

CARTOGRAFÍA SOCIAL Y SIG. METODOLOGÍAS APLICADAS EN ESPACIOS RURALES DE LA PATAGONIA

AUTORES

DUARTE, Yamila UNPSJB - CIN yamiladuart@gmail.com; JAIMES, María de los Ángeles UNPSJB maria.jaimes88@gmail.com; PORCIEL, Daniela UNPSJB mail: danielaporciel@yahoo.com.ar

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es poner en discusión la metodología utilizada para abordar la problemática de aislamiento territorial y la accesibilidad a la salud en dos localidades del sudoeste de la provincia del Chubut. A partir del proyecto de investigación «Cartografía Social, investigación e intervención desde la geografía» de la UNPSJB; se trabajó en las localidades de Aldea Beleiro y Alto Río Senguer con relatos de la población local, entrevistas, crónicas y notas de campo, con especial atención a los informantes clave identificados como los trabajadores de salud comunitaria. Mediante la técnica de cartografía social, se realizaron talleres participativos y abiertos, en los cuales su finalidad fue la creación de mapas colectivos que representen dinámicas sociales existentes en el territorio en función del acceso a la atención sanitaria. Paralelamente se operó con sistemas de información geográfica libres, volcando las fichas sanitarias de familia a una base de datos con la colaboración de un referente clave; el mismo, fue realizado por estudiantes y especialistas en SIG para facilitar el trabajo de campo. La metodología consistió en unificar el trabajo en cartografía social y SIG, al tiempo que se utilizaron imágenes satelitales, cartas topográficas estrategias de memoria colectiva del espacio. El resultado que se obtuvo fue la sistematización de datos extraídos de los mapas colectivos y la creación de un SIG, que facilita el acceso a las fichas sanitarias de familia y posibilita la actualización de las mismas por parte del agente sanitario en áreas con severos obstáculos para el acceso a la salud.

PALABRAS CLAVES: Espacios rurales de la Patagonia; aislamiento territorial; Cartografía Social; SIG; sistematización de datos.

Tabla de contenido

RESUMEN	1
1. Introducción	3
2. Encuadre teórico.....	3
2.1. Hacia un abordaje del espacio desde los sistemas de información geográfica (SIG) y la cartografía social	3
2.2. Espacios rurales y aislamiento territorial.....	4
3. Metodología	6
3.1. La puesta a punto del dispositivo Cartografía Social	6
3.2. El trabajo previo con SIG	8
3.3. El viaje	9
3.3.1. El taller de Cartografía Social	9
4. Resultados.....	10
4. 1. Sistematización: mapas colectivos- SIG.....	10
4.2. Carga de datos al SIG	14
5. Conclusiones	16
6. Bibliografía	17

1. Introducción

En el presente trabajo se detallará la metodología aplicada en el marco del proyecto de investigación “Cartografía Social, investigación e intervención desde la geografía” y de voluntariado “Cartografía Social y SIG”, ambos de la UNPSJB. Durante el año 2013 se trabajó con las localidades de Aldea Beleiro y Río Senguer, en relación con la temática de la accesibilidad/inaccesibilidad a la salud por parte de sus pobladores. En este sentido, se aplicaron técnicas de cartografía social para reconocer cómo acceden a la salud los habitantes de esas localidades, cuáles son los obstáculos que deben atravesar y las estrategias desplegadas para acceder a la atención médica en sus diferentes niveles de complejidad. También se utilizaron sistemas de información geográficos, para cargar las fichas sanitarias de familia y así poder tener una base de datos útil para el agente sanitario a la hora de realizar su trabajo.

Creemos que el trabajo combinando cartografía social y sistemas de información geográfica permite abordar ese tercer espacio, en la medida en que se ponen en contacto formas de conocimiento espacial distintas, elaboradas por distintos actores sociales, se movilizan demandas que permanecían latentes y se explicitan las prácticas sociales desplegadas para hacer frente a una espacialidad definida desde las posiciones centrales, lejanas a estas localidades. A su vez, permiten complementar esas formas diferentes de conocer el espacio.

2. Encuadre teórico

2.1. Hacia un abordaje del espacio desde los sistemas de información geográfica (SIG) y la cartografía social

Según Edward Soja (1997), la imaginación geográfica tradicionalmente ha abordado dos tipos de espacios: por un lado, el percibido, que hace referencia a los aspectos materiales de un territorio, la mirada oficial sobre un espacio; y por otro, el concebido, que refiere a la imagen mental sobre un territorio y también a las construcciones teóricas que se elaboran sobre el mismo, donde entran en juego elementos más subjetivos. Los SIG constituyen un ejemplo del abordaje de ese primer espacio o espacio percibido. En este sentido, se los entiende como una herramienta que permiten manejar bases de datos georreferenciados y realizar tareas de manipulación, automatización y procesamiento de información espacial y/aespacial, facilitando el rápido acceso a la información y favoreciendo el proceso de toma de decisiones (Buzai. 2013). Los SIG permiten descomponer la

realidad en distintos temas, es decir, capas o estratos de información de la zona que se desea estudiar: el relieve, la litología, los suelos, los ríos, los asentamientos, las carreteras, los límites administrativos, etc. La ventaja que presentan, es la capacidad para relacionar y combinar las distintas capas entre sí (Gutierrez Puebla. 1998). Es decir, trabajan en función de la materialidad del espacio, y de los aspectos percibidos de éste.

El espacio concebido, según Soja (1996) se ha abordado a partir de la elaboración de mapas mentales por parte de las personas en función de la representación que éstas tienen acerca de un espacio particular. Por otra parte, las concepciones teóricas acerca de los espacios también se ubican dentro del espacio concebido. Para este caso, esto implicaría las definiciones y diferenciaciones en torno a los espacios rurales y urbanos.

El autor plantea la necesidad de trascender los límites impuestos por esas concepciones y por las dicotomías que plantean, en tanto una enfatiza lo material y la otra lo ideal, razón por la cual plantea un tercer espacio, el espacio vivido, que al mismo tiempo contiene a los otros dos (Soja, 1997).

La cartografía social es una herramienta participativa, que permite acceder al conocimiento sobre un territorio particular, construido por sus habitantes. En la interacción generada, es posible identificar problemas actuales o del pasado, e imaginar futuros deseados. En este sentido favorece en la construcción de conocimientos colectivos y el intercambio saberes, ya que en él que se ponen de manifiesto distintos lenguajes en relación al territorio (Carballeda, 2012). A su vez, es una estrategia que permite contrastar las miradas acerca de un lugar, dado que se pueden diferenciar el saber “experto” del saber “local”, en función de las maneras de representar el espacio. El espacio representado por la cartografía institucional se basa en estándares definidos a través del conocimiento científico y de normativas acerca de cómo y qué cartografiar, mientras que el representado por la cartografía social implica una concepción cualitativa y subjetiva del espacio, en tanto es una construcción elaborada por quienes lo habitan (Barrera Lobatón, 2009).

2.2. Espacios rurales y aislamiento territorial

El concepto de ruralidad¹ ha estado frecuentemente asociado a tres fenómenos interrelacionados: una baja densidad demográfica, el predominio de la agricultura o ganadería en la estructura productiva de una localidad o región, y unos rasgos culturales (valores, creencias,

¹ Actualmente existe un debate sobre la cuestión de que es lo rural y la nueva ruralidad (neo ruralidad) Ringuelet (2002), Llambí Insúa y Pérez Correa (2007), Zuluaga Sánchez (1999), Reboratti (2009)

conductas) diferentes a los que caracterizan a la población de las grandes ciudades. No existe un concreto consenso entre los académicos, es por eso que se pueden hacer énfasis en uno u otro aspecto a la hora de hablar de lo rural (Llambí Insúa y Pérez Correa, 2007) .

Según Zuluaga Sánchez (1999), también se usa el concepto de espacio rural que aplica a todo aquello que no es urbano, así lo rural está constituido por áreas de menor densidad de población, las cuales en virtud de sus aspectos visuales y paisajísticos se reconocen como un campo.

Así como el modo de vida de sus habitantes marcado por su pertenencia a colectividades de tamaño limitado, en las que existe un estrecho conocimiento personal y fuertes lazos sociales, con una identidad y una representación específica y, finalmente por su relación particular con el espacio, que favorece un entendimiento directo y vivencial del medio ecológico, como elemento integrante de su acervo cultural.

Por distintas implicancias demográficas, económicas y culturales, entre otras, el espacio rural está cobrando nuevos significados. Reboratti (1974), expresa que en numerosos trabajos de sociología, antropología, economía y otras ciencias sociales se habla a menudo, directa o indirectamente, del aislamiento. Se nombran poblaciones aisladas, economías cerradas, comunidades marginadas, etc. Pero hasta el momento pocos son los trabajos referidos al problema específico del aislamiento físico o, mejor dicho, geográfico, tomando este concepto como la marginación espacial de ciertas poblaciones, lo que indica, una marginación total en lo económico, político y social. Es decir, hay una situación ambigua, dado de que se trata de aquellas poblaciones que están físicamente marginadas, pero que de ninguna manera están totalmente aisladas. Por lo tanto, no existe un aislamiento geográfico en términos generales, sino más bien hay que referirse a grados de aislamiento, dado que esta interacción entre los procesos de la sociedad y del espacio se va graduando a lo largo de la historia (Reboratti, 1974). La medición de densidad de caminos, resulta la más simple de los parámetros, la cantidad de kilómetros de camino que hay por cada km² de superficie. Esto puede ser útil como elemento aproximativo, pero tiene la desventaja de suponer la población como homogéneamente distribuida por todo el territorio, y no contemplar la conexión de los caminos con otros lugares. Es decir, que aun habiendo alta densidad de caminos en una localidad pero sin que éstos estén conectados con otras zonas, seguirá existiendo un problema grave de aislamiento. El aislamiento es a entender del autor, el resultado de la interacción de cuatro factores principales: el medio físico, el asentamiento humano primitivo, el proceso histórico del resto del entorno nacional y el sistema económico imperante. La propuesta del autor, aunque interesante, no considera las subjetividades de las personas involucradas en situaciones de aislamiento territorial. Las representaciones sociales y las formas de percibir el territorio, se consideran determinantes cruciales del fenómeno de aislamiento, es decir, de cierta forma

condicionan la presencia del mismo o no.

3. Metodología

La metodología aplicada implicó por un lado la preparación del taller de cartografía social y su ejecución, y por otro lado el trabajo con sistemas de información geográfica. La realización del taller de Cartografía Social requirió de una instancia previa de preparación del mismo, donde se evaluó la relevancia del tema para las localidades y se bosquejó el dispositivo de intervención a partir del contacto con referentes locales. El taller implicó el diálogo entre los participantes para la elaboración del mapa de su localidad, la relación de ésta con otras, los recorridos realizados, los medios de transporte utilizados, etc. También el reconocimiento de problemas vinculados al acceso a la salud en las condiciones de aislamiento territorial de Aldea Beleiro y Río Senguer. De la misma manera, el trabajo con SIG, implicó una instancia previa en gabinete, donde se elaboró el mapa base de ambas localidades y se diseñó una planilla Excell para la digitalización de las planillas sanitarias de familia. Durante el viaje se realizó el cargado de esos datos a las planillas confeccionadas. El momento posterior al taller, requirió de la sistematización de la información y reflexión acerca de los procedimientos aplicados.









3.1. La puesta a punto del dispositivo Cartografía Social

En esta instancia se realizó un primer viaje a las localidades de Aldea Beleiro y Río Senguer, con el fin de acordar el tema a trabajar. Así, se consensuó con los referentes locales trabajar en torno a la temática “accesibilidad a la salud”, problema relevante para esas localidades debido a las dificultades presentes a la hora de la atención médica de los pobladores, como por ejemplo, la distancia entre la localidad y otras que cuentan con centros de alta complejidad, los costos del traslado y obstáculos al mismo, como pueden ser cortes de rutas por nevadas excesivas. Asimismo se elaboró un plan de trabajo con las tareas a realizar antes del taller de CS y el cronograma de actividades a realizar en las localidades.

Se planificó el taller de cartografía social teniendo en cuenta la comunicación mantenida con los referentes locales. De esta manera se elaboró una grilla con aspectos y variables a dibujar, y con sugerencias para la elaboración de los mapas. Para las variables se incluyeron referencias representativas que servirían como ayuda para que los participantes identificaran fácilmente las









mismas. Se realizaron dos grillas: una para elaborar los mapas colectivos y otra para los mapas individuales.

Diseño para el mapa colectivo

Aspecto	Variable	Observación
Dibujo de localidad y el área rural.	Mapa base	Dibujo libre y sin delimitaciones impuestas.
Lugares de acceso a atención	Control de rutina (sano) ● Atención especializada ◎ Emergencias ⊕ Tratamientos □ Medicamentos ☼	Usar la referencia indicada
Recorridos (con líneas)	<i>Como accedemos (atención a recorridos) Desde el campo; en la localidad; desde otras localidades.</i>	Marcado con referencia sobre la relación.
	Auto particular 	Representar el recorrido y el modo de transporte.
	Taxi – Remis 	
	Dedo (me llevan) 	
	Colectivo 	
	Caballo 	
	A pie 	
Bicicleta 		
Ambulancia 		
Obstáculos (existencia / inexistencia)	Físicos (ríos, derrumbes, etc) Clima (temporal, nieve, etc) Infraestructura (rutas, hospitales, etc) Sociales (planes, etc) Económicos (subsídios, etc) Servicios (transporte, bonos, etc) Tiempo (agilidad, etc) Otros	Crear una referencia e indicarla en la parte de referencia. Usar siempre la misma referencia y hacer anotaciones. MARCAR CON ROJO. Se puede marcar con un para indicar tiempo, demora, etc.
Facilidades (existencia / inexistencia)	Físicos (ríos, derrumbes, etc) Clima (temporal, nieve, etc) Infraestructura (rutas, hospitales, etc) Sociales (planes, etc) Económicos (subsídios, etc) Servicios (transporte, bonos, etc) Tiempo (agilidad, etc) Otros	Crear una referencia e indicarla en la parte de referencias. Usar siempre la misma referencia y hacer anotaciones. MARCAR CON VERDE. Se puede marcar con un para indicar tiempo, demora, etc.
El PASADO	El grupo elige un elemento de los «Lugares de acceso a atención» y piensa en cómo se realizaba en el pasado.	Del mismo modo que en los aspectos anteriores usando sólo el color AZUL.

	Luego, representa «Recorridos», «Obstáculos» y «Facilidades»
--	--

Diseño para el mapa individual

Aspecto	Variable	Observación
Lugares	Control de rutina (sano) ● Atención especializada ☺ Emergencias ⊕ Tratamientos □ Medicamentos ☼	Debe tener una referencia.
Recorridos	Auto particular  Taxi – Remise  Dedo (me llevan)  Colectivo  Caballo  A pie  Bicicleta  Ambulancia 	Debe marcarse con una inscripción en la línea que lo vincula.
Tiempo:	Cuánto tardo Dónde paro Cuánto espero	Debe tener una inscripción indicada al lado del lugar.

3.2. El trabajo previo con SIG

El trabajo con SIG consistió en la elaboración del mapa base mediante la utilización del software libre Quantum GIS 1.8 Lisboa. Esto se hizo con la utilización de una imagen satelital georreferenciada del Departamento Senguer (Atlas Digital IGN Argentina 500K), las coberturas: infraestructura rural, departamentos, red vial, etc. (disponibles en la página del IGN), y las cartas del IGN a escala 1:100000 de ambas localidades.

Para facilitar el trabajo en terreno se creó una planilla Excel con extensión .csv (delimitado con comas) con todos los campos que componen la *planilla de familia* (Sistema provincial de salud del Chubut). Luego, con en el mapa base creado anteriormente, se generó la cobertura de punto denominada “Planilla de Salud”.

3.3. El viaje

En esta instancia se viajó a las localidades para desarrollar el taller de Cartografía Social (CS) y evaluar las posibilidades de articulación con los sistemas de información geográficos (SIG). De esta manera, el equipo de voluntarios se dividió para trabajar de manera simultánea con las localidades Aldea Beleiro y Río Senguer.

En un primer momento se realizó una reunión con los agentes de salud comunitaria, quienes plantearon sus inquietudes sobre los problemas presentes referidos a la salud: falta de insumos, la imposibilidad de trasladarse a los parajes vecinos en época de nevadas o lluvias, falta de médicos en el puesto sanitario y de participación de los pobladores, entre otros. Se organizaron las tareas de lo que iba a ser el Taller de Cartografía Social y a su vez se explicó la posibilidad de incorporar la información de las planillas de familia al SIG. El obstáculo presente en esta instancia fue que el tiempo necesario para cargar la totalidad de las fichas sanitarias excedía nuestra estadía en el lugar. Por ello se resolvió cargar los datos referidos a los habitantes de los lugares más alejados de la zona urbana.

Debido a que la participación es un aspecto fundamental de esta metodología, se concurrió a la radio del pueblo para dar difusión, donde se presentó y se dio una breve descripción referida a qué es y en qué consiste hacer Cartografía Social.

3.3.1. El taller de Cartografía Social

El taller de Cartografía Social se efectuó contando con la participación de distintos referentes del lugar, y de alumnos del colegio primario y secundario. Por ese motivo, se dividió el trabajo en dos grupos: adultos, que trabajarían en la creación de un mapa individual y otro colectivo, y niños/adolescentes que elaborarían sólo éste último. Asimismo, para el caso de Río Senguer el mapa colectivo se diferenció en dos zonas, una urbana y otra rural.

Se dio inicio al taller con la presentación del proyecto, una explicación de lo que es Cartografía Social y las indicaciones de la tarea a realizar. Se repartieron los materiales a utilizar: afiches de color blanco, lápices de colores y las grillas con las indicaciones. Los mapas fueron elaborados en el suelo y en una mesa grande, permitiendo que el diálogo entre todos los participantes no se centrara en un individuo en particular, sino que se lograra un protagonismo colectivo. El rol de los voluntarios universitario fue el de esclarecer las dudas que se presentaron, sin intervenir en la creación de los mapas.

El trabajo se concentró en la elaboración de un mapa social enfocado en la accesibilidad a la salud, sus obstáculos, facilidades y lugares de atención, donde cada participante hizo aportes en función de su propia experiencia y su modo particular de ver la realidad. Se trabajaron distintos aspectos, que surgieron en base al diálogo y al consenso: cooperación social, carga económica en el acceso a la atención sanitaria, colaboración, estrategias de movilidad. Asimismo, se solicitó a los grupos participantes que seleccionaran entre todos una práctica social que haya cambiado en el tiempo, y que la dibujen en pasado y presente. Un grupo seleccionó la capacidad de la ambulancia. En el pasado, específicamente en los '90 la ambulancia era para usos múltiples, mientras que en el presente se utiliza sólo para emergencias y presenta equipamiento especializado para todo tipo de urgencias. Otro grupo representó las condiciones en que se realizaban los partos. En el pasado el parto se realizaban en el Hospital Rural, en sus domicilios con atención de una comadrona o de un familiar. Como no contaban con luz, teléfono ni puesto sanitario, la escuela funcionaba como lugar de atención. En el presente no se realizan partos en ninguna de las dos localidades sino que se realizan derivaciones tempranas al Hospital Regional de Comodoro Rivadavia (a las 38 semanas de gestación). Esto se debe a que en ambas localidades desde el año 2003 no se atienden partos debido a la implementación del “Plan Nacer”, que prescribe que éstos sean realizados en centros de alta complejidad (siendo el más cercano el Hospital Regional de Comodoro Rivadavia). El traslado a otra localidad implica dificultades que fueron representadas en función de los gastos en alojamiento y también el desarraigo producido por no tener nacidos en sus localidades. Las fortalezas identificadas fueron el contar con ambulancias que les permite el traslado a los centros de alta complejidad.

Posteriormente, hubo una instancia de plenario, donde cada grupo mostró y explicó lo que habían expresado en el mapa. De esa manera se socializaron las variables identificadas en los distintos aspectos y se llegó a una reflexión colectiva de los hechos que se presentan en las localidades. El taller finalizó con una evaluación por parte del grupo de trabajo y se acordó la devolución del taller, para la siguiente reunión.

4. Resultados

4. 1. Sistematización: mapas colectivos- SIG

El equipo de trabajo procedió a la recopilación de los diferentes aspectos representados en los mapas. De esta manera se pudieron descubrir las relaciones existentes entre ellos, logrando ordenar las prácticas sociales plasmadas en los mapas colectivos. La sistematización quedó establecida de la siguiente manera:

Mapas Colectivos

Aldea Beleiro	Aspecto
Lugares	Control sano: Beleiro- Río Mayo-Comodoro Rivadavia- Puerto Madryn Tratamiento: Beleiro-Río Mayo-Comodoro Rivadavia Medicamentos: Beleiro- Río Mayo-Comodoro Rivadavia-puerto Madryn Emergencia: Beleiro-Río Mayo-Coyhaique-Comodoro Rivadavia Especializada: Río Mayo-Comodoro Rivadavia-Madryn
Recorridos	A Coyhaique: en auto Beleiro-Ricardo Rojas-Río Mayo-Sarmiento-Comodoro Rivadavia- Puerto Madryn: en colectivo-auto Traslado de derivación en ambulancia
Facilidades	La ruta está bien conservada (hay mantenimiento) En Río Mayo hay hospital y puede alojarse ahí un familiar o sino en casa de un amigo. De Río Mayo a Comodoro Rivadavia la ruta es asfaltada. Contar con obra asocial Hospital en CR Ruta asfaltada
Obstáculos	Desborde, nieve, barro para los que vienen de Triana (zona rural). Valor de pasaje (gastos). Tiempo de viaje. Camino de ripio hasta Río Mayo. Presencia de nieve y (a veces) barro en el camino Beleiro-Río Mayo-Comodoro Rivadavia Costos del pasaje y nafta Hotel, alojamiento, estadía, trámites. Corte de ruta por nieve en Cerro Dragón Demoras por turnos. Gastos en comida.
El Pasado	Presencia de un médico y enfermero en Gendarmería (hito 45). En Beleiro se realizaban los partos con enfermeros.

	<p>También se realizaba nacimiento en domicilio, a veces atendidos por matronas. Hasta el 2001 se atendieron partos.</p> <p>En Ricardo Rojas entre 1970 y 1972 había médico y enfermero permanente. Se atendieron partos hasta el 2003 por los enfermeros.</p> <p>En Río Mayo de 1975 hasta 2003, los médicos atendieron partos.</p>
El presente	<p>Desde 2007 todos los partos se atienden en el Hospital Regional de Comodoro Rivadavia, a través del programa “Procreación Responsable”. Si la persona tiene Obra Social debe asistir a una institución privada.</p>

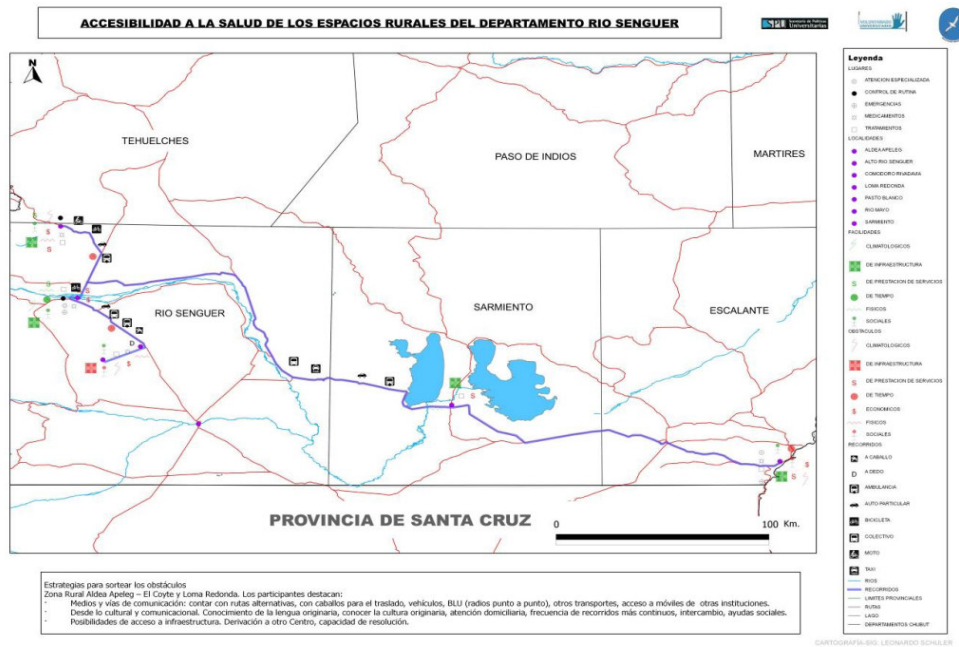
Río Senguer	Aspecto
Lugares	<p>Tratamiento: Río Mayo-Comodoro Rivadavia</p> <p>Medicamentos: Río Mayo-Comodoro Rivadavia</p> <p>Emergencia: Comodoro Rivadavia</p> <p>Especializada: Comodoro Rivadavia</p>
Recorridos	<p>Auto particular</p> <p>A pie</p> <p>Bicicleta</p> <p>Ambulancia</p> <p>Colectivo</p> <p>Caballo</p>
Facilidades	<p>Capacidad de resolución (Enfermero/ Chofer)</p>
Obstáculos	<p>Físicos: zona de valles, tranqueras cerradas, rutas de ripio piedra bocha/laja)</p> <p>Climáticos: precipitaciones, calzadas (peligro en invierno)</p> <p>Infraestructura: el centro de salud carece de recursos humanos, y en Aldea Apeleg falta una estación de servicios.</p> <p>Derivación a Hospital Regional de Comodoro Rivadavia, donde en algunos casos no reciben atención y debe retornar a su localidad.</p> <p>población de auto subsistencia (criado de ganado)</p> <p>Culturales</p> <p>Sarmiento “ no existe” (no encuentran atención sanitaria allí)</p> <p>Tiempo de traslado debido a las distancias.</p>
El pasado	<p>Los partos se realizaban en el Hospital Rural o en el domicilio con la atención de una comadrona o de un familiar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No contaban con luz, teléfono ni puesto sanitario. • La escuela funcionaba como lugar de atención.
El presente	<p>Los partos se realizan en Comodoro Rivadavia (las pacientes son derivadas cuando tienen 38 semanas de embarazo).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las dificultades que identifican refieren a lo económico y al desarraigo.

- Las fortalezas refieren a que cuentan con ambulancias, personal capacitado y al acceso a un hospital de alta complejidad.

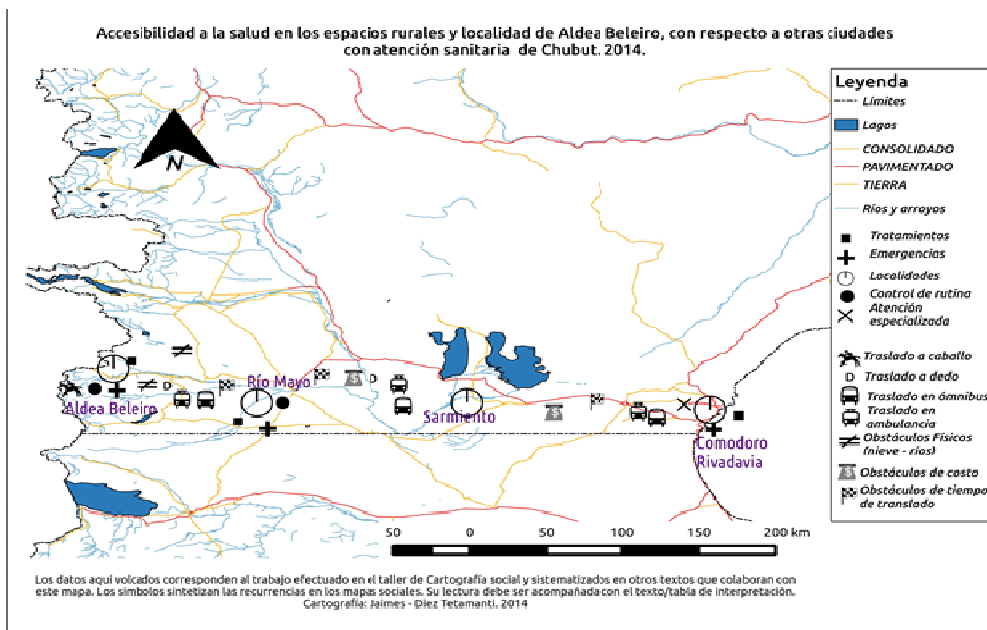
Posterior a esto, se procedió a la sistematización de los resultados obtenidos en el taller de Cartografía Social, utilizando el SIG. Este proceso resultó de un complejo análisis de recurrencias y de las tablas donde se plasmaron las observaciones de los mapas sociales. Así, se obtuvieron los mapas que se detallan a continuación.

Accesibilidad a la salud de los espacios rurales del departamento Río Senguer

Mapa 1: Alto Río Senguer-Pastos Blancos-Aldea Apeleg y Loma Redonda.



Mapa

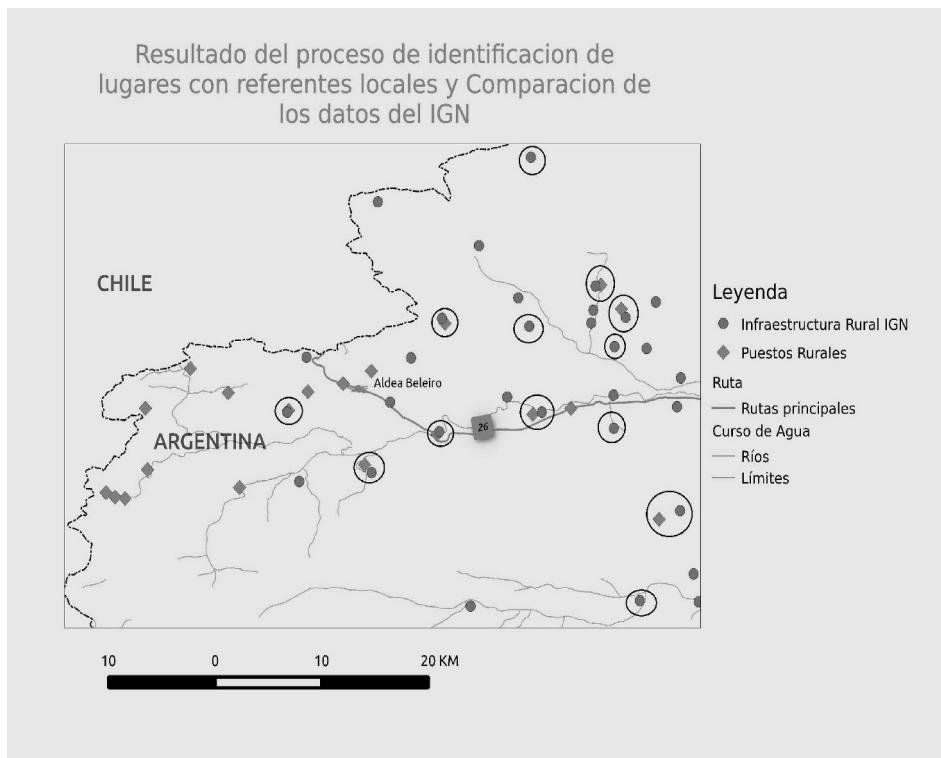


2: Aldea Beleiro

4.2. Carga de datos al SIG

Este procedimiento fue llevado a cabo por voluntarios universitarios y un Agente Sanitario. El trabajo de éste último fue de vital importancia ya que con su ayuda se logró acceder a mayores detalles, debido a que por su labor conocen con exactitud la ubicación de las familias (el agente realiza una visita médica cada tres meses). Se utilizó el mapa base elaborado durante las actividades preparatorias; luego se generó una cobertura de puntos denominada “Planilla de Salud”, creada con el software, donde cada punto corresponde una familia y su localización en el SIG. Para la ubicación de cada punto se utilizaron imágenes satelitales de distribución libre, y cartas topográficas, cuya observación por parte de un agente sanitario y otro trabajador del sector, les permitió indicar “a ojo” cada punto. Este procedimiento también se empleó para la ubicación de los “Puestos Rurales”, que fueron cargados al SIG. Posteriormente se superpusieron los puntos de “Estancias” con los puntos de Infraestructura Rural provisto por el IGN, generando la salida cartográfica que se observa a continuación (Mapa 3). Los círculos corresponden a los puntos donde hubo alta correspondencia entre la información proporcionada por ambas fuentes.

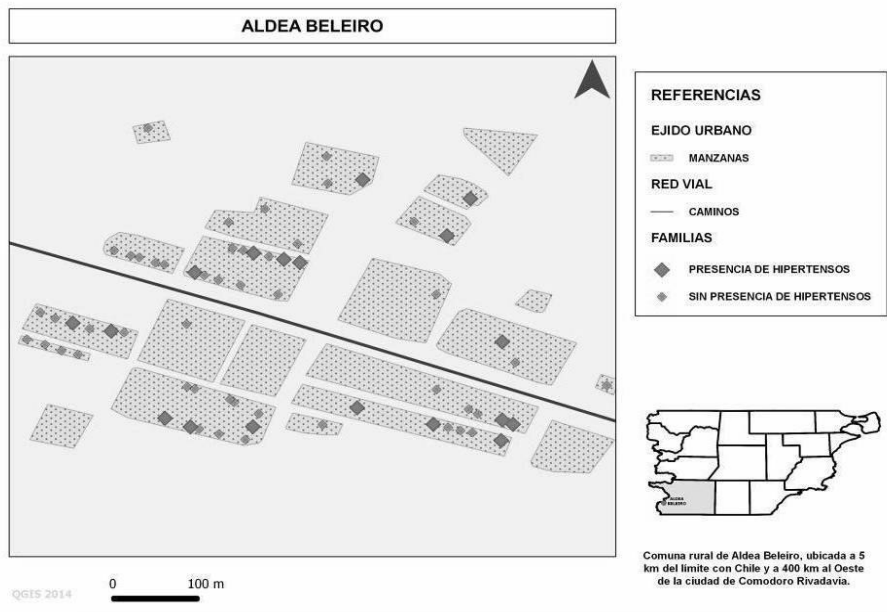
Mapa 3



Finalmente, se realizó la unión de tablas vinculando el archivo .csv a la cobertura de puntos. Esta unión, permite que en el programa se visualicen los atributos de la planilla para que cada punto representado en el mapa contenga la misma información que las planillas en formato papel. De esta forma, se obtiene un mapa SIG con información poblacional de gran importancia para los trabajadores de la salud. La utilización del SIG, por parte de los agentes sanitarios, es una herramienta virtual que se complementa a la información que se encuentra en formato papel. Puede agilizar la labor de completar planillas de salud en una computadora y permite que éstas tengan una actualización constante.

La georreferenciación de cada familia, representada con un punto en el mapa, ayuda a una mayor visualización y permite facilitar la identificación de las mismas por parte del agente de salud. A través de ello se pueden realizar diferentes consultas en el software, como por ejemplo, qué caminos recorrer y qué distancias se emplearán a la hora de asistir a una persona con un problema de salud determinado. En el mapa 4 se observa un ejemplo de visualización de familias con presencia de hipertensos:

Mapa 4



Cabe destacar que el uso de programas SIG, debe tener una constante práctica y actualización. Se pueden presentar dificultades para los agentes sanitarios que no estén acostumbrados al uso de tecnología.

5. Conclusiones

La Cartografía Social implica un proceso democrático donde la comunidad analiza de manera colectiva los problemas sociales que se presentan, son ellos los creadores y formadores del territorio y quienes pueden plasmar detalladamente su visión de este.

Soja (1996) advierte que actualmente, la geografía como ciencia espacial está enfocada en los SIG, que permiten describir el contenido empírico del primer espacio (percibido, material), acumular y mapear el conocimiento referido a lugares y relaciones entre lugares sobre la superficie. El espacio concebido, o segundo espacio alude al conocimiento de la espacialidad material comprendido a través del pensamiento, dado que lo que existe son “cosas pensadas”, es por ello que la explicación se vuelve más reflexiva y subjetiva. Según Lefebvre (citado en Soja, 1996), estas concepciones determinan un espacio dominante, reconociendo y controlando tanto las prácticas espaciales como los espacios vividos de representación. Así, por ejemplo, las localidades de Aldea Beleiro y Alto Río Senguer se enmarcan en la noción de espacios rurales, en función de la baja densidad poblacional y las actividades productivas que desarrollan (ganadería ovina). La

particularidad de los pueblos rurales, sus imaginarios, el campo de lo simbólico y lo subjetivo entran en juego en la construcción del espacio geográfico (Canclini, 1995). Ahora bien, lo que cabe preguntarse es ¿cómo definen su espacio los habitantes de esas localidades? ¿Cómo se definen a sí mismos?

La Cartografía Social y los SIG, son metodologías tan disímiles que permiten identificar el contraste existente entre el conocimiento local sobre el territorio y el mapa oficial elaborado por organismos del Estado competentes en la materia. De esta manera colisiona lo que en términos de Soja (1996) corresponde al espacio percibido y concebido. Pero puede decirse algo más. El trabajo articulado con ambas metodologías permite abordar ese tercer espacio definido por el autor, el espacio vivido. Y es que el taller de cartografía social permitió poner a dialogar esos mapas, a partir del abordaje de las situaciones de accesibilidad/inaccesibilidad al servicio de salud. Por una parte, los mapas elaborados mediante el SIG, no fueron producto del trabajo de un técnico especializado en solitario, sino que para su realización fue fundamental el aporte de aquellos que “viven” el espacio, que lo construyen en sus esquemas mentales, que lo utilizan y lo transitan. A su vez, el diálogo permitió visibilizar otros problemas, como por ejemplo el generado por una política definida desde un nivel central, como es el “Plan Nacer”, que indica que los partos deben realizarse en centros médicos de alta complejidad. Si bien esto es reconocido como positivo por los habitantes, dado que implica acceder a la salud en condiciones seguras, también tiene un aspecto negativo, como es el trastorno producido por el traslado hacia otra ciudad, y por el desarraigo que genera no tener nacidos en sus localidades. Nuevamente, se observa cómo a través del espacio vivido, es posible dar cuenta del percibido y el concebido.

La Cartografía Social como herramienta para el reconocimiento del territorio, desligada pero también vinculada de alguna manera a la Cartografía oficial, da lugar a la incorporación de los significados del lugar, los recorridos que practican los lugareños, esa carga social que en el mapa oficial no está representada, y también genera un espacio de discusión de los discursos oficiales que generan prácticas concretas en relación a un espacio. Nuevas cartografías surgen a partir de los talleres colectivos, nuevos mapas se crean, estos son la imagen viva de la cotidianidad.

6. Bibliografía

BARRERA LOBATÓN, Susana (2009) *Reflexiones sobre Sistemas de Información Geográfica Participativos (SIGP) y cartografía social*, Cuadernos de Geografía - Revista colombiana de geografía, n°18, pp. 9-23 (<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281822001002>).

- BUZAI GUSTAVO D. (Dir.)(2013). *Sistemas de Información Geográfica (SIG): Teoría y aplicación*. Universidad Nacional de Luján, Luján.
- CANCLINI, Néstor (1995) *Consumidores y Ciudadanos. Conflictos multiculturales de la globalización*, México, Grijalbo.
- CARBALLEDA, Alfredo (2012) “Cartografías e intervención en lo social”, en DIEZ TETAMANTI, J.M. y ESCUDERO, H.B. (Comps.) *Cartografía Social. Investigación e intervención desde las Ciencias Sociales, métodos y experiencias de aplicación*, Comodoro Rivadavia, Editorial Universitaria de la Patagonia, pp. 27- 37.
- FERNÁNDEZ, Emilio (2008) “La sociedad rural y la nueva ruralidad”, en Chiappe, M; Carámbula, M y Fernández, E (comp) *El campo uruguayo: una mirada desde la sociología rural*. . Facultad de Agronomía. CSIC. Montevideo. Capítulo3 (habría que poner el número de páginas: pp. (1-11)
- GUTIÉRREZ PUEBLA, J. (1998). *Bases conceptuales de los SIG: áreas de aplicación*, 1er congreso español de SIG medioambientales, pp. 1-12.
- LLAMBÍ INSÚA Y PÉREZ CORREA (2007). *Nuevas ruralidades y viejos campesinismos. Agenda para una nueva sociología rural latinoamericana*. Cuadernos Des. Rural, Bogotá (Colombia), 4 (59) : 37-61, julio-diciembre de 2007.
- REBORATTI, C. E. (1974). *Desarrollo económico. Instituto de Desarrollo Económico y Social*, Vol. 14, N° 55, 481-506.
- REBORATTI, Carlos (2009), “El espacio rural en América Latina: procesos, actores, territorios”, en FERNANDEZ CASO y GUREVICH (Coord.) *Geografía, nuevos temas, nuevas preguntas. Un temario para su enseñanza*, Bs. As, Biblos, 97-123.
- RINGUELET, Roberto, (2002). “Reflexiones sobre la nueva ruralidad desde la Antropología Social”. En: NIDIA TADEO (coord.) *Procesos de cambio en las áreas rurales argentinas. Hacia la construcción de un nuevo concepto de ruralidad*. La Plata. Estudio Qubuus.
- SOJA, Edward (1996) *Thirdspace. Journeys to Los Angeles and Other Real-and-Imagined Places*, Cambridge, Blackwell.
- SOJA, Edward (1997). *El tercer espacio. Ampliando el horizonte de la imaginación geográfica*, conferencia presentada en el 6° Encuentro de Geógrafos de América Latina, Buenos Aires.
- ZULUAGA SÁNCHEZ G. Patricia (1999) *Transición de la ruralidad: resignificación y refuncionalización*. Rev. Fac. Nal. Agr. Medellin Vol. 52, No. 2 p. 733-753. 1999