Instituto Superior del Profesorado "Dr. Joaquín V González" Departamento de Geografía CURSO DE NIVELACIÓN 2016

Página del Instituto: http://institutojvgonzalez.buenosaires.edu.ar
Dirección del aula virtual: http://ispjvg.caba.infd.edu.ar/aula

ÍNDICE:	
FUNDAMENTOS DEL CURSO Y OTROS	
Propósitos	.2
Estructura	.2
Cronograma	3
Alumnos participantes	.3
Materiales	
Modo de evaluación	4
Bibliografía	4
INFORMACIÓN SOBRE LA CARRERA	
Título y Estructura	5
Materias de 1º año	
Régimen de acreditación y promoción	7
<u>MÓDULOS</u>	
Módulo 1: El espacio geográfico	
Módulo 2: Formación geológica y morfológica de la cuenca Neuquina	
Módulo 3: Petróleo y ambiente perspectivas del recurso	
Módulo 4: El circuito productivo del petróleo. Las transformaciones del modelo.	
Módulo 5: Enseñar Geografía	
Módulo 6: Trayectorias estudiantiles y formas de la escuela secundaria	
Módulo 7: El profesor en Geografía	49
ANEXO BIBLIOGRÁFICO	
¿Qué hacer ante las desigualdades en la educación secuendaria? (Terigi)	57
Mitomanías de la Educación Argentina (Grimson-Tenti Fanfani)	. 79

COORDINADORES: Prof. /Lic. María del Carmen Munilla

Prof. / Lic. Patricio Álvarez

Director actual del departamento de Geografía: Prof./Lic. Juan Carlos Rima

FUNDAMENTACIÓN DEL CURSO

El curso de nivelación es un dispositivo de acompañamiento que viene desarrollándose hace varios años y que permite la inserción de los aspirantes en el nivel superior de la formación docente y explicita la importancia que tiene la reflexión docente en el equipo de profesores del Departamento de Geografía. Este espacio busca abrir el diálogo entre los ingresantes y los docentes y actuales estudiantes de la carrera, a fin de lograr un acercamiento que fortalece los lazos de pertenencia.

Para la nivelación del año 2016, la propuesta se articula con clases presenciales que abordan una problemática que los introduce en los ejes de la formación disciplinar: la relación sociedad naturaleza, los procesos socio-espaciales y las configuraciones espaciales. También se introduce la perspectiva de cómo enseñar Geografía en la educación secundaria y superior en el siglo XXI y la reflexión sobre el acompañamiento a las trayectorias de los estudiantes ye el trabajo docente. Estudiantes de los años superiores en, trabajo colaborativo acompañan a los especialistas en el desarrollo del caso: **Perspectivas para la explotación del petróleo en la Argentina.**

PROPOSITOS DEL CURSO

El curso de nivelación tiene por propósitos:

- ✓ Iniciar el acercamiento a los ingresantes del Profesorado en Geografía en las grandes temáticas convocantes de la enseñanza de la Geografía escolar.
- ✓ Ofrecer a los futuros alumnos herramientas para la comprensión de textos y de bibliografía del nivel superior, y de las fuentes frecuentes en el análisis espacial,
- ✓ Presentar a los alumnos la estructura y dinámica del Instituto del Profesorado "Dr. J.V. González", del departamento de Geografía y del diseño curricular vigente.
- ✓ Reflexionar críticamente acerca de las trayectorias estudiantiles y el trabajo docente en Geografía como eje estructurante de la Carrera.

ESTRUCTURA

Se realizarán clases-talleres que abordan la geografía del petróleo en la Argentina y el trabajo docente en el sistema escolar actual. Los alumnos cursarán en el horario de la comisión en la que se inscribieron.

CURSO DE NIVELACIÓN 2016

Según lineamientos departamentales las clases presénciales serán:

Período de desarrollo	Desde el 29 de febrero y el 16 de marzo	
Días de cursada	lunes, miércoles y viernes	
Horario	Grupo "A": 15 a 18 horas	
	Grupo "B": 18 a 21 horas.	
Asistencia	Obligatoria el 50 % de las clases	
Evaluación Final	14 de marzo: Obligatoria no eliminatoria	
Evaluación del curso	16 de marzo	

CRONOGRAMA CON SECUENCIA DE CLASES:

La misma clase se repite en cada grupo.

Día	Temática	Docente a cargo	
Lunes	Presentación del curso y de los alumnos. El espacio geográfico	Director depto. J. C. Rima	
29-02-16	googranoo	Y miembros de la Junta departamental	
Miércole	Formación geológica y morfológica de la cuenca	Mónica Chouza	
S	Neuquina y las áreas petrolíferas de la Argentina.	Estudiante: Darío Manrique	
02-03-16	Imagen satelitaria a seleccionar		
Viernes re		Graciela Cacace	
04-03-16	transformaciones del modelo neoliberal: áreas ganadoras y áreas perdedoras.	Estudiante: Alejandro Toro	
Lunes	Petróleo y ambiente, problemáticas, marco legal,	María del Carmen Munilla	
07-03-16	perspectivas del recurso.	Estudiante: Belén Sánchez	
Miércole s	La enseñanza de la Geografía. Estrategias didácticas para problematizar el caso del petróleo en el aula.	Patricio Álvarez Estudiante: Mariel Chiapella.	
09-03-16	(Enseñar Geografía)	Tutores Institucionales	
	La Tutoría en el Nivel Superior		
Viernes	Trayectorias estudiantiles y Formas de la Escuela	Rita Torchio	
11-03-16	Secundaria. La dimensión colectiva del Trabajo Docente.	Estudiantes: Gabriela Tolosa, Pablo Parada y Lucas Pereyra.	
Lunes	Evaluación Final	Se convocará a varios	
14-03-16		docentes del curso.	
Miércole s	El profesor en geografía. Competencias del rol en el mundo actual. Evaluación del curso	Alejandro Mc Caskill Estudiante: Adrián Díaz	
16-03-16			

ALUMNOS DE LA CARRERA QUE PARTICIPARÁN

El curso de nivelación es un proyecto de interrelación de práctica profesional entre docentes y futuros graduados. Como es tradicional para el armado del equipo docente, se convocó a participar a alumnos de la Junta Departamental y de los años superiores.

MATERIALES DE TRABAJO:

Los ingresantes contarán con un módulo de material para el curso de nivelación. El mismo será producido por el equipo de docentes a cargo y estará disponible el día que comienzan las clases presenciales. Este cuadernillo presenta el cronograma del curso de nivelación, esquema del diseño curricular y las correlatividades y el material bibliográfico para cada una de las clases, que incluyen textos de cátedra, fuentes primarias y secundarias, cartografía específica y propuesta de actividades

MATERIALES DE APOYO

• <u>Aula virtual en el campus del Joaquín V González</u>: Se contará con una clase asincrónica por cada clase presencial para acompañar a los ingresantes durante el periodo del curso de nivelación con foros para seguir temas dados, links y archivos para profundizar. Además, de oficiar como soporte para resolver los primeros obstáculos en la carrera.

MODO DE EVALUACIÓN:

La evaluación no será eliminatoria y, constará de un examen presencial, escrito e individual, a fin de poder evaluar los conceptos y contenidos abordados. También se realizará un seguimiento del proceso desplegado por los ingresantes en las clases presenciales. El producto de la evaluación será utilizado como insumo por el director de carrera, la coordinadora del diseño curricular, los integrantes de la Junta Departamental y el equipo de docentes de 1° Año del Departamento, a modo de diagnostico inicial de cada estudiante.

BIBLIOGRAFÍA:

- Benejan Pilar y Pages, Joan (coord.) (1997). Enseñar y aprender ciencias sociales, geografía e historia en la educación secundaria. Barcelona. Ice/Horsori.
- Gurevich Raquel (2005) Sociedades y territorios en tiempos contemporáneos. Fondo de Cultura Económica. Buenos Aires.
- Fullan M y Hargreaves A (2003) *La escuela que queremos*. Amorrortu Editores. Buenos Aires.
- Grimson, A y Tenti Fanfani, E (2014). Mitomanías de la educación argentina. Crítica de las frases hechas, las medias verdades y las soluciones mágicas. Buenos Aires: Siglo XXI. Selección.
- Duhalde, M. Movimiento Pedagógico en la Argentina. Una mirada desde la experiencia político-pedagógica de la Confederación de Trabajadores de la Educación de la República Argentina. En Revista Digital Red Acosta Año 1 N°1, 2014. URL http://www.edicionesanterioresrdra.pe.hu/poleduca.htm
- Jacinto, C. y Terigi, F (2007). Estrategias para la inclusión en las instituciones escolares. En Jacinto, C. y Terigi, F ¿Qué hacer ante las desigualdades en la educación secundaria? Aportes de la experiencia latinoamericana. Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación (IIPE). UNESCO. Santillana.
- López Anadon: Respuestas sobre el impacto ambiental (Suplemento especial IECO, 29/9/2013) http://www.ieco.clarin.com/economia/Lopez-Anadon-Respuestas-impactoambiental_0_1004300090.html
- Mooney, Chris LOS INCONVENIENTES DE LA FRACTURACIÓN HIDRÁULICA., Artículo publicado en Investigación y Ciencia nª424 (también en Temas 76, Investigación y Ciencia, El futuro de la energía II, combustibles, economía y sostenibilidad. 2º trimestre 2014)
- Perrenoud, Philippe (2001), *La formación de los docentes en el siglo XXI*, Facultad de Psicología y Ciencias de la Educación. Universidad de Ginebra.
- Reborati Carlos (1999) Ambiente y sociedad. Editorial Ariel. Buenos Aires.
- Roffman Alejandro (1999) Las economías regionales a fines del siglo XX. Ed Ariel. Buenos Aires
- Seifert, Thomas Werner, Klaus. (2008) El libro negro del petróleo. Le Monde Diplomatique. Editorial Capital Intelectual.
- Wassermann, Selma (1998) El estudio de casos como método de enseñanza.
 Amorrortu editores. Educación. Agenda educativa. Teachers College. Columbia University Press.

Portales y publicaciones de actualidad en la web:

• El inversor energético & minero, publicación. Publicación en la web: http://www.inversorenergetico.com.ar

- Instituto Argentino del petróleo y del gas. En la web http://www.iapg.org.ar/web_iapg
- Petrolnews net. Portal de información de noticias de la industria del Petróleo, Gas y Minería. En la web: http://www.petrolnews.net
- Canal Encuentro "Pasar al frente", escuelas argentinas que avanzan. http://www.encuentro.gov.ar/sitios/encuentro/programas/ver?rec_id=104482

INFORMACIÓN SOBRE LA CARRERA

<u>TÌTULO QUE OTORGA LA CARRERA:</u> Profesor/a de Educación Superior en Geografía <u>ESTRUCTURA CURRICULAR POR CAMPO DE FORMACIÓN</u>

	Instancias curriculares
CAMPO DE FORMACIÓN GENERAL	Pedagogía Didáctica General Psicología Educacional Filosofía Historia de la Educación Argentina Derechos Humanos, Sociedad y Estado Sistema y Política Educativa Lectura, Escritura y Oralidad I Lectura, Escritura y Oralidad II Lengua Extranjera Educación Sexual Integral
	Nuevas Tecnologías Economía y Territorios
	Antropología
	Historia Mundial
	Historia Americana y Argentina

	Bloques	Instancias curriculares
CAMPO DE	1- Fundamentos de la	Introducción a la Geografía
FORMACIÓ N	Geografía	Epistemología e Historia de la Geografía
ESPECÍFICA		Dinámica de los Procesos Climáticos
		Ciencias de la Tierra I: Geología y Paleontología
	2- Sociedades, Recursos	Ciencias de la Tierra II: Geomorfología
	Naturales y Ambientes	Ecología y Biogeografía
		Geografía Argentina I: Procesos
		Ambientales
		Geografía Social
		Geografía Política
	3- Sociedades,	Geografía Económica Mundial
	Territorios y Culturas	Geografía Urbana y Rural
		Problemáticas Socioambientales
		Geografía de la Argentina II: Procesos Sociales y Económicos
		Seminario de Investigación Geográfica
	4- Técnicas y Métodos	Posicionamiento Espacial y
	en Geografía	Geomática
		Información Geográfica I
		Información Geográfica II

	Teledetección Geográfica
	Sujetos del Nivel (Adolescentes y
5- Enseñanza de la	Adultos)
Geografía	Enseñanza de la Geografía I y
	Construcción de la Práctica Docente
	Enseñanza de la Geografía II y
	Residencia Pedagógica
	Seminario Didáctico-disciplinar
6- Territorios (EDI)	Territorios I: América latina y
	Anglosajona
	Territorios II: Europa
	Territorios III: Asia
	Territorios IV: África y Oceanía
	Geografía de la Argentina III: Análisis
	Regional

	Tramos	Instancias curriculares	
CAMPO DE FORMACIÓN EN LA	1- Sujetos y contextos de las prácticas docentes	Trabajo de Campo I Trabajo de Campo II Construcción de la Práctica Docente	
PRÁCTICA PROFESIONA L	2- Intervención docente en contextos reales	(Trabajo de Campo de <i>Enseñanza de la Geografía I</i>) Taller Obligatorio (oferta variable)	
		Seminario Obligatorio (oferta variable)	
	3- Residencia	Residencia Pedagógica (Trabajo de	
	Pedagógica	Campo de <i>Enseñanza de la Geografía</i> II)	

MATERIAS QUE CORRESPONDEN AL PRIMER AÑO (Total, 11 instancias)

Introducción a la Geografía (3 hs. Anual)

Dinámica de los Procesos Climáticos (6 hs. Anual)

Ciencias de la Tierra I: Geología y Paleontología (3 hs. Anual)

Información Geográfica I (3 hs. Anual)

Economía y Territorios (3 hs. Anual)

Historia Mundial (3 hs. Anual)

Lectura, Escritura y Oralidad I (2 hs. Anual)

Trabajo de Campo I (2 hs. Cuatrimestral)

Pedagogía (3 hs. Anual)

Psicología Educacional (4 hs. Cuatrimestral)

Sujetos del Nivel (Adolescentes y Adultos) (4 hs. Cuatrimestral)

RÉGIMEN DE ACREDITACIÓN Y PROMOCIÓN DE MATERIAS EN GEOGRAFÍA

Las siguientes especificaciones fueron discutidas y aprobadas por la Junta Departamental de Geografía, en su reunión del día 12 de marzo de 2014, sobre la resolución 02/90.

- Para las materias con la modalidad "sin examen final", los requisitos serán:
- 1) Asistencia no inferior al 75% delas clases dictadas.
- 2) Aprobación en cantidad y calidad de determinados trabajos prácticos. Éstos serán establecidos por el profesor correspondiente juntamente con el Jefe del Departamento. Estos trabajos prácticos figurarán en el programa de la materia. Los trabajos prácticos se califican como APROBADOS/DESAPROBADOS
- 3) Aprobación de un mínimo de dos y un máximo de tres parciales durante la cursada. Cada uno de los parciales se aprueba con un mínimo de 6 (seis) sobre 10 (diez). Dado que la norma fija un piso de 6, entonces puede existir la posibilidad, debidamente justificada, de elevar el piso numérico de aprobación.
- 4) Cada parcial debe tener un recuperatorio; los mismos se tomaran durante el desarrollo del curso y en forma separada. Se recomienda que entre una y otra instancia de este tipo de evaluación medien, al menos, 15 días. Cuando exista recuperatorio se considerará, a efectos del promedio, solamente la nota del recuperatorio.
- 5) Cumplidos los requisitos anteriores, el alumno o alumna habrá promovido la materia sin examen final.
- 6) El cursante podrá quedar habilitado para rendir examen final si cumple con los siguientes requisitos:
- a) Una asistencia inferior al 75% pero igual o superior al 60% de las clases dictadas.
- b) Tener aprobados en cantidad y calidad los trabajos prácticos.

La desaprobación de los parciales y de sus instancias recuperatorias NO IMPLICA perder la cursada. Solo se pierde la posibilidad de aprobar la materia sin rendir examen final. Es decir que el cursante quedará encuadrado en la modalidad "con examen final".

- Para las materias con la modalidad "con examen final" los requisitos serán:
- 1) Asistencia del 60% de las clases dictadas.
- 2) Aprobación en cantidad y calidad de determinados trabajos prácticos. Éstos serán establecidos por el profesor correspondiente juntamente con el Jefe del Departamento. Estos trabajos prácticos figurarán en el programa de la materia. Los trabajos prácticos se califican como APROBADOS/DESAPROBADOS.

Si el alumno cumpliera con la cantidad pero no con la calidad de los trabajos prácticos, podrá presentarse solamente hasta el turno de marzo siguiente para rendir una prueba especial de trabajos prácticos al sólo efecto de acordarle o no el derecho de presentarse a examen final.

3) No es un requisito para esta modalidad la toma de parciales, ni está contemplada su implementación.

MÓDULO 1: Producción: Prof. Roberto Damín. En aula: Prof. Juan Carlos Rima El Espacio Geográfico y la geografía escolar

El concepto de espacio en la geografía

El concepto de espacio ocupa un lugar importante en diversas disciplinas. En el caso de la geografía, si bien hay un desarrollo propio del concepto se incorporan fuertes influencias de la física (de donde proceden las nociones de espacio absoluto y relativo), de la psicología (espacio percibido), de la economía (espacio económico), etc.

En un intento de sistematización de las conceptualizaciones predominantes, Hiernaux y Lindón (1993) identificaron tres visiones principales del espacio:

- > espacio como continente o receptáculo
- espacio como reflejo
- > espacio como una instancia o dimensión d la totalidad social

Todas ellas se inscriben en un forma de comprensión de sus relaciones con la sociedad, es decir, que todas estas visiones suponen una determinada manera en la que se reciben, se materializan y se concretan los procesos en el espacio.

a) El espacio como continente o receptáculo

El espacio se concibe como un mero soporte o sustrato sobre el cual se localizan elementos y relaciones; en otras palabras, como su nombre lo indica, **el espacio contiene objetos**. Bajo esta premisa, solo es posible plantear relaciones unidireccionales, con lo cual el espacio pierde toda posibilidad de ejercer cualquier influencia sobre los elementos y relaciones que en él se manifiestan. A lo sumo, en este espacio pueden expresarse relaciones entre los elementos, tales como la *distancia*, a su turno simplificable y medible en tiempo y costo.

De esta forma, en esta postura se incluyen tanto aquellas perspectivas para las cuales el espacio es continente en sentido empírico, como también aquellas otras en las que la idea de continente estaría a nivel mental y espiritual; en consecuencia en este mismo agrupamiento quedarían reunidas las clásicas visiones economicistas que postulan la existencia de un espacio económico, para las cuales el espacio es un **receptáculo** (o un plano homogéneo) en el que se implantan las relaciones económicas.

Este tipo de visiones supone el sentido de espacio absoluto, una porción delimitada de la superficie terrestre a la que suele agregarse un inventario de hechos físicos, un soporte sobre el que actúa la sociedad. El espacio es visto como pasivo frente a las acciones de la sociedad, sin más participación en ella que recibir el resultado de estas acciones. Adicionalmente, los hechos físicos suelen ser vistos como independientes de los fenómenos sociales. En muchos de los tradicionales abordajes de las regiones suele estar materializada esta visión. Límites definidos de manera inmutable podían contener distintos elementos en diferentes momentos, los cuales eran inventariados exhaustivamente sin ninguna explicación de los procesos que los habían originado.

b) El espacio como reflejo

Existe una gran coincidencia, entre las distintas perspectivas de análisis de la geografía contemporánea, en considerar el espacio como producto social. Esta coincidencia se ve atenuada por matices ya que algunas corrientes reconocen el espacio como mero producto,

como un ámbito pasivo que se adapta inmediatamente y sin mediaciones a las transformaciones de los procesos sociales, a las que no opondría ninguna forma de condicionamiento ni de resistencia o contradicción, mientras que otros pensadores lo ven como un condicionante de la sociedad.

El espacio es casi un espejo de la sociedad y las relaciones sociales, es decir, que todo cambio social se refleja inmediatamente y en forma directa en el espacio. En consecuencia, en esta perspectiva el espacio también es visto pasivamente como algo capaz de reflejar cambios ocurridos en otras esferas de la vida social. El espacio queda así subordinado a las otras instancias de la sociedad, en una relación de causalidad directa, no dialéctica.

c) El espacio como una instancia o dimensión de la totalidad social

Esta tercera línea se distingue de la anterior porque no considera al espacio como algo externo a la sociedad, que "recibe o contiene" los procesos sociales o que es "moldeado pasivamente" por estos procesos, sino como una dimensión de la propia sociedad.

"En este enfoque el espacio es entendido como una instancia o una estructura social integrante de la totalidad social, y como tal toma un carácter de estructura *subordinante* y *subordinado* es *productor* y *producido*. Entonces, el espacio es una realidad objetiva mucho más allá de las particulares percepciones que de él pueden tener los individuos". De acuerdo con lo que hemos señalado, el espacio no refleja directamente las características de la sociedad actual, sino que tendría acumulada la historia de la sociedad condicionando en cada instancia la concepción y materialización de los propios procesos sociales. Al respecto Doreen Massey sostiene que "el espacio es una construcción social, si, pero las relaciones están también construidas en el espacio, lo cual marca una diferencia sustancial. El espacio, por su misma naturaleza material y en consecuencia, la capacidad de perdurar más que la sociedad que produce las formas espaciales, tiene la posibilidad de influir sobre la totalidad social.

Esto hace que el espacio pase a ser condicionante de los procesos sociales, lo cual no es contradictorio con la esencia social de la instancia espacial, ya que no se está pensando en un espacio sinónimo de naturaleza primera. Este condicionamiento no debe ser confundido con las posiciones del determinismo geográfico, difieren tanto en la calidad de la relación (condicionante versus determinante) como el hecho de considerar el espacio con las transformaciones incorporadas a lo largo de la historia que lo alejan de la naturaleza primera (natural).

En un diccionario de términos geográficos Brunet Ferras y Thérry desarrollaron la siguiente definición del espacio geográfico:

"El espacio geográfico es la extensión terrestre utilizada y ordenada por las sociedades en vista de su reproducción —en sentido amplio no solamente para alimentarse y abrigarse, sino para toda la complejidad de los actos sociales. Comprende el conjunto de lugares y sus relaciones. Este es el espacio que estudian los geógrafos.

El espacio geográfico tiene dos aspectos. Es un sistema de relaciones y un producto social organizado, uno de los numerosos productos de la actividad social. Incorpora las herencias, las huellas naturales y las artificiales. Tiene actores, que son los individuos, los grupos, las empresas, las colectividades territoriales, los Estados. Tiene sus leyes y reglas de organización y diferenciación, universales pero expresadas de manera más o menos diferentes según los sistemas sociales. (...) Es fundamentalmente discontinuo y anisotrópico, es diferenciado con puntos y redes.

Producto social, el espacio es, igualmente, un medio y un ambiente de la actividad social. Tiene, en todo momento, su propia memoria y constriñe por su organización y sus diferencias

las acciones que sobre él se despliegan. En ciertos aspectos se puede considerar, al menos en su ordenamiento, como un medio de producción. Así, el espacio y su organización son, en conjunto, un producto social, un medio de reproducción social y un medio de producción cuyas cualidades pueden apreciarse en la eficacia de la división internacional del trabajo y sus interconexiones con los lugares.

Podemos reconocer cinco tipos de acciones fundamentales: apropiación, explotación (o puesta en valor), ocupación, intercambio (comunicación) y gestión. Desde un punto de vista analítico el espacio geográfico comprende todo lo que hace a la singularidad de los lugares y la amplitud de sus relaciones: la población y las ciudades con todas sus características (formaciones y relaciones sociales, comportamientos demográficos, educación y calificaciones, jerarquías y divisiones) consideradas en su distribución espacial; cultivos, bosques, espacios de reserva; usinas, comercio, servicios, construcciones, equipamientos, infraestructuras, minas; ecosistemas naturales, bien o mal utilizados por las sociedades, relaciones materiales e inmateriales entre personas, pueblos y lugares; y también los lugares simbólicos, de las representaciones, de los paisajes; así como la organización de todos estos elementos, las relaciones entre ellos, las redes que los ligan, las prácticas espaciales de la población. En resumen, el conjunto de la humanidad, con la extensión de que dispone, los productos y las redes que distribuye sobre la superficie de la Tierra y que sirven para su reproducción (o que la comprometen); así como los elementos naturales más o menos transformados, que las sociedades utilizan para este fin.

El espacio geográfico no se limita, por lo tanto, a la distribución de lo visible, elementos a los cuales se lo reduce a veces. (...) Su apariencia local es el paisaje. El espacio geográfico es fuente de representaciones y objeto de estrategias, que son parcialmente funciones de esas representaciones. Los mismos geógrafos se basan en esas representaciones y trabajan sobre ellas. Por su parte, las diferentes sociedades tienen maneras distintas de gerenciar el espacio, al punto que cuando se desplazan, transportan sus propias reglas y las aplican en otros lugares."

Fuente: Blanco, Jorge. (2002) Curso de Capacitación en Ciencias Sociales. Reestructuración capitalista y transformaciones territoriales. El concepto de espacio en la geografía. Capítulo 1. Páginas 11-15



Quino (1960) Mafalda

El Monitor

de la educación

Numero 4

Qué hay que saber hoy sobre Geografía

Una ciencia para comprender los territorios

Alejandro Benedetti*

Cualquier geógrafo al comentar cuál es su profesión, suele recibir preguntas del estilo:"¿Cuál es la capital de Kirguizistán?; ¿descubriste alguna mina de oro?"; o, también: "¿Hacés mapa?". Sería incorrecto afirmar que la toponimia, la geología o la cartografía son saberes ajenos a la geografía. Pero ninguna de esas disciplinas son, indefectiblemente, especificidades del quehacer de los geógrafos.

El término geografía tiene una pluralidad de sentidos. Uno de ellos remite a un saber práctico y se remonta a las primeras culturas. El conocimiento sobre la localización de las fuentes de alimento, el agua potable o los enemigos, y también los caminos de acceso, era una información vital. Lo sigue siendo. También suele asociarse al medio físico: la geografía de una comarca es el conjunto de construcciones, ecosistemas, estructuras geológicas y superficies ocupadas con agua que se encuentran allí. Suele haber una fuerte asociación del término con asignatura escolar. geografía la

Esta materia está presente en el sistema escolar desde fines del siglo XIX. En la Argentina como en otros estados nacionales, junto a la historia y el civismo, la geografía fue una poderosa herramienta que aglutinó a una heterogénea creando fortaleciendo población, y sentimientos de pertenencia a la comunidad imaginada. La geografía escolar fue un importante motor para el desarrollo de la geografia profesional. Si bien actualmente la enseñanza sigue siendo un importante ámbito laboral para los geógrafos, el espectro de intereses y áreas de inserción es mucho más amplio.

Suele afirmarse que el pensamiento geográfico se origina en la Grecia antigua, de donde proviene el término. En sus orígenes consistía en la mensura y descripción de la extensión del mundo conocido, sus fronteras y el más allá. En 1650, Bernhard Varenio condensó buena parte del conocimiento del mundo, aunque la geografía seguía siendo un saber disperso. La sistematización de los conocimientos en geografía comenzó a producirse hacia fines del siglo XIX, en el contexto de la formación de los estados nacionales, el imperialismo europeo y la consolidación del sistema educativo.

En la Argentina, los primeros pasos en el proceso de institucionalización de la geografía se dieron con la creación de algunas cátedras, hacia 1900, dentro de la carrera de Historia; con la creación en 1904 de una carrera especializada en la formación de profesores de Geografía, en el Instituto Joaquín V. González; y, a mediados de siglo, se establecieron las primeras carreras universitarias.

Puede reconocerse una continuidad a lo largo de la tradición geográfica, dada por el interés por comprender las variaciones de fenómenos naturales y sociales en la superficie terrestre. Los temas, las formas de abordarlos y las prácticas profesionales fueron cambiando de manera notable. La geografía asiste actualmente a una creciente diversidad y complejidad del abanico de temas y problemas. Algunos de los campos emergentes son la geografía de género, el desarrollo local, los problemas de la mundialización, las geografías de la vida cotidiana, por mencionar algunos ejemplos.

Cada vez hay mayor consenso en que la geografía forma parte de las ciencias sociales. Aun cuando se estudien los recursos naturales, la mirada de los geógrafos no está puesta en los procesos naturales que dieron origen a los materiales, sino en la conflictividad social generada por su apropiación y puesta en valor.

La mirada sobre un proceso social cualquiera apunta a comprender las configuraciones territoriales resultantes, a describir la disposición particular que adquieren las infraestructuras, a interpretar las formas en que se organizan territorialmente las instituciones o a reconstruir el proceso de formación de las identidades regionales.

En el quehacer de los geógrafos, las categorías de análisis fundamentales son: espacio, región y paisaje, territorio, límite y frontera, lugar y red, entre otras. Pero probablemente es territorio el concepto con más revisita. Tradicionalmente fue asociado a la idea de suelo, de soporte material y jurisdicción de un Estado nacional, o a área controlada por un animal. Las nuevas perspectivas han contribuido a enriquecer esta categoría de análisis. Algunas claves para comprender los territorios son:

- La idea de territorio no está asociado en forma unívoca al Estado nacional. Un territorio puede concebirse como un resultado de las acciones de cualquier sujeto (individual o colectivo) que busca controlar en un área determinada, sus recursos, las personas y sus relaciones. El territorio es un ámbito delimitado, que muchas veces se estabiliza (el territorio de los estados nacionales), aunque otras veces perdurabilidad puede ser muy acotada en el tiempo (en un partido de fútbol, durante unas horas, cada hinchada controla cierto ámbito dentro de la cancha).
- -Los territorios (de la Argentina, de Jujuy, pero también de la religión católica, de la multinacional Coca-Cola o de la minoría étnica wichí) son entidades históricas, contingentes, en permanente transformación, que se reproducen a través de las prácticas sociales y culturales de los sujetos.
- Un territorio, especialmente el del estado nacional, es una realidad compleja donde se articulan procesos económicos, políticos y socioculturales.

- En la Argentina o en cualquier otro país, se articulan procesos globales (redes financieras regionales internacionales), supranacionales (creación del Mercosur), nacionales (intervención del Estado Nacional a través de la Nacional), Gendarmería regionales subnacionales (iniciativas para el desarrollo económico regional del Norte Grande) y locales (en cada lugar donde se construyen fuertes sentimientos de pertenencia a una pequeña comunidad). En suma, los territorios conforman diferentes a escalas
- Lo anterior, a su vez, está señalando la existencia de una red de actores, con diferentes intencionalidades y que actúan con distintas lógicas. Los estados nacionales, los municipios, las asociaciones empresariales, las ONG ambientalistas, los diferentes grupos sociales políticamente movilizados moldean los territorios en función de sus intereses.
- Si bien puede presentar ciertas homogeneidades (una misma lengua o un mismo sistema legal), los territorios son fragmentados e internamente desiguales. La desigual distribución de los ingresos, por ejemplo, tiene su correlato en la desigual distribución territorial de las oportunidades. La sociedad genera cambios diferenciales en el territorio, y el territorio origina diferencias sociales.

Uno de los desafíos de la enseñanza de la geografía es complejizar la mirada sobre los territorios; no solo por presentar al territorio argentino como una construcción histórica; sino, de igual forma, por intentar comprender cómo se formaron, cómo funcionan y cómo participan en la vida cotidiana de los alumnos otros territorios. El del municipio o de la provincia, el de la comunidad campesina o de la minoría religiosa a la que pertenecen, por ejemplo.

Una definición contemporánea de geografía sería, tal vez, la de una ciencia que busca comprender, en el tiempo, la dimensión territorial de los procesos sociales.

* Doctor en Geografía, becario posdoctoral del Conicet. Investigador del Instituto de Geografía y docente, UBA.

MÓDULO 2: PETROLEO EN LA ARGENTINA. Prof. Mónica Laura Chouza CUENCAS PETROLIFERAS DE LA REPUBLICA ARGENTINA Y CUENCA NEUQUINA

Concepto de **petróleo** del latín petroleum, que a su vez deriva de un vocablo griego que significa "aceite de roca". El petróleo es un líquido natural oleaginoso, que está formado por una mezcla de hidrocarburos. Se obtiene de lechos geológicos, ya sean continentales o marítimos. Es recurso natural y fuente de energía no renovable, es decir una vez que se agote, ya no podrá ser obtenido bajo ninguna circunstancia.

El petróleo es un recurso natural, altamente valorado por la sociedad, porque constituye una fuente de energía, importante materia prima para subproductos y de alguna manera, tener este recurso implica "poder".

Existen algunas condiciones indispensables para la formación del petróleo:

- 1-Restos de fito y zooplancton en aguas salobres.
- 2-Ausencia de Oxigeno.
- 3-Gran presión de las capas
- 4-Altas temperaturas.

El petróleo es menos denso que el agua, por lo que se lo encuentra nadando sobre ella. Es el resultado de un largo proceso de degradación bacteriana de organismos acuáticos animales y vegetales, producida en el fondo de los océanos durante un periodo de millones de años. El petróleo queda depositado en la roca madre, desde donde migra a través de areniscas, calizas y otras rocas porosas "rocas almacén", hasta alcanzar una anomalía geológica (anticlinal o falla), donde una capa impermeable de marga o de arcilla forma una "trampa" que lo mantiene retenido. Se encuentra casi siempre situado entre una capa inferior de agua salada más densa que el petróleo y una capa superior de hidrocarburos gaseosos, aunque también puede ascender y salir libre a la superficie. Está formado por elementos hidrocarbonados y elementos de naturaleza inorgánica que se habrían depositado con la microflora y microfauna. Tiene además cantidades considerables de sales debido a su formación en aguas marinas por eso al entrar en proceso de refinación se realiza un proceso de desalado. Los hidrocarburos forman la parte orgánica del petróleo y los hay parafínicos, nafténicos y aromáticos; y dependiendo de las zonas donde se forma el crudo habrá más proporción de un compuesto u otro. Esto es importante saberlo porque según su composición podremos obtener diferentes productos derivados.

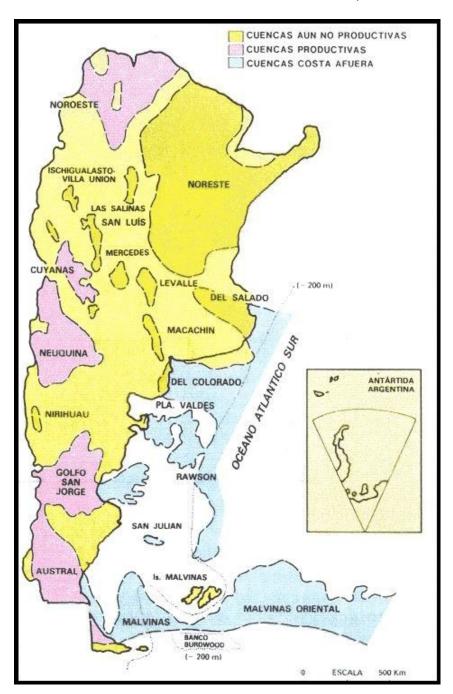
En la República Argentina se han identificado 19 cuencas sedimentarias, con una superficie total de aproximadamente 1.750.000Km2. Cinco de estas cuencas tienen continuidad sobre la Plataforma Continental, mientras que otras tres se extienden bajo las aguas del mar. La superficie de las ubicadas sobre el continente es de alrededor de 1.350.000Km2, y la de la Plataforma Continental, tomando como limite la isobata de 200m, de unos 400.000Km2, cifra que puede ser duplicada si se la considera hasta el pie del talud.

Actualmente las cuencas productivas de hidrocarburos son cinco:

- -Noroeste
- -Cuyana,

- -Neuquina
- -Golfo San Jorge
- -Austral o de Magallanes

Considerando solamente la porción emergida, su superficie abarca un 40% de lo que en la actualidad se conoce como "cuencas útiles los fines petroleros.



Cuenca Golfo San Jorge: Ubicada en la Patagonia central entre los paralelos 43° y 47° de latitud sur. Abarca la zona meridional de Chubut, norte de la provincia de Santa cruz y gran parte de la plataforma continental en el golfo de San Jorge. Se desarrolla un 65% en el

continente y 35% en la plataforma continental. El área total de la cuenca se estima en 200.000Km2 de los cuales 70.000Km2 tienen interés petrolero.

Cuenca Cuyana: en la porción septentrional de de la provincia de Mendoza. Y se extiende hacia el sur de la ciudad capital. El límite occidental está dado por dos sistemas orográficos: Precordillera de La Rioja, San Juan y Mendoza y Cordillera Frontal. Al sur oeste está limitada por el sistema de la Sierra Pintada que la desvincula de la cuenca Mesozoica Neuquina- sur Mendocina. Hacia el este limita con el Peri cratón pampeano. La superficie útil desde el punto de vista petrolero es de aprox. 30.000Km2.

Cuenca del Noroeste: Se desarrolla en el ámbito de las Sierras Subandinas, producto de ingresiones marinas durante Paleozoico superior y Mesozoica. Las cuencas se desarrollan en el frente cordillerano y se prolongan hacia la llanura chaqueña. Es una importante cuenca, dividida en la Zona Norte o de Tartagal y la Cuenca Cretácica de Oran.

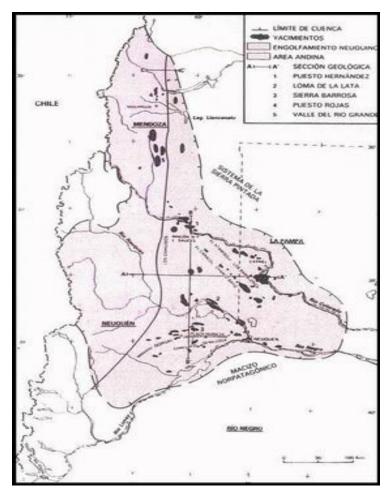
Cuenca austral: a ambas márgenes del estrecho de Magallanes: El Cóndor y Cerro Redondo en Santa Cruz y la bahía de San Sebastián en Tierra del Fuego, extendiéndose hacia la plataforma Continental. Tiene una superficie de 170.000Km2, de los cuales 23.000Km2 pertenecen al área costa afuera.

En la actualidad, Argentina es el tercer productor de petróleo en Sudamérica, por debajo de Venezuela y Brasil. La producción total de petróleo en la Argentina es de aproximadamente 100millones de m3/día. Los países compradores de nuestro petróleo son: Estados Unidos, Chile y Brasil. Argentina es el mayor productor de gas natural con 132millones de m3/día y es el tercero en términos de reservas comprobadas. Los principales yacimientos de gas y petróleo están ubicados en las cuencas de Neuquén, San Jorge, Austral y Noroeste.

CUENCA NEUQUINA:

La Cuenca Neuquina, constituye una extensa comarca petrolera que abarca la provincia de Neuquén, sector occidental de La Pampa y Rio Negro y la porción meridional de la provincia de Mendoza hasta aproximadamente los 34º latitud sur. Esta cuenca tiene centro en el departamento de Confluencia con el 41% de las reservas petrolíferas del país. Los limites noreste y sudeste son de naturaleza cratonica y están constituidas respectivamente por el sistema de la Sierra Pintada y el Macizo Nordpatagonico, mientras que por el oeste esta dado por una estructura de arco volcánico.

El 20% se reparte entre Plaza Huincul (Neuquén) y en otra zona más al norte, que llega a Catriel (Rio Negro) y Medanito (La Pampa). La Cuenca Neuquina constituye una extensa comarca petrolera que abarca parte de la provincia del Neuquén, sector occidental de La Pampa y Rio Negro y la meridional de Mendoza. Recientemente la petrolera Repsol- YPF descubrió petróleo en esta cuenca, se trata de un bloquee de 466 Km 2 que podría producir unos 150 millones de barriles por año, equivalentes al 6% de las reservas del país. Desde 1992 no se producía un hallazgo de esta magnitud.se denomina Pozo "La Caverna x-1 con caudales iniciales que promedian los 200m3/día. Ubicado en un bloque de 466Km.en el área de Bandurria, Loma de la Lata. Se lo está explotando actualmente. El anteúltimo hallazgo fue el de Chihuidos también en esta cuenca.



En 1904 cerca de la Confluencia de los ríos Agrio y Covunco se realizo la primera explotación de petróleo de la provincia y luego abandonándose rápidamente. En 1914 se descubre, ya Plaza Huincul, iniciándose en 1918 la explotación continua de petróleo.

Los principales yacimientos son:

- -Puesto Molina
- -Chihuido de la Sierra Negra
- -Puesto Hernández
- -Desfiladero Bayo
- -Filo Morado
- -Loma de La Lata y Sierra Barrosa
- -Puesto Rojas
- -Sierra Palau-Co
- -Sierra Valle del Rio Grande.

Neuquen tiene el 50% de las reservas gasíferas del país, concentrado en el yacimiento "Loma de la Lata" a 80 Km al noroeste de la Ciudad de Neuquén, en la zona de la cuenca de Añelo.

Los hidrocarburos no procesados son transportados por oleoductos y gasoductos hacia Bahia Blanca y La Plata. En Plaza Huincul se localiza una destilería, donde se procesa el petróleo y se obtienen naftas, querosene, gas-oil, fuel-oil y combustible para aviones.

Actualmente la cuenca neuquina se halla moderadamente explorada, considerando la relación entre el número de pozos perforados y superficie total.

Todo este sector forma parte de un corredor bioceanico, que apunta a la integración regional, crecimiento económico y desarrollo sociocultural de los pueblos. Este corredor bioceanico de Patagonia Norte, conecta el Puerto de Talcahuano en Chile, Las Lajas, Zapala, Cutral-Co, Plaza Huincul, Neuquen- Valle del Rio Negro, para triangular con Bahía Blanca, Viedma y San Antonio.

Marco Tectónico: La cuenca Mesozoica comienza a desarrollarse a partir del Jurasico inferior, con depósitos de origen volcánico que se acumulan en depocentros, afectando rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas de edad Paleozoica Superior y Triásica. Durante el Jurasico se produce la depositación de sedimentos marinos en este sector occidental de la República Argentina, que encuentran en este ámbito una marcada depresión a través de la cual se expanden en dirección oriental.

Estructura: De acuerdo a sus rasgos estructurales la Cuenca Neuquina puede dividirse en dos grandes sectores:

-Área Andina

-Área de Engolfamiento

Área Andina: se caracteriza por una intensa deformación de la cobertura con amplios anticlinales y sinclinales con orientación meridiana.

Área de Engolfamiento: adosado al Macizo Norpatagonico y al Sistema de La Sierra Pintada hacia el norte.

Morfologia: Las principales morfologías que se presentan son: *terrazas*, con declive hacia el este, fuertemente erosionadas, que alternan con *serranías bajas* como Auca Mahuida.

Valles fluviales: producto de la acción erosiva de los grandes ríos.

Cañadones: Formados en zonas áridas por corrientes de agua intermitentes.

Bajos: originados por hundimientos tectónicos, como donde hoy se encuentran los embalses de Los Barreales y Mari Menuco.

Clima: es semiárido de meseta, en transición hacia el clima árido patagónico. Las precipitaciones son inferiores a 300mm/año, de características escasas y torrenciales. Los vientos son secos y fríos del sudoeste, con mayor frecuencia en primavera. Las amplitudes térmicas son grandes, con veranos cálidos e inviernos fríos, determinando una marcada amplitud térmica estacional.

Bioma: es de Monte, con suelos pobres. Vegetación con adaptaciones, con hojas carnosas para acumular agua, espinas y raíces largas y profundas. Predomina la jarilla, alpataco, brea, mata negra, retamo y pastos duros.

Se desarrollan pequeños bosques en galería de sauce criollo en las márgenes de los ríos. La fauna está representada por mara, guanaco, comadreja, zorrino, ñandú petiso, zorro, biguá, garza, pato, bandurria, loros, jote y águila mora.

En los 50 minutos finales de la clase se desarrollara una actividad practica guiada de análisis e interpretación de la Imagen Satelital: ZAPALA 1:250.000.

MODULO 3. PETRÓLEO EN ARGENTINA Prof. María del Carmen Munilla

PROBLEMÁTICAS AMBIENTALES. Los límites de la producción y los costos de la contaminación.

1º PARTE: Marco conceptual

Para poder analizar la cuestión ambiental, es necesario aclarar, en primer término, qué vamos a considerar como **ambiente**. A continuación se intercalan dos definiciones sobre ambiente para pensar el conjunto de componentes que lo constituyen.

El ambiente ("medio ambiente") es un sistema integrador que incluye los ecosistemas y los sistemas socioeconómicos susceptibles de provocar efectos sobre los seres vivientes y las actividades humanas" (Brailovsky y Foguelman, 1991)

El ambiente se percibe como un constructo social mediado por filtros culturales y representaciones simbólicas que están ideológica y políticamente condicionadas y que, en algunas de sus formas, ejercen un papel decisivo en los modos de interpretar la vida cotidiana y de desarrollar el conocimiento científico. (Caride y Meira. Educación ambiental y desarrollo humano, Barcelona, Ariel. 2001)

La cuestión ambiental no es, por lo tanto, ni política ni ideológicamente neutral (ver Ley General del Ambiente). De allí que surgen intereses y conflictos económicos y sociales que necesariamente se deben abordar en el aula. Breiting sostiene que las **problemáticas ambientales** surgen de "un conflicto entre intereses inmediatos de las personas y entre los intereses a corto y largo plazo. No hay problemas puramente ecológicos o técnicos sino, básicamente problemas sociales..." (lo que nos lleva a una dimensión social del ambiente, las problemáticas son siempre humanas)

El aprovechamiento de los **recursos naturales** se constituye un tema clave de la cuestión ambiental. Se entiende por recursos naturales a aquellos elementos y funciones de la naturaleza que son utilizados por la sociedad en un determinado momento histórico para satisfacer necesidades sociales. A través del trabajo, las sociedades se apropian de la naturaleza transformando sus elementos en recursos y en este sentido definimos este concepto como histórico-social. De hecho, lo que consideramos recurso ha ido cambiando con el tiempo. El petróleo, por ejemplo, era ya conocido hace miles de años, siempre tuvo las mismas características y propiedades, pero su aparición como recurso energético es muy reciente, cuando la sociedad ha sido capaz de explotarlo técnicamente. Y otro tanto se podría decir de muchos minerales, de recursos de los fondos marinos, de los saltos de agua o de la energía solar, que obviamente siempre han estado ahí.

Por otra parte, la idea de recurso lleva asociada la de limitación, la de algo que es valioso para satisfacer necesidades pero que no está al alcance de todos. Por eso, el agotamiento de los recursos es uno de los problemas que más preocupa socialmente, como se evidenció en la primera *Cumbre de la Tierra* organizada por Naciones Unidas en Río en 1992. Entonces surge la clasificación más común de los recursos naturales nos lleva a pensar en la posible **renovabilidad y/o en el agotamiento de los recursos naturales**.

El agotamiento de los recursos energéticos fósiles aparece como uno de los ejemplos más claros. Naturalmente resulta difícil predecir con precisión cuánto tiempo podremos seguir disponiendo de petróleo, carbón o gas natural. La respuesta depende de las reservas estimadas y del ritmo de consumo mundial. Y ambas cosas están sujetas a variaciones: se siguen realizando prospecciones en busca de nuevos yacimientos e incluso

se está volviendo a extraer petróleo de yacimientos que hace tiempo fueron abandonados como no rentables. Pero las tendencias son cada vez más claras y ni los más optimistas pueden ignorar que se trata de recursos fósiles no renovables, cuya extracción resulta cada vez más costosa, lo que se traduce en un encarecimiento progresivo del petróleo, que se ha disparó de forma alarmante tras la invasión de Irak a Kuwait en los '90 y las subsiguientes guerras del Golfo. Igualmente, el precio del petróleo (referente Petróleo Brent) responde a múltiples variables, como se observa en la caída abrupta durante enero de 2016.

Las grandes problemáticas ambientales (agotamiento de recursos naturales, contaminación del agua, el aire o el suelo, extinción de especies, degradación de los ecosistemas, etc) han sido analizadas, en términos generales, desde tres grandes corrientes dentro del **movimiento ecologista**:

- El conservacionismo, que busca la preservación del medio ambiente sin establecer una relación directa entre los conflictos ambientales y el sistema social que los origina. Su foco está en proteger la flora y fauna en extinción.
- El ambientalismo, que si bien establece una conexión entre el movimiento ecológico y el modelo económico, prefiere enfocar los excesos de éste y reformarlo desde el punto de vista ambiental.
- El ecologismo, que sí asocia la crisis ambiental con el sistema socioeconómico y, en consecuencia, denuncia que el modelo vigente no es ni ambiental ni socialmente sostenible. Busca cambios profundos y una movilización popular vinculada a la problemática ambiental.

"Un **ambientalismo de libre mercado** brinda, según la idea de sus defensores, una serie de conceptos y herramientas que potencian la actividad productiva y la libertad individual, sin cambiar sus dinámicas esenciales, pero dotándolas de un barniz ecológico (Guynas) (en Ingo Gentes)

Ley General del Ambiente (25.675), del 2002, nos proporciona el marco jurídico de orden nacional para proyectar y analizar la cuestión ambiental. Esta ley es de aplicación en todo el territorio nacional (no precisa la adhesión de las provincias) y funciona como supuesto básico, a partir de allí, las provincias cuentan con legislación complementaria a ésta. La ley propone una serie de instrumentos de la política y la gestión ambiental, entre ellos:

El ordenamiento territorial a través del cual se coordinan jurisdicciones municipios, provincias, Nación, a través del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA).

La evaluación de impacto ambiental procedimiento que toda obra o actividad que sea susceptible de degradar el ambiente debe anteponer. Este procedimiento incluye: a) El estudio de impacto ambiental (inventario ambiental sobre el que se desarrolla el proyecto, descripción del proyecto, alternativas posibles, medidas de prevención, neutralización y mitigación de impactos y planes de monitoreo y supervisión del mismo); b) Mecanismos de participación pública (audiencias públicas, consultas populares etc); c) Revisión de los estudios de impacto ambiental a posteriori de la participación pública; d) Declaración del Impacto Ambiental por parte de la autoridad de la jurisdicción, que autoriza o no el desarrollo del emprendimiento o actividad evaluada.

La educación ambiental, la información ambiental, la participación ciudadana, la autogestión, (como las normas ISO 14.000) son otros procedimientos contemplados en la ley.

2º PARTE: Tres artículos/textos para discutir acerca de "problemáticas y perspectivas actuales"

Primer artículo

López Anadon: Respuestas sobre el impacto ambiental (Suplemento especial IECO, 29/9/2013) http://www.ieco.clarin.com/economia/Lopez-Anadon-Respuestas-impacto-ambiental_0_1004300090.html

La explotación de hidrocarburos no convencionales llega rodeada de versiones acerca del impacto ecológico que podría provocar. Sea porque utiliza mucha agua, porque la contamina, por el uso de químicos o por su relación con actividad sísmica donde se hacen los pozos. Ernesto López Anadón, presidente del Instituto Argentino del Petróleo y del Gas (IAPG), respondió cada uno de esos planteos. Aseguró que hoy la producción petrolera está muy controlada y descartó que afecte el medio ambiente.

¿Se puede hacer una explotación no convencional sin impacto ecológico? Decididamente si. En Estados Unidos están perforando 10.000 pozos al año, en Texas, Pennsylvania, Oklahoma ... Son lugares muy poblados. Y no hay problemas.

Pero las objeciones de los ambientalistas son muy amplias: que se contaminan las napas, que se usan químicos tóxicos ... ¿Cuáles son los grados de riesgo?

Está totalmente controlado. Pero además un pozo convencional y un pozo no convencional son exactamente iguales. Se perfora y hay que atravesar el acuífero, que por lo general está a 300 metros de profundidad, para llegar a la formación objetivo. Primero se perfora una guía, para luego calzar una cañería de 13 3/8, y eso cubre todo, es un encamisado; luego se cementan las paredes del pozo y se aisla todo, (...) En todas las etapas se hace el mismo proceso de cementación. El pozo queda totalmente aislado de las capas que atraviesa. Y finalmente, por dentro de todas esas cañerías se baja otra más, la de producción, por la que corren todos los fluidos: petróleo, agua, químicos. Todo totalmente aislado.

Un cuestionamiento es la cantidad de agua que se usa para hacer las fracturas de los pozos, cuando ese es un recurso escaso.

Si tomamos los tres ríos de Neuquén: el Colorado, el Neuquén y el Limay, tienen un caudal mínimo por año de 11.037.600.000 m3. Luego del uso por la población, el riego y la industria, queda un remanente de 9.078.782.836 m3, que es una cantidad muy importante. Hoy en día las compañías están usando por debajo de los 10.000 m3 por pozo para hacer la estimulación hidráulica, la fractura. Sólo se consume agua cuando se perfora el pozo, para levantar todos los residuos, tanto en pozos convencionales como no convencionales: y en los no convencionales para esta estimulación hidráulica. YPF está en 6 o 7 mil metros cúbicos pozo; Total alrededor de mil. por en (...) El agua que vuelve a la superficie puede contaminar ...

Aproximadamente el 30% es lo que se llama agua de retorno, que vuelve a salir a la superficie. Se pone en una pileta cubierta con material impermeable, y luego se lleva a plantas de tratamiento. YPF por ejemplo la está tratando y la reutiliza en los siguientes pozos. Creo que va a ser la tendencia de todas las empresas. Y si no se reutiliza, esa agua se puede incorporar en los circuitos de recuperación secundaria, o ir a pozos sumideros. Pero está prohibido tirarla en los ríos o en la tierra. Es que en verdad la industria tiene una regulación muy importante con respecto a todos sus desechos. El agua no se puede tirar. Y todos los sólidos que se separen tampoco se pueden poner sobre los terrenos...

Usted se refiere precisamente a otro factor que se critica, la contaminación de la tierra. Los chacareros del Alto Valle dicen que cuando les devuelven la tierra, luego de una explotación, ésta queda totalmente contaminada, no sirve para nada.

Neuquén lleva perforando pozos petroleros 100 años. Y se sigue exportando cerezas, manzanas, se hacen vinos. Y la zona cada vez está más verde, con plantaciones industriales de frutales, nogales, alfalfa, vides.

Se asegura que esas frutas luego no pueden exportarse a Europa, porque allí no aceptan productos cultivados cerca de una explotación petrolera.

Apache tiene producción de gas y petróleo en Río Negro y está en medio de los frutales. Y de ahí se sigue exportando a Europa sin ninguna restricción. Y pasa lo mismo en todo el valle de Neuquén. No se ha parado la exportación de cerezas o de otras frutas por la explotación petrolera. (...)

Pero hay países que sí han prohibido el fracking, como es el caso de Francia.
-Francia no tiene actividad petrolera y tiene muy pocas reservas. Fue una cuestión política: prohibió la explotación por fractura hidráulica sin haber hecho ni un solo pozo.
(...)

Otra denuncia sobre el fracking se centra en la posibilidad de que las fracturas provoquen actividad sísmica.

La presión que se ejerce en un pozo es muy menor. En la escala Ritcher, será un -3 o -4. Un ser humano puede sentir la actividad sísmica a partir de los 3 puntos. Hay 100.000 puntos menos de intensidad que lo perceptible. Y no hay ningún estudio concluyente que pueda asegurar que hubo actividad sísmica por la explotación no convencional. Mi conclusión es que no se puede transmitir tanta presión dentro del pozo como para producir alguna reacción. Igualmente, si la explotación es en una zona sísmica se tomarían precauciones adicionales. Pero Neuquén no es una zona sísmica.

También están los señalamientos sobre los químicos que se usan para inyectar en los pozos y extraer el petróleo o el gas ...

Son muchos productos, algunos para evitar la corrosión de los caños, otros para densificar fluidos, otros para hacerlos menos densos. Pero la mayoría de los productos químicos que se utilizan también se usan en los hogares, y son lugares cerrados donde vive gente. En verdad, en la vida cotidiana estamos más expuestos a estos químicos que por un pozo petrolero.

Segundo artículo

Cuatro derrames de petróleo en Neuquén. Por Darío Aranda (Página 12/2/2013)

http://www.pagina12.com.ar/diario/sociedad/3-213080-2013-02-02.html

La contaminación petrolera reapareció en Neuquén con cuatro derrames en sólo once días y, en dos casos, el hidrocarburo llegó hasta el río Colorado (cuenca compartida por cinco provincias). Sucedió en concesiones de las empresas Petrobras e YPF, y pusieron en alerta a las organizaciones sociales y comunidades mapuches que denuncian el avance petrolero de la mano de las explotaciones de yacimientos no convencionales. Un informe oficial reveló que, sólo en la cuenca del río Colorado, las petroleras produjeron 1982 "incidentes ambientales" durante 2011 y derramaron 429.000 litros de petróleo. Desde YPF, el jefe de Prensa, Pablo Dorfman, señaló que "la compañía actuó con la mayor celeridad posible, avisando a las autoridades correspondientes y logrando contener los

derrames rápidamente". Y recordó que, durante la nueva gestión de YPF, se "creó una dirección de Seguridad, Calidad y Medio Ambiente".

El domingo 13 se produjo un derrame en la zona de Rincón de los Sauces (norte provincial). Fueron cuatro pozos, tres de Petrobras y uno de YPF, con un derrame que llegó hasta el río Colorado. El subsecretario de Ambiente de Neuquén, Ricardo Esquivel, precisó que fueron "64 metros cúbicos de producción bruta y otros 110 metros cúbicos aportados por la rotura de una cañería".

El río Colorado atraviesa cinco provincias (Mendoza, Neuquén, Río Negro, La Pampa y Buenos Aires) y está bajo el monitoreo del Coirco (Comité Interjurisdiccional), compuesto por las cinco provincias y Nación. El presidente ejecutivo, Miguel Boyero, confirmó que el "derrame afectó el río". Las empresas atribuyeron el derrame a una tormenta.

El mismo día, en Plaza Huincul (al oeste de la capital provincial), desbordó una pileta de la empresa New American Oil, en el parque petroquímico. La empresa también culpó al clima.

El 23 de enero se rompió una pileta de almacenamiento de YPF en Rincón de los Sauces y 15.000 litros de hidrocarburos cayeron en Colorado. El subsecretario de Ambiente de Neuquén, Ricardo Esquivel, solicitó a los municipios de aguas abajo (Catriel en Río Negro y 25 de Mayo en La Pampa), que tomen "medidas preventivas en el uso de agua". Y el Departamento Provincial de Aguas de Río Negro (DPA) cerró el ingreso de agua proveniente del río Colorado a sus sistemas de riego...

El cuarto derrame se produjo el jueves 24 en el yacimiento Las Lomitas, también de YPF, a 40 kilómetros de Rincón de los Sauces. Fueron 2800 litros de petróleo.

... la Asamblea Permanente del Comahue por el Agua (APCA), (...) cuestiona el "corrimiento de la frontera petrolera" y denuncia el avance de la explotación de yacimientos no convencionales (conocido también como "fracking"), con grandes volúmenes de agua y químicos a presión, que rompen la roca y mediante bombeo extraen el hidrocarburo. El Comité Interjurisdiccional del Río Colorado (Coirco) elaboró en 2012 un informe de 22 carillas, titulado "Evaluación de la actividad petrolera", que detalla que en 2011 hubo 1982 "incidentes denunciados". Involucra a 18 compañías, más de 70 yacimientos y refiere sólo a la actividad que involucra a la cuenca del río.

Tercer texto

Dos segmentos extraídos de...

Mooney, Chris LOS INCONVENIENTES DE LA FRACTURACIÓN HIDRÁULICA., Artículo publicado en Investigación y Ciencia nº424 (también en Temas 76, Investigación y Ciencia, El futuro de la energía II, combustibles, economía y sostenibilidad. 2º trimestre 2014)

(...) "En su forma más básica, la **fracturación hidráulica** se ha venido empleando desde finales de la década de 1940. Cuando un eje de perforación vertical choca contra una capa de esquisto, se inyecta agua tratada con productos químicos con el objetivo de reventar la roca y liberar gas natural. Hace poco, sin embargo, esa práctica se ha sumado a la **perforación direccional u horizontal**, que permite virar 90 grados y continuar horadando paralelamente a la superficie a lo largo de unos cuantos miles de metros... El problema principal reside en que, a diferencia de la fracturación vertical, la perforación horizontal requiere enormes cantidades de agua y productos químicos. Después ha de almacenarse el agua de retorno que asciende tras la fracturación, lo que también comporta riesgos."

CUESTIÓN DE DEFINICIÓN

El afán por comenzar con las perforaciones en el estado de Nueva York antes de que la **EPA** concluyese sus estudios ha obligado a los expertos a determinar qué acusaciones contra la práctica cuentan con cierto peso y cuáles merecen ser examinadas con más detalle. En última instancia, la solución depende de a qué definición de "fracturación hidráulica" nos acojamos.

Si por fracturación entendemos el proceso completo de extracción no tradicional de gas, entonces la técnica puede ser acusada de inmediato de varias infracciones graves. En primer lugar, se trata de una operación industrial que requiere entre 7,5 y 15 millones de litros de agua para cada lateral y entre 55.000 y 225.000 litros de productos químicos, cifras que han de multiplicarse por el número de pozos perforados en cada yacimiento. El transporte de esos líquidos exige una flota de camiones cisterna y descomunales depósitos de almacenamiento.

Después hay que gestionar el agua de retorno, cuyo volumen asciende a una 75% de la inyectada en el terreno. Esta sube cargada no solo con un cóctel de productos químicos (añadidos al agua para el líquido de fracturación fluya para proteger el conducto y como bactericida, entre otros fines) sino como materiales radiactivos y sales procedentes del subsuelo. Esta agua tóxica debe almacenarse en el lugar de la explotación para después transportarse a plantas de tratamiento o reutilizarse. La mayoría de las compañías la depositan en fosos a cielo abierto. En EE.UU. numerosos estados exigen que el fondo de dichos depósitos se recubra de materiales sintéticos para evitar las infiltraciones...

(...) Los incidentes mencionados pueden achacarse al proceso de fracturación si con ello nos referimos a todo del ciclo industrial, pero no necesariamente a la tromba de agua subterránea que fractura la roca.

Para información complementaria, ingresar en... http://www.energias.org.ar/

Para trabajar con los textos:

Primer artículo

- **1)** Aclarar los conceptos siguientes: petróleo convencional, explotación no convencional, acuífero, escala de Ritcher.
- 2) ¿Qué aspectos del impacto ambiental se abordan?
- **3)** ¿Qué argumentos contrapone el presidente del Instituto Argentino del petróleo y del gas?
- 4) ¿Qué apreciación podría hacer acerca del entrevistado y sus argumentaciones?

Segundo artículo

- 1) Localizar en un mapa el área afectada.
- 2) ¿Cuáles fueron las causas de los derrames, a qué se arribuyeron?
- 3) ¿Es la única oportunidad en que se ha detectado este tipo de accidentes en esta zona? Justifique su respuesta.

- 4) ¿Por qué se considera la principal área productora del país?
- **5)** ¿Qué métodos y medidas se emplean para contrarrestar o minimizar la contaminación en la cuenca?

Tercer texto

- 1) Puntualice los tres conceptos resaltados.
- 2) Identifique qué implicancias trae la técnica de perforación horizontal.
- 3) Diferencie qué discriminación se hace en el artículo entre "fracturación hidráulica como técnica en sí misma" y "fracturación hidráulica como proceso completo"
- **4)** Especifique cuáles son los tres riesgos que implica la fracturación hidráulica, según se analiza en el presente artículo.
- 5) Establezca relaciones entre el 1º artículo (la entrevista) y el tercer texto.

Muy recomendable:

✓ Infografía con los eslabones de la cadena de producción de petróleo desde la formación del mismo.

http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/energia_y_ciencia/2005/10/31/147662.php

- ✓ Ministerio de Planificación Federal, inversión pública y servicios. Secretaría de Energía http://energia3.mecon.gov.ar/contenidos/verpagina.php?idpagina=490 (Etapas de la producción de petróleo. Upstream y Downstream).
 - ✓ Energía, Río Negro. http://wfefww.rionegro.com.ar/suple-energia/05-12-14/nota6.php
 - ✓ Articulo completo Mooney, Chris, **Los inconvenientes de la fracturación hidráulica**, Artículo publicado en Investigación y Ciencia nª 424 En la web: https://fracturahidraulicano.files.wordpress.com/2012/03/artc3adculoinvestigacionyciencia.pdf

Bibliografía general:

- Gurevich, Blanco, Fernández Caso, Tobio (1998) Notas sobre la enseñanza de una geografía renovada. Editorial Aique. Buenos Aires.
- Gentes, Ingo. La gestión ambiental, ¿imperativo ecológico o propiedad privada? En revista Mercado, Trabajo y Medio Ambiente. Nueva Sociedad. Nº 188. nov-dic 2003
- Zenobi, Viviana (especialista). (2009) Educación ambiental. De la conservación a la formación para la ciudadanía. Aportes para el desarrollo curricular. Nivel medio. Ministerio de Educación. CABA

Curso de Nivelación 2016

Departamento de Geografía

MODULO 4. LA GEOGRAFÍA DEL PETRÓLEO EN ARGENTINA

Prof. Graciela Caccace,

EL CIRCUITO PRODUCTIVO DEL PETRÓLEO. Los límites de la producción y los costos de la contaminación

El circuito productivo del petróleo

El circuito del petróleo posee cuatro grandes segmentos o etapas:

- 1. Exploración y Producción
- 2. Transporte (crudo, gas y productos)
- 3. Refinación del crudo y Tratamiento del gas
- 4. Comercialización

Estas etapas se agrupan en dos grandes áreas: Upstream (Exploración y Producción) y Downstream (transporte en sus diferentes modalidades, la refinación del petróleo, el tratamiento del gas y la distribución y comercialización de los productos).

Además existe una quinta área que pertenece a los numerosos procesos de fabricación de la industria petroquímica.

Las actividades hidrocarburíferas se inician con la exploración para la localización de nuevos yacimientos de crudo o gas natural. Al localizarse nuevas fuentes, si la actividad es la tradicional, se perforan los pozos correspondientes con el objeto de confirmar la presencia de petróleo o gas y determinar si las reservas justifican la explotación.

En la fase de producción, el crudo y/o el gas natural se extrae de los yacimientos a través de los pozos perforados y se acondicionan para el transporte desde los campos petrolíferos hasta las terminales de crudo o Refinerías y Plantas de tratamiento de gas, mediante complejas redes de oleoductos y buques petroleros. El gas natural, previamente a ser distribuido a los diferentes consumidores, es procesado en las Plantas de gas para acondicionarlo de acuerdo con las especificaciones correspondientes.

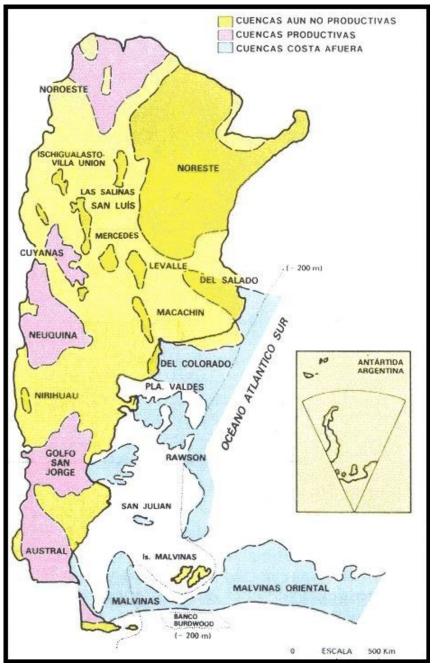
En las Refinerías, los crudos de petróleo se transforman en una amplia gama de productos, tanto combustibles como bases para la industria petroquímica. La refinación incluye tratamientos físicos de separación de los componentes del crudo, procesos químicos de conversión, así como de tratamiento y acabado final, incluyendo las mezclas, para producir los productos destilados que demanda el mercado.

Los productos generados en las Refinerías son suministrados al mercado a través de poliductos, ferrocarril, camiones cisterna, tanques petroleros, barcazas, o bien directamente a los distribuidores (Estaciones de Servicio) o consumidores (Centrales Térmicas, Industrias, Petroquímica).

La producción de petróleo y gas, y por ende las tareas de exploración y explotación, puede realizarse en tierra (on-shore) o en aguas marinas (off-shore), costa afuera.

Cuencas petroleras

Actualmente, las cuencas productivas de hidrocarburos en Argentina, con la técnica tradicional, son cinco: Noroeste, Cuyana, Neuquina, Golfo de San Jorge y Austral o de Magallanes. Sin embargo, se han identificado unas 19 cuencas sedimentarias, con una superficie total de aproximadamente 1.750.000 km² con posibilidades de ser explotadas con técnicas no convencionales. Cinco de estas cuencas tienen continuidad sobre la plataforma continental.



Cuencas sedimentarias argentinas. Ministerio de Energía y Minería de la Nación. 2015





Transporte de hidrocarburos: Oleoductos, poliductos y gasoductos (Instituto Argentino del Petróleo y del Gas. 2015)

TRANSPORTE DE PETROLEO CRUDO Y PRODUCTOS DERIVADOS CAMPO DURAN PALMAR LARGO JUAREZ VILLA MONTECRISTO MERCEDES SAN LORENZO LUJAN DEGUYO -CAMPANA ∍BUÉNOS AIRES. P U ESTO A), PLATA HER NAN DEZ TALCAHUANO -PTO.GALVAN PLAZA HUINCUL * PTO, ROSALES CALETA CORDOVA CALETA O LIVIA PUNTA LOYOLÀ RIO CULLEN SAN SEBASTIAN OLEODUCTOS BUQUES POLIDUCTOS

Ministerio de Energía y Minería de la Nación 2015

Destilerías de petróleo en Argentina

Las destilerías de petróleo en Argentina, también llamadas refinerías, son las plantas industriales que destilan o refinan los hidrocarburos líquidos (petróleo crudo) para obtener subproductos básicos. La industria de refinación del petróleo transforma los crudos de petróleo en productos como gases licuados del petróleo, nafta, kerosene, combustible para aviones, gasoil, fueloil, lubricantes, asfaltos y productos básicos para la industria petroquímica.

En 2015 estaban en operación 11 refinerías:

REFINERÍAS DE PETRÓLEO DE ARGENTINA EN 2014			
Nombre	Cap. Nominal	Ubicación	Propietario
Refinería de Bahía Blanca	32.000 bbl/d	Bahía Blanca, Prov. de BsAs	Petrobras [3] [10]
Refinería Campana (ex ESSO)	90.000 bbl/d	Campana, Prov. de BsAs	Axion Energy [3] [11]
Refinería de Campo Durán	30.000 bbl/d	Campo Durán, Prov. de Salta	Refinor [6] [3]
Destilería Dock Sud -1	1.300 bbl/d	Dock Sud, Prov. de BsAs	DAPSA (Destilería Argentina de Petró- leo Sociedad Anónima) [5]
Destilería Dock Sud -2	100.000 bbl/d	Dock Sud, Prov. de BsAs	Shell CAPSA (Shell Compañía Argentina de Petróleo Sociedad Anónima)[3][8]
Refinería de La Plata	189.000 bbl/d	Ensenada, Prov. de BsAs	YPF[1][3]
Refinería de Luján de Cuyo	126.000 bbl/d	Luján de Cuyo, Prov. de Mendoza	YPF[1][3]
Refinería de Plaza Huincul - 1	26.000 bbl/d	Plaza Huincul, Prov. de Neuquén	YPF[1][3]
Refinería de San Lo- renzo	50.000 bbl/d	San Lorenzo, Prov. de Santa Fe	OIL[4][3]
RENESA	6.250 bbl/d	Plaza Huincul, Prov. de Neuquén	Petrolera Argentina (Grupo "Más Energía S.A) [9]
Refinería de Plaza Huincul -2	3.437 bbl/d	Plaza Huincul, Prov. de Neuquén	Petrolera Argentina (Grupo "Más Energía S.A.") [7][9]

bbl/d =Barriles por día

La producción de las destilerías existentes en diciembre 2015 no alcanza para abastecer el mercado interno de Argentina lo que implica la necesidad de importación de subproductos

Argentina, petróleo y crisis energética

Introducción

La primera década del siglo XXI encuentra a la Argentina sumida en una seria y compleja problemática energética que impacta directamente en el desarrollo del país.

La energía es fundamental para la vida. Todo en este mundo necesita energía para funcionar, incluidos los seres vivos. La disponibilidad de energía es indispensable para las sociedades industrializadas.

Los hidrocarburos representan la solución principal a las necesidades energéticas de la humanidad y son la base de casi todo lo que se utiliza en la vida moderna.

La Revolución Industrial (mediados del siglo XVIII) significó la sustitución del empleo de la tracción animal por máquinas movidas por combustibles de origen fósil (primero, el carbón mineral y luego los hidrocarburos). Desde ese momento se ha construido un mundo cuya infraestructura depende en gran medida del petróleo.

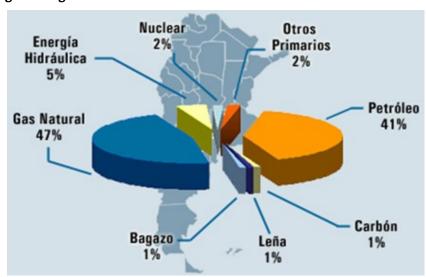
En la era del petróleo, los análisis energéticos indican que los combustibles fósiles representan casi el 90% del consumo de energía mundial (petróleo 39%, carbón 26% y gas 23%). Los hidrocarburos representan uno de los insumos claves de la actual organización económica porque poseen una importancia estratégica para cualquier plan de desarrollo, crecimiento e industrialización.

Los hidrocarburos son recursos naturales no renovables con una muy desigual distribución geográfica. Las mayores reservas se concentran en unos pocos países, mientras que los mayores consumidores casi carecen del recurso. Esto determina que el acceso a las reservas sea un factor importante de tensiones en términos geopolíticos.

El crecimiento económico que registró nuestro país entre los años 2004/ 2008 fue acompañado por un lógico aumento de la demanda energética interna. Pero, lamentablemente la oferta energética existente apenas puede satisfacer la demanda de consumo de electricidad y se coloca en su límite frente a aumentos de demandas estacionales causadas por el frío invernal y/o el calor del verano, o frente a problemas técnicos. Estas situaciones límites obligan a aplicar restricciones energéticas como cortes programados de energía para la industria y para usuarios residenciales desde el 2006, así como la importación de electricidad y de gas desde países vecinos, el alquiler o adquisición de generadores eléctricos ubicados en las calles de las grandes ciudades y aumentos de tarifas para los consumidores residenciales atenuados febrero de 2016 por subsidios del Estado.

Resolver la crisis energética, tanto en términos coyunturales como de mediano y largo plazo, es uno de los grandes desafíos que enfrentamos los argentinos para poder alcanzar un modelo de desarrollo integral.

La matriz energética argentina



Matriz Energética Primaria Argentina- Ministerio de Energía y Minería de la Nación- 2015

El 90 % de la energía que se produce y consume en Argentina proviene del gas natural y del petróleo.

En Argentina, el petróleo es la fuente energética más utilizada aunque en los últimos años aumentó de manera considerable el uso del gas natural. Hasta en la producción de energía eléctrica se utilizan hidrocarburos. El 60% de la energía eléctrica que se produce en el país proviene de centrales termoeléctricas que en su mayoría utilizan gas natural, gasoil y fueloil.

La dependencia casi total de los hidrocarburos pone en evidencia la vulnerabilidad de la producción y consumo de energía en la Argentina y la necesidad de desarrollar otras fuentes energéticas alternativas (más limpias y abundantes) como la energía del viento (eólica), del agua (hidráulica e hidroeléctrica), del sol (solar). Aunque en los últimos años se apostó a un modelo de desarrollo nuclear.

El modelo privatizador neoliberal y la crisis energética argentina posneoliberal

La situación de crisis está directamente relacionada con el modelo energético implementado en la Argentina desde los años 90. La reestructuración del Estado¹ argentino desde 1989 en el marco de la implementación en Argentina del modelo neoliberal, significó entre muchos otros cambios, la privatización de empresas públicas generando oportunidades de negocios para grandes empresas transnacionales. En este contexto, el capital financiero asumió el papel que antes tenía el Estado.

Respecto del petróleo, desde el comienzo de su explotación en Comodoro Rivadavia (provincia de Chubut) en 1907 y hasta la década del '90, se lo consideró un bien estratégico, fundamental para el buen funcionamiento de un país. Bajo ese concepto, la actividad petrolera se desarrollaba en el sistema estatal con la empresa YPF (Yacimientos Petrolíferos Fiscales), que abarcaba todos los eslabones de la cadena petrolera (exploración, extracción, transporte, refinamiento y comercialización de los subproductos así como desarrollo de la industria petroquímica). Durante décadas, la Argentina era tomada como modelo energético soberano y racional. Donde YPF descubría petróleo, allí fundaba pueblos, generaba trabajo, invertía en educación y salud, propiciaba progreso. Las ganancias petroleras eran para el pueblo argentino.

A partir de los años 90, el modelo energético cambia radicalmente. Ante la necesidad de "eficiencia" y "competitividad", el Poder Ejecutivo dictó en octubre de 1992 la Ley 24.145 de federalización de los hidrocarburos y de privatización definitiva de la petrolera estatal, creando YPFSA. El proceso de privatización y de venta de acciones en la Bolsa se completó en junio de 1999, cuando la empresa española Repsol se quedó con el 99% del capital de YPFSA; el 1% restante pertenece a diversos pequeños accionistas, dentro de los que se cuenta el Estado nacional con la llamada *acción de oro*.

La venta de YPF modificó sustancialmente el mercado de hidrocarburos en Argentina ya que Repsol-YPF pasó a ser la empresa más importante del sector con un perfil tendiente a lograr la mayor rentabilidad a partir de extraer y exportar el "oro negro" y con derecho a su libre disponibilidad.

Las estrategias empresariales pasaron a ser más importantes que los intereses del país. Repsol-YPF fue el principal contribuyente al fisco pagando a la nación *retenciones a las*

-

¹ Ley de Reforma del Estado (23.696/89)

exportaciones y regalías a las provincias. En diciembre de 2007, Repsol puso a la venta el 25 % de las acciones de su filial argentina que fue comprado por un empresario argentino.

Los precios internacionales del petróleo, que en el primer semestre del año 2008 superaron los 145 dólares el barril (un barril = 158,98 litros) y a comienzos de 2014 rondaban los 100 dólares, favorecieron las exportaciones. Pero la realidad cambió: en enero 2015 el barril de petróleo llegó a los 50 dólares y en febrero 2016 fluctúa alrededor de los 30 dólares.

El precio del crudo no es sólo el resultado del juego de la oferta y la demanda. No todos los que hacen negocio con el petróleo están interesados en el recurso. Además de los que compran y venden, están quienes especulan apostando a la suba y baja de los precios. El petróleo es un commodity.

Los costos totales de producción promedio del petróleo argentino rondan actualmente los 6 a 8 dólares por barril. Este es el valor que tendríamos que pagar los argentinos por este producto que es la principal fuente de energía que mueve nuestra economía.

La Argentina desde principios de 1900 es un país con petróleo. Pero durante los años 90 y hasta el 2007 se transformó en un país petrolero y gasífero, un país exportador de hidrocarburos. De exportarse el 2,58 % del petróleo producido en 1989, se pasó a exportar el 25 % en 2004. La máxima exportación se alcanzaron en 1996, con el 41 % de la extracción nacional (Mansilla, 2007). La producción de petróleo y de gas está descendiendo permanentemente desde hace varios años y las reservas también disminuyen.

Las empresas transnacionales tuvieron enormes ganancias. El Estado nacional tuvo también grandes ganancias a través de las retenciones a la exportación de crudo (retenciones móviles de acuerdo al precio internacional del petróleo, con un piso de 25 % y un máximo del 45 %). Las provincias petroleras también recaudaron y recaudan gracias el 12 % de las regalías petroleras².

Pero las grandes recaudaciones operadas desde los años 90 se están transformando hoy en un grave problema. El ritmo de las exportaciones registrado hasta el 2008 y la falta de exploración en busca de nuevos yacimientos, deja a la Argentina sin autoabastecerse de gas y, en poco tiempo de petróleo. Desde el 2008 se comenzó a importar hidrocarburos. Compramos gas natural a Bolivia a precio internacional e importamos gas natural licuado de Venezuela y de Qatar que se regasifica en una planta regasificadora en San Nicolás y otra en Bahía Blanca, ambas en la provincia de Buenos Aires, y el gas se inyecta en la red de gasoductos.

La caída de las reservas argentinas no se debe a que nuestra riqueza se esté agotando, sino a que no se estuvo buscando nuevo petróleo durante los últimos 25 años, a pesar de que existen datos que indican que hay riqueza por descubrir. En la Argentina se paralizó la actividad de exploración y la actividad de explotación se desarrolla en las áreas y pozos que en su momento prospectó y descubrió la empresa estatal YPF. Si consideramos el año 1988, previo al proceso desregulatorio del sector de hidrocarburos, se contaba con un horizonte de reservas de 14 años para el petróleo y casi 37 años para el gas. La enorme intensificación de la extracción en ambos casos, llevó en 1997 esos valores a 8,6 y 18,4

² Las regalías hidrocarburíferas son el importe que pagan las empresas petroleras al Estado provincial por el derecho a la extracción de petróleo y gas. Al deducir costos de traslado y otros gastos, sobre declaraciones juradas de las mismas empresas, en muchos casos sólo pagan un 8 % de regalías. Ya el porcentaje pautado por ley es de los más bajos a nivel mundial.

años respectivamente (Secretaría de Energía, 1997; Herrero, D., 1999). En 2004 la relación reservas/ producción era de 9,13 años en petróleo y 10,21 en gas (García, 2005). Al comienzo del año 2007, se estimaban unos 6 años para el petróleo y 8 para el gas (en Kofman, 2007).

En el caso del gas natural, la evolución es aún más preocupante pues la caída de las reservas es muy marcada. De un horizonte de casi 37 años se pasó a 8.7 en el 2005. La razón de la caída se debe a que mientras la extracción aumentó 244 %, las reservas disminuyeron un 43%. Se aprecian para el gas dos etapas de caídas, a partir de 1990 y desde 2001. Por otra parte, vale para este hidrocarburo el mismo comentario realizado para el petróleo, con respecto al problema de la caída de reservas y su relación con las exportaciones. Sin ellas, el horizonte de reservas actual sería muy superior (y menos preocupante). Es en 1997 que se inician las exportaciones de gas natural a Chile, Uruguay y Brasil, creciendo desde entonces en valores absolutos y relativos sobre el total extraído. Para ello, desde 1996 hasta 2007 se habilitaron 11 gasoductos de exportación. Los primeros estaban dirigidos a Chile: dos en el sur para la planta de metanol Metanex (que lo reexportaba), dos en la zona central, para el consumo industrial y residencial de Santiago de Chile y alrededores, más otros dos dirigidos al norte chileno, sobre todo para la gran minería del cobre. Desde 1999 se construyeron gasoductos hacia el sur de Brasil.

YPF es un caso emblemático de la desnacionalización estatal. Ningún país de la Tierra eliminó su empresa estatal y al mismo tiempo dio en concesión, sin participación nacional, todo su subsuelo.

La política energética aplicada desde los años 90 restringió al mínimo las posibilidades del Estado de regular la actividad. Durante el período de privatización de YPF y Gas del Estado, Argentina exportó irresponsablemente gas y petróleo, los dos combustibles básicos para la generación de energía eléctrica. El sector energético quedó en manos de grandes grupos de empresas petroleras extranjeras que administran bienes estratégicos y que priorizan la rentabilidad privada. Las empresas privadas sólo invirtieron pensando en el mercado exterior.

Argentina de ser modelo energético en el siglo XX pasó a ser, en el siglo XXI, el único Estado latinoamericana sin empresa petrolera nacional. Luego de mucha demora, el gobierno nacional decidió crear, en 2005, la Empresa Nacional de Energía Sociedad Anónima (ENARSA), como un instrumento público tendiente a participar de la explotación de los recursos hidrocarburíferos. ENARSA tiene el 35% de capital privado. Está asociada con su par venezolana PDVSA–Petróleos de Venezuela SA. Además ENARSA es la concesionaria de las áreas off shore en el Mar Argentino. Pero hasta ahora las inversiones comprometidas son de muy baja magnitud como para encarar un plan con más posibilidades de éxito, como hizo Petrobrás en las aguas del Brasil.

El Estado privatizador no cumplió con ninguna de sus obligaciones de contralor. La ausencia del Estado argentino sobre el control de los recursos energéticos, considerados como estratégicos en cualquier país del mundo, no tiene precedentes.

El atraso en inversiones energéticas básicas es tal que para ser revertido requiere un plan muy coherente de fuertes aportes anuales durante un largo período. Las políticas hidrocarburíferas aplicadas en los últimos diez años estuvieron signadas por la improvisación y la visión de corto plazo mediante una política de subsidios, de concesiones arbitrarias, de licitaciones poco claras para favorecer a ciertos empresarios y por la discrecionalidad en la toma de decisiones. La Argentina perdió el autoabastecimiento y de forma desordenada debe importar faltantes que crecen a tasas exorbitantes y por montos que se hacen insostenibles. En 2006, el país tenía un saldo de balanza comercial energética positiva de 5600 millones de dólares. En 2011 se volvió fuertemente negativa (US\$ 2.784. millones), al igual que en 2012 (US\$ 2.771. millones). Expertos en energía estiman que las importaciones superarían los 15.000 millones de dólares en 2015 ³. Esa es la inversión anual que se necesita para abastecer con gas y electricidad el crecimiento del consumo doméstico de combustibles, explicado por la industria y por la demanda de los particulares a partir de la expansión del parque automotor, impulsada oficialmente.

El 16 de abril de 2012, el gobierno argentino anunció la expropiación del 51 % de las acciones de YPF S.A. al grupo Repsol por parte del Estado Nacional, despertando ilusiones y una fuerte adhesión en amplios sectores de la sociedad. YPF tiene un legítimo valor simbólico para los argentinos. La medida se encontró enmarcada en la *Ley de Soberanía Hidrocarburífera de la República Argentina*. El anuncio se realizó estando nuestro país sumergido en una profunda crisis energética. Repsol reclamaba 10.500 millones de dólares por el 51% de las acciones 'expropiadas', en contraposición con el balance de YPF, que contaba con un patrimonio de apenas 4.000 millones para el total de la compañía y, por lo tanto, no más de 2.000 millones para Repsol. Pero la cuenta no incluyó los pasivos ambientales, entre otros daños e incumplimientos causados por Repsol. En este caso, el Estado argentino se hizo cargo de una compañía cuyo capital ha sido pulverizado.

La petrolera española realizó su demanda por la expropiación ante el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones (CIADI), del Banco Mundial. Tras dos años de complejas negociaciones, Repsol aprobó un acuerdo definitivo con el gobierno argentino para fijar la compensación por la expropiación del 51% de su filial YPF. Se trata de los US\$ 5.000 millones que la Argentina reconoció como indemnización por la confiscación de la petrolera, y que fueron cancelados con un paquete de títulos públicos (bonos del Tesoro)⁴, sin pagos en efectivo pero con garantías para su pago efectivo en el futuro. Ambas partes desistieron de las acciones judiciales. En mayo de 2014, Repsol ya había vendido toda la cartera de bonos argentinos quedando extinguida la deuda de 5.000 millones de dólares reconocida por Argentina. Ahora esos bonos argentinos están en otras manos⁵. "Desde su ingreso a YPF en 1998, Repsol había invertido 13.000 millones de dólares y retiró 22.000 millones de dólares de ganancias. Se los remunera por no haber continuado con el estrangulamiento de la petrolera argentina, con un monto que está muy cerca del piso que podrían haber obtenido en un escenario moderadamente pesimista si seguían al comando de la empresa" (Mercatante, 2014).

³ Instituto Argentino de la Energía General Mosconi.

⁴ La Argentina pagó a Repsol un paquete fijo por un valor nominal de 5.000 millones de dólares compuesto por: Bonar X (US\$ 500 millones), Discount 33 (US\$ 1.250 millones) y Bonar 2024 (US\$ 3.250 millones). Y un paquete complementario de 1.000 millones de dólares compuesto por: Boden 2015 (US\$ 400 millones), Bonar X (US\$ 300 millones), Bonar 2024 (US\$ 300 millones). 5 Los Boden 2015 fueron vendidos a JP Morgan en mayo de 2014.

Conviene señalar que YPF S.A., en su versión 2012, era una sombra de la empresa que se privatizó: producía sólo un tercio del petróleo y 23 % del gas del país. En petróleo le seguían Pan American Energy (17 %), Petrobras (7 %) y Chevron (5 %). En la producción de gas, Total Austral explicaba un 30 % y Pan American Energy un 12 %. Sólo en refinación de petróleo YPF concentraba el 54 % (Mercatante, 2013). Con ese contexto, tomar el control accionario de YPF resultó insuficiente para el objetivo declarado de superar la crisis energética.

En el 2014, el gobierno nacional y la OFEPHI⁶ han elaborado cambios en el marco regulatorio petrolero: Una nueva *Ley de Hidrocarburos* (27.189 sancionada el 23 de septiembre de 2015) que tiene como propósito lograr el autoabastecimiento energético para el país delineando los objetivos de una Política Energética Nacional. Con la aprobación de la ley se prevé la creación de un Ministerio de Energía, de la Agencia Nacional de Hidrocarburos y Biocombustibles (ANHB) y del Consejo Nacional de Política Energética (CNPE). Así como crear el Fondo Federal para la Transformación de la Matriz Energética. La ley tendrá un título dedicado íntegramente a la exploración y explotación no convencional de Hidrocarburos (Shale oil y Shale gas), orientado a conceder nuevas ventajas al capital extranjero.

.

Autoabastecimiento por medio del "fracking"

Las esperanzas de recuperar el autoabastecimiento energético están en el mega yacimiento neuquino de Vaca Muerta, con hidrocarburos no convencionales que deben extraerse a través del fracking o fractura hidráulica. Este emprendimiento necesita grandes fuentes de financiamiento, externas e internas. Al respecto, YPF firmó un acuerdo con la estadounidense Chevron, con una inversión que superaría los US\$ 15.000 millones, en el plazo extendido⁷. El presidente de YPF sostiene que perseguirá el objetivo de "ser el primer experto mundial en el rejuvenecimiento de yacimientos marginales y líder en el desarrollo de recursos no convencionales". La apuesta por la explotación del gas no convencional significa consolidar una matriz energética dependiente de los hidrocarburos (cada vez más escasos, y con mayores riesgos ambientales), cuando se debería apuntar a la diversificación de nuestra matriz energética, en pos de modelos alternativos y realmente sustentables.

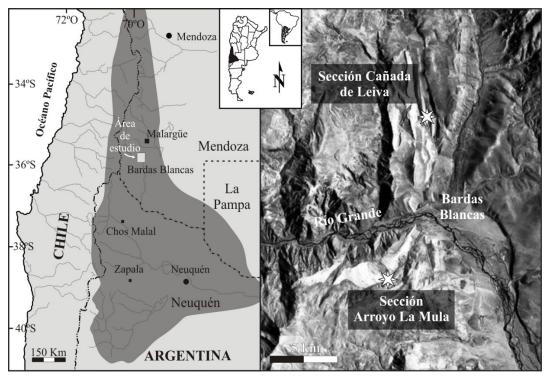
YPF, estatizada en parte, apuesta a la extracción de hidrocarburos no convencionales (petróleo y gas) que son los que se encuentran en condiciones tales que no permiten su movimiento fluido, bien por estar atrapados en rocas poco permeables, o por su alta viscosidad. El proceso de extracción de hidrocarburos no convencionales es equivalente a la megaminería a cielo abierto, hoy muy cuestionada tanto en nuestro país como en otros países debido a sus efectos nocivos. El procedimiento de extracción se denomina fracking o "fracturación hidráulica", y consiste en inyectar a presión agua, arena y productos químicos para ampliar las grietas existentes en el subsuelo y así poder extraer más

⁶ Organización Federal de Estados Productores de Hidrocarburos (OFEPHI) nuclea a las diez Provincias argentinas donde se explota petróleo y gas. Son adherentes plenos Jujuy, Salta, Formosa, Mendoza, Neuquén, Río Negro, La Pampa, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

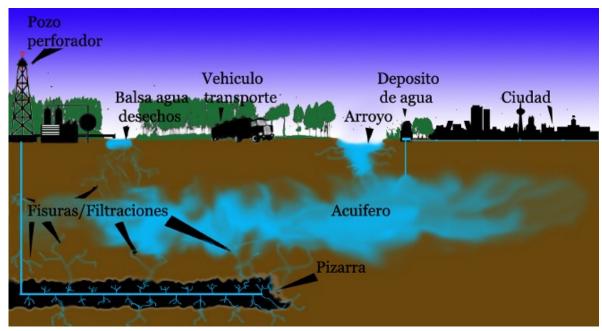
⁷ El acuerdo, firmado el 16/07/13, es por la explotación sobre 30.000 Km². La inversión inicial sería de US\$ 1.240.- millones para trabajar 100 pozos en 20 Km.². En 2017 debe haber 1500 pozos en perforación, en 395 Km.². Cabe acotar que el acuerdo, además de Chevron, incluye a Gas Medanito, Exxon, PAE y CGC.

fácilmente los hidrocarburos. Se realiza una perforación subterránea de manera vertical, de unos 3000 metros de profundidad, y luego otra de forma horizontal (perforación con forma de letra L). Luego se inyecta a través de la perforación millones de litros de agua a alta presión, arena y aditivos químicos para fracturar la roca y así liberar el combustible. Varias de las sustancias que se inyectan son altamente contaminantes e incluso cancerígenas. Esta operación se puede repetir hasta cien veces por cada perforación. Finalmente se hace fluir el petróleo o el gas hacia la superficie por medio de una tubería.

Los riesgos que conlleva son varios: se pueden producir explosiones, escapes de gas y de ácido sulfhídrico, altamente contaminantes. Como el gas no convencional que se extrae tiene una alta proporción de metano, cualquier escape aumenta las consecuencias nocivas del efecto invernadero. Por otra parte, se necesitan toneladas de sustancias químicas que son transportadas en camiones hasta los pozos. Muchos de los compuestos que se utilizan durante el fracking son volátiles, por lo que también se contamina el aire. El país pionero en esta técnica es Estados Unidos que cubre ya el 14 por ciento de su consumo de gas con más de 500 mil pozos. Este sistema es cuestionado ambientalmente. La extensión de este tipo de metodología tiene fuerte impacto social y ambiental, produciéndose múltiples cuestionamientos, que han implicado su total prohibición en Francia (en 2011), así como la suspensión y moratoria en diferentes regiones de Estados Unidos, Canadá, Australia y Sudáfrica.



Mega yacimiento de Vaca Muerta



Perfil de una extracción mediante fractura hidraúlica

En nuestro país la búsqueda de estos hidrocarburos está extendiendo la frontera extractiva a todo el territorio nacional, como por ejemplo Entre Ríos, Chaco, Santiago del Estero y Buenos Aires. En Zapala es donde se hizo el primer pozo de fracking del país; un territorio árido, donde la empresa estadounidense Apache trabaja sin autorización de las comunidades indígenas. No hubo consulta ni estudios previos de impacto ambiental. Apache está extrayendo agua del acuífero Zapala, mientras las comunidades carecen de acceso al agua. Cerca de Las Heras, provincia de Santa Cruz, donde YPF perforó tres pozos con técnicas de fracking, se registró el primer movimiento sísmico que podría estar ligado a esta actividad (2013). Otras dos zonas en etapas de inicio de actividad son Vaca Muerta, en Neuquén, y la cuenca del río Paraná, bajo la cual se encuentra el acuífero guaraní, una de las reservas de agua dulce más importantes de todo el planeta.

Conclusiones

La crisis energética implica una grave debilidad estratégica de Argentina. La energía en todas sus formas es esencial pues mueve todas las actividades. Un país sin un buen abastecimiento energético, sin reservas estratégicas suficientes, y sin el pleno dominio y propiedad de las fuentes energéticas, resulta muy vulnerable.

La crisis energética que experimenta la Argentina tiene como trasfondo global el fin de la etapa del combustible fósil barato y el crecimiento de la demanda energética mundial, tanto proveniente de los países desarrollados como en desarrollo.

El régimen energético fosilista, que tiene sus bases en el crecimiento ilimitado y en la expansión, y que estimuló la explosión demográfica y la globalización, el avance de la contaminación y el efecto invernadero, fue posible por los bajos precios del transporte generados por el petróleo. El petróleo es una sustancia finita que terminará desapareciendo. La mayoría de los geólogos creen que ya se ha alcanzado el punto medio en el agotamiento. Ahora comienza el descenso de la curva de producción de petróleo. No quiere decir que el petróleo se acabará de pronto sino que la explotación no irá en

aumento, el crudo se volverá un bien escaso y caro, a pesar de los adelantos técnicos. Los nuevos yacimientos de petróleo que puedan descubrirse estarán en lugares difíciles y costosos de extraer. El fin de la época del petróleo barato tendrá consecuencias enormes en el sistema mundial pues plantea problemas de difícil solución ya que combina aspectos tecnológicos, políticos, económicos y culturales. La civilización del petróleo será difícil de reemplazar pues demandará mucho esfuerzo y creatividad.

Los países con capacidad de planificar, generan estrategias para obtener petróleo, racionalizarlo, o aprovechar de su disponibilidad a través de intervenciones militares. También están desarrollando estrategias como el uso de biocombustibles o inversión en energías y tecnologías alternativas.

Como recurso natural no renovable es necesario aplicar a la explotación del petróleo un criterio de desarrollo nacional y de reparto equitativo entre las generaciones futuras. No es justo que para obtener el mayor lucro posible tan rápido como se pueda, se dejó un país sin reservas y a las generaciones futuras sin recurso. No se puede dejar en manos de empresas privadas una actividad de importancia estratégica para la política y economía de un país. La energía es un bien social, un derecho y un problema de todos. Sin acceso a la energía no hay posibilidad de desarrollo.

Bibliografía

Barneix, Pablo (2012). "El desempeño del sector petrolero argentino 2002-2011: los problemas estructurales emergentes del modelo de desregulación y privatización". En Realidad Económica, Nº 268, Buenos Aires, IADE.

Bernal, F. (2005). *Petróleo, Estado y Soberanía. Hacia la empresa multiestatal latinoamericana de hidrocarburos.* Buenos Aires. Biblos.

Calleja, G. (1999). *La desnacionalización total de YPF*. En Realidad Económica, Nº 163, Buenos Aires, IADE.

Garcia, M. (2005). Argentina: mientras caen las reservas hidrocarburíferas aumentan las ganancias de las multinacionales petroleras. Comodoro Rivadavia, Nuevo Proyecto Energético Latinoamericano (NPEL)-Centro Regional de Estudios Económicos de la Patagonia Central (CREEPaCe).

Herrero, F.; Solanas, F. (2007). *Informe sobre la reprivatización de YPF.* Buenos Aires, Grupo MORENO.

Instituto Argentino del Petróleo y del Gas.

Kofman, D. (2007). *El saqueo sigue...y la baja de la renta petrolera también.* Buenos Aires, Grupo MORENO

Kosulj, R.; Bravo, V. (1993). *La política de desregulación petrolera argentina. Antecedentes e impactos.* Buenos Aires, Centro Editor de América Latina, Bibliotecas Universitarias.

Mansilla, D. (2007). *Hidrocarburos y política energética*. Buenos Aires. Ediciones Centro Cultural de la Cooperación Floreal Gorini.

Ministerio de Energía y Minería de la Nación.

SVAMPA Maristella (2013). "El Consenso de los Commodities". En Le Monde Diplomatique- Edición Cono Sur, Año XIV, Nº 168, junio 2013.

MODULO 5. ENSEÑAR GEOGRAFÍA

Prof. Patricio Álvarez

La enseñanza de la Geografía. Estrategias didácticas para problematizar el caso del petróleo en el aula

¿Qué entendemos por la didáctica de una Geografía "renovada"?

Al abordar contenidos de geografía los docentes asumen el desafío de motivar a los alumnos en una disciplina que hereda la tradición escolar de pertenecer a las "materias aburridas" vinculada con la memorización de datos. Esta herencia deriva de los **enfoques positivistas** que caracterizaron durante mucho tiempo las prácticas escolares en geografía. Los alumnos sienten que lo que se enseña, les pasa por "afuera" y se deposita en el archivo/catálogo/inventario de datos inservibles, en lugar de atravesarlos y desafiarlos, dado que no guarda relación con sus vidas cotidianas, ni con la realidad del mundo que los rodea.

Los desafíos de enseñar una Geografía "renovada" consisten en:

- resignificar los contenidos tradicionales de la disciplina e incluir nuevas y complejas temáticas (calentamiento global, las múltiples dimensiones del proceso de globalización, etc.),
- presentar un enfoque explicativo, es decir superar la mera descripción de objetos naturales y sociales. Se trata de analizar la interrelación de procesos naturales y sociales con un enfoque integrador. Armar una trama de relaciones conceptuales que le aporten al alumno herramientas para comprender la compleja realidad del mundo actual, y
- abordar la enseñanza desde un enfoque problematizador. Propone el desafío de enseñar a los alumnos a pensar el espacio geográfico desde una perspectiva dinámica. Para ello se utilizan estrategias de enseñanza que promueven en los alumnos la reflexión crítica, el análisis de un problema y la toma de decisiones. Una de estas estrategias es el estudio de caso.

Pensar el espacio geográfico implica pasar de una geografía descriptiva a una geografía explicativa que otorgue a los alumnos herramientas para evaluar críticamente la relación sociedad – naturaleza y la lógica de la organización del espacio que cada sociedad construye a lo largo del tiempo. En este camino, el pensamiento geográfico puede, junto a los aportes de otras disciplinas o áreas del conocimiento, favorecer en los alumnos el desarrollo del juicio crítico y del lenguaje o discurso argumentativo. Para favorecer este propósito es necesario reflexionar sobre la selección, jerarquización y organización de contenidos significativos en torno a ejes o problemas.

La **geografía enseñada** o **escolar** resulta principalmente de la creación del docente y de los alumnos puestos en acción en situaciones de enseñanza y en situaciones de aprendizaje. Pone en el centro de sus preocupaciones, la cuestión de los saberes entendiendo por esto las tres dimensiones del conocimiento: el saber, el hacer y las actitudes. La **didáctica de la geografía** intenta dar respuestas y, a la vez, abrir nuevas preguntas que en nuestra vida profesional permitan mejorar la práctica docente y resolver las dificultades propias de la compleja, desafiante y apasionante tarea de enseñar.

<u>Actividad</u>: registrá tus experiencias acerca del cómo te enseñaron geografía a lo largo de tu escolaridad

El taller como modalidad de trabajo

Taller es un término polisémico que indica una serie de actividades muy dispares. Se puede utilizar en múltiples instancias de la vida educativa, pero en virtud de la ideología de la propuesta, es particularmente pertinente para abordar temas y problemas concernientes a la Enseñanza d elas ciencias Sociales. Es una modalidad en la cual los participantes son considerados como una totalidad dinámica: actúan incluyendo el hacer, el sentir y el pensar. Constituye una experiencia que implica un tiempo de realización y un espacio de vivencia, de reflexión y de conceptualización.

La experiencia de taller se presenta como una opción integradora de la teoría y la práctica: en forma espiralada, se utilizan marcos teóricos para la resolución de situaciones concretas, y a partir de ello se intenta llegar a abordar nuevos conceptos teóricos. En ese interjuego, lo grupal y lo individual en el taller oscilan y se integran en un intento de equilibrio entre las aportaciones particulares y colectivas. Aparecen las opciones ideológicas, se busca una participación democrática, ofreciendo en todo momento situaciones que llevan a la toma de decisiones concertadas, dejando lugar para la discrepancia constructiva y creativa.

En un taller se hace necesaria la comunicación participativa, la circulación de información pertinente y la producción compartida de conocimientos para resolver las diversas situaciones. Los conocimientos no se abordan como algo dado, sino que se proporcionan instrumentos que permitan adquirirlos y aplicarlos. El trabajo grupal, esencia de la propuesta, implica el uso de técnicas de dinámica de grupos que faciliten su concreción.

La búsqueda de respuestas a los problemas que se confrontan favorece el desarrollo de la creatividad. Cuanto más "provoquen" intelectualmente las situaciones - problemas de la realidad, mayor será la motivación para profundizar progresivamente diferentes cuestiones científicas que parten de la práctica para llegar a la teoría. Si bien el *taller* privilegia la práctica prestando especial interés al "hacer", no descuida la teoría, que constituye una necesidad para iluminar la práctica, para interpretar lo realizado y para orientar la acción.

En la modalidad de taller la coordinación de actividades, la cooperación en el uso y manipulación de materiales, la discusión o la observación de lo que hacen los demás, constituyen elementos de interacción y socialización fundamentales, por lo que la heterogeneidad del grupo favorece el aprendizaje.

En esta modalidad de trabajo escolar los alumnos tienen una extraordinaria oportunidad de realizar un análisis de los caminos recorridos en el aprendizaje, lo que constituye en si mismo una práctica de autoevaluación.

El coordinador de una propuesta de taller deberá asumir el rol de animador de los procesos grupales y facilitador de las consignas, materiales e información necesaria para la resolución de las actividades. Este rol implica una evidente disponibilidad ante las necesidades, manifiestas o no, del grupo que trabaja con esta modalidad.

En el taller se procura proporcionar un tiempo y un espacio para que todos, de manera cooperativa, produzcan conocimientos, ideas, hipótesis, "teorías". Por tanto el coordinador intenta generar situaciones desestructurantes, desequilibrantes y para luego sostener el largo tránsito del grupo hacia nuevos equilibrios que no serán, entonces, respuestas certeras y definitivas, sino bases para nuevos descubrimientos.

<u>Actividad</u>: Participá del taller "Aprendiendo a enseñar el tema/problema del petróleo"

Fuente: Damin, Roberto y Monteleone, Adrián. *Temas ambientales en el aula: una mirada critica desde las Ciencias Sociales.* Ed Paidos. Cuestiones de Educación. Buenos Aires. 2002.

El estudio de caso como propuesta de enseñanza

Toda selección de contenidos implica un recorte intencional de aquello que se va a enseñar, y sabemos que dicha selección no puede ser independiente de su tratamiento metodológico y didáctico. La modalidad de trabajo conocida como **estudio de caso** favorece el análisis en profundidad de un tema - problema particular. Su valor radica en que a partir del mismo se pueden establecer generalizaciones explicativas. Para poder llevar a cabo este pasaje de la información particular a la general, es necesario desarrollar el caso seleccionado con suficiente densidad de información, tal que favorezca el análisis y permita obtener diversas inferencias.

Adaptando el planteo de Gurevich (1998)⁸¹ consideramos que el estudio de caso permite:

- contextualizar la información particular en el marco de procesos globales;
- resignificar los datos y la información en función de los conceptos que favorecen la comprensión de la realidad;
- evitar los catálogos y las clasificaciones de la información para centrarse en los procesos;
- desarrollar estrategias de comprensión, interpretación, y explicación;
- considerar una multiplicidad de actores sociales, con sus respectivos intereses, puntos de vista e intenciones:
- reconocer la multiplicidad de causas que confluyen en la estructura de un problema;
- articular diferentes escalas de análisis espacial: local, regional, nacional, mundial-global;
- incorporar tiempos diferentes en el análisis;
- analizar el impacto de las transformaciones sociales en el ambiente.

A la vez, el estudio de caso ofrece la posibilidad de recuperar y aplicar **conceptos estructurantes**, como por ejemplo: naturaleza, sociedad, recurso natural, cambio, proceso, tecnología, trabajo, organización del espacio, actores sociales, intencionalidad, sustentabilidad, legislación, rol del Estado, mercado, globalización, transnacionalización, transporte, circulación, calidad de vida.

Siguiendo el planteo de Selma Wassermann (1994)⁹ "un caso es una herramienta educativa compleja que reviste la forma narrativa y que debe estar resuelto de manera atractiva. Incluye información y datos. Los casos se centran en áreas temáticas específicas pero son por naturaleza interdisciplinarios. Permite acercar al aula un recorte de la realidad para que sea analizada minuciosamente y abrir un debate que lleve al alumno a asumir posturas éticas frente al problema elegido".

El estudio de caso constituye una **instancia de evaluación** ya que permite comprobar si los alumnos lograron incorporar las diversas competencias en las que se trabajó, por ejemplo:

- ✓ pertinencia en la selección del caso (caso que el grupo de alumnos lo hubiese elegido),
- ✓ autonomía en la búsqueda de materiales bibliográficos y documentales,
- ✓ criterio propio en la elaboración de los instrumentos de relevamiento de información.
- ✓ capacidad de resolver problemas.
- ✓ habilidad en la selección, lectura e interpretación de la cartografía, y otros recursos gráficos,
- ✓ claridad y rigurosidad en la presentación de las conclusiones,

⁸ GUREVICH, Raquel (1998) En *Conceptos y problemas en Geografía. Herramientas básicas para una propuesta educativa.* Capítulo 6. En Alderoqui y Aisemberg (compiladoras) Didáctica de las Ciencias Sociales II. Buenos Aires. Editorial Paidós 9 WASSERMANN, Selma (1994) *El estudio de caso como método de enseñanza.* Amorrortu editores. Colección Agenda educativa. Teachers College Press. Columbia University. Edición en castellano 1999. Buenos Aires

- ✓ establecimiento de relaciones y comprensión de procesos,
- ✓ transferencia de la información a situaciones nuevas,
- ✓ argumentación fundamentada.

Actividad:

- ➤ Enumeren tres estudios de caso que consideren significativos para desarrollar en las clases de Geografía.
- Relean los criterios de evaluación que se mencionan en el final del texto y registren cuáles de ellos fueron considerados por sus docentes de la escuela secundaria en las clases de Geografía.

¡Petróleo en el aula!

Leé los siguientes titulares periodísticos y sus copetes y:

- hace un listado de temas, conceptos y problemas que plantean
- reflexiona acerca del uso didáctico de los mismos

Diario crítica de la Argentina

25/08/09

Sección

Deportes

Entrevista al director técnico Gallego

Los futbolistas son como el petróleo?

... ¿Dónde están los futbolistas que serán insustituibles en 2010, 2011, 2012? ¿Qué es de las figuras todavía desconocidas y que seguramente disfrutarán las Eliminatorias para el Mundial 2014 tras recoger el testimonio de los Heinze, los Demichelis, los Zanetti? Decididamente: ¿se agotarán las divisiones inferiores? ¿Los futbolistas son recursos no renovables, similares al petróleo?

Diario crítica de la Argentina (por Mauro Federico) 10/08/09 Sección Sociedad

Murió un nene de dos años por desnutrición en Salta. Advertencia de los wichis: "si muere un niño más vamos a volar el gasoducto"

Los pueblos originarios están asentados sobre reservas de gas y petróleo. Tres caciques piden ayuda. "La vida de nuestros hijos no se negocia, hacemos responsables a las autoridades por cualquier otra muerte evitable que ocurra entre nuestros hermanos. No vamos a permitir que se nos muera un solo chico más de hambre, porque si esto ocurre vamos a volar el gasoducto que pasa debajo

de nuestras tierras y que se lleva las riquezas de nuestro subsuelo día tras día"

El Periódico de Rincón

15/08/09.

Sociedad

Fuerte baja de lasa reservas de hidrocarburos

La principal causa es la falta de inversión en exploración, que alcanzó el nivel más bajo de los últimos treinta años. Por ello la Argentina se encuentra muy cerca de perder el autoabastecimiento energético debido a la falta de inversiones en exploración de hidrocarburos. Al 31 de diciembre de 2008, las reservas comprobadas de petróleo cayeron abruptamente.

Diario La Nación desde comodoro rivadavia por Nancy Saéz 14/04/2000 **Los números de la miseria**

Comodoro Rivadavia es una ciudad que creció en torno al petróleo, al cerro chenque y los inmigrantes. Ha sufrido varias crisis económicas desde su formación. Pero la del 92 fue la que más la sacudió. Con la privatización de ypf se produjo un gran exodo de población. Muchas familias que habían llegado desde el norte buscando trabajo, regresaron a sus lugares de origen. Esto se agravó en 1998 con la baja del precio internacional del crudo.

Página 12

por Darío Aranda

15/02/09.

Sociedad

Tartagal, un pueblo con riqueza natural y pobreza estructural

Organizaciones campesinas y pueblos originarios, denuncian las consecuencias de la tala desmedida y la explotación petrolera. Las petroleras abren innumerables caminos, dejando troncos desparramados por el cerro, y utilizan una prospección sísmica que consiste en realizar explosiones a diez metros de profundidad, que vuelve al cerro un espacio más frágil de lo que ya es. Las multinacionales presentes en la región son Pluspetrol, Texpetrol, Refinor y Pan American Energy.

Página 12

11/04/07

A diez años, ningún imputado

Teresa Rodríguez, asesinada hace diez años de un disparo efectuado por la policía durante la pueblada de las localidades petroleras de Cutral Co y Plaza Huincul, será recordada mañana con un acto en el centro de la ciudad. El entonces gobernador del Neuquén, Felipe Sapag, debió afrontar una fuerte crisis política por este caso y por el levantamiento de las poblaciones petroleras que demandaban trabajo a partir de la crisis que generó el proceso de privatización de YPF.

Diario Crítica de la Argentina Sección El país 23/03/2009

REPSOL - YPF pone proa hacia Brasil

Repsol, tras un mal semestre en todo el mundo, y especialmente en nuestro país con su filial YPF, dejó en claro que la prioridad será Brasil. La petrolera ganó mil cien millones en la Argentina, un 53% menos que los primeros seis meses del 2008. la producción local cayó un 2% y desde España volvieron a confirmar la decisión de reducir su participación en YPF.

MODULO 6. TRAYECTORIAS ESTUDIANTILES Y FORMAS DE LA ESCUELA SECUNDARIA. La dimensión colectiva del Trabajo Docente.

Prof. Rita Torchio

Estudiantes: Gabriela Tolosa, Pablo Parada y Lucas Pereyra

Ejes: El Derecho a la Educación Secundaria. Mitomanías de la Educación Argentina. Desigualdad y Estrategias de inclusión que aseguran las Trayectorias Estudiantiles. Las formas de lo escolar. La dimensión colectiva del Trabajo Docente.

Presentación del recorrido conceptual

Definimos a la institución educativa como el espacio social de producción de lo humano 10 y, por ello, se vuelve importante el acompañamiento que ella brinda en el proceso de introducir al Otro en el mundo. Porque... "La educación es la forma en que el mundo recibe a los que nacen. Responder es abrirse a la interpretación de una llamada y aceptar una responsabilidad. Recibir es hacer sitio: abrir un espacio en el que lo que viene se pueda habitar, ponerse a disposición de lo que viene sin pretender reducirlo a la lógica que rige en nuestra casa 11". Entendemos a la educación en esta diversidad de movimientos: abrir un espacio, dar lugar, recibir y ofrecer intercambios con otros y con la cultura.

Esta tarea es un acto de responsabilidad política ya que, en el marco de la actual Ley de Educación Nacional N° 26.206, la educación secundaria es obligatoria, es una responsabilidad que asume el Estado.

La cuestión no es sencilla y nos enfrenta a su contracara. La exclusión se entromete en la sociedad y se expresa en las escuelas a través de prácticas racistas, discriminatorias y prejuiciosas. El prejuicio es el formato escolar de la desafiliación. Por eso, es necesario preguntarnos, abandonar las simplificaciones y mitomanías¹², interpelar las formas que adquiere en la escuela el trabajo por la inclusión y el acompañamiento que se ofrece a las travectorias escolares de los estudiantes.

En esta línea, se inscriben diversas estrategias de inclusión 13: algunas centradas en el ausentismo de los alumnos, la sobreedad, la reformulación de los tiempos de instrucción y

^{10 &}quot;¿En qué momento se deja de ser humano? Ése es el único punto verdaderamente en juego en una situación extrema. Lo que muestra la tesis de Agamben en torno a la experiencia de Auschwitz es, contra cualquier evidencia, que lo propio del humano es la posibilidad de dejar de ser humano (...)". En DUSCHATZKY, S. Y COREA, S. *Chicos en banda*. Los caminos de la subjetividad en el declive de las instituciones. Paidós tramas sociales. Argentina, 2002.

¹¹ LARROSA, J. *Pedagogía profana*. Estudios sobre lenguaje, subjetividad, formación. Coedición Ediciones Novedades Educativas y Universidad Central de Venezuela. Argentina. 2000.

¹² Aquí se inscribe la lectura de la obra GRIMSON, A. y TENTI FANFANI, E. (2014), *Mitomanías de la educación argentina*. Crítica de las frases hechas, las medias verdades y las soluciones mágicas. Buenos Aires: Siglo XXI.

del régimen académico; las relacionadas con la convivencia o de tutorías u orientación a los estudiantes, y aquellas orientadas a la compensación de aprendizajes, la reformulación didáctica de las clases presenciales o especializadas en la formación para el trabajo.

Específicamente, pensamos la escuela secundaria como aquella de la cual los alumnos consideran que vale la pena apropiarse, en la que las ofertas de aprendizajes son variadas y la estructura permite el acercamiento al conocimiento. Acompañar, orientar y colaborar para que este Otro *recién llegado* pueda entrar en el mundo es la compleja tarea de la escuela y, allí, las características que asuma el trabajo docente serán claves. Trabajo que se inscribe en las luchas que el magisterio y los estudiantes han sostenido a lo largo de su propia historia en defensa de la escuela pública¹⁴.

Se abre, entonces, otro desafío para los colectivos docentes que quieran desplegar un trabajo integral y articulado, ya que la institución educativa promueve mucho más la parte que el todo, es decir, la desunión a las solidaridades¹⁵.

"... la inteligencia que no sabe hacer otra cosa que separar, rompe lo complejo del mundo en fragmentos disociados, fracciona los problemas, convierte lo multidimensional en unidimensional". (...) "Una inteligencia incapaz de encarar el contexto y el complejo global se vuelve ciega, inconsciente e irresponsable".

"En lugar de oponer correctivos a estos desenvolvimientos, nuestro sistema de enseñanza los obedece. Nos enseña desde la escuela primaria a aislar los objetos (de su entorno), a separar las disciplinas (más que a reconocer sus solidaridades), a desunir los problemas, más que vincularlos e integrarlos. Nos induce a reducir lo complejo a lo simple, es decir, a separar lo que está unido, a descomponer y no a recomponer, a eliminar todo lo que le aporta desorden o contradicciones a nuestro entendimiento¹⁶".

No separar lo que está unido es una práctica de articulación que empuja en la dirección de poder nombrar el proyecto cultural de la escuela.

Asimismo, comprendemos lo escolar como una cuestión de forma y fondo; de sentido y estilo de configuración; de concepciones y diseños concretos. Cuando hablemos de forma escolar, siguiendo a Margarita Poggi, haremos mención a "una construcción fechada, ya que constituye una configuración histórica, aparecida en ciertos contextos para un tipo particular de relación social, como es la relación pedagógica."¹⁷.

¿Qué formas adquiere lo escolar? ¿Qué relaciones entablamos con ellas? ¿Cómo las percibimos y qué nos provocan? Las formas de lo escolar nos hablan de las tarimas de los profesores, de las orejas de burro, del largo de los guardapolvos, del tomar distancia, del juramento a la bandera, como se observa en las siguientes imágenes¹⁸.

¹³ Al respecto ver JACINTO, C. Y TERIGI, F (2007). Estrategias para la inclusión en las instituciones escolares. En Jacinto, C. y Terigi, F ¿Qué hacer ante las desigualdades en la educación secundaria? Aportes de la experiencia latinoamericana. Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación (IIPE). UNESCO. Santillana.

¹⁴ Se sugiere la lectura de DUHALDE, M. Movimiento Pedagógico en la Argentina. Una mirada desde la experiencia político-pedagógica de la Confederación de Trabajadores de la Educación de la República Argentina. En Revista Digital Red Acosta Año 1 N°1, 2014. URL http://www.edicionesanterioresrdra.pe.hu/poleduca.htm

¹⁵ MORIN, E. *La cabeza bien puesta*. Repensar la reforma. Reformar el pensamiento. Ediciones Nueva Visión. 1999.

¹⁶ MORIN, E. Ob. Cit.

¹⁷ POGGI, M. Instituciones y trayectorias escolares. Santillana, Buenos Aires, 2002. Pág. 16.

¹⁸ DUSSEL, I. Y CARUSO, M. *La invención del aula*. Una genealogía de las formas de enseñar. Buenos Aires, Santillana, 1999. CAPÍTULO 1. ¿Aula? ¿Genealogía? Definiciones para empezar el recorrido. Pág. 23.

¿Cuáles son los elementos estructurales que componen las formas escolares? Entre otros: el aprendizaje y los modos de aprender, la enseñanza y las metodologías para enseñar, la

Dussel, I. y Caruso, M. La invención del aula. Una genealogía de las formas de enseñar. Buenos Aires, Santillana, 1999.

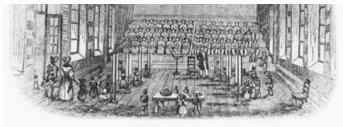
Grabado de 1592. (Tomado de Schiffler, H. y Winkeler, R. Taunsend Jahre Shule. Eine Kulturgeschichte des Lernens in Bildern. Stuttgart-Zurich, Belser Verlag, 1993).

Un salón escolar en Alemania, tal como aparece en una impresión publicada en 1575. (Tomado de Hamilton, D. Toward a Theory of Schooling, Londres, Falmer Press, 1989, pág. 37).

Salón de aula inglés, tal como lo proponía David Stow en un grabado de 1836. (Tomado de Hamilton, D. *Toward a Theory of Schooling*. Londres, Falmer Press, 1989, pág. 104).









Salón de clase infantil, escuela de Londres en 1906. (Tomado de Coppelman, D. London's Women Teachers. Gender, class and feminism 1870-1930. Londres, Routledge, 1996).

evaluación y las formas de la acreditación, los contenidos y los objetos de conocimiento, las normas y la regulación de los intercambios, la participación y el valor que adquiere la democracia, el cambio y las innovaciones, la arquitectura y el espacio escolar, el tiempo institucional, lo cotidiano y las prácticas; las interacciones y los agrupamientos.

La escuela expresa estos elementos en su cotidianeidad, toma decisiones sobre cada uno de ellos, les da vida, los conjuga en sus principios y en sus pequeños gestos. Estudiarlos y comprenderlos es volverlos categorías de análisis de lo educativo. Las formas de lo escolar se vuelven así un contenido de la institución; la escuela enseña contenidos escolares (en términos de materias, áreas y programas) y también la institución se vuelve un contenido a ser aprehendido¹⁹ por quienes hacen la escuela día a día.

Sobre este sentido escribe un estudiante del Departamento y lo compartimos aquí:

¿Adónde viajan los pupitres? Por José Bao (estudiante)

Escritura elaborada en el marco del Taller Trabajo de Campo II, Profesorado en Geografía, Instituto Superior del Profesorado "Dr. Joaquín V. González" y presentado en el VI Encuentro Nacional del Colectivo Argentino de Educadores/as que hacen investigación desde la Escuela, Tigre, 2013.

Enseñar geografía es, entre muchas otras cosas, una oportunidad para que viajen los que no pueden hacerlo. Es un poco como en la historia. Y es que saber historia—que el mundo no comenzó ayer—o saber geografía—que el mundo no termina en la esquina—es una de las múltiples formas que asume la inteligencia.

Sabido es que a nadie le es dada la facultad de viajar en el tiempo, más que con el auxilio de los libros. Pero con la humana ciencia de Estrabón las cosas cambian. Algunos viajarán; otros no. Algunos podrán experimentar la costa Dálmata o comerse un helado en Beijín; otros solo podrán experimentar la rutinaria inmediatez de su propio medio, prisioneros de su entorno. Y es por eso imprescindible que el mundo ingrese al aula, con sus contradicciones y sus aciertos, porque si bien es indudable que no todos podrán viajar, también es real que todos, casi sin excepción, hoy pueden ingresar a un aula, y salir expulsados por la ventana, de la mano de un buen profesor, a las antípodas del planeta.

¹⁹ En esta dirección se encuentran diversas investigaciones sobre el oficio de alumno.

Y también otro tanto podemos decir de aquellos que sí podrán viajar. El problema en este caso surge del siguiente hecho: nadie va de vacaciones a lugares que no conoce. Alguna foto vieron. Algún documental recorrieron. De alguna manera ya sabemos adónde vamos. Es la gente que está prisionera de la oferta, de los itinerarios impuestos por las agencias de turismo, incapaces de ver el mundo por sus propios ojos. Desde el aula deberíamos procurar que esa oferta tan exigua se amplíe. Si las hermosas playas de Abjasia no son frecuentadas como las de Polinesia, no es porque no inspiren armar las maletas. El problema es que nadie sabe ni siquiera dónde queda Abjasia.

Con estos humildes objetivos deberíamos operar también desde la geografía. No es difícil. Todo alumno ingresa con un mapa mental, una idea de su mundo inmediato o del mundo que conoce o cree conocer. Entonces ahí irrumpe el docente, como un franciscano, un humilde congénere que ha caminado el mapa de la vida, y que acaso haya tomado alguna clase de geografía de la percepción, que es esa hija de la geografía, mansa y poco transitada, que nos puede revelar la relación entre el espacio y esas mentes que tenemos delante.

La humildad es conocer que la geografía, antes que en los manuales, está en todas las personas, en tanto todos traemos alguna idea del espacio. (Y es interesante notar que esas ideas innatas del espacio son tratadas por los profesores de filosofía, no por los de geografía) Por eso, es importante que relevemos las representaciones espaciales que traen nuestros muchachos y muchachas para poder empezar, dado que no hay enseñanza posible sin un conocimiento previo del que queremos cambiar, que es el alumno.

Tomemos algunos casos tipificados: un pibe tiende a distraerse en la lectura de ficciones. Por lo tanto, ha viajado mucho. Un grupo frecuenta las películas de acción norteamericanas. Ergo, han viajado a los Estados Unidos. Una muchacha sabe todo sobre su cantante amado, que es inalcanzable, porque es español, de Sevilla. Por lo tanto, esa señorita tiene una idea de España, y seguramente conozca que Sevilla queda en España. El monje franciscano debe avenirse a bajar todo su aparato de conocimiento a ese pupitre, a esos pupitres colapsados de mapas. Porque es probable que un día ese docente descubra un continente más rico que América, debajo de todos sus saberes, quizás arriba de esas cabecitas.

Bibliografía

DUHALDE, M. Movimiento Pedagógico en la Argentina. Una mirada desde la experiencia político-pedagógica de la Confederación de Trabajadores de la Educación de la República Argentina. En Revista Digital Red Acosta Año 1 N°1, 2014. URL http://www.edicionesanterioresrdra.pe.hu/poleduca.htm

GRIMSON, A. y TENTI FANFANI, E. (2014), Mitomanías de la educación argentina. Crítica de las frases hechas, las medias verdades y las soluciones mágicas. Buenos Aires: Siglo XXI. Selección

JACINTO, C. Y TERIGI, F (2007). Estrategias para la inclusión en las instituciones escolares. En Jacinto, C. y Terigi, F ¿Qué hacer ante las desigualdades en la educación secundaria? Aportes de la experiencia latinoamericana. Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación (IIPE). UNESCO. Santillana.

Ley de Educación Nacional N° 26.206 http://www.me.gov.ar/doc_pdf/ley_de_educ_nac.pdf

Videoteca

"Maestros del Viento". El Documental que trata sobre la vida de Isauro Arancibia, Eduardo Requena y Marina Vilte. En http://www.suteba.tv/video/reproductor/id/69

"Pasar al frente" (Escuelas argentinas que avanzan) - Puerto Madryn, Chubut. En http://www.encuentro.gov.ar/sitios/encuentro/programas/ver?rec_id=121819

MODULO 7. EL ROL DEL PROFESOR EN GEOGRAFÍA Prof. Patricio Álvarez

Introducción a la práctica profesional docente.

Te propongo que leas el cuento "Geografia de tercero" de Eduardo A. Sacheri. Del libro Lo raro empezó después: cuentos de futbol y otros relatos. Galerna, 2004, cuyo texto se encuentra a continuación.

Apenas la vi sentí que me hundía en una especie de pozo sin fondo, en un vértigo de piedras y plomos recién tragados que me llenaron el estómago. O tal vez fue una sensación más brutal, más primitiva, más parecida al más simple de los pánicos. Y lo otro: el peso feroz en las tripas y el vértigo de abismo aparecieron después, cuando ella desapareció de mi vista y pude sentarme en un banco de ese parque inmenso y quedarme con los ojos clavados en el pasto y la cara vacía durante minutos interminables.

Ella ni siquiera me había mirado. No me había visto, pero yo me sentía como desnudo delante de una multitud. Y lo peor de todo era justamente comprobar el poder inmenso que, más allá de los años apilados unos sobre otros, esa mujer conservaba sobre mis emociones.

¿Y si me había equivocado? Sí, era enormemente probable. Debía haberla confundido con otra persona. ¿Cuántos años hacía que no la veía? Veinte años, y eso es mucho tiempo. Y además estaba la cuestión de las edades. La última vez que la había visto yo acababa de cumplir los "dieciocho. Y a esa altura -intenté tranquilizarme- uno no tiene un cuidado excesivo en recordar fisonomías. Pero sobre todo estaba la cuestión de la edad de ella. ¿Cuántos años podía tener ahora? Traté de volver a 1978: ¿cuántos tenía esa mujer en aquellos tiempos? Yo le atribuía, entonces, setenta u ochenta; de modo que ahora, un cuarto de siglo después, tendría que ser casi centenaria. Entonces no tenía motivos para angustiarme: yo me había confundido y esa mujer no era quien yo había temido. Pero era un razonamiento demasiado frágil. Cuando uno es estudiante secundario todas las personas que superan los treinta años parecen flotar en una ancianidad yaga y distante. Entonces, si en 1978 esa mujer tenía cincuenta en lugar de setenta, la que acababa de cruzarme en el hall del hotel bien podía ser la de mi pesadilla.

Algo muy dentro de mí me instaba a correr a mi habitación, hablar con Lorena, hacer las valijas y escapar de ese sitio. Lorena tendría que entenderme: varias veces, durante esa etapa del noviazgo en la que uno está dispuesto a contar su vida entera, le había hablado sobre esa mujer y sobre el efecto bestial que había ejercido sobre mi vida en la escuela secundaria. Tal vez mi esposa pusiese reparos a la huida. Seguramente iba a decir que yo soy un exagerado, un sentimental, un chiquitín, todas esas cosas que dice cuando mis impulsos la contrarían. Pero ahí sentado, con la respiración todavía entrecortada por la impresión y el disgusto, no me preocupaban demasiado sus posibles reproches mientras aceptase, aun a regañadientes, levantar campamento y volver a Buenos Aires de inmediato.

No obstante, si quería contar con un mínimo de argumentos para la tempestad doméstica que estaba dispuesto a desatar, tenia que aseguraren de que esa mujer que acababa de cruzarme en el hotel era quien yo creía qué era. A regañadientes tuve entonces que incorporarme y atravesar el parque hacia el edificio principal del que prácticamente había escapado un rato antes. La mujer que me había espantado iba hacia el bar, de modo que hacia allí dirigí mis pasos con una piedra en la garganta. El lugar resultó estar casi desierto, cosa esperable en esa mañana radiante. Muy pocas mesas estaban ocupadas.

En un rincón, cerca del ventanal y de espaldas a una de las mejores postales de las sierras, estaba sentada esa mujer, de espaldas a la entrada. Leía un libro y apoyaba la sien sobre la mano izquierda. Ocupé una mesa detrás de ella y pedí un café.

El primer indicio que me sacudió fue el perfume. Apenas me senté, me golpeó el mismo olor cítrico y penetrante que dejaba flotando en el aula, cuando recorría amenazante los pasillos entre los pupitres. El segundo signo fue el golpecito tenaz sobre la mesa. No veía sus manos pero no hacía falta. Me bastaba el toque regular, cronométrico, patibulario, que producía su lapicera fuente al toparse con la mesa. Cinco segundos. Cinco segundos exactos entre golpe y golpe, y entre medio apenas un silencio de tumbas.

Me ahogué en un sudor horrorizado y quieto. Bajé la cabeza, clavé los ojos en mi propia mesa y miré el reloj de soslayo con un subrepticio movimiento de mi muñeca izquierda. Cuando tomé conciencia de mis gestos me sentí un imbécil, porque aunque era un terrible grandulón de casi cuarenta años acababa de adoptar la actitud corporal de los quince, la de 1978, la de tercer año del Nacional de Morón, la del cuarto banco de la fila de la ventana, la de las dos primeras horas de los jueves, la de la clase de geografía, la de la tortura interminable de la profesora Hilda Cerutti de González. Era su perfume y era la nuca recta con el pelo corto y era el toc toc de su lapicera Parker azul sobre la mesa de un hotel de la sierra, y era tan extraño volver a encontrarla allí luego de veinte años que hubiese sido para reírse a carcajadas si no fuera que en realidad me daban unas ganas de llorar que me moría.

Hilda Cerutti de González y el pantano terrorífico de sus clases eran el compendio angustioso de todo mi horror de aquellos años de silencio y obediencia y desesperación. Encontrarla allí era como volver a esos días de amargura. Desde que uno entraba al Nacional en primer año le llovían las historias sobre esa mujer endemoniada. El espíritu se iba macerando en las anécdotas feroces de sus crueldades, de sus desplantes de hielo, de sus ataques de ira, de sus arbitrariedades impredecibles. Como ese engendro nos esperaba en tercero, teníamos dos años enteros para escuchar sobre ella y espantarnos, empequeñecernos y desear nacer de nuevo en otro universo que no la contuviera.

Cuando el primer jueves de marzo de 1978 Hilda Cerutti de González ingresó lentamente en el aula y se paró junto al escritorio y nos miró con las piedras grises y heladas de sus ojos y movió levemente la cabeza hacia los lados abarcándonos en una panorámica acongojante y sus labios se torcieron en una mínima mueca de desprecio y suspiró profundamente y se dio vuelta y anotó en el pizarrón con su hermosa letra cursiva las veintidós letras de su nombre completo como una sentencia irrevocable, entendimos que todo lo que nos habían dicho y anticipado era cierto y que en el fondo se habían quedado cortos.

Hilda Cerutti de González era una mujer cruel, despótica e inconformable, y en aquellos años esas características la volvían poco menos que la profesora perfecta; así nos lo hacían notar el rector y sus alcahuetes en cada oportunidad en que se presentaba la ocasión de alabarla. Durante sus clases estaban prohibidas las preguntas. Ni qué hablar de pedir permiso para ir al baño o de cuchichear con un compañero. Dictaba y escribíamos, hablaba y callábamos, gozaba y sufríamos. Años después y por casualidad me cayó en las manos un libro de geografía americana, amarillento y viejo, muy breve, editado en Chile. Al hojearlo descubrí, con cierta sorpresa, que podía anticipar renglón por renglón su contenido. Él autor era un tal Bustamante y estaba impreso en 1942, y si podía adelantarme a cada oración era sencillamente porque para aprobar geografía de tercero con Hilda Cerutti de González tuve que aprender a recitar de memoria desde el primero al último renglón de mi carpeta. Descubrí así en mi madurez que mi carpeta no era sino la

versión manuscrita de ese librito. Aquella mujer no sólo era cruel sino además una ignorante que recitaba a su vez de memoria los párrafos de un antiguo librejo olvidado y suficientemente ignoto como para que nadie advirtiese la maniobra y el plagio. No me atrevo a decir que eso volvía estúpida su crueldad, porque supongo que cualquier crueldad es estúpida. Pero al menos diré que su ignorancia tornaba aún más estéril esa crueldad.

Siempre iniciaba sus clases tomando lección. Hacía las preguntas en voz baja, casi en un murmullo, y jamás las repetía. Nos concentrábamos en ese murmullo hasta casi sentir dolor en los oídos. Odiábamos al compañero que hiciera crujir el pupitre o que tosiese o se sonase la nariz mientras nos tocaba el turno, porque si osábamos preguntar "¿Qué?" o "¿Cómo?" la bruja aquella consideraba que nuestra distracción merecía un 1 inapelable. Cuando mencionaba nuestro apellido debíamos ponernos de pie y responder sin demora. Si nos salíamos una palabra del dictado previo estábamos perdidos. Sin alzar la voz decía otro apellido y el aludido debía a su vez pararse y continuar en el exacto punto de la equivocación del anterior. A los que erraban ni siquiera les ordenaba sentarse. Era la única decisión que dejaba en nuestras manos: podíamos tomar asiento enseguida o podíamos seguir de pie un rato. A ella le daba igual porque el aplazo ya estaba sellado en su libreta y estábamos desahuciados sin dudas y sin apelación posible.

Cuando sonaba el timbre nos dedicaba la única sonrisa de la mañana, y aunque era una sonrisa hueca y extraña era posible que estuviese realmente contenta porque el recreo era su momento de gloria. Afirmaba el maletín negro en la mano derecha, levantaba el mentón, dejaba que su cara se llenase de una serena soberbia y salía al patio. Creo que era la profesora que más tardaba en llegar a la sala de profesores y la que primero salía hacia el aula al tocar de nuevo el timbre, pero no lo hacía por puntualidad sino para exhibirse ante la multitud de pibes. A su paso todos callábamos, nos quedábamos quietos, bajábamos los ojos y apenas salíamos de su campo visual nos librábamos de la angustia que nos había dejado su presencia fugaz comentando con el compañero más próximo la última de sus fechorías. Y ella, estoy seguro, se derretía de placer en esos murmullos que nutrían y engordaban su leyenda. Nadie se atrevía a ensayar ni la mínima burla o morisqueta a sus espaldas, porque era sabido que tenía ojos en la nuca. Dos ilusos lo habían intentado, uno en 1969 y otro en 1976, y los había hecho expulsar sin más trámite. Después de rendirla siete u ocho veces pude aprobar geografía de tercero y egresar del secundario. Nunca volví a verla, hasta esa mañana desolada veinte años después; y ahora la tenía adelante, más vieja, algo más canosa, un poco más flaca, pero igual de opresiva que entonces.

Traté de pensar. Era ridículo hablar con Lorena, hacer la valija y escapar del hotel, pero en mi desesperación se me ocurría que era una alternativa excelente. También podía ahogarla en la pileta de natación, asfixiarla en su pieza o precipitarla al vacío por un barranco, pero soy un tipo pacífico y el carácter no me da para semejantes cosas.

Pagué el café y me puse de pie, empujando un poco hacia atrás la silla de madera. Él crujido me perdió. Haciendo uso de sus antiguos ojos en la nuca, Hilda Cerutti de González se dio vuelta y me clavó las piedras frías y grises y filosas de sus ojos. Le sostuve la mirada, no por osadía sino por la sorpresa de verla vuelta hacia mí. Pero no estaba preparado para lo que ocurrió después, porque casi en un susurro, con sus palabras cortas y su voz un poco chillona me estampó:

-¿Así que usted es de la zona de Morón? Yo también. Mire qué casualidad encontrar a alguien de allí en un lugar tan lejano como éste.

Sentí que las piernas me tambaleaban. ¿Encima de todo era adivina? ¿Cómo había sabido semejante cosa con sólo mirarme? Al momento entendí: yo llevaba puesta una camiseta blanca y roja del Deportivo Morón, con escudo del gallito y todo. A mí el fútbol me interesa poco y nada, pero mi hijo es todo un fanático y me la regaló para Navidad, y yo la había traído cándidamente a ochocientos kilómetros de mi hogar sólo para que esa bruja pudiera identificarme. Le respondí atropelladamente que sí, que había nacido y crecido en Morón. Apenas concluí deseé haberme mordido la lengua.

-¿Y en qué colegio hizo usted el secundario?

Guardé silencio. Era la oportunidad de mentir y librarme de ella. Al fin y al cabo no era tan grave. Había sido una conversación de medio minuto. Podía salir al sol. Podía caminar hasta el arroyo. Podía aflojarme nadando un buen rato en la pileta. En algún momento me libraría de su perfume penetrante y de los alfileres de sus ojos grises. Era la decisión más simple. Pero a veces la simpleza no me satisface. Casi desconociéndome respondí lentamente que era egresado del Nacional. La vieja acreció su interés. Soltó la lapicera y me hizo un gesto para que la acompañara en la mesa. Era mi última oportunidad para huir, pero se me cruzaron por la cabeza dos o tres de sus crueldades más sórdidas, y las caras de mis mejores amigos de entonces, y rechacé la tentación. Le estreché la mano, le dije mi nombre y me senté frente a ella.

No habló enseguida. Se tomó un minuto para verme y tratar de ubicarme. Repitió mi nombre buscando una clave que le permitiera encasillarme. Me entristeció un poco que no lo lograra. Así, en ese olvido, era como si la humillación y la angustia y el terror que esa mujer me había provocado en la adolescencia tuviesen todavía menos sentido, porque ni siquiera había sido algo personal, algo propio, algo mío. No me lo había hecho a mí; simplemente era uno más en un hormiguero de rostros iguales y anodinos, y si ahora me había invitado a sentarme era seguramente para escuchar de mis labios el recuerdo del terror y de la desesperación y disfrutar por un momento de su antigua y bien ganada fama de hija de puta.

Sonrió apenas con un costado de la boca, ladeó apenas la cabeza y se presentó:

-Bueno, le cuento que yo soy Hilda Cerutti de González.

No dijo más. Yo sentí que sólo faltaba el sonido de la tiza contra el pizarrón dibujando las veintidós letras de su nombre. No dijo más y se limitó a esperar mi reacción. Era evidente que la soberbia no la había abandonado. No dijo que había sido profesora, ni cuál era la materia ni el curso en el que había dictado sus clases. Sabía que no hacía falta y que su tenebrosa celebridad podía prescindir de las aclaraciones a las que se ve obligada la mayoría de los mortales.

Yo soy de esas personas que suelen lamentarse de las contestaciones que dan y de las reacciones que tienen. Cuando discuto con alguien, cuando alguna persona me trata con descortesía, cuando alguno se pasa de piola y se me adelanta o se burla de mí, suelo ser tímido, corto, torpe, y nunca elijo las respuestas adecuadas. Por supuesto que después me arrepiento de mi estupidez y se me suelen ocurrir respuestas ingeniosas capaces de desarmar a mis rivales. Pero es tarde. Nunca se me ocurren en el momento oportuno. Lo raro de aquel encuentro fue que el modo en que actué fue tan espontáneo como siempre, pero mucho menos torpe que de costumbre, como si de pronto hubiese aprendido cómo tratarla. Cuando la mujer calló y se dedicó a esperar mi reacción sostuve su mirada, sonreí también imitando su mueca y me limité a preguntarle:

-¿Perdón?

La vieja tuvo un ligerísimo sobresalto pero se compuso. Ya no sonreía cuando repitió:

-Hilda Cerutti de González.

Entrecerré los ojos. Sonreí más francamente y moví ligeramente la cabeza hacia adelante, como invitándola a que se soltase y hablara con comodidad. Pero permanecí majestuosamente callado. La dama empezaba a parecer impaciente. Disparó una frase breve y cortante, como si no estuviese del todo dispuesta a transigir con mi imbecilidad:

- -La profesora de geografía de tercer año.
- -Ah... -fue toda mi respuesta.

Me mordí brevemente el labio, con los ojos todavía semicerrados, mientras seguía observándola, corno haciendo un esfuerzo por recordarla. Mantuve mi sonrisa leve, un poco porque convenía a mi papel de hacerme el otario y otro poco porque verla incómoda era una sensación nueva y agradable. Cuando habló sus ojos parecían más fríos que nunca y sus labios se habían puesto rígidos en su característica mueca de disgusto:

- -¿En qué época estudió usted en el Nacional?
- -Del '76 al '80, ¿por?
- -Bueno -la mujer vaciló-, porque en esos años yo dictaba clases en todos los terceros... -Comprendo, comprendo.

No dije más, porque el silencio que siguió era embarazoso y a mí me encantaba que resultara así. Al verla tan tensa me envalentoné y seguí:

- -¡Qué raro! ¿No? Porque con mis compañeros nos reunimos todos los años -mentí-. Y casualmente hicimos una cena para las Fiestas -seguí mintiendo- y nos pusimos, naturalmente, a recordar anécdotas del colegio, usted sabe: chiquilinadas, líos, personajes de entonces -culminé mi fábula.
- -Claro, claro, por supuesto -aunque trataba de que no se le notara, la vieja estaba ansiosa por conocer su papel en esos recuerdos.
- -Siempre somos los mismos, ¿sabe? Unos veinte. No creo que usted recuerde los apellidos. Siempre van Arispe, Butelman, Zelaya, Rincón y algunos más.
- -Sí, sí, claro que los recuerdo.
- "Seguro que te los acordás, vieja turra", pensé para mis adentros. Había elegido los apellidos de los tipos más destacados del curso, o por capaces o por alcahuetes, pero esos apellidos célebres que todos los docentes recuerdan por años, como para dar verosimilitud al engatusamiento. Me reí tímidamente, con la mirada perdida en el ventanal, como quien recuerda algo muy gracioso.
- -Tantos recuerdos, tanta gente. Debo, confesarle que a unos cuantos profesores les sacamos el cuero. Se imagina, ¿no?

La vieja pareció recuperar algo de aquella gallardía sanguinaria con la que recorría el patio durante el recreo, mientras cosechaba murmullos y pánico. Pero yo la tenía en un puño y no estaba dispuesto a soltarla. Hablé de todos los profesores que pude. Mencioné a los viejos venerables y a algunos jovencitos y Jovencitas a los que metódicamente hicimos la vida imposible. Evoqué a unos por su sabiduría, a otros por su rigidez o por su mal carácter. A medida que hablaba sentía una sensación extraña. Me sorprendió notar con cuánto detalle los recordaba a todos, con sus nombres y sus rasgos y sus cosas. Era como si, una vez levantada la lápida de aquella anciana odiosa, los otros recuerdos de mi

secundario lograran salir en libertad ufanos y simples. Para terminar hablé de Aguirre, el de literatura, que era un maestro en todo el sentido de la palabra, y la emoción que me asomó a los ojos fue tan sincera que estuve a punto de rematar su evocación con un "exigente, sabio y amistoso, y no un hijo de tal por cual como usted", pero me contuve a tiempo.

Cuando callé la vieja tardó en hablar. Al fin lo hizo, y su voz era mucho más opaca que al comienzo.

- -Veo que tiene grandes recuerdos del colegio, muchacho.
- -Sí, sí, señora, muchos recuerdos... -y como si me hubiese percatado de una grosería me apresuré a agregar-, aunque ahora que lo pienso, creo que recuerdo que usted fue nuestra profesora... -puse cara de estar esforzándome en el recuerdo-: En primero y segundo tuvimos a Tolosa, en cuarto a Nicotra... ¡Claro! Sí, señora, cómo no, ahora me acuerdo de usted, por supuesto, Hilda Cherriti de González, seguro...
- -Cerutti. Cerutti, no Cherreti -aunque la vieja me corrigió sonriendo era evidente que hubiera preferido acogotarme.
- -Cerutti, perdón, por supuesto.

Miré el reloj pero ahora lo hice ostensiblemente, con ambos brazos apoyados sobre el pupitre, digo, sobre la mesa del bar. Si hubiese estado menos eufórico habría notado que era el mismo reloj -regalo de mi abuela- que intentaba espiar durante el tormento sin fin de las clases de la vieja, pero en ese momento sublime no me detuve a considerar el aspecto simbólico del gesto.

-¡Qué hora se ha hecho, señora! -A propósito no la había llamado "profesora" en toda la conversación. Me incorporé y le tendí la mano. Cuando estreché la suya la noté fría y húmeda de transpiración.

Salí. Caminé por el parque rodeando el edificio. La divisé a través del ventanal que se abría sobre el paisaje de la sierra. Ella había vuelto a abrir el libro, pero tenía los ojos fijos en la mesa del costado. Ya no marcaba ningún punteo con la lapicera, que descansaba junto a su mano, y tenía una expresión terriblemente sombría y cansada. Parecía más pequeña y más vieja que una hora atrás. Estoy seguro de que el mozo, que se acercó a cobrarle en aquel momento, no habrá sentido ninguna fragancia cítrica y penetrante.

Me di vuelta, caminé hasta el arroyo, me senté en una piedra grande, hundí los pies en el agua clara y sonreí, porque me acordé de mi abuela diciéndome que para algunos malparidos no hay mejor castigo que el olvido.

A continuación te propongo que realices las siguientes actividades:

- > Marcá sobre el texto al menos tres frases u oraciones que más te hayan llamado la atención del cuento.
- Reflexioná acerca de las siguientes cuestiones:
- **1-** ¿Considerás que existe alguna relación del relato con algo vivido durante las clases de Geografía en tu escuela secundaria?.
- 2- ¿Encontrás diferencias?, ¿Cuáles?
- **3-** ¿Qué Geografía creés que la profesora desarrollaba en aquel Nacional de Morón?. Argumentá tu respuesta.

Por último (en la siguiente página) se intercala una adaptación del capítulo <u>ENSEÑAR</u> <u>GEOGRAFÍA: Un renovado desafío en la práctica Educativa</u>* de la *Profesora Adriana González, Licenciada en Geografía. Especialista en Docencia Universitaria*

La enseñanza de la Geografía se ha visto sometida últimamente en varias "revoluciones conceptuales", paralelas y complementarias. Revoluciones que afectan a varios aspectos teóricos y didácticos de la ciencia en cuestión. Cambios epistemológicos en la Ciencia Geográfica, a partir del surgimiento como ciencia autónoma en el siglo XIX hasta la actualidad, cambios respecto de la función que se le asigna a la Geografía en la Educación, cambios referidos al conocimiento sobre los alumnos y cambios en el uso de técnicas de enseñanza de la ciencia. Por ello, enseñar Geografía, constituye en ésta época, un renovado desafío en la práctica educativa (...).

(...) Josefina Ostuni resalta que "La Geografía durante siglos ha ido escribiendo su historia, una historia llena de alternativas, de avances y de regresiones, de largas detenciones, de pausas inmersas en la desorientación y de ímpetus entusiastas capaces de largos progresos". El desarrollo teórico de la **corriente radical** acepta la relación entre sociedadespacio y le otorga tal objeto de estudio a ésta ciencia. Contribuyen al concepto actual, muchos defensores de este paradigma geográfico y levantan como bandera del objeto de estudio: a la relación sociedad-medio. Más aún, el Profesor Brasileño Milton Santos busca explicar las causas por las cuales la Geografía se ha convertido en una disciplina amenazada y trata de definir al Espacio geográfico, como producto social (...).

Las concepciones de la mencionada ciencia, que el Profesor de Geografía sostenga a la hora de organizar y planificar los espacios curriculares, condicionarán ampliamente su enseñanza. Las alternativas de Educación que considera, las estrategias de entrada, desarrollo y cierre que utilice, los recursos didácticos que aproveche, las prácticas de aprendizaje que priorice, las propuestas de cambios en la evaluación de esos aprendizajes, la validación de la Ciencia Geográfica en la formación de los alumnos, constituyen factores de gran influencia en la enseñanza de los espacios geográficos en distintas escalas.

Cabe preguntar así: ¿Qué cuestiones deben preocupar a un Profesor de Geografía interesado en ejercer una buena enseñanza? ¿Qué debe cambiar en la enseñanza de la Geografía para no desvirtuar su cuerpo científico y para que resulte atractivo a los estudiantes?.

En primer lugar, es necesaria la explicitación del marco teórico desde el cual se define la Geografía en tiempos actuales. Sobre la base de esto, es posible volver una mirada a la segunda mitad de la década del 70 donde aumenta la preocupación por el impacto ambiental y la problemática social y que hoy se reflejan fuertemente en los contenidos a enseñar.

Surge así, una corriente ecológica, que define el medio ambiente, y una corriente crítica radical (Geografía Radical) que hoy, sustentan las bases epistemológicas de la Geografía en las instituciones educativas. Como vemos, esta primera reflexión nos introduce en la complejidad de tramas entre los cuales el profesor de Geografía debe trabajar cuando enseña (...).

(...) La Geografía constituye un camino esencial para entender la globalización, las formas de organización de los espacios, los problemas ambientales consecuentes con la explotación de los recursos naturales, los cambios en el mapa político del mundo, la construcción de los ambientes en el tiempo y en el espacio, el manejo de los recursos a través del tiempo, los riesgos y catástrofes naturales, las políticas demográficas, la movilidad espacial de la población, el papel del Estado, la expansión de la economía, las desigualdades sociales, la diversidad cultural frente a la globalización, etc. Constituyen además, en la actualidad, temas de interés general, que la Ciencia Geográfica ayuda a comprender en sus aspectos más complejos. Es sin duda, que para la enseñanza es

imprescindible identificar los problemas que surgen en el análisis de estos temas y proponer alternativas de solución.(...).

Urbanistas, ambientalistas, economistas, sociólogos, historiadores y antropólogos se interesan a diario por la dimensión territorial. Es aquí, que la Geografía debe argumentar fuertemente sus bases epistemológicas para sostener el surgimiento de las formas de organización del espacio y el espacio como realidad socialmente construida. Recordemos que en la década del 80, Horacio Torres transcribe una frase de Massey: "...es crucial la comprensión de la organización espacial de la sociedad; es central para entender cómo actúan los procesos en primer lugar y ciertamente para poder actuar sobre ellos políticamente...". Confirma ésta postura, Milton Santos un geógrafo brasileño radical, cuando sostiene que la Geografía constituye un camino esencial para entender la globalización ya que "una razón global única se manifiesta en forma específica en cada lugar. La Geografía se convierte en una disciplina esencial cuando se trata de apuntar soluciones o caminos para mejorar la vida de las sociedades y de las personas".

En segundo lugar, retomando el interrogante sobre qué debe cambiar en la enseñanza de la Geografía, es posible reflexionar sobre: Una mirada retroactiva acerca de nuestra formación y de las concepciones teóricas sobre las cuales se asentó la misma en el nivel secundario y terciario, reconociendo el proceso de aprendizaje llevado a cabo como alumnos, las ausencias, las falencias y las fortalezas en el saber, saber hacer y saber ser. Una mirada en el presente, del rol que desempeñamos, en una institución y contexto determinado, sobre lo que hacemos y no hacemos; otorgando sentidos a nuestra labor diaria y pensando en los sinsentidos encontrados a menudo, trabajando sobre las asechanzas a esos sentidos y reconociendo los condicionamientos que la evolución de la ciencia y la tecnología han planteando a la formación de alumnos en el Nivel Superior.

Afrontar con valor la tarea de Enseñar Geografía en la Posmodernidad, nos lleva a adoptar innovaciones para el tratamiento del contenido en los momentos de la clase; como así también, en el lenguaje o discurso frente a los alumnos. La presentación de relatos, anécdotas o fragmentos literarios sobre distintos ambientes, proyecciones al futuro, imágenes fotográficas de espacios geográficos, artículos periodísticos referidos a los acontecimientos ambientales o sociales, poemas sobre los recursos naturales, canciones que aludan al manejo de los recursos naturales en el tiempo o a la vida social, significan estrategias posibles de aplicarse cuando queremos que el alumno inicie una sesión presencial con entusiasmo y seguridad. Proponer además, variadas estrategias de desarrollo, como: tratamiento recurrente, ángulos de mira, puesta en experiencia, ejemplificación o preguntas posibilitará a los demás construir conocimientos o apropiarse del saber, saber hacer o saber ser. Alternativas de cierre, también, tendrán la finalidad de involucrar al estudiante en una lógica para obtener resultados o conclusiones; como por ejemplo: cierre por síntesis, por recuperación de algunas de las formas presentadas en el inicio, cierre por preguntas, por recomendaciones en relación con la práctica, por la elaboración de un glosario, por proyecciones a futuro, etc. La interlocución debe acompañar en todo momento las instancias propuestas para una mejor aplicación (...).

HOY, sabemos que la ciencia Geográfica ha evolucionado y su enseñanza no debe recaer en el estanco de nombres y cifras y en esperar la memorización de los mismos por parte de los alumnos; si no que, nuestra mirada debe ir más allá, imaginando nuevas aplicaciones en el campo de las ciencias.

¡Imaginemos por un momento, una Geografía capaz de llevar a adelante estas renovaciones en el seno de su enseñanza!