



ORIENTACIÓN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

GEOGRAFÍA 6° AÑO

ALGUNAS RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS PARA LA ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL ESPACIO CURRICULAR

En 6° año se desarrollará el estudio del territorio de la provincia de Córdoba y su sociedad, atendiendo a la complejidad de los procesos espaciales y sus problemáticas. Este abordaje se encuadra principalmente en la necesidad de reconocer e interpretar de qué modo se expresan en el territorio de la provincia de Córdoba los cambios sociales, económicos, políticos y ambientales producidos como resultado de la globalización.

En el marco de la implementación del Diseño Curricular Jurisdiccional para 6° año de la Orientación Ciencias Sociales y Humanidades se presentan, entre otras posibilidades que podrían considerarse para la enseñanza:

- ✓ Algunas **recomendaciones y sugerencias** para el desarrollo del espacio curricular *Geografía* de 6° Año de la Orientación Ciencias Sociales y Humanidades.
- ✓ Una **selección de recursos digitales**, organizados según las dimensiones de análisis, en relación con los aprendizajes y contenidos del espacio curricular.
- ✓ Un **itinerario de aprendizaje**, a manera de ejemplo.

Recomendaciones y sugerencias

- Organizar la enseñanza desde **temas estructurantes que promuevan la articulación interna de aprendizajes y contenidos desde las distintas dimensiones** (político – organizacional, sociocultural y económica). Algunos de estos temas pueden ser: *la crisis hídrica en distintos espacios de la provincia* (Sierras Chicas como caso emblemático), *la dinámica de la macrocefalia de la capital cordobesa*, *el avance de la frontera agrícola* (agriculturización, boom de la soja), entre otros posibles.
- Recuperar aprendizajes y contenidos trabajados en el Ciclo Básico que refieren a conceptos y capacidades que favorezcan un enfoque integral y multiescalar, en relación con **cuestiones socioterritoriales relevantes**. En este sentido, al abordar los temas seleccionados puede realizarse una **contextualización de la inserción de la provincia de Córdoba a escala nacional y regional**, focalizando el análisis de su lugar en relación con la Región Centro, el Mercosur y otras lógicas de regionalización que la involucren.
- Ofrecer a los estudiantes herramientas conceptuales que les permitan acceder a claves de interpretación de las relaciones y conflictos que tienen lugar en la provincia de Córdoba en



relación con el **eje espacial de los estudios sociales**. Las posibilidades interpretativas y explicativas de los procesos espaciales se fortalecerán a través del uso de conceptos tales como: relaciones de poder, formas de apropiación, uso y manejo del espacio; intereses en juego, complejidad de las relaciones entre la sociedad y las condiciones del terreno, las dinámicas hídricas y atmosféricas y las condiciones de habitabilidad, entre otros.

- Reconocer **cómo se traducen espacialmente las necesidades, intereses, intencionalidades y decisiones de diversos actores sociales** a través del estudio de casos en el nivel local, considerando la trama de relaciones desde una perspectiva multiescalar.
- Propiciar la formulación de preguntas que desafíen el interés y la curiosidad de los estudiantes acerca de diversas problemáticas espaciales, promoviendo un **posicionamiento crítico** en relación con problemáticas tales como los incendios en Córdoba, el reconocimiento, valoración, uso, preservación o conservación de los bienes patrimoniales naturales y culturales en la provincia de Córdoba; el uso y apropiación del suelo y de los recursos hídricos, entre otras.
- Considerar la **variable temporal entre las lógicas que explican la organización espacial del presente**. En este sentido se podrán explicar las **transformaciones territoriales en el espacio urbano y rural** en relación con los movimientos migratorios que tuvieron lugar en la provincia de Córdoba en diversos momentos históricos: la génesis y transformación de las áreas de explotación agrícola y ganadera, los movimientos de la población en espacios urbanos y rurales, los cambios en las funciones de las ciudades en relación con las actividades productivas y culturales que en ellas predominan, entre otros.
- Fortalecer las **habilidades de interpretación espacial** de los estudiantes a través del uso de cartografía específica sobre hechos y procesos geográficos que tienen lugar en el territorio provincial y su relación con otras escalas territoriales. Se podrán abordar las problemáticas socioterritoriales a través de la **búsqueda, observación y lectura de planos, mapas e imágenes satelitales**. En este sentido, se favorecerá la **interpretación de procesos espaciales** tales como los que tienen lugar en el área de la cuenca superior del río Suquía, la alternancia de períodos de sequía e inundaciones, el uso del suelo y otros recursos en la cuenca, entre otras posibilidades.
- Ofrecer posibilidades para el **desarrollo de habilidades argumentativas** en los estudiantes, desde una perspectiva interpretativa y crítica de los hechos y procesos geográficos y sus problemáticas en la provincia de Córdoba, a través del uso de diversas fuentes de información (escritas, orales, iconográficas, cartográficas, estadísticas y multimediales, entre otras).
- Promover la **integración curricular de las TIC** a partir del empleo de programas tales como *Google Earth* y *Google Maps*, para la localización, ubicación y trabajo en distintas escalas geográficas, la gestión de la información, el trabajo colaborativo y el intercambio.
- Propiciar el desarrollo de **Proyectos de investigación escolar**, ya sea bibliográficos o en terreno, en relación con problemáticas socioterritoriales emergentes. Se sugiere que, tratándose de contenidos con anclaje territorial en la provincia, se considere como opción válida y pertinente el **Trabajo de campo** y su articulación con **Proyectos sociocomunitarios**. A la hora de incluir en las planificaciones anuales estos formatos curriculares (así como otros que se consideren adecuados), se recomienda considerar lo planteado en el documento "Opciones de formatos curriculares y pedagógicos" que se encuentra disponible en



<http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/EducacionSecundaria/Formatos%20Curriculares%20%2815-03-11%29.pdf>

- A fin de desplegar a lo largo del año propuestas situadas, se sugiere **consultar el capítulo “Enseñar Geografía en Educación Secundaria”** del *Diseño Curricular de Educación Secundaria, Orientación Ciencias Sociales y Humanidades. Tomo 3* (página 119) disponible en <http://www.igualdadycalidadcba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/EducacionSecundaria/Tomos2v.html>

Materiales disponibles en diferentes sitios de la Web

<p>DIMENSIÓN</p>	<p>El Consejo Federal de Inversiones publicó en el año 2010 un trabajo de síntesis histórica <i>Línea de tiempo en la ocupación del espacio argentino</i> orientado a la difusión de los hechos acontecidos en nuestro territorio, desde períodos prehispánicos hasta al 2010, y en vinculación con el contexto regional, latinoamericano e internacional. Recuperado de http://www.comunidadargentina.org.ar/Libros/libro-Cordoba-online/6482A1B2F19AD1581908A78FCB4912F8/Libro_Cordoba.pdf</p>
<p>POLÍTICO</p>	<p>Las secuencias didácticas elaboradas por Educ.ar en la Colección Mapoteca abordan los distintos niveles de la organización político-administrativa de la provincia de Córdoba, su forma de gobierno, su historia y su papel en la consolidación del territorio nacional. En las secuencias se incluye el uso de las TIC.</p>
<p>ORGANIZACIONAL</p>	<p>- <i>Organización administrativa de la provincia de Córdoba</i>. Recuperado de http://mapoteca.educ.ar/secuencia/organizacion-administrativa-de-la-provincia-de-cordoba/</p> <p>- <i>Provincialización y regionalización de Córdoba</i>. Recuperado de http://mapoteca.educ.ar/secuencia/provincializacion-y-regionalizacion-de-cordoba/</p>
<p>DEL</p>	<p><i>Presentación de los procesos geológicos y climatológicos que moldearon el territorio cordobés:</i> - <i>Relieve y zonas lacustres de la provincia de Córdoba</i>. Recuperado de http://mapoteca.educ.ar/secuencia/relieve-y-zonas-lacustres-de-la-provincia-de-cordoba/</p>
<p>TERRITORIO PROVINCIAL</p>	<p>En la ponencia publicada en el marco del VII Seminario Nacional de la Red de Centros Académicos para el estudio de gobiernos locales, se cuestiona el fenómeno de la segregación urbana desde dos preguntas iniciales: ¿Es deseable una ciudad en la cual cada grupo social resida en un área claramente diferenciada? y ¿Es posible una ciudad más integrada, con alta intensidad de relaciones sociales en el territorio?</p> <p>Tecco, C. y Fernández, S. (2005). <i>Políticas Públicas y segregación residencial socio-económica en la Ciudad de Córdoba</i>. Recuperado de: http://biblioteca.municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/Ponencia%20Tecco_Fern%20E1ndez.pdf</p>
	<p>La enciclopedia libre Wikipedia ofrece un listado de comunas cordobesas y con sólo hacer un clic</p>



	<p>sobre la localidad que se desee, se abre una página con datos e información de la localidad en cuestión. De utilidad al trabajar con toponimia y trabajo con casos. http://es.wikipedia.org/wiki/Categor%C3%ADa:Comunas_de_C%C3%B3rdoba_%28Argentina%29</p> <p>El blog Geoblick aborda la temática del ordenamiento territorial a través de un caso: La ley de bosques nativos. El artículo se basa en una investigación de Gestión Territorial de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la UNC. Recuperado de: http://geoblick.wordpress.com/2013/04/16/analisis-de-politicas-publicas-la-ley-de-bosques-nativos-en-cordoba-argentina/</p> <p>El blog Geoperspectivas propone una secuencia de mapas sobre el proceso de ordenamiento territorial en la Argentina. Además, links de interés sobre ésta y otras temáticas en relación. Recuperado de http://geoperspectivas.blogspot.com.ar/2012/08/ordenamiento-territorial-y.html</p>
DIMENSIÓN SOCIO-CULTURAL DEL TERRITORIO PROVINCIAL	<p>La UCA, a través del Observatorio de la Deuda Social Argentina, ha estudiado la evolución de la problemática social de nuestro país desde una perspectiva interdisciplinaria. Los resultados de la investigación se pueden conocer en el siguiente documento. Feldberg, N. <i>Estado de situación social del Gran Córdoba</i>. Recuperado de http://www.uca.edu.ar/uca/common/grupo81/files/Estado_de_situaci-n_social_del_Gran_C-rdoba.pdf</p> <p>El Centro de Estudios de Población y Desarrollo (CEPyD) desarrolla conocimientos en cuestiones relativas a población y sociedad. En este sitio se pueden encontrar generalidades respecto de las disciplinas que estudian la población como así también enlaces a otros sitios de demografía: http://www.cepyd.org.ar/poblacion.html</p> <p>En el portal oficial de la provincia de Córdoba, datos estadísticos: http://www.cba.gov.ar/provincia/aspectos-generales/poblacion/</p> <p>En el año 2011, la Municipalidad de Córdoba solicita el aporte de la UNC a través del Programa Niñez y Juventud el Censo de niños, niñas y adolescentes en situación de calle. Recuperado de http://www.unc.edu.ar/extension-unc/vinculacion/ninez-y-juventud/acciones-realizadas/2013/censo-de-ninos-ninas-y-adolescentes-en-situacion-de-calle-1/censo-de-ninos-ninas-y-adolescentes-en-situacion-de-calle</p>
DIMENSIÓN ECONÓMICA	<p>La UNC a través de su página oficial pone a disposición el documento <i>Conflictividad social en la localidad de Malvinas Argentinas: aspectos jurídicos relevantes relacionados al Proyecto de planta de acondicionamiento de semillas de maíz (Monsanto Argentina S.A.I.C)</i>. Recuperado de http://www.unc.edu.ar/extension-unc/vinculacion/agenda-social/2013/noviembre/aportes-juridicos-para-la-discusion-de-la-instalacion-de-la-planta-de-monsanto-en-malvinas-argentinas</p> <p>En la secuencia didáctica elaborada por Educ.ar de la Colección Mapoteca se presentan de algunos de los aspectos físicos de la geografía de nuestra provincia. <i>Climas y biomas de la provincia de Córdoba</i> Recuperado de http://mapoteca.educ.ar/secuencia/climas-y-biomas-de-la-provincia-de-cordoba/</p> <p>En las publicaciones de la SEPLYCE se encuentra el documento <i>Regiones Naturales de la Provincia de Córdoba</i> en el que se aporta un esquema de regionalización que serviría de base para el</p>



DEL	ordenamiento territorial para políticas públicas sobre el ambiente. Gobierno de la Provincia de Córdoba. Agencia Córdoba D.A.C.y T.- Dirección de Ambiente (2003). <i>Regiones Naturales de la Provincia de Córdoba</i> .
TERRITORIO	Recuperado de http://www.igualdadycalidadcoba.gov.ar/SIPEC-CBA/publicaciones/proyarboles/RegionesNaturalesdeCordoba.pdf
PROVINCIAL	<p>Un estudio de caso publicado por la UNGS identifica y describe las estrategias llevadas a cabo por productores familiares de la provincia de Córdoba con el fin de considerarlas para el diseño de políticas públicas.</p> <p>Agüero, D; Freire, V; Vigliocco, M; Sandoval, G.; Cavigliasso, M.; Ponce Crivellaro, M; Peralta, M y Salminis, J. <i>Las estrategias de productores ovinos familiares de Córdoba en un entorno complejo</i>. Recuperado de http://www.ungs.edu.ar/ms_ici/wp-content/uploads/2012/11/ag%C3%BCero.pdf</p> <p>El Portal de Economía Solidaria publica un artículo que propone revisar la cooperación internacional bajo el prisma del decrecimiento y sus 8Rs.</p> <p>Marcellesi, F. (2010). <i>Preservar el planeta y garantizar una justicia ambiental y social hoy y mañana tanto en el Norte como en el Sur, debería ser un objetivo prioritario de la cooperación internacional</i>. Recuperado de: http://www.economiasolidaria.org/documentos/cooperacion_internacional_y_sostenibilidad_un_replanteamiento_a_la_luz_del_decrecimiento</p> <p>Este documento publicado por la Universidad de la Plata aborda la cuestión de la agriculturización en Argentina. Este estudio de caso tiene como territorio el departamento de Río Primero en la provincia de Córdoba y analiza las transformaciones productivas, económicas y sociales que este fenómeno provocó.</p> <p>Coppi, G. (2010) <i>La agriculturización en el contexto de una nueva ruralidad: Nuevos actores pluriactivos en el departamento Río Primero de la provincia de Córdoba</i>. Recuperado de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.4744/pr.4744.pdf</p>



Un Recorrido posible...

A falta de mar, buenos son los ríos serranos para los turistas en Córdoba...
**La percepción y gestión del riesgo de crecidas repentinas
en los valles turísticos de nuestra provincia**

Fundamentación

Las investigaciones sobre riesgos generalmente se han encerrado en esquemas enfocados en los peligros y que no dan cuenta de la complejidad de los procesos sociales, espaciales y políticos en juego.

Fuente: Robert, J. y Metzger, P. (2013). *Enfoques de la vulnerabilidad urbana: Entre geografía de los riesgos y geografía urbana*. Encuentro de Geógrafos de América Latina. EGAL 2013, Lima – Perú (p. 11)

Los desastres ya no se consideran exclusivamente como eventos extremos provocados por fuerzas naturales, sino como procesos sociales complejos que merecen un abordaje interdisciplinario, interinstitucional, intersectorial e intercultural. Hasta hace poco se consideraba al riesgo de desastres una cuestión “residual” del desarrollo territorial y se lo incluía como molesta e imprevisible contingencia que requería respuestas de emergencia. Esta concepción se ha ido modificando a tal punto, que resulta imperioso incorporar la dimensión del riesgo en la planificación, a fin de eliminar, controlar o mitigar los efectos sobre la población, las actividades e instalaciones humanas expuestas.

Es preciso superar la concepción de desastre como situación anormal, de disrupción o crisis, para entenderlo como momento concreto donde se expresan las condiciones de riesgo en que vive una determinada sociedad¹. El nivel del daño de los eventos depende del nivel de vulnerabilidad, exacerbada por decisiones deficientes en materia de planificación del desarrollo social, económico y físico.

¹ El desarrollo de estos primeros párrafos ha sido tomado de:
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2010). *El riesgo de desastres en la planificación del territorio (primer avance)*. Disponible en: http://www.undp.org.ar/docs/Informes_y_Documentos/RiesgoTerritorial.pdf



La incorporación del análisis de los riesgos de desastres en la escuela resulta clave, ya que puede favorecer la concientización sobre estas problemáticas, tomando en consideración un modelo de desarrollo en el que no se valore únicamente el crecimiento económico y los patrones de consumo actuales. La labor de las escuelas puede reducir los riesgos de desastres y fortalecer las capacidades de las comunidades más vulnerables al momento de responder a las emergencias.

En otras palabras, se trata de comprender la naturaleza social de la construcción del riesgo y la posibilidad de reducir o evitar los daños, a fin de avanzar tanto en la optimización de la respuesta como en la generación de escenarios seguros.

Los aprendizajes y contenidos para el abordaje de la naturaleza social de la construcción del riesgo en el espacio curricular *Geografía* de 6° año permiten identificar y analizar problemas socio-territoriales relevantes de nuestra provincia, a fin de contribuir con el fortalecimiento de la participación y compromiso de los estudiantes como sujetos de derecho.

En la provincia de Córdoba, como consecuencia de la extensión, diversidad y heterogeneidad de ambientes, es posible reconocer un complejo escenario de amenazas. La antropización de esos ambientes visibiliza las relaciones entre el soporte físico y la sociedad de manera integral y dinámica. La evolución de las actividades sociales y las instalaciones físicas que permiten su funcionamiento, se relacionan en el tiempo con los recursos del territorio.

El análisis, en 6° año, de los desequilibrios territoriales y sociales presentes en nuestra provincia permite a los estudiantes reflexionar sobre la necesidad de desplegar acciones de planificación y ordenamiento territorial en el marco del desarrollo sustentable, articuladas a escalas local, provincial y nacional. Los planteos teóricos deberían contemplar el diseño de modelos cuyos resultados esperados contribuyan al diseño de una provincia equilibrada, integrada, sustentable y socialmente justa.

Un recorte posible para apreciar estas cuestiones puede ser el estudio del impacto de las crecidas repentinas de los ríos serranos en la actividad turística, fuente primaria de ingresos para muchas comunidades locales que habitan nuestros valles.

Los ríos que drenan estos ambientes son cursos fluviales de respuesta rápida y sus crecidas asociadas a las lluvias estivales coinciden con la temporada de mayor afluencia turística. Estos eventos impactan a mediano y largo plazo y amenazan la imagen de las villas serranas, sus recursos escénicos y sus fuentes de empleo.

La propuesta puede incluir trabajar con los estudiantes los retos que plantea el desarrollo sustentable de los destinos turísticos de la provincia, con la necesaria preservación de los bienes patrimoniales naturales y culturales que justifican su oferta de recursos escénicos.

A continuación, se presenta una selección de objetivos, aprendizajes y contenidos del espacio curricular *Geografía* correspondiente al 6° año de la Orientación Ciencias Sociales y Humanidades, que pueden abordarse a través del recorrido que se propone.



OBJETIVOS	APRENDIZAJES Y CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none">✓ Analizar críticamente la realidad social en todas sus dimensiones, identificando problemas socio-territoriales relevantes para fortalecer la participación de los estudiantes como sujetos de derecho.✓ Analizar críticamente la influencia de las políticas provinciales, nacionales e internacionales en los espacios productivos cordobeses, para comprender cambios y continuidades en la dinámica de las áreas urbanas.✓ Analizar la distribución, estructura y dinámica de la población cordobesa y comprender las problemáticas derivadas.✓ Fortalecer habilidades para la selección y utilización de diversas fuentes de información que posibiliten iniciarse en prácticas propias de proyectos de investigación y sociocomunitarios.✓ Afianzar la lectura crítica de diferentes fuentes para interpretar información cuantitativa y cualitativa y socializar, en diferentes lenguajes, los aprendizajes construidos.	<ul style="list-style-type: none">✓ Análisis y comprensión del rol del Estado provincial en el proceso de ordenamiento territorial, identificando contrastes regionales.✓ Análisis y comprensión del impacto social, económico y ambiental que provoca el turismo, proponiendo alternativas de solución.✓ Identificación de problemáticas ambientales locales y provinciales reconociendo la influencia social y proponiendo alternativas de solución.✓ Identificación, comprensión y análisis de la participación de las organizaciones no gubernamentales en problemáticas ambientales, políticas y sociales a escala provincial vinculadas con la gestión de riesgo.✓ Promoción del desarrollo sustentable para la preservación de los recursos naturales a nivel local y provincial.✓ Búsqueda, selección y organización de información que favorezca el planteo de situaciones problemáticas y sus posibles respuestas en proyectos socio-comunitarios.

Objetivos específicos para el recorrido propuesto

- Abordar desde una perspectiva multidimensional el problema de la gestión del riesgo de crecidas de los ríos serranos en valles con perfil turístico.
- Reconocer el tema abordado como problemática socio-territorial relevante.
- Analizar críticamente la influencia de las políticas a escala local y nacional, en el ordenamiento territorial de los centros urbanos del ambiente serrano, instalados en valles expuestos a crecidas repentinas.
- Reconocer la necesidad de promover el desarrollo sustentable para la preservación de los recursos territoriales turísticos de los valles cordobeses.
- Valorar la importancia de asumir comportamientos responsables en materia de prevención de riesgos, como sujetos comprometidos con el bien común.



Propuesta de actividades

Se presentan a continuación algunas actividades para el desarrollo de los aprendizajes y contenidos propuestos, a través del tratamiento de la temática de las crecidas repentinas de los ríos del ambiente serrano cordobés y la interrelación que se produce entre este fenómeno y las actividades que desarrolla la sociedad, especialmente las vinculadas al turismo.

Cabe señalar que las formas de agrupamiento y la secuencia de actividades podrán adaptarse a la realidad institucional y de cada grupo.

1) Observación de los siguientes videos:

- Llegada de la creciente del río San Antonio. Parte 2. Disponible en http://www.youtube.com/watch?v=9oZNW_ZuT_0
- Creciente en Mina Clavero y Panaholma. Disponible en <http://www.youtube.com/watch?v=-vT5oC9-ccw>

- a- ¿Qué fenómenos se observan? ¿Por qué creen que se produce esta situación?
- b- ¿Qué actores sociales pueden identificar? ¿Cuáles son las relaciones entre ellos y el medio natural?
- c- ¿Con qué infraestructura deberían contar los balnearios para enfrentar las crecidas de los ríos y resguardar bienes y vidas de las personas?

2) Observación del video: *Elegí Córdoba. Verano*. Recuperado de <http://vimeo.com/5079024>

3) Responder

- a- ¿Cuál es el mensaje que pretende transmitir este video institucional?
- b- ¿Cómo se relaciona este video con los videos anteriores?

4) Lectura del siguiente texto²:

En el ambiente serrano de nuestra provincia, los ríos y arroyos corren sobre lechos rocosos, con ollas, saltos, rápidos y responden a un régimen turbulento y erosivo. Estas características han favorecido la construcción de diques y embalses para obtener energía, abastecer de agua potable, desarrollar sistemas de riego y ofrecer posibilidades de recreación.

Los ríos serranos se consideran ríos de "respuesta rápida", ya que transforman de manera veloz la lluvia caída en caudal escurrido. Esto ocurre porque corren sobre lechos rocosos (que impiden que ese volumen de agua nuevo se infiltre, penetre en el suelo), de pendientes empinadas, lo cual acelera el torrente hídrico.

² El desarrollo de este texto ha sido tomado de:

Mercado, R. y Moore, M. (2004). *Enciclopedia Geográfica de la Provincia de Córdoba*. Córdoba: La Voz del Interior.
Mercado, R. y Moore, M. (2008) *Geografía de Córdoba. Manual Integral de Nuestra Provincia*. Córdoba: Día a Día.



El marco climático que genera los procesos de crecida presenta una concentración estacional de las lluvias y tormentas intensas en la época estival. Las lluvias registradas en las últimas décadas responden también al fenómeno del cambio climático global generando condiciones que potencian la magnitud y violencia de estas crecidas repentinas.

En las últimas décadas, el efecto combinado de los desmontes para uso de leña en hornos de cal o para habilitar espacios para construir viviendas, los incendios (intencionales o accidentales), el loteo de laderas muy pronunciadas, el sobrepastoreo y el desarrollo de cultivos en franjas de contacto con la planicie, entre otras causas, incrementan la velocidad de respuesta de estos cursos fluviales.

La urbanización de algunos sectores de los valles, activa procesos erosivos por desmontes que, sumados al trazado inadecuado de vías de circulación, ocasionan una pérdida en la calidad del paisaje y, por consiguiente, en sus atractivos turísticos.

La erosión de la delgada capa superficial del suelo del área serrana, constituye un grave problema porque al estar desprovista de vegetación, es arrastrada en parte por las lluvias al fondo de los lagos de los embalses, colmatando su lecho, disminuyendo su capacidad y vida útil, complicando además, la potabilización del agua para consumo humano.

La mayoría de las ciudades del ambiente serrano se localizan en valles y su instalación responde, en parte, a la presencia del recurso hídrico. Basan su economía en el turismo (Villa Carlos Paz, La Falda, Cosquín, Río Ceballos, Unquillo), la agricultura bajo riego (Villa Dolores) y la minería (Malagueño, La Calera). En las villas serranas, se desarrollan los servicios que requiere la explotación de la actividad turística: complejos hoteleros, gastronómicos, casinos, teatros. Si la villa está en proceso de expansión, prosperan comercios vinculados con la construcción e inmobiliarias. En los periódicos locales se publican avisos a fines de la primavera ofreciendo empleos vinculados con el turismo. Los festivales y eventos deportivos como el rally, complementan las fiestas patronales y tienen gran convocatoria. Próximos a rutas y balnearios se ubican puestos de venta, alquiler de caballos, entre otros.

En los espacios rurales de los valles serranos se desarrollan actividades vinculadas al turismo alternativo, caminatas, cabalgatas, pesca, generalmente relacionadas con los ríos que recorren esos valles.

La migración proveniente de otras provincias renueva la población estable. Familias jóvenes del Gran Buenos Aires o de Santa Fe optan por probar suerte en contacto con la naturaleza. Se suman a personas de edad, ya jubiladas que regresan a ese paisaje que tanto visitaron en otros momentos de su vida y que hoy los recibe como habitantes permanentes.

5) Responder en grupo las siguientes preguntas:

a- ¿Qué posibilidades y limitaciones ofrecen nuestros ríos serranos para las comunidades que habitan sus valles? ¿Qué condiciones favorecen la ocurrencia de crecidas repentinas?

b- ¿Qué factores pueden haber aumentado su potencia destructiva? (apelar a las imágenes que se encuentran a continuación de estas consignas, para asociar los procesos que ellas reflejan).

Por ejemplo: para que se pueda edificar en laderas de las sierras, primero fue necesario desmontar, limpiar el terreno, quitar la cubierta vegetal (Foto C con foto A)



- c- ¿Por qué el uso del suelo aguas arriba incide en el incremento del riesgo de las crecidas repentinas?
- d- Indaguen entre los adultos de la familia y amigos de la comunidad si han sido testigos directos de alguna crecida en el pasado: ¿qué recuerdos pueden referir? De haber presenciado alguna crecida reciente o vivenciado su inminencia: ¿qué comentarios pueden expresar? Construir una síntesis con los testimonios.
- e- Considerando el concepto de cambio climático global y su relación con el caso de las crecidas repentinas en las sierras de Córdoba:
- ✓ ¿Qué consecuencias traen estos eventos a corto, mediano y largo plazo?
 - ✓ ¿De quién/es depende prevenir y/o mitigar las consecuencias de los mismos?
 - ✓ ¿Qué responsabilidad le cabe a cada actor social implicado?

Para responder a estos interrogantes, pueden consultar el capítulo 8 de la publicación del INA: Bertoni, J.C. (2004) "Inundaciones repentinas en áreas serranas de Córdoba" en *Inundaciones urbanas en Argentina*, en <http://www.ina.gov.ar/pdf/Libro-Inundaciones-Urbanas-en-Argentina.pdf>



FOTO A



www.elinmobiliario.com

FOTO B



www.lavozonline.com.ar

FOTO C



www.tuverde.com

FOTO D



www.lavozonline.com.ar

FOTO E



www.lavozonline.com.ar

FOTO F



<http://noticias-ambientales-cordoba.blogspot.com.ar/>



- 6) Averiguar qué es el CIRSA (Centro de la Región Semiárida, dependiente del INA Instituto Nacional del Agua), qué acciones y proyectos desarrolla y en qué consiste el Sistema Telemétrico y el SAC (Servicio de Alerta de Crecidas).

Elaborar un breve informe con la información solicitada.

Para reunir la información requerida, se sugiere indagar en los siguientes sitios web, entre otras posibilidades:

- CIRSA - INA - Instituto Nacional del Agua
- <http://www.ina.gov.ar/cirsa/index.php>

- Sistema de Alerta de Crecidas - Instituto Nacional del Agua
- <http://www.ina.gov.ar/cirsa/index.php?cirsa=3>

- 7) Formular algunas respuestas tentativas sobre los siguientes interrogantes:
- a) ¿Cuáles habrán sido los criterios que animaron a las autoridades del CIRSA para decidir la instalación de la red de monitoreo de cuenca en el curso del Río San Antonio?
 - b) ¿Cómo se relaciona esta decisión con la necesidad de dar aviso de alerta temprana de crecida en el curso de este río?
 - c) ¿Por qué se habrá privilegiado la instalación de la red en el curso del río San Antonio, considerando que el problema también se produce en otras cuencas como la del río Anizacate y Mina Clavero?
 - d) ¿Qué intereses o prioridades se habrán privilegiado?

8) Juegos de simulación de final abierto a partir de diferentes situaciones problemáticas :

Los estudiantes podrán encontrar fundamentos para la formación de un posicionamiento crítico sobre el tema planteado, compartiendo información, reflexiones y propuestas sobre estas amenazas naturales. Podrán de esta manera contribuir, como ciudadanos críticos y comprometidos para el desarrollo de prácticas preventivas, desde el ámbito privado y de la comunidad. Este compromiso podrá favorecer el desarrollo de acciones tendientes a instaurar una cultura de prevención real y duradera, que impacte en la formación de adultos que comprendan los fenómenos naturales y actúen en consecuencia.

Durante el desarrollo del/los juego/s de simulación se puede filmar o grabar la dramatización de las situaciones planteadas. Esto posibilitará luego debatir, entre todos, sobre su desarrollo y fundamentos.

En todos los casos, se presentan situaciones que pueden detonar conflictos y posibles protagonistas y /o actores sociales involucrados. El desarrollo y desenlace del juego dependerá de la creatividad de los estudiantes, la mediación del docente, el contenido del debate que el mismo depare y las conclusiones o reflexiones que suscite.



Se trata de opciones que quedarán a consideración de los docentes y de los estudiantes de cada escuela. El orden y la cantidad de juegos a desarrollar admite diferentes posibilidades. Conforman, en definitiva, un repertorio de insumos para abordar temáticas complejas de manera creativa.

Opción A: Una tarde de enero... ¡Se viene la crecida!

Situación detonante del juego

Son las tres de la tarde de una calurosa siesta de enero. La temperatura trepa casi a los 40°. En el lecho de inundación del río "no cabe un alfiler".

Cientos de personas "han tomado" las mejores sombras para acomodar sus reposeras, para clavar su sombrilla, para acomodar los equipos de mate y las heladeritas familiares.

Los chicos disfrutan eligiendo las mejores piedritas. Las adolescentes aprovechan para tomar sol, un sol que apenas se esconde de a ratos, entre unas tímidas nubes. Los jóvenes hacen concurso de "clavados".

La música, por momentos estridente, y algunas bebidas frescas, completan el paisaje.

La gente ignora que hace cuarenta minutos que llueve, y mucho, en las Altas Cumbres. Y que la crecida de este río, por ahora apacible, es inminente.

Mientras tanto, un lugareño ha advertido el peligro y decide avisar a la gente. Lo hace a caballo ya que es más rápido y más seguro para él. Por apenas unos minutos el hombre se adelanta con la noticia al parte de aviso de crecida que emite el CIRSA.

La policía, los bomberos, personal de Defensa Civil se organizan. Se informa de inmediato a los guardavidas.

La acción está por comenzar. Aparecen los primeros palitos, ramas y racimos de espuma... algunos advierten que la temperatura del agua comienza a cambiar: sienten frío en los pies...

Entonces, ante la inminente llegada de la crecida, se comienzan a superponer las reacciones:

- del **lugareño**, que sin bajarse del caballo, advierte con gestos y gritos a los turistas que tienen que salir inmediatamente del río.
- De **niños y niñas** que aplican lo aprendido en la escuela: interpretan correctamente los indicios de crecida, lo comunican a otras personas y se ponen a salvo.
- **turistas prudentes** que retiran sus cosas y buscan refugio en zonas elevadas.



- **turistas imprudentes** y/o incrédulos que resisten las órdenes de evacuación. “Como no llueve y hace calor...”
- comienzan a sonar las sirenas de **bomberos, policías**. Se suma algún helicóptero con altavoces. Los **guardavidas** con sus silbatos.
- los **permisionarios del camping próximo o del balneario** también se ocupan de la situación

Recién cuando parece que lo peor ha pasado, es momento de evaluar los daños y el riesgo, lo que pasó con el vado o el puente, la situación de los evacuados, los autos que ha arrastrado.... Y es momento de reflexionar sobre lo que pudo ser evitado...

La escena se puede completar con la cobertura periodística ¿completa? ¿prudente? ¿sensacionalista? ¿banal o superficial? ¿Qué titulares resumirán la noticia? ¿Qué “lecciones” deja el evento?

Opción B “¡Yo que quería armar la carpa pegadita al río...!”

Situación detonante del juego de simulación

Los ediles de un municipio serrano han presentado un proyecto de ordenanza por el cual los permisionarios de campings y balnearios deberán exhibir a los turistas imágenes de las instalaciones antes y después de una crecida repentina. Están convencidos de que no son suficientes los carteles (si los hay) o los comentarios orales que se dicen, como al pasar, cuando reciben a las familias dispuestas a pasar algunos días en carpa.

Se convoca a una asamblea informativa multisectorial para difundir los detalles del proyecto y la polémica no tarda en estallar:

- a) Los **permisionarios de campings y balnearios** que resisten el proyecto porque sostienen que daña la imagen turística.
- b) **Personas que perdieron familiares** en ocasión de crecidas repentinas y que luchan para que se arbitren medidas de prevención y mitigación.
- c) **Una ONG local** que promueve la cultura de la prevención de desastres y el ecoturismo o turismo responsable.
- d) **Funcionarios del CIRSA**, encargados del monitoreo de cuenca y del disparo de la alerta temprana, dispuestos a develar en qué consiste su tarea y su nivel de compromiso.
- e) **Personal de Defensa Civil, Bomberos, Policía y cuerpo de guardavidas** que expresan los obstáculos que deben sortear cuando los turistas no colaboran.



f) **Periodistas locales** y cómo presentan el problema.

Lo ideal es que el debate permita visualizar los intereses en juego durante el desarrollo de la asamblea y vislumbrar alguna solución o proyecto superior que considere las diversas posiciones en juego.

Opción C “Mi sueño es comprarme una casita en las sierras, lo más cerca posible del balneario”

Situación detonante del juego de simulación

Uno de los recursos clave de las villas serranas es el espacio para construir. El espacio libre, llano, es limitado y por lo general se urbaniza rápidamente, pero el mismo queda expuesto a crecidas repentinas.

Los ediles de un municipio serrano piensan presentar un proyecto de ordenanza por el cual los responsables del rubro inmobiliario deberán exhibir a los clientes la carta de riesgo de inundación, en la que se aprecian claramente las zonas más vulnerables.

Un oyente llama a la radio en medio de un programa en vivo para difundir el rumor de este proyecto de ordenanza, los periodistas deben mediar, los teléfonos de la emisora no paran de sonar...

- a) Los encargados de ofrecer lotes, casas, cabañas y locales comerciales expresan su preocupación ya que calculan que la medida puede desalentar operaciones de venta y alquiler.
- b) Los técnicos que han realizado el plano justifican en qué se basan para confeccionarlo y garantizan el rigor científico de sus resultados.
- c) Una ONG que defiende los derechos de los consumidores adhiere a la idea porque piensan que las inmobiliarias podrían advertir a los potenciales inversionistas los peligros a los que se exponen.
- d) Otra ONG que se ocupa de preservar bienes patrimoniales de la comunidad (capillas, museos) apoya la idea, y exige obras complementarias que contribuyan a mitigar los efectos de estas crecidas.
- e) Un funcionario del municipio, encargado del área de planificación, explicita que el proyecto no es nuevo y que recién ahora podría tener sanción en el marco de un programa más completo de ordenamiento territorial.



El programa de radio termina. Los periodistas lucen agotados. Jamás imaginaron que una iniciativa que pretende cuidar la vida y los bienes de la gente genere tanta polémica....

- Proponer otras situaciones relacionadas con el tema planteado en las que puedan generarse otras controversias, identificando diversos actores sociales colectivos e individuales que puedan estar involucrados.

Al finalizar la dinámica se puede apelar a resortes metacognitivos que contribuyan a dotar de sentido a este tipo de propuestas, poniendo en juego los saberes construidos, a través de preguntas tales como:

¿Qué desafíos te planteó la participación en este juego? ¿Por qué creés que es importante trabajar estos temas en las escuelas? ¿De qué modo este tipo de juegos te permiten analizar situaciones conflictivas derivadas de problemas socio - territoriales?

Para seguir profundizando sobre la problemática

- Se puede elaborar un encuadre teórico con base en conceptos tales como: **actor local, alerta temprana, amenazas, cambio climático, desarrollo sostenible, gestión correctiva del riesgo de desastres, medidas estructurales y no estructurales, mitigación, planificación y ordenamiento territorial, resiliencia, riesgo aceptable, riesgo intensivo, extensivo y residual, vulnerabilidad**, entre otros. En el siguiente sitio se encuentra un glosario sobre el tema.
ISDR. Estrategia Internacional para la reducción de desastres (2009) *UNISDR. Terminología sobre Reducción del riesgo de desastres*. Recuperado de http://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologySpanish.pdf
- Otras posibilidades para el abordaje de esta problemática socio territorial pueden considerar aspectos como:
 - ✓ **Las tensiones sociales que se presentan cuando se padece de crisis hídrica previa al arranque de la temporada turística.** El desafío de asegurar el servicio de agua potable a la población estable y la población flotante que se prevé para la época estival, el buen desarrollo de jardines y parques, el abastecimiento de piletas para uso deportivo y turístico (en hoteles, complejos de cabañas y colonias de vacaciones, clubes, entre otros).
 - ✓ El papel de **la prensa** en la **difusión de los problemas ambientales** (sequías, desmontes, incendios, crecidas) potencialmente **nocivos para la imagen y oferta turística** de los valles serranos.
 - ✓ El reconocimiento y problematización de la dificultad para desplegar acciones preventivas frente a la realidad de una percepción social del riesgo en la que circulan **representaciones idílicas de los ríos serranos** y expresiones como: *hay ríos traicioneros*.



- ✓ La elaboración de un inventario de los eventos de desastre a través del registro de los medios periodísticos gráficos de mayor cobertura.
- ✓ El análisis comparativo de este tipo de problemáticas a escala nacional. Se puede consultar el documento Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2010) "El riesgo de desastres en la planificación del territorio" (primer avance). La información correspondiente a la provincia de Córdoba se encuentra reseñada entre las pág 55 a 65. Incluye amenazas más frecuentes, áreas expuestas y una serie de mapas que permiten cotejar variables y obtener conclusiones.

Disponible en

http://www.undp.org.ar/docs/Informes_y_Documentos/RiesgoTerritorial.pdf

Dossier de recursos complementarios para el recorte elegido

- Mapa de los Departamentos de la Provincia de Córdoba con Información de la División Política y Límites Interprovinciales. Recuperado de <http://www.cordobaciudad.com/mapapoliticodecordoba.htm>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2010). *El riesgo de desastres en la planificación del territorio (primer avance)*. Recuperado de http://www.undp.org.ar/docs/Informes_y_Documentos/RiesgoTerritorial.pdf (p. 29)
- INA – CIRSA (2004) *Inundaciones repentinas en las Sierras de Córdoba en CAI Primeras jornadas de debate sobre riesgo hídrico, inundaciones y catástrofes*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: República Argentina. Recuperado de <http://www.unesco.org/phi/biblioteca/archive/files/9a369147d9b6bb3acb1b562e488ab3f1.pdf>
- Barbeito, O. (2005). *Evaluación de umbrales de inundaciones extremas y desastres, mediante el empleo del criterio geomorfológico, las técnicas de teledetección e información histórica*. Recuperado de http://irh-fce.unse.edu.ar/TC/TC_Barbeito_Umbrales_Inundaciones_Extremas.pdf
- Améndola, S. (2012). *Un torrente que también trajo asambleas*. Página 12. Recuperado de <http://www.pagina12.com.ar/diario/sociedad/3-187747-2012-02-17.html>
- Noticiero serrano de Traslasierra (20 de enero de 2014) *Ante las mentiras publicadas por los medios sobre la inundación de Mina Clavero*. Recuperado de <http://noticiarioserrano.blogspot.com.ar/2014/01/ante-las-mentiras-publicadas-por-los.html>
- Blog No queremos inundarnos (2014). *Intensa lluvia inunda el centro de Mina Clavero*.



Recuperado de <http://noqueremosinundarnos.blogspot.com.ar/2014/01/intensa-lluvia-inunda-el-centro-de-mina.html>

- **Sobre el trabajo de los guardavidas:**

- a. Erick Meyer Domizi, guardavidas en Carlos Paz. Prevención por crecidas en ríos cordobeses.

- Recuperado de http://www.youtube.com/watch?v=qGp2eE9sE_Q

- b. Marcos y Noel guardavidas del Río San Antonio de Carlos Paz.

- Recuperado de <http://www.youtube.com/watch?v=B2iJyWgcyYc>

- c. El trabajo de los rescatistas durante las crecientes 26 12 2013.

- Recuperado de <http://www.youtube.com/watch?v=H7bTKa4xS90>

- **Videos sobre crecidas repentinas:**

- Río Mina Clavero - Inundación sorpresiva.

- Recuperado de <http://www.youtube.com/watch?v=pFSgNTToTSqs>

- Creciente en Mina Clavero y Cura Brochero.

- Recuperado de <http://www.youtube.com/watch?v=-vT5oC9-ccw>

- Super crecida del Río Panaholma 19-03-10 San Lorenzo-Córdoba.

- Recuperado de <http://www.youtube.com/watch?v=60FD2CsLQxQ>

- Crecida del río Santa Rosa de Calamuchita.

- Recuperado de <http://www.youtube.com/watch?v=AAeAeMGeE8I>

- Crecida en el Río San Antonio y la irresponsabilidad de la gente.

- Recuperado de <http://www.youtube.com/watch?v=DDWaUQfo4ZY>

- Llegada de la creciente del Río San Antonio.

- Recuperado de http://www.youtube.com/watch?v=9oZNW_ZuT_0

- Creciente en Carlos Paz obligó a cortar el puente del centro.

- Recuperado de <http://www.youtube.com/watch?v=dLTZcFwhElc>

- Comparación del Río San Antonio normal y crecido – Córdoba.

- Recuperado de <http://www.youtube.com/watch?v=wJmY2rkjLCE>