesorado en educación primaria poseen. En la carrera las representaciones sobre el concepto ambiente que tienen los estudiantes están fuertemente ligadas al paisaje, generalmente no aparece la presencia de la sociedad ni sus acciones o creaciones. Si se los interroga sobre problemáticas socio-ambientales sus repuestas iniciales se vinculan de manera intensa con desastres o catástrofes naturales, la naturaleza y no las acciones humanas sería la causante de los denominados “problemas ambientales”. Cuando profundizamos y reflexionamos conjuntamente, en sus apreciaciones aparecen las actividades sociales como modificadoras del ambiente y causantes de problemas, que se consideran distantes, espasmódicos, circunstanciales y por tanto alejados de la cotidianeidad.

De esta manera es menester la reformulación conceptual, incorporando a la sociedad como un elemento integrante del ambiente, teniendo presente que la misma se asienta en un territorio, en él desarrolla sus actividades, vive, circula, trabaja, se recrea, tiene conflictos. Todas estas acciones van paulatinamente organizando el espacio. La relación de la sociedad con la naturaleza construye el ambiente y por tanto su relación es recíproca y permanente, pero

No ha sido ni tiene que ser siempre la misma. Todo lo contrario: el carácter permanente de la relación no hace sino subrayar la condición histórica, no eterna, no inmutable, de la forma de concebir y acercarse el ser humano a su entorno medioambiental. (Ivars, 2013, p. 90)

Entre las múltiples finalidades de las ciencias sociales, consideramos superlativamente el proceso de ciudadanía y suponemos un ciudadano con conocimientos de sus derechos y responsabilidades, tolerante con el pensamiento divergente y dispuesto a defender un sistema de valores donde se consoliden los principios éticos, la solidaridad y sensibilidad frente a la problemática social.

Desde algunas miradas ecologistas se sostiene la gravedad de las problemáticas del deterioro ambiental que está sufriendo el mundo en su conjunto y algunas regiones en particular. Esto ha llevado a defender el derecho al desarrollo sostenible que ha sido incluido entre los llamados derechos humanos de tercera generación como uno de los derechos humanos fundamentales del siglo XXI, implica el derecho de todo ser “humano y de todos los pueblos a una existencia digna de un ambiente sano, lo cual se resume en el derecho a la calidad de vida y el bienestar” (Larrea, 2008, p. 94).

La expansión del capitalismo y el surgimiento de la sociedad industrial han dado lugar a un mundo cada vez más integrado y complejo. Los avances tecnológicos han incrementado la capacidad humana para extraer elementos y productos de la naturaleza. La tecnología permite una manipulación de la naturaleza a gran escala, extensas áreas cultivadas, grandes represas hidroeléctricas, perforación de fondos marinos en busca de petróleo, etcétera. Pero al mismo tiempo esta manipulación de la naturaleza tiene consecuencias negativas, como la contaminación ambiental, sonora, del aire, la extinción de especies animales y vegetales. A partir de una mirada compartida e integradora de las ciencias sociales se puede comprender la complejidad que suele presentar la posibilidad de una explotación económica que puede brindar empleo a la población del lugar y las problemáticas ambientales que dicha explotación genera.

Seleccionamos dos problemáticas, de la región de Río Cuarto y su entorno próximo: la extracción minera y el monocultivo de soja.

La actividad minera ha sido una de la que más controversia ha generado en nuestro país. En Argentina la zona con mayor extracción minera es la zona oeste, provincias de San Juan, Mendoza, La Rioja y Catamarca, distinguiéndose la minería de metales y las de roca de aplicación. En la explotación minera se visibilizan las contradicciones generadas por la actividad enfrentando a la sociedad civil. Es pertinente señalar que las “luchas por la reapropiación y conservación de la naturaleza se dan en el campo social y también se ven refractadas y reflejadas en la arena de la lucha de clases” (Ivars, 2013, p. 91). La minería a cielo abierto movilizó a poblaciones que se manifestaron contra la contaminación ambiental pero también hubo quienes apoyaron el emprendimiento por las posibilidades laborales que la actividad produciría. En el marco de resistencia a la mega minería transnacional, las asambleas populares plantean en su discurso la defensa de

Bienes comunes naturales y pueblos originarios que defienden la pacha mama frente a empresas multinacionales y gobiernos desarrollistas que hablan de la necesaria extracción de los recursos naturales. (Ivars, 2013, p. 91)

La conflictividad que produjo la explotación de la Alumbreira (Catamarca) es la más visibilizada por la comunidad de aprendizaje que toma como referencia al momento de construir conocimientos, además es donde aparecen las dos caras de la actividad, las ventajas económicas y las problemáticas socio-ambientales. Un ejemplo interesante para su abordaje, generalmente desconocido u oculto, es lo que ha pasado en la provincia de Córdoba, en el área de Traslasierra una empresa minera de capital francés buscó accionistas para realizar un emprendimiento que impulsaría la actividad en la región. Los vecinos lograron movilizarse entrelazando distintos valles que potencialmente ofrecían posibilidades similares. Unidos por objetivos en común: la defensa de la pacha, del agua y en contra de la mega minería metalífera, tan destructiva para la vida y el ambiente. Se lograron diversos objetivos, el más significativo un decreto del gobernador en el año 2008 determinando la exclusión de toda actividad minera en la zona. Por desconocimiento y por estar menos visibilizado esta cuestión no aparece como posible eje para ser tratado en el análisis temático de las ciencias sociales. Este ejemplo no ha sido demasiado difundido y debería impulsar la investigación de los estudiantes del profesorado en educación

primaria para su conocimiento y análisis. La propuesta necesariamente debe tener como eje la explotación económica y sus consecuencias modificadoras de la naturaleza.

Con el avance de la agricultura, pero específicamente con el monocultivo de soja se produjo como primera consecuencia el retroceso de los campos destinados a las pasturas y la ganadería, siendo desplazados hacia otras regiones. La necesidad rentística de ampliar la frontera agraria ha producido procesos de desmonte y se ha realizado sobre terrenos ocupados por bosques y parques naturales. Esta orientación hacia la agricultura continua también tiene como consecuencia una creciente y descontrolada extracción de nutrientes que tienden a agotar el recurso suelo. La cuestión de degradación de los suelos profundiza las problemáticas ambientales en el sur de Córdoba. El escurrimiento superficial del agua continúa sin resolverse combinado con la compactación del suelo y el mal manejo del mismo. Debemos agregar las inundaciones y el aumento de la erosión de márgenes de los ríos y arroyos.

Socialmente sus consecuencias se observan en el reemplazo de producciones regionales y el avance sobre parcelas destinadas a cultivos regionales y economías campesinas, provocando la concentración de la explotación económica del suelo con la consecuente disminución del número de explotaciones agropecuarias. La persistencia de una agricultura de carácter extractivo se estimuló una estructura de tenencia de la tierra donde los contratos cortos de arrendamiento y el peso cada vez mayor del capital especulativo agravaron la situación.

Desde el ámbito de la salud la conflictividad social se extiende progresivamente por la aplicación de agroquímicos, el glifosato que es un componente clave de los pesticidas Roundup de Monsanto, según la empresa es una de las sustancias químicas más usadas y menos tóxicas del mundo para eliminar la maleza. Los productores combinan este uso con la siembra directa, en lugar de rotar la tierra abonada y rociarla de pesticidas, para luego esperar que las sustancias tóxicas se dispersen antes de plantar, resuelven realizar la siembra directa y luego rocían la zona sin dañar las cosechas que han sido modificadas genéticamente para que puedan tolerar determinadas sustancias químicas. Las pestes, no obstante, se hacen resistentes de manera más rápida, sobre todo cuando se aplican las mismas sustancias químicas a cultivos modificados genéticamente en gran escala. Por eso es que los agricultores usan glifosato, considerado uno de los herbicidas más seguros del mundo, es seguro si se aplica debidamente, según muchas agencias reguladoras, incluidas las de Estados Unidos y Europa. No obstante, en la región pampeana los médicos advierten que el uso descontrolado de pesticidas puede ser la causa de crecientes problemas de salud que vienen experimentando las personas que viven en la Argentina. Cuando se realizan fumigaciones el viento arrastra los tóxicos, que quedan esparcidos en escuelas y viviendas al tiempo que han contaminado fuentes de agua. Los peones del campo manipulan las sustancias sin el equipo protector necesario y la gente almacena agua en contenedores de pesticidas que deberían haber sido destruidos. El monocultivo de soja es muy redituable los agricultores la plantan donde pueden, ignorando a menudo las recomendaciones de Monsanto y las restricciones establecidas en las leyes de las provincias, pues rocían sin avisar a la población, incluso cuando soplan vientos.

## 6. La Problemática socio ambiental en el aula

¿Están presentes en sus propuestas áulicas de los estudiantes las problemáticas socio ambientales? ¿Explicitan las finalidades por las cuales trabajan las problemáticas socio ambientales en sus prácticas áulicas?

La problemática socio ambiental aparece en las propuestas áulicas de los estudiantes, pero suele estar enmarcada en cuestiones nacionales o continentales sin visibilizar los problemas socio ambientales próximos o regionales. Se analizan los diferentes eslabones de las cadenas productivas sin plantearse las problemáticas socio-ambientales. En la propuesta no aparecen explícitas las finalidades para enseñar y aprender estos contenidos. Tampoco está presente la explicación desde las intencionalidades con que se realizan las actividades económicas.

En el contenido curricular de la cátedra de Ciencias Sociales y su Didáctica se trabaja la temática de las diversas cadenas productivas regionales- provinciales y su relación con las problemáticas socio- ambientales. Los estudiantes dan cuenta de lo aprendido en instancias evaluativas, pero solo en relación con la práctica se le solicita una propuesta áulica para primaria. Seleccionamos algunos ejemplos interesantes de analizar, como la actividad turística, las inundaciones y la producción agropecuaria que los futuros docentes proponen.

En la provincia de Córdoba la actividad turística se fue desarrollando a partir de la existencia de áreas naturales, en las últimas décadas los gobiernos municipales buscan potenciar la misma, generando abundante información para promocionar el turismo. La actividad agropecuaria es una de la más importante en la región y provincia incorporando ingresos económicos relevantes. Las inundaciones son una de las problemáticas socio – ambientales que motivan preocupación y alguna ocupación de los gobiernos. Los estudiantes proponen trabajar con el tema turismo en la provincia de Córdoba, que por sus características ambientales brinda amplias posibilidades para el desarrollo turístico, una industria sin chimeneas. En general la proposición áulica sobre la actividad turística es planteada con más ventajas que desventajas e inclusive sin problemáticas socio-ambientales. No obstante recorriendo diversos lugares turísticos aparecen expuestas las problemáticas socio-ambientales, desde la toma de decisiones políticas hasta la especulación de empresarios privados. El ambiente suele modificarse, desde incendios intencionales de bosque nativo hasta apropiación ilícita de territorios, este último caso se plantea en la localidad de Nono, en el valle de Traslasierra, donde un mega emprendimiento inmobiliario pretende que se le apruebe desde lo jurídico una división de parcelas de 372 lotes en 85 hectáreas aproximadamente, con un extenso margen al Río Los Sauces, en un lugar que es patrimonio natural, cultural y arqueológico de todo el valle. Los vecinos se encuentran movilizados para impedir que tal emprendimiento se realice, buscando salvaguardar sus derechos y protegiendo el ambiente. Esta cuestión también debería ser investigada y profundizada para comprender la complejidad de la actividad turística y las distintas aristas que presenta.

En la ciudad de Río Cuarto cuando se aborda la problemática socio ambiental analizando inundaciones en algunos barrios, se proponen actividades áulicas, aludiendo a cuestiones naturales, lluvias, desborde del río, sin tener presente la especulación inmobiliaria, la complicidad política que posibilitó el loteo de áreas que no estaban en condiciones de convertirse en zonas residenciales, o la extracción sin restricciones de áridos del río.

La producción agropecuaria se aborda desde los beneficios que genera para la región dicha actividad. En la producción de cereales y oleaginosa se describen los distintos eslabones de la cadena productiva pero no se hace referencia a las problemáticas socio-ambientales que se generan en los diferentes eslabones. No obstante, cuando se plantea de manera separada la problemática de contaminación ambiental surge la cuestión de la utilización de agroquímicos, fertilizantes y sus residuos.

En el trabajo del aula se puede observar que se encara el abordaje de actividades económicas analizando los distintos eslabones de una cadena productiva sin tener en cuenta las consecuencias ambientales. Se presenta de manera positiva e importante la actividad para el crecimiento - desarrollo económico de la región y se aborda de manera separada la cuestión ambiental. Por tanto la construcción de la problemática socio-ambiental suele presentarse de manera disociada de la actividad económica que la puede originar. Se tiende a generalizar la acción de quienes producen el cambio ambiental sin señalar los actores, empresarios, funcionarios políticos, responsables directos de los cambios ambientales. Es menester reformular la cuestión de la relación sociedad naturaleza en términos de producción. *“Puesto que la explotación de la naturaleza depende de los modos de producción, la variedad histórica de estos implica el carácter no inmutable de la relación sociedad naturaleza”* (Martínez Peinado y Vidal Villa, 1995, p. 156).

## **7. Analizar, reflexionar, considerar y generar cambios**

Lo analizado en esta instancia nos permitió visibilizar de manera más concreta algunos problemas que suponíamos existían, pero escribirlos nos permitirá proponer alternativas tanto a la planificación como al desarrollo de lo programado.

Los estudiantes en sus propuestas no logran incorporar el enfoque crítico en las problemáticas socio-ambientales a trabajar en el aula de primaria. Se limitan a la descripción y explicación de la misma, estableciendo las causalidades pero dejando de lado la identificación de los actores y sus intencionalidades en las acciones que generan las problemáticas. En sus propuestas no logran incorporar en la totalidad los contenidos trabajados en las clases de Didáctica de las Ciencias Sociales

Para formar el pensamiento social debemos estimular una profunda comprensión del pasado como del presente. Analizar la complejidad de la realidad buscando conocer las decisiones políticas y socio económicas, como también las matrices que propiciaron la construcción socio histórico local-regional, desde una mirada crítica para llegar a la identificación del enfoque utilizado luego de lecturas teóricas sobre el tema.

En el aula de Ciencias Sociales y su Didáctica se trabajará de manera simultánea la construcción del conocimiento para el desarrollo del pensamiento social a través del análisis de las problemáticas socio – ambientales de la región, y las propuestas para el aula del colegio primario. Esto se hará sin dejar de lado el diseño curricular de la provincia de Córdoba. Proponemos elegir una problemática y tomarla como estudio de caso en relación con la realidad social regional.

Se potencia la idea de trabajar los contenidos de las ciencias sociales y su didáctica en relación directa con los espacios de la práctica, no sólo en los momentos de los talleres integradores, para que cuando los estudiantes hagan las propuestas para el aula estén presentes los contenidos trabajados en clase y no la reproducción de las propuestas editoriales o la práctica de la escuela donde realizan su experiencia de ensayo en 3º año.

### Referencias bibliográficas

- Ansaldi, W. (2007). *La democracia en América Latina, un barco a la deriva*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Bourdieu, P. (1997). *Razones prácticas, sobre la teoría de la acción*. Barcelona: Anagrama.
- Coraggio, J. L. (1988.) *Territorios en transición*. Quito: Ed. Ciudad.
- Fillooy, J. (1953). "Río Cuarto". *Farol*, Vol. IV. 2, 2-7.
- Gutman, P. citado por Zenobi, V. y Carballo, C. (1996). Universidad, Formación Docente y Educación Ambiental. *Observatorio Geográfico de América Latina*, 49, 16.
- Hurtado, E. J. Bertorello, S. (1998). Las relaciones Socio étnicas en el sur de Córdoba. (1782-1852), *Cronia Facultad de Ciencias Humanas*. U.N.R.C. Año 2, Vol. 2, 2, 161- 169.
- Hurtado, E. (2012). *El Río Cuarto Industrial: Una aproximación a su recorrido histórico y estrategia del empresariado local durante las décadas 1960/70*. Rio Cuarto: Editorial Académica Española.
- Ivars, J. D. (2013). ¿Recursos naturales o bienes comunes naturales? Algunas Reflexiones. *Papeles de Trabajo*, 26. Centro de Estudios Interdisciplinarios en Etnolingüística y Antropología Socio-Cultural.
- Larrea, M. de L. (2008). Pedagogía crítica para la formación en ciudadanía y desarrollo local. En Gadotti, M., Gómez, M., Mafra, J. y otros. *Paulo Freire. Contribuciones para la pedagogía*. Buenos Aires: Clacso.
- Martínez Dougnac, G. (2015). Lógica y tendencias de un modelo agrario que persiste. En Balsa, J. (Comp.) *Discurso, política y acumulación en el Kirchnerismo*. Quilmes: Centro Cultural de la Cooperación Floreal Gorini. Universidad Nacional de Quilmes.
- Martínez Peinado, J. y Vidal Villa, J. (1995). *Economía Mundial*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Mastrangelo, C. (1953). La casa y el Río, *Farol*, Vol. IV. 2, 24 -28.
- Pagès, J. y Santisteban, A. (2011). *Enseñar y aprender Ciencias Sociales. En Didáctica del conocimiento del medio social y cultural en la Educación Primaria*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Santisteban, A. (2011). La formación del pensamiento social y el desarrollo de las capacidades para pensar la sociedad. En Pagès, J. y Santisteban, A. (Coords.), *Didáctica del conocimiento del medio social y cultural en la Educación Primaria*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Santos, M. (1996). *Metamorfosis del espacio habitado*. Barcelona: Oikos Tau.
- Siede, I. (2010). *Ciencias Sociales en la escuela*. Buenos Aires: Editorial Aique.
- Zenovi, V. (2006). *Geografía: Problemáticas Ambientales a Diferentes Escalas*. G.C.B.A. Buenos Aires: Ministerio de Educación Subsecretaría de Educación Dirección General de Planeamiento Dirección de Currícula.