

**ARTICULACION ENTRE LA EDUCACION AMBIENTAL Y LAS
BASES DEL DESARROLLO SUSTENTABLE PARA UNA
CIUDADANÍA RESPONSABLE**



VICENTE CALBO



Calbo, Vicente
Articulación entre la educación ambiental y las bases del desarrollo sustentable para una ciudadanía responsable / Vicente Calbo. - 1a ed revisada. - La Rioja : Suyay, 2023.
CD-ROM, PDF
ISBN 978-987-82832-3-4
1. Ciencias de la Educación. 2. Ambiente. I. Título.
CDD 370.115



PROLOGO DEL AUTOR

El presente trabajo monográfico es una adaptación y actualización de la Memoria Final correspondiente a la Diplomatura En Gobierno, Administración Y Políticas Públicas, de la Escuela de Política Y Alto Gobierno, Instituto Universitario De Investigación Ortega Y Gasset, Goberna América Latina, año 2013.

Ese año La Rioja acababa de pasar por un conflicto social centrado en al actividad minera, detractores y promotores llegaron a posiciones irreconciliables, sosteniendo argumentos alejados de la realidad y del sustento científico.

No debió tratarse de minería si o minería no. Lo que a criterio de este autor debía discutirse era producción Vs. cuidado del ambiente o desarrollo sustentable, generar riqueza y bienestar sin comprometer el patrimonio ambiental y los recursos para las generaciones futuras.

Este trabajo propone pautas para que en el sistema educativo en general, se debatan las posiciones en base a conocimientos científicos impartidos objetivamente, sin sesgos ideológicos.

Es obvio que en las posiciones extremas son insostenibles y perjudiciales. Las actividades industriales y productivas en general realizadas a una escala que no genere impactos ambientales tampoco serán suficientes para alimentar y satisfacer las necesidades básicas de una población mundial en crecimiento exponencial. La explotación de recursos al grado de depredación, además de intolerable, agotaría la posibilidad de auto reparación del ecosistema global. El equilibrio puede ser una franja ancha o delgada, según se mire, pero debe lograrse desde el ejercicio de la ciudadanía responsable. Y la escuela es clave en la formación de esta ciudadanía responsable.

Vicente Calbo
Dr. En Ciencias Mención Ambiente

**ARTICULACION ENTRE LA EDUCACION AMBIENTAL Y LAS
BASES DEL DESARROLLO SUSTENTABLE PARA UNA
CIUDADANÍA RESPONSABLE**

Dr. Vicente Calbo

INDICE:

PRIMERA PARTE

1- INTRODUCCIÓN	Pag. 9
2- OBJETIVOS	Pag- 18
3- METODOLOGÍA	Pag. 19
4- CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LAS ESCUELAS	Pag. 20
4.1- Normativa	Pag. 20
4.2- Los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios NAPs	Pag. 27
4.3- Conflictividad de la problemática ambiental en la sociedad	Pag. 29
4.4- Contexto socio-productivo de la provincia de La Rioja	Pag. 33
5- CONCEPCIÓN GENERAL DE- LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL	Pag. 34
6- APORTES	Pag. 35

SEGUNDA PARTE

7- PROPUESTA DE CAPACITACIÓN DOCENTE: DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCUELA	Pag. 37
7.1- Presentación	Pag. 37
7.2- Justificación del proyecto	Pag. 38
7.3- Marco de referencia	Pag. 39
7.4- Objetivo general	Pag. 40
7.5- Objetivos específicos	Pag. 41
7.6- Destinatarios	Pag. 41
7.7- Propuesta de trabajo	Pag. 41

7.8- Contenidos	Pag. 42
7.9- Modalidad	Pag. 45
7.10- Evaluación	Pag. 46
7.11- Recursos	Pag. 46
7.12- Presupuesto	Pag. 47
BIBLIOGRAFIA	Pag. 49
ANEXO	Pag. 51

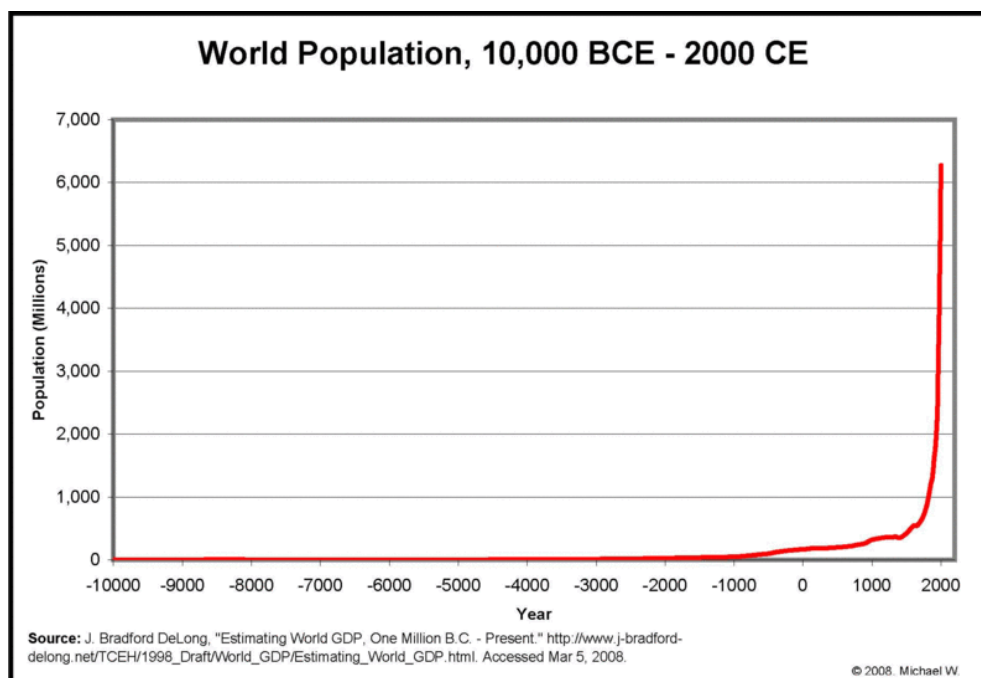
PRIMERA PARTE

1- INTRODUCCIÓN Y OBJETO DE ESTUDIO

Nadie puede negar que en el mundo actual, altamente industrializado, la actividad productiva demanda recursos y que algunos casos pone en riesgo la sustentabilidad del ambiente. Debe lograrse un equilibrio porque indudablemente no podemos mantenernos en los extremos, ni el conservacionismo dogmático ni el sacrificio de los recursos naturales.

La población mundial actual, según fuentes periodísticas, el 30 de octubre de 2011 ya llegó a los siete mil millones de habitantes¹, un tercio de ellos en la pobreza y una trigésima parte en la opulencia. La proyección del crecimiento con la tendencia actual es preocupante. El gráfico 1, correspondiente a un estudio efectuado por J. Bradford DeLong, muestra claramente esta situación².

Gráfico 1: Evolución de la población mundial entre 10000 años AC y el 2000 DC.



¹ Véase Diario Clarín, 31 de octubre de 2011.

² Ver Bradford DeLong, 1998

La distribución equitativa de la riqueza es un tema a resolver por la sociedad moderna, como lo es también la competencia por los recursos naturales y los impactos que se producen al obtenerlos³.

La inacción, la supresión de las actividades productivas, indudablemente aliviarían la carga antrópica sobre el ambiente, pero afectaría el proceso actual por el cual se satisfacen las demandas y necesidades de la población mundial, el simple abandono de la producción intensiva de alimentos y su reemplazo por medios orgánicos, artesanales o semi industriales implicaría la inmediata escasez de los mismos. Esto es sencillamente inconcebible.

Extender e intensificar todos los medios productivos actuales es también impensable, por no decir imposible, la inminencia y la evidencia del daño ambiental por se generarían una importante reacción social a gran escala.

Es indudable que debe encontrarse un punto de equilibrio. La ciencia y la tecnología por un lado y la sociedad por otro deben converger en ese punto hoy difuso, tanto mas difuso cuanto menos informado se encuentre el ciudadano común.

Otro aspecto importante es que la distribución de la riqueza global no es uniforme. Los ingresos per cápita son mayores hoy en los países que se industrializaron hace mas de dos siglos, invirtiendo (o consumiendo) parte de sus recursos naturales. *“Usando diferentes modelos de estimación, nos encontramos con un mundo en el que el 20 % superior de la población controla más del 70 % de los ingresos mundiales”* (Ortiz y Cummings, 2012,7).

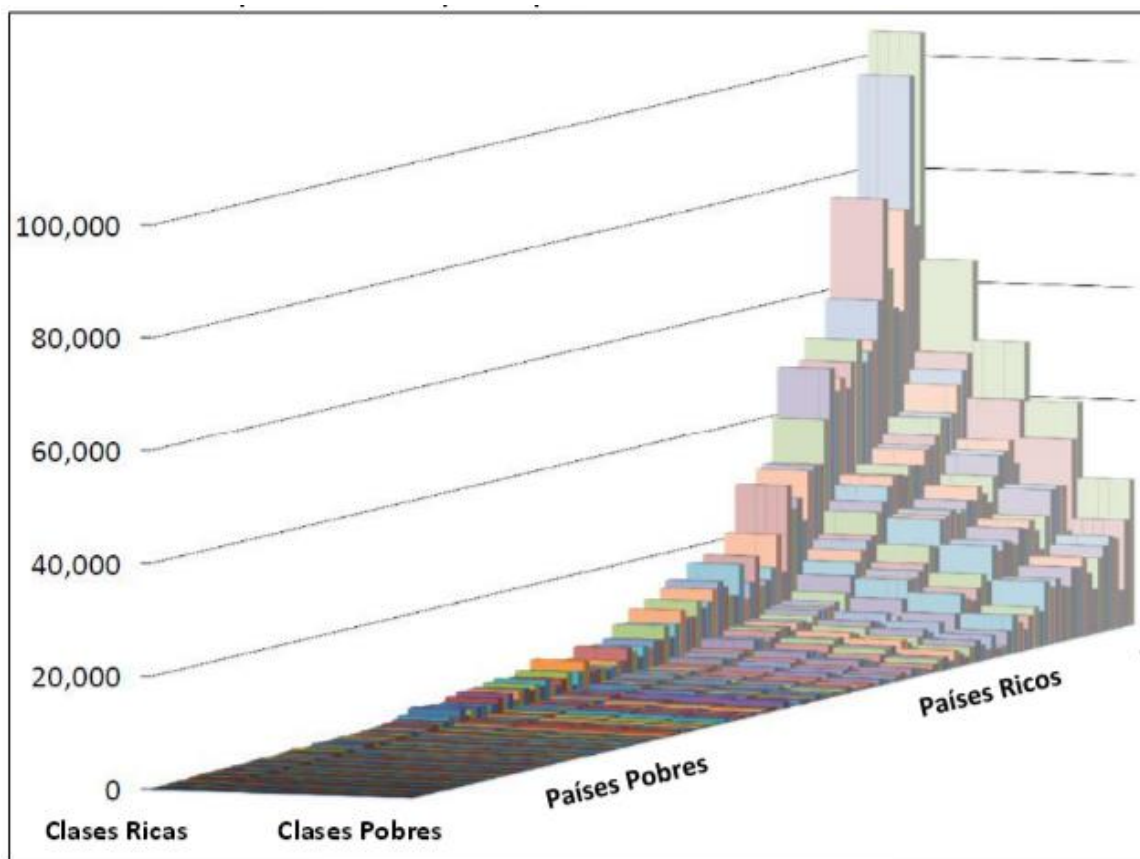
Lo dicho precedentemente queda mejor ilustrado con el gráfico 2, que muestra la *distribución global del ingreso, 2007 (o último año disponible) en dólares constantes de 2000* (Ortiz y Cummings, 2012,13).

En el gráfico, que toma como referencia el estudio de 126 casos, se aprecia que en los países ricos, los ricos son mas ricos, y en los países pobres, los pobres son mas pobres. También se observa que en valores de referencia, las clases mas pobres de los

³ Véase Manifiesto por la vida (2002)

países ricos disponen, en promedio, mas recursos que las clases medias de los países pobres⁴.

Gráfico 2: Distribución mundial del ingreso.



Fuente: Adaptado de Sutcliffe (2005) usando Banco Mundial (2011), UNU-WIDER (2008) y Eurostat (2011)

Hoy China, India y Brasil, entre los países mas poblados, Latinoamérica en general y África subsahariana, buscan nivelar para arriba, desarrollarse e industrializarse en el mejor de los casos, erradicar hambruna y enfermedades en otros.

Hoy los recursos naturales se explotan de tal manera que los países que los poseen no siempre se benefician. Mas allá de la administración que cada estado efectúe, debemos promover la distribución y transferencia equitativa de los resultados⁵.

Así como existen desequilibrios a nivel mundial, en el caso de nuestro país ocurre lo mismo. El ingreso per cápita en Puerto Madero (barrio selecto de la Capital Federal), es exorbitante⁶.

⁴ Véase Ortiz y Cummings (2012).

⁵ Véase Elizalde (2005)

El promedio sigue siendo muy alto si se incluye al resto de la Capital Federal. Lo dicho se aprecia en la tabla I que resume un estudio de la CEPAL⁷ que muestra la comparación del PIB entre los estados provinciales, Ciudad Autónoma de Buenos Aires y del país.

Tabla I: PIB per capita y crecimiento 1993 – 2007 en la República Argentina.

Jurisdicción	PIB pc 2005 (pesos de 1993)	Índice de PIB pc	Crecimient. PIB total	Crecimient. PIB población	Crecimient. PIB pc
Catamarca	5179	70	4,1%	2,1%	1,9%
Chubut	8825	119	2,6%	1,5%	1,2%
Neuquén	9824	133	2,6%	2,0%	0,6%
Río Negro	7189	97	2,5%	1,0%	1,5%
Misiones	3903	53	2,5%	1,8%	0,8%
Ciudad de B. Aires.	23536	318	2,5%	0,1%	2,4%
Bñte Ríor	5255	71	2,5%	1,1%	1,4%
Tucumán	4013	54	2,2%	1,4%	0,8%
Mendoza	6548	90	2,2%	1,1%	1,1%
Sgo. del Estero	3070	41	2,2%	1,4%	0,8%
Buenos Aires	6515	89	2,1%	1,0%	1,1%
Santa Fe	6950	94	2,1%	0,8%	1,3%
Córdoba	6817	92	2,0%	1,0%	1,0%
Salta	3537	48	2,0%	1,9%	0,1%
Jujuy	3714	50	2,0%	1,6%	0,4%
La Pampa	7323	99	1,9%	1,4%	0,5%
Santa Cruz	12163	164	1,9%	2,0%	-0,1%
La Rioja	4530	61	1,8%	2,4%	-0,5%
Chaco	3245	44	1,5%	1,3%	0,3%
San Juan	4212	57	1,3%	1,5%	-0,2%
Formosa	2909	39	1,3%	1,7%	-0,4%
Corrientes	3520	48	1,3%	1,3%	-0,1%
Tierra del Fuego	14517	196	1,2%	3,5%	-2,2%
San Luis	6934	94	0,1%	2,4%	-2,3%
Total País	7406	100	2,2%	1,1%	1,1%

La producción agropecuaria e industrial se concentra en la región de la pampa húmeda por lo que las provincias que la integran también esta sobre la media. En el resto del país el ingreso per cápita esta muy por debajo del promedio.

⁶ Véase CEDEM (2012). Coyuntura Económica de la Ciudad de Buenos Aires.

⁷ Véase CEPAL (2010), Panorama del desarrollo territorial en América Latina y el Caribe

En Argentina hubo siempre una pugna entre dos intereses político económicos: concentración en la pampa húmeda, Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba y La Pampa, (modelo unitario) Vs. desarrollo armónico de todos los estados provinciales (modelo federal). Si bien formalmente Argentina es un estado federal, el peso del poder y la economía se inclina hacia Buenos Aires.

La provincia de La Rioja, una de las más pobres del país, tiene algo más del 70% de geografía rocosa⁸, gráfico 3, carece de ríos permanentes, tiene menos del 2% de superficie cultivable (con agua subterránea de gran profundidad, 200 metros promedio), y un clima desértico que no permite la actividad ganadera en forma rentable, actualmente la principal producción es de caprinos, la realizan minifundistas y resulta económicamente marginal.

En este contexto no solo es lógico, mas bien es imprescindible impulsar otras actividades económicas para la provincia de La Rioja, entre ellas fomentar la actividad minera, como alternativa cierta y viable para el desarrollo.

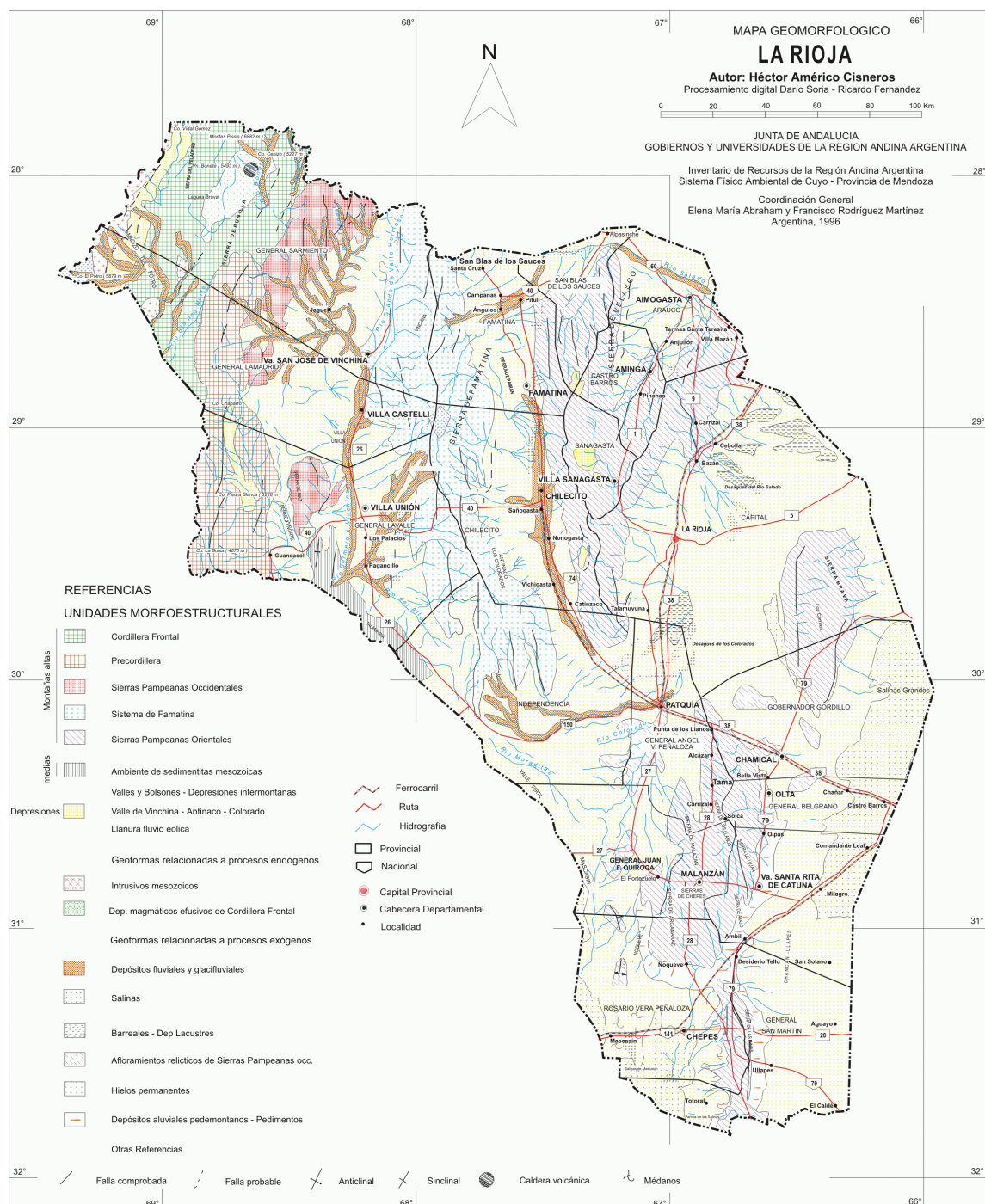
La minería tiene como requisito la licencia social, es decir la consulta y el acuerdo previo de las comunidades en las que se insertará un proyecto, para que la misma pueda desarrollarse.

Este requerimiento, generalmente aceptado, fue incorporado por el Banco Mundial como requisito para la asistencia financiera de los grandes proyectos. Hoy es un requisito indispensable, incorporado en la normativa de muchos países, entre ellos el nuestro.

Lamentablemente en nuestra provincia se ha producido una resistencia inusitada y desproporcionada para la ejecución de las tareas previas a la explotación minera. La reacción social se ha basado en la presunción de un daño, que en realidad es inexistente, instalado como hecho en las redes sociales y en el discurso de algunos referentes políticos y comunitarios.

Gráfico 3: Mapa Geomorfológico de La Rioja:

⁸ Ver Abrahams y Rodriguez (1996)



La desinformación se impuso a la información y al conocimiento técnico. Para agravar el punto, el problema presunto cobró preeminencia sobre otros inconvenientes ambientales locales que si requieren atención.

Sintetizando, un tema ambiental, concepto en si mismo integral, se fraccionó y polemizó en un solo eje, el de la minería. Este tema se politizó, y generó un conflicto

social que dividió a varias comunidades, principalmente la de Famatina, en el oeste de nuestra provincia

Un análisis de la situación indicó entre otros factores, que la escuela, en algunos casos, se convirtió en zona de conflicto, en la caja de resonancia. Algunos docentes no lograron tratar analítica y objetivamente los problemas y reprodujeron como hechos o conceptos de base científicas cosas que no lo son.

Se le planteó entonces a la cartera del Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología de la provincia, evaluar lo ocurrido y determinar si se trata de una distorsión puntual o una situación generalizada, y revertirla.

Un diagnóstico indicó que, en lo formal, existe normativa adecuada, contenidos prescriptivos en la temática ambiental, tratamiento integral y coordinado con todas las áreas del conocimiento y lineamientos provinciales y locales para el abordaje de contenidos.

En algunos casos se detectó un tratamiento discrecional por parte de los docentes, fundado este proceder en la libertad de cátedra, malinterpretando por tal la posibilidad de alejarse de las prescripciones fijadas por los NAPs (Núcleos de Aprendizajes Prioritarios).

Los NAPs son establecidos para todo el país por el Ministerio de Educación de la Nación, para su cumplimiento en los diseños curriculares y prácticas pedagógicas en el aula en todas las provincias.

Se detectó además que la bibliografía oficial aprobada por el Ministerio de Educación de La Nación no contiene casuística local, los textos hacen referencia a actividades de otros países, a casos antiguos y que en algunos casos, situación grave por cierto, carece de rigor científico.

Otro punto determinado es el tratamiento fragmentario de los temas ambientales, cuando se trata se uno integrado y transversal⁹. Por ello la prescripción de los contenidos

⁹ Véase al respecto Bogino (1995), Dolors Busquet et al (1997) y Palalladino (1997)

vigentes es considerar al ambiente como un sistema complejo de elementos y procesos naturales, culturales y sociales.

Frente a esto, se hace necesario dentro de la política de estado, aplicar un instrumento remedial, un proyecto de educación ambiental, libre pero estructurado en cuanto a interdisciplinariedad, que tenga en cuenta la complejidad del problema y se base en la objetividad propia de los saberes generados dentro de los métodos y procedimientos de la ciencia.

El Principal objeto de estudio abordado en esta memoria, es la educación ambiental en las escuelas, que deben seguir las planificaciones realizadas teniendo en cuenta los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios, NAPs, emprendida desde una posición de desarrollo sustentable, aplicando rigor científico en la valoración de todas las implicaciones e impactos, positivos y negativos, de los que nuestra sociedad es responsable.

Estos problemas requieren la intervención de las autoridades educativas. Si bien los NAPs establecen cuales son los ejes temáticos relacionados con Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Ciencias Exactas, las planificaciones de los docentes toman recortes de contenidos, problemas y bibliografía de amplia dispersión, que no tienen relación con la problemática local.

Esto no es en si un inconveniente pero los diferentes enfoques, y en algunos casos la falta de rigor científico de las fuentes, producen situaciones no deseadas en el aula, y que se trasladan a la comunidad.

Se pretende con esta labor lograr una organización de contenidos y una metodología que sin unificar ni coartar la libertad de cátedra, promueva un trabajo coherente en el sistema educativo. Sintéticamente se pretende alcanzar un plan, que permita revertir la situación y lograr periódicamente una evaluación del progreso esperado.

El tema se ha tornado conflictivo ya que al existir una pugna entre producción y recursos naturales, o entre diferentes modelos productivos, se enfrenta a distintos sectores de la comunidad.

El sistema educativo en general, pero particularmente en relación a este tema, debe formar ciudadanos críticos, en base a saberes y conocimientos científicos, para que libre y responsablemente opine y tome las dediciones que objetivamente le dicte su conciencia¹⁰.

El mito o la desinformación son obstaculizadores, especialmente, en nuestro caso, cuando el docente pierde objetividad, toma estos datos como ciertos y trata de influir según sus apreciaciones personales. Esto dicho sin importar en cual de los extremos o posturas se ubique.

En la década del 70 del siglo pasado se produjo el nacimiento generalizado de la conciencia ecológica y se revalorizó la necesidad de preservar la calidad del medioambiente.

Este concepto, la ecología, originalmente dogmático, en su momento se convirtió en un movimiento político y trajo aparejados serios inconvenientes. Al usarse como sinónimos medioambiente y naturaleza, la defensa de esta era considerada un fin en si mismo. Esta posición finalmente generó conflictos con ya que cualquier actividad industrial era rechazada de plano, por lo que confrontó con las demandas y necesidades de una población en crecimiento.

Es lógico e imprescindible educar para la conservación del ambiente y esto debe hacerse teniendo en cuenta la transversalidad del tema y su relación con la economía, la salud y la calidad de vida de las generaciones presente y futuras¹¹.

2- OBJETIVOS

Como ya se ha comentado al comienzo de este trabajo, toda actividad productiva es modificatoria del entorno natural, y fue resistida, solo se aceptaban las producciones artesanales, los cultivos orgánicos, la reducción del maquinado, etc. En un mundo con una población creciente, con las dos terceras partes de su población en la pobreza o la indigencia, esta posición debió ser revisada.

¹⁰ Véase Salgado (2009)

¹¹ Véase GTZ (2006)

Evidentemente es inadmisibile llevar a cabo procesos productivos agresivos con el ambiente, especialmente si producen daños irreversibles, ya que nuestro planeta es patrimonio de las generaciones futuras, pero hay que posibilitar el desarrollo del potencial que tienen las comunidades.

Estos problemas, cuando están arraigados en la inadecuada formación, requieren la intervención de las autoridades educativas.

Sintetizando, los diferentes enfoques, y en algunos casos la falta de rigor científico de las fuentes consultadas, producen situaciones no deseadas en el aula, que incluso repercuten en la vida comunitaria. Por ello, se plantea como objetivo general:

- Favorecer el abordaje de las problemáticas ambientales regionales y locales, a partir de la puesta en práctica de la educación ambiental como contenido transversal, mediante un proceso interactivo de generación de saberes y destrezas.

Derivados de este, como objetivos específicos, se propone:

- Evaluar el contexto de la educación ambiental.
- Recopilar bibliografía en la temática, que tenga pertinencia y rigor científico.
- Producir material bibliográfico específico y contextualizado para la provincia de La Rioja
- Proponer una metodología en el aula y en la escuela, para el abordaje interdisciplinario de los contenidos de educación ambiental.
- Aplicar un plan de capacitación docente en educación ambiental.
- Capacitar a los docentes en la elaboración y conducción de proyectos áulicos de educación ambiental

3- METODOLOGÍA

La planificación de un actividad como la propuesta requiere un profundo y meticulado trabajo interdisciplinario. Como se pretende enfocar la educación ambiental desde el desarrollo sustentable, centrándola en el sistema productivo local, se requerirán entrevistas y consultas, búsqueda de información en todas las áreas productivas dependientes del Gobierno Provincial y acuerdos para la concreción de un abordaje conjunto.

Lo mismo se hará con las áreas culturales y dentro del propio Ministerio de Educación ya que la idiosincrasia de nuestro pueblo y la trayectoria educativa son situaciones para tener en cuenta.

También deben analizarse y evaluarse los lineamientos nacionales en la materia. Todos los aportes deberán contrastarse con los NAPs, para que el producto final, material didáctico propio y dispositivo de capacitación, resulten pertinentes.

Es de esperar que sobre la marcha, en virtud de los avances, se deban ajustar aspectos metodológicos o incluso los objetivos derivados.

4- CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LAS ESCUELAS

Como se dijo antes, puede aseverarse que el Sistema Educativo cuenta con el marco formal adecuado para la educación ambiental. También se cuenta con la estructura para el desarrollo de los contenidos de toda la caja curricular, incluidos los temas ambientales.

En el caso de La Rioja, en cuanto a estructura, en forma decreciente, se cuenta con el Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología, una Secretaría de Gestión Educativa, de la que depende la Dirección General de Nivel Primario (con un equipo técnico), supervisores de zonas educativas (distribuidos en todo el territorio), directores de escuela, gabinetes pedagógicos y maestros.

En cuanto a los contenidos a impartir, para llegar a ellos e interpretar su importancia, debe hacerse un recorrido por la legislación nacional y provincial y por los instrumentos Ministerio de Educación de la Nación.

4.1- Normativa:

La temática ambiental se encuentra incorporada en nuestra estructura normativa en Las constituciones Nacional y Provincial, en las leyes Nacionales y Provinciales derivadas y en los instrumentos de aplicación; en el caso del área de educación son las Resoluciones del Ministerio de Educación de la Nación.

Por su pertinencia e importancia, se citarán textualmente en este trabajo, en forma parcial, los artículos de las normas, en orden jerárquico decreciente.

Veamos primero los textos constitucionales.

Constitución Nacional

Artículo 41.-

Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo.

*El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley .Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la **información y educación ambientales**.*

Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales.

Constitución de la provincia de La Rioja

ARTÍCULO 66º.- PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano y equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades

presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo.

*Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, como así también a la información y **educación ambiental** a la población en general, y en particular a los educandos en sus distintos niveles.*

Veamos ahora las Leyes Nacionales:

Ley General del Ambiente

ARTICULO 14. —

*La **educación ambiental** constituye el instrumento básico para generar en los ciudadanos, valores, comportamientos y actitudes que sean acordes con un ambiente equilibrado, propendan a la preservación de los recursos naturales y su utilización sostenible, y mejoren la calidad de vida de la población.*

ARTICULO 15. —

*La **educación ambiental** constituirá un proceso continuo y permanente, sometido a constante actualización que, como resultado de la orientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas, deberá facilitar la percepción integral del ambiente y el desarrollo de una conciencia ambiental,*

Las autoridades competentes deberán coordinar con los consejos federales de Medio Ambiente (COFEMA) y de Cultura y Educación, la implementación de planes y programas en los sistemas de educación, formal y no formal.

Las jurisdicciones, en función de los contenidos básicos determinados, instrumentarán los respectivos programas o currículos a través de las normas pertinentes.

De esta Ley se desprende que habrá dos tipos de educación ambiental. La formal, que se incorporará en los planes de estudios de todas las provincias y se dictará en las escuelas, y otra no formal, entendiéndose por esta la difusión de información y

conocimiento mediante campañas de alcance general, dirigidas a toda la comunidad por diversos medios, fuera de la institución escolar.

Este trabajo se dedica al primer aspecto de la ley, la educación formal, de la cual el Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología de La Rioja es responsable en nuestra jurisdicción.

Ley de Educación Nacional

ARTICULO 89. —

*El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, en acuerdo con el Consejo Federal de Educación, dispondrá las medidas necesarias para proveer la educación ambiental en todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional, con la finalidad de promover valores, comportamientos y actitudes que sean acordes con un ambiente equilibrado y la protección de la diversidad biológica; que propendan a la preservación de los recursos naturales y a su utilización sostenible y que mejoren la calidad de vida de la población. A tal efecto se definirán en dicho ámbito institucional, utilizando el mecanismo de coordinación que establece el artículo 15 de la Ley N° 25.675, las políticas y estrategias destinadas a incluir la **educación ambiental** en los contenidos curriculares comunes y núcleos de aprendizaje prioritario, así como a capacitar a los/as docentes en esta temática.*

Sobre los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios, NAPs, a los que hace referencia el artículo 89 de la Ley Nacional N° 26.206, por su pertinencia e importancia, nos referiremos más adelante en profundidad.

En el tercer nivel normativo, se encuentran las siguientes leyes provinciales:

La Cámara de Diputados de la Provincia de La Rioja, en correspondencia con las Leyes Nacionales y derivadas de estas, sanciona en primer lugar la Ley Provincial del Ambiente.

Los objetivos generales de esta norma se plasman en su artículo 1° y lo referido a educación ambiental en los artículos 42 al 44.

ARTICULO 1°.-

La presente Ley tiene por objeto establecer los criterios y normas básicas destinados a conservar y mejorar el patrimonio ambiental, proteger la dinámica ecológica, la salud humana, propiciar el uso sustentable de los recursos naturales, recuperar o regenerar los ambientes desertificados y/o contaminados, asegurando a las generaciones presentes y futuras la conservación de la calidad ambiental y la diversidad biológica, conforme lo establece el Artículo 66° de la Constitución Provincial.-

CAPITULO CUARTO

EDUCACION E INVESTIGACION

ARTICULO 40°.-

La Función Ejecutiva Provincial deberá promover acciones tendientes a la concientización y participación de la población en todo lo referido a la temática ambiental.-

ARTICULO 41°.-

La Función Ejecutiva Provincial, a través de los organismos gubernamentales competentes, incluirá la Educación Ambiental en los planes y programas de estudio de todos los niveles de la educación obligatoria y sistemática de la Provincia de La Rioja, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 66° de la Constitución Provincial.-

ARTICULO 42°.-

Los fines de la Educación Ambiental serán los siguientes:

- a)** *La enseñanza y práctica de las normas de conducta y convivencia, con sus fundamentos éticos y científicos, que formen en el educando una conciencia de su responsabilidad frente a los demás seres vivos, que lo conduzca a no matar, no destruir, no derrochar (principalmente los recursos naturales no renovables) y no contaminar.*

- b)** *La formación de ciudadanos conscientes e integrados al medio ambiente y*

sus problemas asociados, mediante la enseñanza y aplicación de los conocimientos adquiridos, la concientización de actitudes, motivaciones y compromiso y el fomento de las aptitudes para trabajar en forma individual y/o colectiva para la solución de los problemas actuales y la prevención de los futuros. Los alumnos de los dos últimos años del nivel Polimodal podrán ser considerados cuidadores y/o protectores honorarios del medio ambiente. Debiendo para ello inscribirse en la Dirección de Medio Ambiente quien fijará las pautas para que lleven a cabo su labor lo más eficientemente posible.

- c)** *Lograr en el educando una clara percepción de lo que es el medio ambiente, considerado globalmente, y de la estrecha y permanente interdependencia entre sus dos conjuntos básicos: el medio natural y el medio cultural.*
- d)** *La captación de los problemas ambientales provocados por causas naturales o derivadas de las actividades humanas.*
- e)** *La asunción de las responsabilidades relativas a la preservación, conservación y defensa del medio ambiente.*
- f)** *La apreciación de la necesidad de una ética de medio ambiente compatible con los objetivos de todas las actividades que afecten tanto a los recursos naturales como a los asentamientos humanos.*
- g)** *El conocimiento científico de los procesos naturales que mantienen el equilibrio de los ecosistemas y los conocimientos específicos acerca de las relaciones físicas, químicas, biológicas, económicas, socioculturales y políticas que engendra el medio ambiente.*
- h)** *Celebrar convenios con Universidades, organismos provinciales, nacionales e internacionales, organizaciones no gubernamentales y entidades científicas o tecnológicas a efectos de la divulgación de los conocimientos y*

la información que en materia ambiental y aprovechamiento de los recursos naturales se produzcan en todos los ámbitos.

- i) Celebrar convenios tendientes a fomentar la colaboración de los medios masivos de comunicación social en la difusión de los temas ambientales y la educación ambiental de la población.*
- j) Capacitar en la materia a los educadores de todos los niveles, respetando los principios y objetivos establecidos en la presente.-*

ARTICULO 43°.-

Se procurará que los medios de difusión masiva incorporen en el diseño y ejecución de su programación televisiva, radial y en la prensa plana, los temas ambientales que propicien una mayor información y conocimiento por la población, de las complejas interrelaciones y vínculos entre los procesos de desarrollo económico y social con la protección del medio ambiente, propiciando aumentar la cultura ambiental de la ciudadanía.-

ARTICULO 44°.-

Los organismos estatales incorporarán a su actividad divulgativa y publicitaria, la temática de la protección, utilización y explotación racional de los recursos naturales específicos con los que están responsabilizados o vinculados en su actividad productiva o de servicios y la adecuada capacitación de los trabajadores a estos fines.-

La Ley de Educación Provincial, en su Artículo 12 fija los fines y objetivos de la Educación en el Sistema Local, transcribimos los incisos c y j por su pertinencia con el tema abordado.

ARTÍCULO 12°

El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología define para la política educativa provincial los siguientes fines y objetivos:

.....

- c) Fortalecer la identidad provincial, defensora de la causa federal, basada en el conocimiento, la valoración de la cultura y sus tradiciones, el cuidado, preservación y*

defensa del patrimonio natural y cultural, la historia, la geografía y el respeto por las particularidades locales.

.....

j) Incorporar el principio del cuidado del ambiente en relación con la calidad de vida, la perspectiva de sostenibilidad y sustentabilidad de los recursos naturales y de la biodiversidad a partir del uso adecuado y respetuoso del equilibrio de la naturaleza como de la concientización de los procesos de degradación socio-ambiental. (Ley Provincial Nº 8.678).

4.2- Los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios NAPs

Los NAPs son contenidos básicos acordados a nivel nacional a partir de los cuales se amplía un diseño curricular. Son un piso, una línea mínima. A partir de ellos y por acrecentamiento se desarrollan las currículas de todas las escuelas en todo el país, con el matiz que cada Jurisdicción, cada comunidad y cada escuela consideren pertinentes.

Estos Núcleos están organizados para el primero y segundo ciclo de la educación primaria, en las siguientes áreas del conocimiento: Matemática, Lengua, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales. En estas dos últimas se inscriben los temas de educación ambiental.

Estos contenidos están planteados con tal amplitud, que requieren un trabajo meticuloso de los equipos técnicos de las carteras educativas de cada provincia, para encausar adecuadamente los diseños curriculares y el proceso de enseñanza aprendizaje.

Tomemos algunos NAPS de Ciencias Sociales, correspondientes a la escuela primaria, relacionados con nuestro problema:

- *El conocimiento de diversos elementos de la naturaleza y elementos contruidos por la sociedad en diferentes espacios rurales, analizando especialmente las transformaciones de la naturaleza que las sociedades realizan para la producción de algún bien primario (tomando ejemplos de espacios cercanos y lejanos).*

- *El conocimiento de la existencia de conflictos entre diversos grupos sociales y los distintos modos en que los mismos pueden resolverse en una sociedad democrática.*
- *La identificación de las condiciones naturales como oferta de recursos y de sus distintos modos de aprovechamiento y conservación en la Argentina, con especial énfasis en la provincia.*
- *La valoración de la existencia y el conocimiento de las particularidades de las áreas protegidas en la Argentina, con especial énfasis en la provincia.*
- *El reconocimiento de los principales problemas ambientales a escala local, provincial y/o regional, teniendo en cuenta el modo en que afectan a la población y al territorio.*
- *El conocimiento de las múltiples causas y consecuencias de los principales problemas ambientales de la Argentina y el análisis de alternativas de solución.*
- *El conocimiento de las principales condiciones ambientales de la Argentina y de América Latina y el establecimiento de relaciones entre los principales usos y funciones de los recursos naturales con la producción de materias primas y energía. La identificación y comparación de las múltiples causas y consecuencias de los principales problemas ambientales de la Argentina y de América Latina que afectan al territorio y a la población, atendiendo a las distintas escalas geográficas implicadas.*

Tomemos ahora un par de NAPs del área Ciencias Naturales, de la escuela primaria:

- *La aproximación al concepto de paisaje como el conjunto de elementos observables del ambiente (incluyendo el agua, el aire, la tierra, el cielo, los seres vivos), reconociendo su diversidad, algunos de sus cambios y posibles causas, así como los usos que las personas hacen de ellos.*

- *El reconocimiento del hombre como agente modificador del ambiente y el reconocimiento de la importancia del mismo en su preservación.*

Este recorte de NAPs, si bien descontextualiza la integralidad de la educación, contiene aquellos temas relacionados con la educación ambiental y con los conflictos sociales.

No hemos agotado el desarrollo de los NAPs ya que lo hasta acá expresado, alcanza para demostrar tanto la importancia como la complejidad de su inclusión en las planificaciones áulicas.

Todo conocimiento se imparte desde una posición pedagógica, filosófica, cultural, incluso ideológica. Si el educador toma algún sesgo, pierde la objetividad, conciente o inconcientemente, puede incurrir en deformación y desinformación¹².

Los responsables de la política educativa deben entonces asegurar el mayor grado posible de objetividad del conocimiento que se imparte y la rigurosidad científica y tecnológica de los mismos.

4.3- Conflictividad de la problemática ambiental en la sociedad y en la escuela

La realidad ha demostrado que en nuestro país se producen conflictos sociales, de real o aparente raíz en problemáticas ambientales.

La experiencia demuestra que existen tres posibles situaciones en estos conflictos:

1. Que exista un problema ambiental y que la sociedad reaccione frente a esta situación.
2. Que exista un problema ambiental que la sociedad no ha detectado o que tolera, sin que se genere un conflicto.

¹² Véase García y Prioto (2009)

3. Que no exista problema o riesgo ambiental, respecto a un emprendimiento, y que la sociedad, por algún motivo, lo considere negativo o perjudicial y desencadene un conflicto.

En el primer caso, las partes deben tratar el problema, analizar las causas y los remedios y si la tecnología tiene la solución, debe aplicarse, en este caso el conflicto desaparece. Si se comprueba el daño ambiental y por el momento no se tiene una solución tecnológica, se debe suspender la actividad ya que nuestra normativa ambiental es estricta. Por cualquiera de estas vías, el conflicto finalmente se resuelve.

El segundo caso esta asociado a actividades económicas que sostienen a poblaciones enteras, que toleran los inconvenientes que se producen porque provienen de su fuente de sustento. En estas situaciones el estado interviene cuando los órganos de control lo detectan. Hay antecedentes de conflicto inverso, es decir que la comunidad se manifiesta a favor del emprendimiento para evitar que se vea afectada la actividad productiva.

El tercero es un caso muy particular y frecuente. Se dan algunas veces situaciones en las que un grupo de personas reacciona, genuinamente o por intereses ajenos al hipotético problema, planteando un conflicto sin causa, o llevándolo al extremo, a pesar de los argumentos que en principio deberían descomprimir la situación. De este tipo, daremos dos ejemplos de casos que involucran actividades productivas diferentes, uno de ellos se convirtió en un conflicto internacional.

Caso Guleguaychú

Argentina y Uruguay comparten como límite el Río Uruguay, binacional. Sobre ese río hay un puente que une las ciudades de Fray Bentos (Uruguay) y Guleguaychú (Argentina).

En el año 2003 Uruguay autorizó la instalación en Fray Bentos una importante pastera de celulosa para papel con tecnología de última generación, con una importante inversión asistida por el Banco Mundial y que como requisito previo tiene una evaluación

de impacto ambiental. La obra con una inversión de 1.100 millones de dólares comienza en Marzo de 2005.¹³

Del lado Argentino, en Gualeguaychú, se formaron asambleas ciudadanas opositoras al proyecto por el riesgo ambiental implícito, relacionado a las tecnologías del blanqueo de pulpas, sin tener en consideración la modernización de las mismas. Los procesos tecnológicos invocados como argumentos a favor de la protesta son antiguos, los que emplea la empresa son otros.

Por un lado el temor genuino y por otro la especulación política, desencadenaron el corte del puente binacional el 3 de enero del 2006.

Argentina planteó una serie de demandas que finalmente se resolvieron en la Corte Internacional de La Haya.. Esta, en un fallo que se hace público el 20 de abril de 2010, determina que luego de iniciada la operación productiva no existen impactos ambientales en aire agua y suelo producidos por la pastera. Se interpreta esta parte del fallo a favor de Uruguay. También dictó que Uruguay obvió a Argentina en el procedimiento al que debía someter el proyecto, en el marco del acuerdo internacional previo, Estatuto de Administración Conjunta del Río Uruguay (parte del fallo a favor de Argentina).

El 19 de junio de 2010, los asambleístas decidieron levantar el corte del puente, luego de mas de 4 años de haber interrumpido la circulación de bienes y personas entre los dos países.

En esos 4 años las economías locales se vieron seriamente perjudicadas ya que el puente, que se encuentra en un corredor vial internacional, es además intensamente transitado para el movimiento de personas y cargas entre Brasil y Argentina, lo que genera muchos recurso a los prestadores de servicios.

Hoy la comunidad de Gualeguaychú arrastra problemas, resentimientos y divisiones ya que muchos se sienten estafados al haber apoyado una cusa que en los hechos no era un riesgo ambiental ni un motivo para generar un conflicto de tal dimensión.

¹³ Léase al respecto Lareu (2011)

Caso Famatina

En nuestra provincia ha ocurrido algo similar. La promoción de la inversión minera, en el marco de una política de estado que propende al desarrollo integral de la economía local, desató un conflicto en la localidad de Famatina, con reacciones desproporcionadas, y que hoy dividen a esa pequeña comunidad entre pro mineros y anti mineros.

Lo llamativo de la situación es que en la zona actualmente no hay explotaciones mineras y que históricamente esa comunidad vivió de esta industria. La actividad que estaba prevista realizar es la prospección, etapa que implica un reconocimiento preliminar y la verificación in situ de los datos obtenidos por sensores remotos, es decir que no se produciría movimiento de máquinas, ni transporte de sustancias peligrosas, temores que afectaban a las personas.

Los argumentos esgrimidos para oponerse demuestran un desconocimiento de los aspectos básicos de la actividad minera. Lo curioso es que al igual que en Gualguaychú, no se aceptaron los argumentos que los especialistas en la materia exponían en reuniones con la comunidad o manifestaban en los medios periodísticos locales.

Las empresas que eventualmente, en caso de prosperar la investigación, tengan interés en invertir, requerirán la licencia social. Esto difícilmente puede ocurrir si no existe dialogo.

Cabe acotar que la actividad minera, en lo relacionado al cuidado del ambiente, esta regida por una norma muy estricta, la Ley 24.585, que garantiza los controles en todas la etapas.

También es digno de mención que el desarrollo de esta industria redundaría en beneficio de las comunidades cercanas, entre ellas Famatina que tiene una economía muy limitada, basada en la agricultura familiar y el turismo local. El conflicto hizo crisis en enero de 2012, pero persiste todavía.

Realizando un análisis, que no por breve deja de ser pertinente, se puede concluir que en estas situaciones acontecidas en Gualaguaychú y Famatina, hay factores comunes las protestas:

- Un conocimiento superficial de la problemática
- Oposición a recibir información
- Antecedentes negativos de la actividad que datan de entre 30 y 35 años atrás, épocas en que no existía conciencia ambiental, ni normativa específica para los controles y en las que las tecnologías aplicadas no eran ambientalmente amigables (situaciones ya revertidas).
- Falta de rigor científico en los argumentos por parte de los integrantes de estos movimientos
- Actores sociales que usan la protesta como instrumento de política. (O políticos de la oposición que se apropian estas banderas).
- La escuela como centro de convocatoria durante el conflicto.

4.4- Contexto socio-productivo de la provincia de La Rioja

La Rioja es una provincia cordillerana, tiene 289.983 habitantes (Censo Oficial de 2010), una extensión de 89.680 km², mínima frente a las 2.780.400 km² que tiene todo el país. Su clima es desértico, carece de ríos permanentes, casi la totalidad del agua se obtiene de fuentes subterráneas, la superficie cultivada es apenas el 2% del territorio.

Casi las tres cuartas partes del territorio es apto para la actividad minera. Su economía genuina es mínima y se basa en una limitada producción agropecuaria y agroindustrial.

El modelo de desarrollo requiere la intensificación y la diversificación de la producción, para generar puestos genuinos de trabajo. Hoy, el estado es el principal proveedor de empleo y las finanzas publicas dependen en un 98% de los fondos coparticipables y aportes extraordinarios del Tesoro Nacional.

Nuestra provincia no esta en condiciones de rechazar actividades productivas genuinas que permitan su desarrollo, o al menos que equilibren un poco la actividad pública con la privada y reduzcan la dependencia de los aportes nacionales.

La oposición a las actividades productivas en general, (la minería se citó a título de ejemplo y no es la única con problemas de este tipo), se basa en el desconocimiento de los fundamentos tecnológicos y científicos de las mismas y de las normativas que las rigen.

Los ciudadanos deben tomar decisiones que encuentren el equilibrio entre la producción, y el desarrollo que esto implica, y la preservación del ambiente¹⁴. Este equilibrio se conoce, es el desarrollo sustentable o sostenible, y cada ciudadano debe interpretarlo y decidir. Para ello se requiere el conocimiento, y el sistema educativo es esencial.

5- CONCEPCIÓN GENERAL DE- LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

En 1992 se realizó en Brasil la 92 Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo conocida como Cumbre de la Tierra. En la misma se adoptó el concepto de desarrollo sostenible.

El concepto fue propuesto y publicado por la Comisión Brundtland.

El desarrollo sostenible se enfoca hacia la mejora de la calidad de vida de todos los ciudadanos de la Tierra, sin aumentar el uso de recursos naturales más allá de la capacidad del ambiente de proporcionarlos indefinidamente. El desarrollo tiene una dimensión económica, social y ambiental y solo será sostenible si se logra el equilibrio entre los distintos factores que influyen en la calidad de vida. (Brundtland,1987,19).

También el concepto de ambiente requiere una revisión. El concepto de medio ambiente como sistema de elementos bióticos y abióticos, adoptado en Europa a finales de la década del 70 del siglo pasado, es académica y no refleja su complejidad ni su vinculación con la actividad del hombre.

¹⁴ Véase Castells (2007)

El ser humano en un momento de la historia dejó de adaptarse al ambiente o mundo natural y comenzó a modificarlo, a transformarlo en un mundo artificial, mas acorde a sus necesidades. Esta modificación se vuelve cada vez mas intensa por las tecnologías disponibles, la mayor capacidad energética y fundamentalmente por el crecimiento poblacional.

6- APORTES

La Ley Provincial N° 8.444, rige el Sistema de Ciencia y Tecnología Provincial. Esta Ley crea el Consejo Consultivo de Ciencia y Tecnología, formado por los representantes de las universidades, centros de investigación y desarrollo y las Secretarías de Agricultura, Ganadería, Planeamiento Estratégico, Minería, Ambiente, Cultura, Salud y Empleo.

Por las características del problema a tratar y por la competencia de quienes lo integran en todos los aspectos relacionados con el ambiente, se solicitó la intervención de este Consejo.

Se convocó además a una ONG comprometida con la educación y con los problemas ambientales, la Fundación Yastay, que cuenta con profesionales expertos en materia.

Se asignó la responsabilidad de proponer acciones concretas a una comisión intersectorial, que sería coordinada por el Subsecretario de Ciencia y Tecnología, quien es además el presidente del Consejo Consultivo de Ciencia y Tecnología (y autor de esta memoria).

Estos representantes realizaron en sus áreas de competencia consultas sobre la problemática ambiental local y realizaron aportes para formular un proyecto de educación ambiental.

Hubo acuerdo total en que la problemática es multifactorial y con su contribución y colaboración, se formuló una propuesta de capacitación docente para el desarrollo de competencias para la educación ambiental en la escuela.

Esta propuesta y objetivo principal de este trabajo, se desarrolla y presenta como segunda parte.

En esta comisión, además de acordarse el contenido de la propuesta, se redactó el material bibliográfico en función de las competencias de cada integrante. El trabajo tuvo en cuenta los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios ya que el objetivo del material es que se transforme en una herramienta útil de uso cotidiano por parte de los docentes de las escuelas primarias de la provincia.

Estos contenidos ya se han materializado, y sus autores y áreas de gobierno responsables son:

Módulo Educación Ambiental

- Educación ambiental y desarrollo, Lic. Patricia Maldonado (ONG Fundación Yastay) y Prof. Carmen Dalmau (Subsecretaría de Ciencia y Tecnología).
- Aportes para la enseñanza. Lic. Patricia Maldonado (ONG Fundación Yastay) y Prof. Carmen Dalmau (Subsecretaría de Ciencia y Tecnología de La Rioja).

Módulo Identidad Cultural

- Ambiente Cultura y Sociedad. Lic. Laura Gachon (Secretaria de Cultura de La Rioja) y Prof. Carmen Dalmau (Subsecretaría de Ciencia y Tecnología de La Rioja). Colaboradores: Lic. Gabriel Acuña. Lic. Luís Blanchard, Arq. Luís Orechia, Prof. Antonio Díaz.
- Las poblaciones originarias de la provincia de La Rioja. Lic. María Elena Gonaldi (Subsecretaría de Ciencia y Tecnología de La Rioja) y Lic. Adriana Callegari (Instituto de Arqueología, Universidad de Buenos Aires).

Modulo Los Problemas Ambientales Provinciales

- Los problemas ambientales y la responsabilidad individual. Lic. Patricia Maldonado (ONG Fundación Yastay).

- Patrimonio Biológico. Biodiversidad. lic. Margarita Suárez y Prof. Jorge Escudero (Secretaría de Ambiente de La Rioja).
- El agua, un factor limitante para el desarrollo. Ing. Vicente Calbo (Subsecretaría de Ciencia y Tecnología de La Rioja).
- Desertificación. Ing. Roberto Gatica (Secretaría de Ganadería de La Rioja).

Módulo Producción y Desarrollo Local

- Desarrollo local sostenible. Lic. Laura Carrizo (Subsecretaría de Ciencia y Tecnología de La Rioja).
- Desarrollo agrícola. Ing. Roberto Ortiz (Secretaría de Agricultura de La Rioja)
- Producción ganadera. Ing. Roberto Gatica (Secretaría de Ganadería de La Rioja).
- Sistemas de producción en La Rioja. Lic. Laura Carrizo (Subsecretaría de Ciencia y Tecnología de La Rioja).
- Actividad minera. Dra. María cecilia Baldo (Secretaría de Minería de La Rioja) e Ing. Vicente Calbo (Subsecretaría de Ciencia y Tecnología de La Rioja).
- Recursos turísticos. Lic. Celia Pizarro (secretaría de Turismo de La Rioja).
- La energía eléctrica en la provincia de La Rioja. Ing. Leonardo Perossio (Ministerio de Infraestructura de La Rioja).

SEGUNDA PARTE

7- PROPUESTA DE CAPACITACIÓN DOCENTE: DESARROLLO DE COMPETENCIAS PARA LA EDUCACION AMBIENTAL EN LA ESCUELA

7.1- presentación

“El mundo globalizado somete a las sociedades a continuos cambios, los que representan fuertes desafíos al sistema educacional. No siempre es posible que los establecimientos educacionales cuenten con los materiales didácticos que las coyunturas mundiales y regionales exigen.

Los procesos de modernización, dinamizados por los adelantos científicos y tecnológicos, avanzan a pasos gigantes, dejando muchas veces rezagada a la escuela y los maestros. Por otra parte, cada realidad regional tiene sus propias particularidades, necesarias de considerar en el momento de impartir enseñanza, para posicionar adecuadamente la identidad local frente a lo global”. (Colección Educar para el Ambiente, Proy. INET-GTZ Bs. As. 2003, 14)

Es en este marco, la provincia propone un trabajo intersectorial para llevar adelante acciones de capacitación a docentes en servicio y la producción de materiales escolares, como una estrategia para promover y contribuir desde la escuela al desarrollo sustentable de La Rioja.

Esta construcción requiere poner en marcha la capacitación de los docentes, de modo que:

- a) cuenten con las herramientas necesarias tanto en lo curricular como en lo metodológico, para estimular procesos de reflexión y construcción de saberes que faciliten el desarrollo de una racionalidad social y permitan enfrentar los desafíos ambientales,
- b) puedan diseñar proyectos escolares a partir de la identificación de necesidades locales y la inclusión de saberes socialmente significativos; y

- c) resignifiquen y contextualicen las prácticas cotidianas, áulicas e institucionales procurando recrear el vínculo existente entre las escuelas, los niños, sus familias y la comunidad para una mejor calidad de vida.

7.2- Justificación del proyecto

El desarrollo del enfoque propuesto, requiere incorporar a la formación de los docentes, estrategias y herramientas para facilitar la educación ambiental como contenido transversal, en la escuela y atender las interpretaciones y significaciones culturales del contexto al que pertenecen los actores escolares¹⁵.

“Desde hace tiempo, el desarrollo sustentable se ha convertido en un resonante y controvertido tema,... y desde diversos escenarios sociales se formulan propuestas para el cambio en término de su contribución a la sostenibilidad”. (.. García y Priotto, 2009, 146).

Este despertar ambiental se ha visto traducido en diferentes formas, desde el acrecentamiento normativo en esta temática en todos los niveles, el desarrollo de movimientos sociales ambientales, la búsqueda y fomento de tecnologías sustentables y su inclusión en las currículas escolares, entre otros¹⁶.

La complejidad que significa el abordaje del ambiente como tal y la incorporación efectiva de estas temáticas en el proceso educativo formal, demanda de un acompañamiento del estado que permita fortalecer las capacidades de los educadores para asumir el desafío que implica educar con miras al futuro y a un desarrollo sustentable.

En los últimos años muchas han sido las ofertas y propuestas vinculadas a la educación ambiental en nuestra provincia, tanto desde organismos del estado así como de organizaciones no gubernamentales¹⁷, y que sin lugar a dudas han contribuido a la capacitación y el desarrollo de saberes ambientales, pero que han sido abordadas puntualmente y en forma sectorial.

¹⁵ Véase González Gaudio (2000)

¹⁶ Véase Castillo (1997)

¹⁷ Véase INET-GTZ (2003)

Esta realidad nos conduce a proponer un trabajo conjunto, desde diferentes áreas de gobierno, con el propósito de llevar adelante acciones de capacitación que impacten en el fortalecimiento de las instituciones educativas, que se evidencie en la puesta en marcha de proyectos educativos ambientales, tendientes a resolver situaciones problemáticas del contexto y cuyo núcleo central lo constituya el Desarrollo Sustentable.

7.3- Marco de referencia

El concepto de Desarrollo sustentable, se generalizó como un objetivo social aparentemente deseado por todo el mundo y que tuvo su consagración en la Cumbre de Río (1992) en la que fuera definido como: *del desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface a las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades*". (Informe de Brundtland 1987, Nuestro Futuro Común ,Oxford: Oxford University Press, 1987,)

Esta definición conlleva dos conceptos fundamentales:

- Por un lado el concepto de "necesidades", y con ella en particular a las necesidades de los más empobrecidos, por lo que encierra un aspecto central que es la "equidad social".
- El otro concepto hace referencia a las limitaciones para satisfacer a las generaciones presentes y futuras.

Las Naciones Unidas reconocieron la importancia trascendental de la educación para alcanzar un desarrollo que sea sostenible en el mundo. Por esto la Asamblea General de dicha organización decidió en diciembre del año 2002 declarar el decenio 2005-2014 como *el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el desarrollo sostenible* (resolución 57/254), como una manera de reforzar la importancia de la educación ambiental para alcanzar los objetivos del milenio.

El concepto de Educación para el desarrollo Sostenible se refiere a cómo los docentes enseñan para transformar este mundo en un mejor lugar para nosotros y para las futuras generaciones, o como señala Carol Salgado "*contribuir a formar ciudadanas y*

ciudadanos conscientes de la gravedad y del carácter global de los problemas, y preparados para participar en la toma de decisiones adecuadas". (Salgado, 2009, 7)

Sabemos que avanzar en estos propósitos requiere de acciones intersectoriales, de las que participen el mayor número posible de actores sociales. En este punto la escuela permite articular estrategias orientadas a generar oportunidades de aprendizaje y a favorecer comportamientos que contribuyan a la construcción del Desarrollo Sustentable.

Esto involucra y demanda una importante resignificación de las prácticas institucionales/curriculares, que conlleva un proceso de aprendizaje organizacional y el desarrollo de competencias en sus actores para la puesta en marcha de proyectos educativos ambientales, dónde el Desarrollo Sustentable sea el núcleo o eje a partir del cual se irradian acciones tendientes a resolver problemáticas y a conformar entramados que den impulso a la cultura ambiental.

7.4- Objetivo general

Favorecer el abordaje de las problemáticas ambientales regionales y locales, a partir de la puesta en práctica de la educación ambiental como contenido transversal, mediante un proceso interactivo de generación de saberes y destrezas.

7.5- Objetivos específicos

Que los docentes incorporen instrumentos para promover:

- Procesos de reflexión sobre el valor formativo de la Educación Ambiental.
- Conocimientos de la situación ambiental a nivel provincial y regional y la identificación de necesidades y problemáticas locales.
- Habilidades para el diseño y desarrollo de proyectos educativos ambientales.
- Competencias vinculadas al trabajo en equipo y en redes interinstitucionales.

7.6- Destinatarios

Docentes de niveles primario de toda la provincia.

7.7- Propuesta de trabajo

Las acciones de capacitación de los docentes, como recurso para el fortalecimiento y renovación de la educación y promoción de la educación ambiental en la escuela, contemplan dos etapas.

Primera Etapa: se inicia con la formación de **capacitadores zonales** (formador de formadores), tomando como referencia, las distintas zonas de supervisión educativa (dos capacitadores por zona).

La selección de estos capacitadores estará orientada a la conformación de equipos de trabajo, requiriendo como perfil a personal técnico docente de las áreas de ciencias naturales, biológicas, sociales y especialidades afines, los que deberán acreditar experiencia como capacitadores, trabajo en equipo, coordinación de proyectos, evaluación, otros.

Segunda Etapa: estará a cargo de los capacitadores zonales. Incluye la capacitación a los **docentes** y el asesoramiento para la elaboración, desarrollo, seguimiento y evaluación de los proyectos educativos ambientales.

7.8- Contenidos

NÚCLEOS TEMÁTICOS	CONTENIDOS
MARCO REFERENCIAL	<ul style="list-style-type: none">• Ambiente: Concepto desde la perspectiva de la complejidad.• Desarrollo: Concepto, características y

	<p>dimensiones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo sostenible: Concepto, características y objetivos. • Educación para el desarrollo Sostenible. (Educación Ambiental): Concepto, principales características y principales objetivos. Educador/Capacitador ambiental.
<p>CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DE LA PROVINCIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Características generales: ubicación y vocación de la provincia en el contexto nacional y latinoamericano. • El medio geográfico. • Geomorfología de La Rioja (las grandes unidades de relieve). • Características climáticas generales de la provincia: precipitaciones, temperatura y humedad. • Grandes unidades ambientales (recursos hídricos, biodiversidad, suelos).
<p>RECURSOS HÍDRICOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El agua un factor limitante para el desarrollo, el ciclo del agua. • Unidades hidrogeológicas. • Las cuencas como unidades sistémicas. • Cuencas subterráneas. • Situación actual de los recurso hídricos.

<p style="text-align: center;">BIODIVERSIDAD</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biodiversidad: Concepto, clasificación e importancia para el desarrollo humano. • Las eco-regiones de la provincia como unidades sistémicas complejas. Sus características. • Biodiversidad provincial. • Estado de conservación de los sistemas naturales y sus recursos. • Las Áreas Protegidas Provinciales. • Legislación Provincial- Convenciones internacionales.
<p style="text-align: center;">DESERTIFICACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La desertificación una problemática mundial, regional y provincial. Concepto, causas y consecuencias. <p>La situación en la provincia y su impacto en el desarrollo.</p>
<p style="text-align: center;">PROCESO PRODUCTIVO. TECNOLOGÍA Y DESARROLLO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo provincial: una mirada histórica de la ocupación del territorio provincial. • El desarrollo económico de las diferentes regiones y su vinculación con el contexto nacional y mundial (Minería, agricultura, ganadería, etc.). • La situación poblacional, grandes ciudades, población rural. • Desarrollo local y desarrollo urbano. • Tecnologías apropiadas. • Tecnología y desarrollo.

	<ul style="list-style-type: none"> • Principales problemas ambientales. • El ordenamiento territorial.
IDENTIDAD CULTURAL	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad y pluralidad cultural. • Sociedades prehispánicas. • Patrimonio Cultural. • Los bienes patrimoniales y arqueológicos de La Rioja y su importancia para el desarrollo local.
APORTES METODOLÓGICOS ORIENTADOS A LA PRÁCTICAS EDUCATIVAS AMBIENTALES	<ul style="list-style-type: none"> • Los problemas ambientales y la educación ambiental. • El abordaje del ambiente desde la resolución de problemas, conflictos ambientales. • El diseño de un Proyecto de Educación Ambiental. • La evaluación como parte del proceso formativo.

6.9- Modalidad

La propuesta incluye actividades presenciales y no presenciales que suman un *total de 80 horas*.

- a) **Instancias presenciales**, que permitirán la presentación e introducción de los contenidos de cada uno de los núcleos temáticos que forman parte de la presente

propuesta. Se busca promover actividades de construcción participativa del conocimiento, rescatando las experiencias-saberes particulares.

En este sentido, se desarrollarán 4 encuentros taller de 1 día de duración, de ocho horas cada uno y 1 encuentro de síntesis y evaluación de diez horas, totalizando la instancia presencial cuarenta (40) horas.

b) **Instancias no-presenciales**, durante las cuales los capacitados realizarán actividades que permitan la profundización y apropiación de los contenidos trabajados durante las instancias presenciales, tales como: revisión de material bibliográfico; análisis de casos; relevamientos, sistematización y análisis de información; elaboración de informes y presentaciones, contextualizadas a la realidad local y regional.

Estas actividades serán consideradas como trabajos prácticos a fin de evaluar el proceso de capacitación y totalizan cuarenta (40) horas.

Los trabajos presenciales y autónomos tendrán como soporte, documentos de apoyo pedagógico y bibliografía complementaria. En las instancias presenciales se promoverá el trabajo grupal, incluirá técnicas participativas, de simulación y momentos de integración y de evaluación conjunta.

7.10- Evaluación

Para la acreditación del curso los participantes deberán

- Asistir al 80% de los encuentros presenciales.
- Aprobación del 100 % de las actividades no presenciales, definidas como de entrega obligatoria.
- Aprobar la evaluación final.

La evaluación final será de carácter presencial y se realizará por medio de la presentación y defensa del proyecto final.

Los capacitadores zonales deberán elaborar *un plan de capacitación zonal*, destinado a docentes, a fin de replicar y transferir la capacitación recibida.

Los docentes que participen del plan de capacitación zonal deberán presentar para la evaluación final, un proyecto educativo ambiental.

7.11- Recursos

Primera Etapa

Sede: Ciudad Capital de La Rioja.

Cantidad de participantes: 50

Recursos humanos:

Profesionales y Técnicos integrantes de la Comisión Intersectorial.

Realizadores y Colaboradores en la confección del material de apoyo pedagógico.

Material Bibliográfico:

Cada participante recibirá una colección de fascículos y un manual para capacitadores, elaborado como soporte pedagógico de esta propuesta.

Segunda Etapa

Sede: Cabeceras de zonas de supervisión.

Cantidad de participantes: 5899 Docentes (todos los maestros del nivel primario). La capacitación se realizará en forma progresiva, teniendo en cuenta el plan presentado por cada capacitador zonal, hasta completar el número total de docentes de la provincia.

Recursos humanos:

50 Capacitadores zonales, capacitados en la primera etapa, con el asesoramiento de profesionales integrantes de la Comisión Intersectorial.

Material Bibliográfico:

Cada participante recibirá una colección de fascículos, como soporte pedagógico de esta propuesta.

7.12- Presupuesto

A determinar con los costos vigentes al momento previo de la implementación de la capacitación.

Nota:

Durante la última semana del mes de julio se realizó la Primera Etapa, con la formación de **capacitadores zonales** (formador de formadores).

Se adjunta como anexo el informe de evaluación realizado por la comisión intersectorial, responsable de la misma.

BIBLIOGRAFÍA

- Abraham, María Elena y Rodríguez Martínez Francisco, (1995): *Inventario de recursos de la Región Andina*. Junta de Andalucía.
- Boggino, Norberto (1995): *Globalización, redes y transversalidad de los contenidos en el aula. Educación Inicial y Enseñanza General Básica (Primer y Segundo Ciclo)*, Rosario. Editorial Homo Sapiens Ediciones.
- Bradford DeLong, J. (1998): *Estimating World GDP, One Million B.C. – Present*. Berkeley.
- Castells, David (2007): *Otro concepto de desarrollo en contribuciones a la economía*, <http://www.eumed.net/ce/2007b/dc-0711.htm>, acceso 15 de febrero de 2012.
- Castillo Luís, et al (1997): *Hacia un desarrollo humano y sostenible - Educación para el desarrollo*, Buenos Aires. Editorial EDICIAL S.A.
- CEDEM. (2012),: *Coyuntura Económica de la Ciudad de Buenos Aires*, Centro de Estudios Para el Desarrollo Económico Metropolitano, Buenos Aires.
- CEPAL. (2010), *Panorama del desarrollo territorial en América Latina y el Caribe*, Naciones Unidas, Nueva York.
- Comisión Brundland (1987): *Nuestro futuro común*, Oxford, Oxford University press.
- Constitución de la provincia de La Rioja
- Constitución Nacional de la República Argentina.
- Diario Clarín (2011): *Ya nació el habitante siete mil millones en la Tierra*. http://www.clarin.com/sociedad/nacio-habitante-mil-millones-Tierra_0_582541828.htm , acceso 27 de julio de 2013.
- Dolores Busquets, María; et al (1995): *Los Temas Transversales*, Buenos Aires, Editorial Santillana.
- Elizalde A. (2005): *¿Sustentabilidad para todos o sólo para algunos?*, Prólogo de la revista Polis Nº5. <http://www.revistapolis.cl>, acceso 14 de febrero de 2012.
- García Daniela y Priotto Guillermo(2009). *Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental* . Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Buenos Aires

- González Gaudiano, Edgar (2000): *La transversalidad de la educación ambiental en el curriculum de la enseñanza básica*, http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2000-edgar-gonzalez_tcm7-180887.pdf, acceso 19 de febrero de 2013.
- GTZ (2006): *Educación Ambiental para el Chaco Americano: Maletín Didáctico. Proy. Manejo Sostenible de los Recursos Naturales en el Chaco Sudamericano*.
- INET-GTZ (2003): *Conceptos Básicos sobre Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable*, Manual para el docente. Colección: Educar para el Ambiente. Buenos Aires.
- Lareu, Raquel (2011): *Guaqueguaychú y Botnia, la historia del conflicto ambiental*. Buenos Aires, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.. Buenos Aires. EUDEBA
- Ley Nacional 25.675. Ley General del Ambiente.
- Ley Nacional 26.206. Ley de Educación Nacional.
- Ley Provincial 7.371. Ley Provincial del Ambiente.
- Ley Provincial 8.678. Ley de Educación Provincial
- Manifiesto por la Vida.. Por una Ética para la Sustentabilidad (2002). Simposio sobre Ética y desarrollo Sustentable, Bogotá, Colombia.
- Méndez, María Obdulia (1997): *Los Contenidos Transversales. Dinámicas y estrategias. Líneas para un Plan de Formación Docente*, Buenos Aires: Ediciones Don Bosco Argentina.
- Ministerio de Educación de la Nación (2005): *Núcleos de Aprendizajes Prioritarios*, Buenos Aires.
- Ministerio de Educación Provincia de La Rioja (2002): *Diseño Curricular de Educación Para la Salud Como Contenido Transversal*, La Rioja.
- Ortiz Isabel y Cummings Matthew. (2012): *Desigualdad Global*, UNICEFF, Nueva York.
- Palladino, Enrique (1997): *Proyecto y Contenidos Transversales*, Buenos Aires. Espacio Editorial.

- Salgado, Carol (2009), *Políticas, estrategias y planes regionales, subregionales y nacionales en educación para el desarrollo sostenible y la educación ambiental en América Latina y el Caribe. Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014*. ONU

(ANEXO)

**Taller de capacitación
de capacitadores**

**DESARROLLO DE COMPETENCIAS
PARA LA
EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA ESCUELA**

INFORME

COMISION INTERSECTORIAL

INTRODUCCIÓN

“Desde hace tiempo, el desarrollo sustentable se ha convertido en un resonante y controvertido tema,... y desde diversos escenarios sociales se formulan propuestas para el cambio en término de su contribución a la sostenibilidad”¹⁸

Este despertar ambiental se ha visto traducido en diferentes formas: un acrecentamiento normativo en esta temática en todos los niveles, el desarrollo de movimientos sociales ambientales, la búsqueda y fomento de tecnologías sustentables y su inclusión en las currículas escolares, entre otros.

La complejidad que significa el abordaje del ambiente como tal y la incorporación efectiva de estas temáticas en el proceso educativo formal, demanda de un acompañamiento del estado que permita fortalecer las capacidades de los educadores para asumir el desafío que implica educar con miras al futuro y a un desarrollo sustentable.

Es en este sentido, como una estrategia para promover y contribuir desde la escuela al Desarrollo Sustentable de la Rioja, el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología impulsó un trabajo intersectorial coordinado por la Subsecretaría de Ciencia y Tecnología que se materializó en la publicación del texto *Bases para el desarrollo de la Educación Ambiental en las escuelas de La Rioja* y en la elaboración del dispositivo de capacitación docente *Desarrollo de competencias para la Educación Ambiental en la escuela*.

¹⁸ García y Priotto. 2009. Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental. SAyDS de la Nación.

El proceso de capacitación dio inicio en abril con el dictado del Taller de Validación, destinado a docentes de escuelas primarias de la ciudad Capital, continuando en mayo, con Jornadas de trabajo de las que participaron Supervisores de Nivel Primario de toda la provincia. En esta oportunidad fue socializado el texto que sirve de material de soporte pedagógico de la capacitación y se establecieron los acuerdos necesarios para la implementación de la segunda etapa que comprende la capacitación de capacitadores zonales, responsables de la multiplicación de saberes para impactar en el fortalecimiento de las instituciones educativas.

Esta etapa se llevó a cabo en la ciudad de La Rioja entre los días 23 y 26 de julio, participaron 40 docentes de 19 zonas de supervisión. No enviaron referentes las Zonas IX (Famatina) y XV (San Blas de los Sauces).

TALLER CAPACITACIÓN DE CAPACITADORES

Objetivo General

Favorecer el abordaje de las problemáticas ambientales regionales y locales, a partir de la puesta en práctica de la educación ambiental como contenido transversal, mediante un proceso interactivo de generación de saberes y destrezas.

Objetivos específicos

Que los docentes incorporen conceptos e instrumentos para promover:

- * Estructura y proceso de la propuesta
- * Contenidos del Documentos Base
- * Abordaje de problemas ambientales en las propuestas educativas
- * Conceptos e instrumentos de Monitoreo y Evaluación de proyectos educativos ambientales
- * Diseño e implementación de propuestas de capacitación zonal.

La coordinación intersectorial y los aspectos logísticos para la implementación de esta instancia de capacitación estuvo a cargo de la Subsecretaría de Ciencia y Tecnología, en tanto que la selección y convocatoria a los docentes fue responsabilidad

de la Dirección General de Nivel Primario con la participación de los Supervisores Zonales.

El desarrollo de esta capacitación comprendió 4 jornadas completas de 10 horas de duración. Se desarrollaron exposiciones a cargo de los capacitadores, trabajos en grupos, momentos de integración y actividades prácticas, promoviendo una construcción participativa del conocimiento a través del rescate de las experiencias y saberes previos.

El equipo de capacitadores coordinado por la Biol. Patricia Maldonado y la Prof. Carmen Dalmau, estuvo integrado por los siguientes profesionales Lic. Laura Gachón, Dra. Alicia Leiva, Biol. Margarita Suárez, Tco. Jorge Escudero, Ing. Roberto Gatica, Lic. Laura Carrizo, Lic. Maria Celia Pizarro y Lic. María Elena Gonaldi. Además se contó con la colaboración de la Prof. Verónica Loyola y la Cra. Karina Blanco.

Principales aspectos a destacar

- El grupo de participantes cumplió el 100% de asistencia al igual que las actividades contempladas en el dispositivo de capacitación. (Se adjunta nómina).
- Otro aspecto relevante fue la activa participación de los autores del material bibliográfico, tanto en los aspectos organizativos como en el abordaje de los contenidos, lo que permitió la integración de las distintas perspectivas vinculadas a la temática ambiental.
- Las jornadas se desarrollaron de acuerdo a lo planificado, pudiéndose abordar los contenidos propuestos en su totalidad y alcanzar los objetivos planteados.
- A modo de evaluación se aplicó una encuesta, cuyos puntos centrales se destacan a continuación:
 - Los participantes valoraron la calidad del material impreso que acompaña esta propuesta de capacitación, considerando que el mismo es un aporte significativo en tanto brinda información básica sobre aspectos de la realidad provincial.
 - Por otra parte destacaron que tanto la metodología empleada como los contenidos trabajados durante el taller, respondieron a sus expectativas docentes, y que los conocimientos adquiridos serán de gran utilidad y aplicables a corto y mediano plazo.
 - Otro aspecto señalado por los participantes fue la organización y la coordinación, lo que garantizó un buen clima de trabajo.

- La mayoría de los docentes puso de manifiesto inconvenientes con respecto a la convocatoria, escasa información, desconocimiento de los alcances del taller y actividades posteriores. No fue realizada en tiempo y forma.

RESULTADOS ENCUESTA EVALUATIVA

1.1 Organización

Aspectos organizativos en relación a la difusión y selección de aspirantes por parte de las sedes de supervisión. Elección/acondicionamiento del

En la mayoría de los casos no se contemplaron los requisitos establecidos para la selección de aspirantes.

La convocatoria fue realizada con poca antelación ocasionando inconvenientes en la respuesta de los docentes. La falta de información se vio reflejada en el desconocimiento sobre la temática y modalidad de la capacitación.

La totalidad de los participantes consideraron que el lugar elegido para el desarrollo de las jornadas fue confortable, tranquilo y acogedor.

1.2. Articulación

Entre las diferentes áreas de gobierno para el desarrollo de los materiales didácticos y de la capacitación

La mayoría califica como muy buena la interacción entre los diferentes organismos la cual se ve reflejada en el texto *Bases para el desarrollo de la Educación Ambiental en las escuelas de La Rioja* y en la integración de las temáticas abordadas en el taller.

2 ASPECTOS DIDÁCTICOS

2.1. Grado de cumplimiento de los objetivos propuestos

	Nº	%
Alto	29	72,50
Medio	7	17,50
Bajo	--	--
NS/NC	4	10,00
Total	40	100

2.2. Metodología

De utilidad para la construcción de nuevos aprendizajes. De eficacia para la implementación del plan zonal de capacitación.

	Nº	%
Alto	29	72,50
Medio	9	22,50
Bajo	--	--
NS/NC	2	5,00
Total	40	100

2.3. Contenidos

Grado de adecuación a los objetivos. Grado de correspondencia con su interés y expectativa. Grado de adecuación de la secuencia

	Nº	%
Alto	31	77,50
Medio	7	17,50
Bajo	--	--
NS/NC	2	5,00
Total	40	100

2.4. Actividades

Grado de adecuación del grupo. Grado de interés. Distribución y uso del tiempo.

	Nº	%
Alto	33	82,50
Medio	5	12,50
Bajo	--	--
NS/NC	2	5,00
Total	40	100

2.5. Evaluación

Grado de adecuación a la metodología. Aportes

	Nº	%
Alto	34	85,00
Medio	4	10,00
Bajo	--	--
NS/NC	2	5,00
Total	40	100

2.6. Docentes

Grado de coherencia en la relación actitud – postulados teóricos. Desempeño para facilitar el aprendizaje. Calidad en la relación interpersonal.

	Nº	%
Alto	35	87,50
Medio	3	7,50
Bajo	--	--
NS/NC	2	5,00
Total	40	100

2.7 Material didáctico

Grado de utilidad. Estructura y presentación

	Nº	%
Alto	37	92,50
Medio	--	--
Bajo	--	--
NS/NC	3	7,50
Total	40	100

2.8. Duración

	Nº	%
Excesiva	2	5,00
Insuficiente	24	60,00
Adecuada	9	22,50
NS/NC	5	12,50
Total	40	100

3. ACERCA DE LOS CONOCIMIENTOS

3.1. Conocimientos nuevos

	Nº	%
Muchos	31	77,50
Algunos	6	15,00
Pocos	--	--
Ninguno	--	--
NS/NC	3	7,5
Total	40	100

3.2. Conocimientos aportados por la capacitación

Sobre la realidad provincial.

Manejo de grupos, conceptos claves para el proyecto.

Nueva visión sobre ambiente.

Reflexión sobre práctica docente.

Métodos, estrategias y dinámicas para bordar los contenidos

Resignificación del concepto de Educación Ambiental.

Importancia e implicancia social de la Educación Ambiental

3.3. Conocimientos sobre la provincia

	Nº	%
Considera que el texto de los módulos le aportan....	Muchos conocimientos nuevos	13 32,50
	Algunos conocimientos nuevos	23 57,50
	Pocos conocimientos nuevos	-- --
	Nada nuevo	1 2,50
	NS/NC	3 7,50
	Total	40 100

3.4. Utilidad de la capacitación

	Nº	%
Considera que lo vivenciado en la capacitación le será...	De mucha utilidad	35 87,50
	De alguna utilidad	2 5,00
	De escasa utilidad	-- --
	De ninguna utilidad	-- --
	NS/NC	3 7,50
	Total	40 100

3.5. Aplicación de los conocimientos

	Nº	%
De inmediato	10	25,00
A largo plazo	18	45,00
Corto plazo	9	22,50
No tiene aplicación	--	--
NS/NC	3	7,50
Total	40	100

4. ACERCA DE LOS PARTICIPANTES

El involucramiento de los participantes fue...

	Nº	%
Óptimo	23	57,50
Bueno	7	17,50
Regular	--	--
Insuficiente	--	--
NS/NC	10	25,00
Total	40	100

NÓMINA DE PARTICIPANTES

APELLIDO Y NOMBRES	DNI	ZONA	SUPERVISOR/A
Gaitán, María Eugenia	24.284.721	IA Capital	Yolanda Rosa Nieto Díaz
Ruarte, Lidia Graciela	24.474.429		
Delgado, Francisca María. del Valle	16.956.947		
Herrera, Adriana del Valle	24.865.572	IB Capital	Irma Flores
Peña, Cynthia Nicolasa	29.742.752		
Rivero, Raquel Hilda Anabel	24.939.522		
Sabalza, Ivana Genoveva	14.862.030	IC Capital	Marta Agüero
Méndez, Carina Rosa	17.877.486		
Aurilio, Alejandra Noemí	22.103.609		
Suárez Fattú, Juana Lucía	31.768.459	ID Capital	Silvia Muñoz
Farrán, Estela Gladys	16.154.378		
Almonacid, Adriana Noemí	21.357.433		
Del Moral, Mercedes Anabel	16.664.529	IE Capital	Manuela Quinteros
Zalazar Moreno, Germán Sebastián	28.160.711	IF Capital	Beatriz Montoya
Valles, Verónica Elizabeth del Carmen	21.358.287		
Vilanova, Mario Alberto	26.555.592		
Arias Villalba, Graciela Beatriz	16.781.292	IIA Chilecito	Esther Carrizo
Arias, María Antonia	17.715.243	IIB Chilecito	Liliana Gues
Vega, María Francisca	11.750.388		
González, Rosana del Carmen	21.357.200	III Gral. Ocampo	Rosa Moreno
Agüero, Sonia Nicolasa	21.695.242		
Alaniz, Mercedes Liliana	16.504.008		
Arias, Mariela Antonia	23.031.092	IV Gral. San Martín	Carlos Abrego
Corzo, Fanny Norma	17.878.013		
Ferreyra, Adriana Isabel	22.064.002	V R. V. Peñaloza	María Rosa Gramajo
Pereyra, Ángel Benito	14.811.674		
Reinoso, Miriam Graciela	16.664.192	VI Castro Barros	M. Esther Herrera de Quiroga
Páez, Claudia Myriam	17.916.345	VII	Josefina Páez

Páez, Evangelina Roxana	21.699.765	F. Varela. Lamadrid. Vinchina	
Agüero Nieto, Bruno Ramón	26.253.249	VIII A. V. Peñaloza Independencia	María del Valle Mercado
Luján, Delia Gregoria	11.112.900		
-----	-----	IX Famatina	Isolina Fuentes de Dumo
Fernández, Zulema Rosa	12.178.703	X Gral. F. Quiroga	Nicolasa Páez
Alegre, Rosana Angelina	22.402.562	XI Gral. Belgrano Gral. F. Quiroga Gral. Ocampo	Amalia Ortiz
Oros, Estela Nancy	24.110.163		
Fernández, Elida Beatriz	16.640.741	XII Chamical	Beatriz Alcaraz de Olguín
Páez, Alejandra Beatriz	18.433.612		
Romero, Jorge Ariel (*)	23.629.066	XIII Gral. Belgrano. Gral. Ocampo	María Luisa Figuroa
Ortiz, Micaela Beatriz	20.109.350		
Corzo, Miriam Nicolasa	17.043.211	XIV R. V. Peñaloza	Nélida Amada Soria
Coria, Mónica Nilda	18.254.258		
-----	-----	XV San Blas de los Sauces	Lidia Lazo

(*) No reúne los requisitos en cuanto a su situación de revista.

Comisión Intersectorial,

La Rioja, 1 de agosto de 2013.-

FOTOS



Actividades Grupales





**Cierre del Taller con
Autoridades Educativas**