



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANÚS

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANÚS
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS
CARRERA DE CIENCIA POLÍTICA Y GOBIERNO**

INFORMÁTICA III

PROFESOR: Prof. Sergio Muszkats

¿PERCEPCIÓN EQUIVOCADA O REALIDAD CONTAMINADA?

ALUMNOS:

**Bevilacqua Rubén
Gutierrez Gabriel
Sánchez Carlos
Scívoli Mauro**

FECHA DE ENTREGA: 22/06/2012

ÍNDICE

Introducción.....	3
Justificación de la investigación.....	6
Procesamiento y análisis de los datos.....	9
CUADRO 1.....	11
CUADRO 2.....	11
CUADRO 3.....	12
CUADRO 4.....	13
Conclusiones.....	13
Resultado parcial de la muestra.....	15
ANEXO I.....	17
ANEXO II.....	18
ANEXO III.....	19
ANEXO IV.....	20
ANEXO V.....	21
ANEXO VI.....	22
ANEXO VII.....	23

1. Introducción

El presente trabajo forma parte de uno realizado previamente¹, siendo esta la segunda fase de una investigación, y que se prevén algunas más para considerarlo finalizado.

Comenzaremos con una breve referencia a lo investigado para luego sumirnos en la presente investigación.

Primariamente se estudió “la Cuenca Hídrica Arroyo Las Piedras y San Francisco, que debe su nombre a los dos cursos de agua que la componen. En su confluencia se transforman en el arroyo Santo Domingo, que desemboca en el Río de La Plata a la altura de la ciudad de Avellaneda. (Ver anexo I). Comprende una zona de unos 600.000 habitantes distribuidos en nueve partidos del conurbano sur”.² Además “[...] posee una extensión de aproximadamente 15.000 ha, escurriendo las aguas de los sectores de los partidos de San Vicente, Presidente Perón, Almirante Brown, Florencio Varela, Lomas de Zamora, Quilmes y Avellaneda”³.

Allí se hizo referencia al marco normativo que regula el manejo de los recursos y el control de las actividades relacionadas con la captación, uso, conservación y evacuación de la misma; y también a los organismos encargados de reglamentar, supervisar y vigilar las actividades y obras reglamentadas.

También acerca de la creación de un Comité de la Cuenca Hídrica Vertiente Río de La Plata Superior, que será el encargado de intervenir en esta cuenca en particular, colaborando con la ADA (Autoridad del Agua) que es la encargada de controlar todas las cuencas hídricas de la provincia de Buenos Aires. Allí se demostró, vía bibliográfica, que dicha cuenca se encuentra contaminada y que la población que tienen un contacto directo con esta y que constituyen “un foco potencial de enfermedades para la población, (principalmente niños)”⁴.

Para abordar este trabajo hemos recortado el tema de investigación indagando cómo perciben los problemas de salud los habitantes del Barrio Padre Obispo Jorge Novak del partido de Quilmes Oeste vinculado con la contaminación industrial del Arroyo Las Piedras. Por lo cual, hemos focalizado la atención en uno de los dos arroyos y en un barrio de un partido de los nueve que la integra. El barrio mencionado se encuentra limitado al norte por el Arroyo Las Piedras, al oeste por el Camino General Manuel Belgrano, al sur por la calle 314 bis, y al este por la calle 396.

¹ Gutierrez, G. y Sánchez, C. (2011). “Comité de la Cuenca Hídrica Vertiente Río de La Plata Superior”, Trabajo presentado en la materia Políticas Públicas, de la carrera de Ciencia Política y Gobierno, Departamento de Planificación y Políticas Públicas, UNLa.

² Ibid, Pág. 4

³ Ibid, Pág. 6

⁴ Ibid, Pág. 6

El objetivo de este trabajo es Indagar la percepción que tienen los habitantes del barrio respecto a los problemas de salud padecidos por dicha población, emplazada junto al Arroyo Las Piedras en Quilmes Oeste (Ver anexo II).

A su vez no intentaremos comprender todos los problemas de salud, sino cuantificar la presencia de problemas de salud en la piel, en las vías respiratorias y en los ojos que perciben los habitantes del barrio.

Esta segunda fase consiste en cumplimentar parte de los objetivos planteados en el primer trabajo. Para llevarlos a cabo debimos emprender un diseño de investigación no experimental ya que la misma se realizará sin manipular deliberadamente variables, estas ya han sucedido. Observaremos los fenómenos tal y como son suministrados por su contexto natural, para luego realizar su análisis.

Consideramos que corresponde la realización de una investigación longitudinal de tendencia donde se analicen cambios en la población a través del tiempo dentro de la población seleccionada. De allí que el trabajo de investigación no concluye en esta fase, sino que está pensado que continúe con un monitoreo del arroyo en el futuro.

Como toda muestra, la elegida será representativa. Será una investigación de tipo exploratoria, ya que no hay datos oficiales, ni de otro tipo disponibles para obtener información que nos pueda ser de utilidad y así proseguir con la tarea. Es por ello, que decidimos realizar un trabajo de campo, en el cual recoger de primera mano los datos.

Dada las características de la población a analizar no consideramos necesario que las muestras sean seleccionadas por azar simple o sistemático. Esta decisión se fundamenta en que el Barrio Padre Obispo Jorge Novak está ubicado al lado del Arroyo Las Piedras, por lo cual toda la población está afectada por la situación en que se encuentran sus aguas.

El modo de selección fue el de entrevistar a aquellas personas que se encontraron el día de la visita en el domicilio y que estuviesen predispuestas a contestar el cuestionario. El instrumento de recolección de datos ha sido una entrevista semi estructurada, y decidimos tomar como unidad de análisis a la familia⁵. Por lo cual, la selección de los casos a entrevistar ha sido por contacto casual, donde el día sábado 16 de Junio del corriente nos apersonamos en el lugar y dos de los miembros del equipo se instalaron en puntos fijos, realizando treinta (30) entrevistas; y los otros tres miembros (ya que contamos con la colaboración de Fernando Ferreiro) realizaron las veinte (20) restantes, casa por casa.

⁵ Aclaración: Tomaremos al hogar como sinónimo de familia, teniendo en cuenta que en un mismo domicilio puede haber más de una unidad habitacional.

El barrio se encuentra formado por trescientas catorce (314) viviendas, de las cuales la muestra tomada fue determinada en cincuenta (50) casos. Como el objetivo ha sido medir la percepción subjetiva de la población respecto a los problemas de salud padecidos, nos arrojó como resultado que el 52% de las familias no perciben que algún miembro de la misma padezca algún problema de salud y el 48%, si lo consideran. Ello nos permite afirmar que contamos con un error muestral ubicado en el $\pm 11,86\%$, pues trabajamos con un intervalo de confianza del 95,5%.

Para otorgarle una validación extra a la investigación, el día de la entrevista se extrajeron dos (2) litros de muestra del agua del Arroyo Las Piedras (ver anexo III) que será analizada por el, recientemente reinaugurado, laboratorio de la UNLa, quien emitirá su correspondiente protocolo con los resultados del mismo. Para ello, la muestra del agua fue tomada en tres (3) momentos distintos del día.

Lo que se pudo observar es que el curso de agua:

- Despedía un olor desagradable, no obstante al momento de las entrevistas los vecinos manifestaban que el olor era insoportable en horas de la noche, cuando las empresas vertían los líquidos al arroyo. En ese momento no consideraban que hubiese mal olor, debido al acostumbamiento.
- Exhibía materiales flotantes y espumas no naturales (ver anexo IV). A decir de los vecinos, el día de la extracción de la muestra (y de la toma de fotografías), el arroyo estaba “limpio”.
- Presentaba un color no natural, que según los vecinos, hay días que con la luz solar se distinguen cuatro colores en el agua.
- Revelaba una formidable turbiedad en el agua.

En primer lugar se midió la profundidad del cauce medio del arroyo, del lado derecho del Camino General Manuel Belgrano con rumbo hacia el sur frente al barrio, la profundidad del arroyo fue de 112 cm. Esto permitirá determinar el grado de disolución que tienen los distintos agentes presentes en el curso de agua. Debemos aclarar que por razones de tiempo, no podrá ser anexado los resultados que surgen del análisis, ya que el laboratorio no dispondrá de los datos antes de la entrega del presente trabajo para su evaluación.

La toma de la muestra se realizó:

- Desde el puente, se obtuvo una muestra del curso medio del arroyo. Luego se introdujo en un recipiente.

- Una muestra del agua ubicada en el margen derecho del arroyo. Luego se introdujo en el mismo recipiente.
- Una muestra del agua ubicada en el margen izquierdo del arroyo. Luego se introdujo en el mismo recipiente.

Este proceso se repitió tres (3) veces el día de la entrevista y de la toma de la muestra del agua.

Otra fuente de validación del trabajo de investigación ha sido la realización de una entrevista en profundidad a un informante clave. En este caso a la Prof. Dra. Graciela Etchegoyen, Titular Cátedra Epidemiología y Jefa de Departamento de Ciencias Sociales de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP. Dicha entrevista ha sido realizada el día 15/06/2012 en la mencionada Facultad. A su vez, nos puso en contacto con la Lic. Adriana Pascual, titular de la cátedra de Toxicología de la misma Facultad, quien nos brindó asesoramiento acerca de los elementos y compuestos a analizar en el laboratorio.

Por ello, consideramos que mediante la entrevista a la población, la entrevista en profundidad a un informante clave y el análisis del agua del arroyo estamos combinando ambos abordajes metodológicos (cualitativo y cuantitativo) en la recolección y análisis de los datos. Por lo cual, la triangulación metodológica intramétodos y entre métodos para la recogida y el análisis de datos, aportará mayor validez y fiabilidad a la información obtenida en este trabajo.

2. Justificación de la investigación

En este apartado abordaremos el motivo de la elección del presente tema y el por qué de su abordaje. Debemos dejar en claro que por su especificidad el alcance del trabajo se remite solamente a la contaminación del ambiente relacionado con el curso de agua mencionado, dejando de lado las otras fuentes de contaminación.

Concisamente referenciamos que la temática tiene organismos provinciales que tienen el las facultades para intervenir. Ellos son la Autoridad del Agua (ADA), creada por la Ley 12.257 (Código de Aguas de la provincia de Buenos Aires), la Subsecretaría de Obras Públicas quien es la encargada de la implementación del Plan Hidráulico Provincial y el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS) quien se debe encargar de sancionar a los titulares del establecimiento industrial que incumpla la legislación vigente que regula dicha temática. Además el 4 de Junio se cumplieron cuatro años de la creación del Comité que tiene jurisdicción

exclusiva en la cuenca hídrica en la cual nos abocamos. A nivel municipal también hay organismos con capacidad para intervenir.

Debe destacarse que la cuenca hídrica Arroyo Las Piedras y San Francisco está ubicada en forma adyacente a la cuenca hídrica Matanza-Riachuelo. Esta última, por impulso de la Corte Suprema de Justicia, está realizando una tarea de control exhaustivo en las industrias y comercios que tienen relación geográfica con la cuenca. Muchas de estas empresas están reconvirtiendo sus instalaciones para cumplimentar con lo dispuesto por la normativa y además con medidas de apoyo financiero con préstamos con una baja tasa de interés por parte del Estado nacional. Sería importante que la cuenca hídrica Arroyo Las Piedras y San Francisco no siga sin Comité, ya que se corren serios riesgos que cuencas hídricas aledañas se encuentren muy controladas y otras cercanas con un control muy débil.

Hasta ahora hemos mencionado a los actores gubernamentales que manifiestan interés en la cuenca en que nos encontramos trabajando, pero hay otros actores que tienen injerencia en la cuenca hídrica, o en el Arroyo Las Piedras en particular.

Estos son los actores económicos, los de la sociedad civil, organizaciones sociales de la sociedad civil, actores de conocimiento y actores de conocimientos técnicos.

Identificamos como actores económicos a las empresas que vuelcan sus efluentes en el arroyo. Estos deben ajustar sus vuelcos a lo que la normativa indica, deben neutralizarlos para que los mismos no causen ningún tipo de perjuicio a la salud de los habitantes de la zona, ni al ambiente. Producto de la salida de campo, vecinos han revelado el *modus operandi* de los mismos. Empresas sospechadas de volcar sus efluentes que incumplen las condiciones exigidas, colaboran con el mantenimiento de un lugar de entretenimiento y esparcimiento cercano al lugar. Esto provoca que algunos vecinos abandonan los reclamos, conformándose con esta “ayuda”; y principalmente logra la dispersión de intereses consiguiendo estratégicas y convenientes divisiones entre ellos.

La sociedad civil son los habitantes que moran en cercanías del arroyo. Estos se ven particularmente afectados en su salud por el estado en que se encuentra el agua. Es por ello, que en próximos trabajos que complementen los ya realizados se hará una salida de campo a una población de similares características socio-económicas, pero que no estén afectadas por las cercanías de un curso de agua contaminado. Es la comparación de la población con un grupo control para determinar con más precisión los daños padecidos por éstos.

Como organizaciones sociales de la sociedad civil destacamos la colaboración para el presente trabajo de la Asociación Civil Copropietarios Barrio La Matera. Esta Asociación cuenta con el reconocimiento municipal N° 40091-7441-A-00 y cuya personería Jurídica es la

Nº 23572. Con ella hemos tenido las primeras aproximaciones y han sido, algunos de sus miembros, quienes han contestado las entrevistas piloto que fueron el eje de esta investigación. Además mediante entrevistas en grupo abiertas sin ningún tipo de pautas, fueron quienes aportaron y aportan interesante información que superan la posibilidad de abordarlas por parte de estudiantes de la carrera de Ciencia Política y Gobierno, pero sería propicio que profesionales de la salud y funcionarios, tanto municipales, provinciales y nacionales se acerquen a escucharlos, ya que de hacerlo, seguramente se tomarán medidas al respecto y actuar en las posibles soluciones de las problemáticas existentes.

Y como actores que brindan conocimientos técnicos, mencionamos a la UNLa. Mediante el análisis de la muestra del agua del arroyo nos brindará los indicadores necesarios que validen o no si las percepciones de los habitantes del barrio son pertinentes o meras suposiciones, más productos de la superstición que de hechos concretos.

Y por último, la actora de conocimientos nuevamente se encuentra la UNLa, ya que a través de las distintas materias que los estudiantes debemos cursar para formarnos, en este caso como Cientistas Políticos, nos vemos en la necesidad de realizar trabajos de investigación. Como esta universidad tiene un compromiso con la sociedad civil, no optamos por realizar trabajos puerta adentro de la misma, sino que asumimos el desafío de ver la problemática que afecta a nuestros conciudadanos y tratar de ser parte de la solución de las mismas.

Se tiende, en general, a considerarlos como grupos homogéneos, con intereses comunes y que las decisiones son tomadas de manera armónica y por unanimidad. Subrayamos que esto no es así. Cada actor tiene sus tensiones internas, con miembros que adoptan posturas muy precisas en algunas circunstancias y que pueden variar en otro momento.

Para que el presente trabajo no abunde en explicaciones que puedan desviarnos del tema de investigación, dejaremos para otra fase los rasgos que caracterizan a cada grupo de actores. Solamente, y porque se desprende de datos recogidos de las entrevistas, mencionamos sintéticamente actitudes encontradas entre los habitantes del barrio. Sólo se podrá entender dicha lógica si notamos que hay vecinos que trabajan en las industrias que vuelcan sus efluentes en el arroyo, temiendo consecuencias negativas para su situación laboral en caso de que se compruebe que las empresas contaminan el curso de agua. Además, que éstos no los vincula a la empresa solamente una relación laboral, sino también de parentesco con los propietarios de las mismas.

Esto no significa que todas las personas que se diferenciaron de los vecinos que adoptaron una posición crítica a los proceder de los empresarios, lo hagan por éstos intereses. Pero para entender que haya habido ciertos vecinos que se rehusaron a ser entrevistados, otros que

minimizaron las consecuencias de los vertidos, etc. ayuda a comprender esta situación mencionada.

Queda evidenciado cuando se les preguntó acerca de qué creían los entrevistados acerca de que deberían hacer los funcionarios del Estado respecto al arroyo para solucionar la problemática padecida por los ellos. El resultado obtenido fue que el 92% de los entrevistados contestaron que: deberían entubarlo, el 48%; y que deberían controlar a las industrias, el 44%. Cuando se les preguntó acerca de cómo calificarían la intervención de los funcionarios del Estado respecto al cuidado del Arroyo Las Piedras, contestaron que: el 74% se encuentran insatisfechos respecto a dicha intervención; y el 26% restante se encuentra escasamente satisfecho.

Cuando se los consultó respecto a la salud, cuando se los indagó acerca de cómo califican la intervención de los funcionarios del Estado respecto al cuidado de la salud de la población: el 64% se encuentra insatisfecho; y el 30% escasamente satisfecho. El 6% restante se encuentra satisfecho por estar implementándose la modalidad de consultorios móviles en las cercanías del barrio. Pero cuando se les preguntó acerca de qué creían que los funcionarios del Estado deberían hacer respecto a la salud para solucionar la problemática padecida por los vecinos: El 50% de los entrevistados respondió que deberían colocar una salita en el barrio; y el 30% que se deberían relevar los problemas de salud padecidos por la población del barrio.

3. Procesamiento y análisis de los datos

Una vez realizada las cincuenta (50) entrevistas, comenzamos con el procesamiento de los datos. Creadas las variables y cargados los valores de las mismas se procedió al análisis de los datos de allí surgidos.

Surgen datos interesantes cuando comenzamos con el agrupamiento de datos. El primer dato significativo que surge, de los cincuenta casos consultados, las personas entrevistadas que consideran que hay personas con problemas de salud o con problemas físicos en el domicilio es: Por SI, respondieron 24 entrevistados representando el 48% de la muestra y por NO, respondieron 26 entrevistados representando estos últimos el 52%.

El segundo dato es que podemos cuantificar a las personas que son percibidas con problemas de salud o problemas físicos según el sexo, brindando como resultado que 19 son masculinos y 24 femeninos. Ello nos da un total de 43 personas percibidas con problemas de

salud o con problemas físicos, lo cual nos indica que hay por hogar aproximadamente 1,8 personas con esta problemática. Si consideramos que el total de personas que forman las cincuenta familias de la muestra son doscientas doce (212), representando aproximadamente un 20% del total de la muestra.

Otra observación es que los problemas respiratorios se ubican en primer lugar entre los problemas que los habitantes creen que arroyo ocasiona y se condice con la cantidad de personas que creen subjetivamente que los problemas de salud que padecen son respiratorios. A este lo siguen los problemas en la piel y en menor medida los problemas de irritación y molestias en los ojos.

Algo muy interesante que es menester destacar, es que cuando se le pregunta a la totalidad de los entrevistados si ¿Cree “que el Arroyo Las Piedras ocasiona perjuicios en la salud a los habitantes del barrio? Respondieron por SI 48 entrevistados, o sea el 96%, respondiendo por NO 2 entrevistados, el otro 4%. Es decir, que a pesar que el 52% de los habitantes del barrio no creen padecer ningún problema de salud, sí consideran que el curso de agua perjudica la salud de quienes viven allí.

Similar resultado nos ofrece cuando analizamos el resultado obtenido cuando se les consulta acerca de cómo califican el estado del agua del arroyo. Se les estipula cuatro categorías de elección. El resultado obtenido es: Optaron por la categoría “Escasamente adecuada”, 2 entrevistados, o sea el 4% del total. Y optaron por la categoría “Inadecuada”, 48 entrevistados, o sea el restante 96% del total de entrevistados.

Si cruzamos estas tres variables -La totalidad de entrevistados con los que si creen que el arroyo Las Piedras ocasiona perjuicios en la salud a los habitantes del barrio y aquellos que consideran inadecuado el estado del agua del arroyo- obtenemos que son 47 de 50 los entrevistados que sostienen esta postura.

Si analizamos los datos acerca de los niños que se han obtenido, podemos manifestar que:

Hay presencia de más de una enfermedad, las mismas no son ni exclusivas ni excluyentes. Un niño puede presentar problemas respiratorios, en la piel y estomacales. De allí que la sumatoria de problemas de salud de los hijos nos da como resultado la cantidad de 35, cuando son 24 las familias que consideran que hay algún problema de salud en su domicilio.

Al definir las edades por rango, agrupándolas cada 5 años obtenemos la siguiente información:

CUADRO 1

		Problema de salud del entrevistado						
		PROBLEMAS RESPIRATORIOS	PROBLEMAS EN LA PIEL	PROBLEMAS OFTALMOLÓGICOS	PROBLEMAS ESTOMACALES	CÁNCER	OTROS	Total
		f	f	f	f	f	f	F
Edad de los Hijos	0-4	4	1	0	0	1	1	5
	5-9	8	4	2	1	0	1	10
	10-14	6	2	0	1	0	0	6
	15-19	7	5	1	1	0	0	10
	20-24	8	4	0	2	0	0	10
	25-29	4	2	0	0	0	0	4
	30-34	1	1	0	0	0	0	1
	35-39	0	0	0	0	0	0	0
	Total	19	10	2	2	1	1	24

Si analizamos los datos que se han obtenido de los padres, podemos manifestar que:

Aquí también observamos que hay habitantes que manifiestan poseer más de un problema de salud en forma simultánea, sin que resulte obvio al observar la cantidad de casos. Las personas enfermas son 18 pero la cantidad de enfermedades que pueden ser contabilizadas nos refieren que hay una presencia de 25.

CUADRO 2

		Problema de salud del entrevistado						
		PROBLEMAS RESPIRATORIOS	PROBLEMAS EN LA PIEL	PROBLEMAS OFTALMOLÓGICOS	PROBLEMAS ESTOMACALES	CÁNCER	OTROS	Total
		f	f	f	f	f	f	F
Rango de Edad del Padre	20-24	0	0	0	0	0	0	0
	25-29	1	1	0	0	0	0	1
	30-34	2	1	0	0	0	0	2
	35-39	0	1	0	0	0	1	2
	40-44	4	1	0	1	0	0	5
	45-49	2	1	0	0	0	0	2
	50-54	1	0	0	0	0	0	1
	55-59	1	1	0	1	1	0	2
	60-64	2	2	0	0	0	0	3
	65-69	0	0	0	0	0	0	0
	Total	13	8	0	2	1	1	18

Y por último, si hacemos el mismo análisis para las madres, expondremos la siguiente información:

Se reitera la obtención de datos, donde son 34 las enfermedades contabilizadas y “solamente” 23 las madres que manifiestan problemas de salud.

CUADRO 3

		Problema de salud del entrevistado						
		PROBLEMAS RESPIRATORIOS	PROBLEMAS EN LA PIEL	PROBLEMAS OFTALMOLÓGICOS	PROBLEMAS ESTOMACALES	CÁNCER	OTROS	Total
		f	f	f	f	F	f	F
Rango de Edad de la Madre	20-24	1	1	0	0	0	0	1
	25-29	1	0	0	0	0	0	1
	30-34	2	2	0	0	0	0	3
	35-39	3	1	2	0	0	1	4
	40-44	6	2	0	1	0	0	6
	45-49	0	1	0	0	0	0	1
	50-54	3	1	0	1	1	0	4
	55-59	1	1	0	0	0	0	2
	60-64	1	1	0	0	0	0	1
	65-69	0	0	0	0	0	0	0
	Total	18	10	2	2	1	1	23

Otra información relevante obtenida es la frecuencia en que algún miembro de la familia sufre algún problema físico, cada cuanto algún miembro de la familia tiene que ser asistido o consultar algún centro o profesional de la salud. Esta información revela que no sólo se estaría ante la presencia de solamente problemas relacionados con la sanidad, sino que habría que agregar los costos materiales que ocasiona a las víctimas de estas prácticas. Como así también, la congestión que se tiene como resultado de las personas que tienen que asistir a los centros de salud (hospitales, clínicas, sanatorios, centros asistenciales primarios, etc.) y que el Estado tiene que disponer para satisfacer una demanda que debería ser evitada. Los datos que emanan de las manifestaciones de la población analizada registran que 16 familias se atienden en instituciones públicas; mientras que 7 las familias lo hacen en instituciones privadas y la restante no contestó la pregunta.

El resultado de la investigación indica que:

CUADRO 4

		Problema de salud del entrevistado						Total
		PROBLEMAS RESPIRATORIOS	PROBLEMAS EN LA PIEL	PROBLEMAS OFTALMOLÓGICOS	PROBLEMAS ESTOMACALES	CÁNCER	OTROS	
		f	f	f	f	f	f	
P5¿ Con qué frecuencia algún miembro de la familia sufre problemas físicos?	Al menos una vez por semana	9	5	2	0	1	0	10
	Al menos una vez por mes	6	1	0	1	0	0	6
	Al menos una vez cada 3 meses	0	0	0	0	0	0	0
	al menos una vez cada 6 meses	2	1	0	0	0	0	3
	Al menos una vez al año	2	3	0	1	0	1	5
	Total	19	10	2	2	1	1	24

4. Conclusiones

Esta fase de la investigación ha provocado que los miembros que la llevamos a cabo, hayamos comprendido la real dimensión de la problemática estudiada. Disponíamos de datos muy precisos, las afirmaciones que realizábamos estaban sólidamente respaldadas por la bibliografía consultada. No obstante, cambia considerablemente la percepción cuando se está con la realidad cara a cara.

En todo momento hemos sido muy celosos en respetar el método científico, es por ello que el grado de validez del trabajo es superlativo; hemos cuidado cada detalle al máximo. Tanto en el diseño de la investigación, como del instrumento que se utilizó para la recogida de datos, la selección de la muestra de la población y que hubiese una correspondencia entre la problemática y el propósito de la investigación.

A medida que la investigación avanza, nos convencemos cada vez más que el conocimiento que se obtiene responde a las necesidades de aquellos que son directamente afectados y que se enlazan estrictamente a los propósitos que nos planteamos. De allí que consideramos, y analizamos cuidadosamente, que las recomendaciones que desarrollemos sean accesibles tanto para los decisores políticos como para que los involucrados se reconozcan en ellas. Para ello es de vital importancia considerar el momento para tomar las decisiones y corregir el rumbo. Como estudiantes de Ciencia Política y Gobierno consideramos que es el momento apropiado para que las autoridades, los responsables de los cambios comiencen a intervenir.

En principio porque los problemas relacionados con la salud de las personas afectadas son de imperiosa urgencia, las enfermedades no esperan. Y políticamente, el momento es inmejorable, ya que tanto a nivel provincial, como a nivel municipal, han sido reelectas sus autoridades. Esto significa, que quienes no se vuelven a presentar al mismo cargo electivo, no pagarán el costo político de los actores que se opongan a la implementación de la política pública que se vaya a implementar.

Otro aspecto fundamental que ha revelado la pesquisa, que no ha sido evidenciada todavía, es la presencia de aguas que brotan de las napas freáticas en el interior de las viviendas. Es uno de los factores que más preocupan a los vecinos del barrio, ya que además de la incidencia en la salud los afecta en su vida cotidiana obligándolos a vivir en condiciones higiénicas deplorables.

En sintonía con lo manifestado hacemos referencia a un testimonio recogido con una señora que vive sola con su hija menor que: hace poco tiempo falleció su bebé, sin disponer de la información de los motivos ni de las causas del mismo.

Consideraciones finales:

Los habitantes del Barrio Padre Obispo Jorge Novak tienen la percepción que el Arroyo Las Piedras ocasiona perjuicios en la salud de los habitantes del barrio. La dificultad en que nos encontramos quienes investigamos la temática se debe esencialmente a la carencia de información científica disponible, es por ello que quienes nos sentimos comprometidos tengamos que salir a generarlas.

Es imperioso que los profesionales de la salud registren lo percibido por parte de los pacientes en las instituciones en las cuales se desempeñan, ya que este procedimiento permitirá que haya registros estadísticos y así los decisores disponer de las señales de alerta que los mismos emitirían.

Las empresas instaladas en la cuenca no han mostrado mucha preocupación por las huellas que sus actividades dejan en el medio natural, cultural y socioeconómico de los lugares donde operan o han operado.

A este comportamiento se suma la deficiente vigilancia gubernamental para verificar el cumplimiento de las instalaciones industriales por estas empresas para garantizar la salud y el bienestar de las poblaciones cercanas a sus actividades de producción.

POSTERIOR A LA ENTREGA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

5. Resultado parcial de la muestra.

El día 6 de Julio del corriente, el laboratorio Varsasky de la UNLa emitió el análisis físico-químico de la muestra de agua extraída del Arroyo Las Piedras (ver anexo V).

En la misma se fijan los datos del potencial de hidrógeno que mide la acidez del agua (PH), de los sólidos sedimentados en 2 horas, la demanda química de oxígeno (DBO), la demanda bioquímica de oxígeno (DQO) y las grasas y aceites (SSEE) encontradas en el agua.

Para comparar los guarismos, consultamos la Resolución ADA N° 336/2003 (anexo VI). Dejamos en claro que los parámetros observados en dicha resolución corresponden a los límites admitidos para las descargas de las industrias, y que las muestras deben de ser tomadas en la Cámara de Toma de Muestras del establecimiento industrial. En este caso, la muestra ha sido obtenida directamente del arroyo. Esto es con lo que los vecinos a dichas industrias conviven diariamente.

Si bien no corresponde que hagamos una conjetura respecto al resultado del análisis por no ser el tema en el cual nos estamos preparando, ello no nos impide decir que los límites han sido holgadamente superados si:

- a) Los sólidos sedimentados en 2 horas deben ser menor o igual a 1 ml/l, y se obtuvo como resultado 500 ml/l;
- b) El SSEE Debe ser menor o igual a 50 mg/l, y se obtuvo como resultado 350 ppm.
- c) El DQO debe ser menor o igual a 250 mg/l y se obtuvo como resultado 9.540 ppm.
- d) El DBO debe ser menor o igual a 50 mg/l y se obtuvo como resultado 6.310 ppm.

Insistimos en, lo manifestado ut supra, que es admirablemente similar la percepción que tienen los habitantes del barrio respecto a los problemas en la salud que ocasiona el arroyo a los vecinos y los problemas de salud que padecen los vecinos del barrio (ver anexo VII).

Tener que demostrar lo evidente es una tarea muy complicada que tenemos aquellos que emprendemos la tarea de transformar la realidad. La comprobación científica de irregularidades, muchas veces, juega a favor de los infractores. Ander-Egg habla de fetichismo metodológico, cuando esta se torna en una armadura que los protege y termina convirtiéndose en un simple instrumento que indica cómo hay que conocer la realidad social, más que transformarla. La realidad es mucho más rica de lo que puede expresarse en un modelo matemático y de lo que puede decirse de ella a través de un sistema simbólico como es la lengua. Lo que el método

científico permite es lograr un cierto develamiento de esa realidad, así la podemos reducir solamente a una parte de lo que la ciencia puede decirnos de ella (Ander-Egg, 2003)⁶.

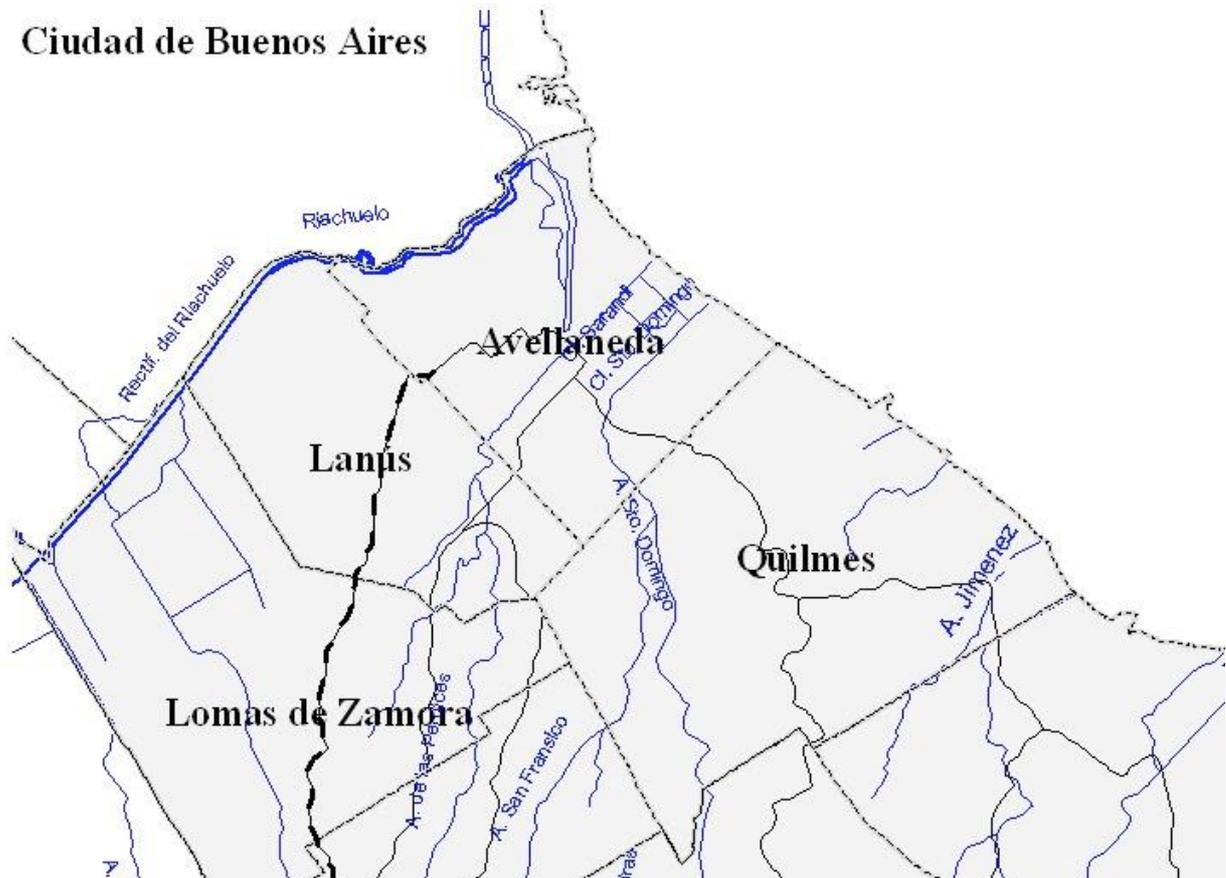
En consecuencia, debemos tener en cuenta que el pensamiento científico siempre se mueve en un margen de oscuridad, imprecisión e incertidumbre. En la práctica hay documentación que blinda a los infractores, donde las autoridades no pueden demostrar el delito cometido. A través de este tipo de maniobras, quienes transgreden las normas se ven fortalecidos ante las reiteradas inspecciones sobrellevadas, ya que al darle un resultado favorable, este acta de inspección los termina fortaleciendo aún más.

De esta suerte, es indispensable no desacreditar las apreciaciones de los soberanos (pueblo de la nación Argentina), pues aquellos que se apropian ilegítimamente de los bienes naturales de usos comunes continuarán externalizando sus costos para optimizar al máximo sus ganancias.

⁶ Ander-Egg, E. (2003): Métodos y Técnicas de Investigación Social IV- Técnicas para la recogida de datos e información. Grupo editorial Lumen, Buenos Aires – México. Capítulo I.

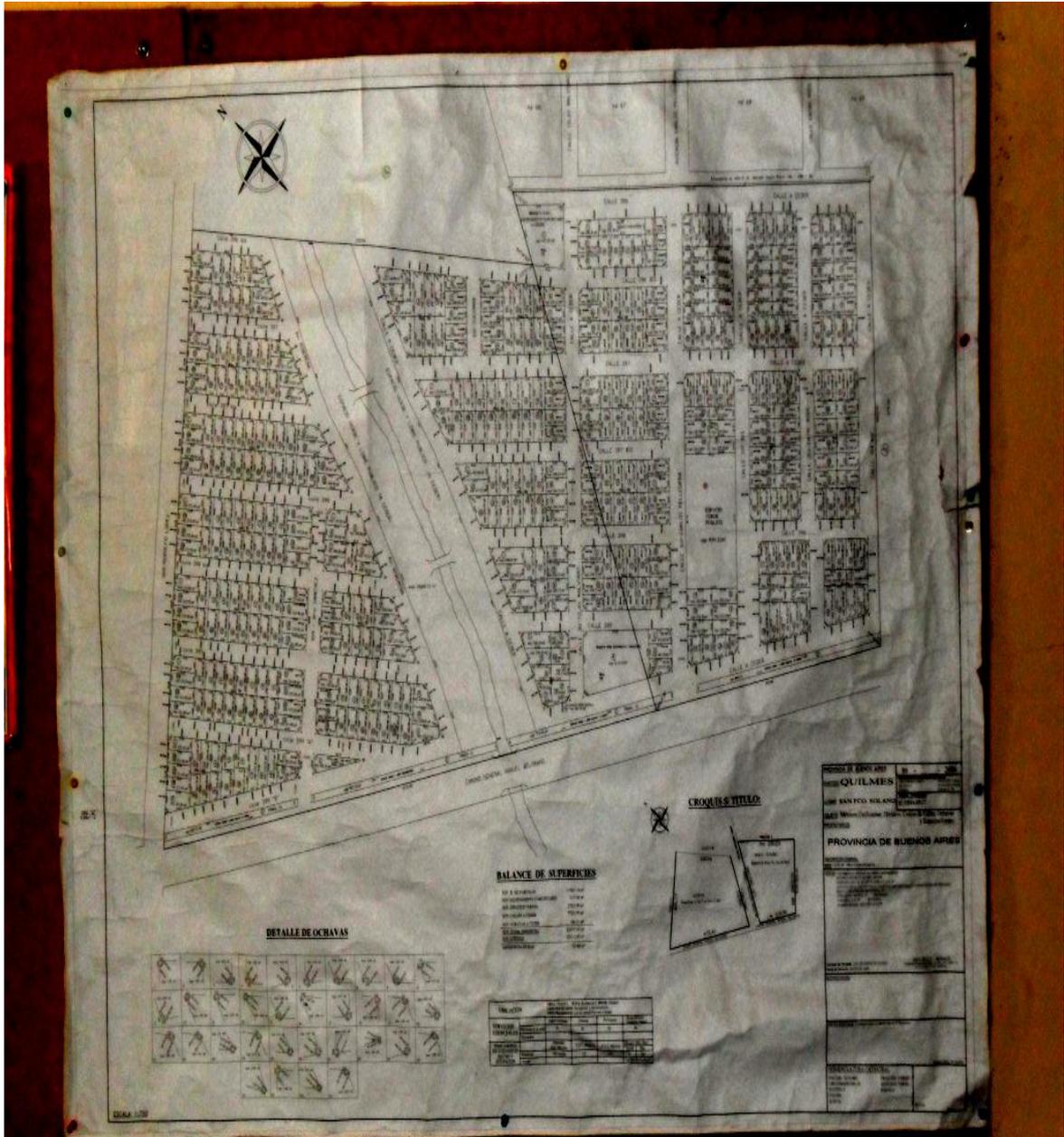
ANEXO I

CUENCA HÍDRICA ARROYO LAS PIEDRAS Y SAN FRANCISCO



ANEXO II

PLANO DEL BARRIO PADRE OBISPO JORGE NOVAK



ANEXO III

MUESTRA DEL ARROYO LAS PIEDRAS



ANEXO IV

ESPUMAS NO NATURALES EN EL ARROYO LAS PIEDRAS



ANEXO V



Formulario De Resultados Experimentales



Fecha de recepción y/o toma de muestra: **22/06/2012**

Fecha de finalización de análisis: **06/07/2012**

Empresa: **Carlos Sánchez.**

Estudiante de ciencias Políticas UNLa. Para Trabajo Práctico de Políticas Públicas e Informática III

Identificación de muestra:

*** 1 botellas de plástico de muestra del Arroyo Las Piedras.**

NOTA: La muestra ha sido traída por el interesado a los laboratorios UNLa. Se ha solicitado la realización de análisis Físico-Químico

© EFLUENTE.

TIPOS DE ANALISIS	METODOLOGÍA	RESULTADOS
PH	4500 H-B	8.3
SÓLIDOS 120°	CONO IMHOFF	5000 ml/l
SSEE	2250 B	350 ppm
DQO	5220 D	9540 ppm
DBO5	5210 B	6310 ppm

Lic. Guillermo Guirin
M.N.M.S 6016
Coordinador de los Laboratorios
Universidad Nacional de Lanús

* Los resultados solo representan la muestra analizada.

ANEXO VI

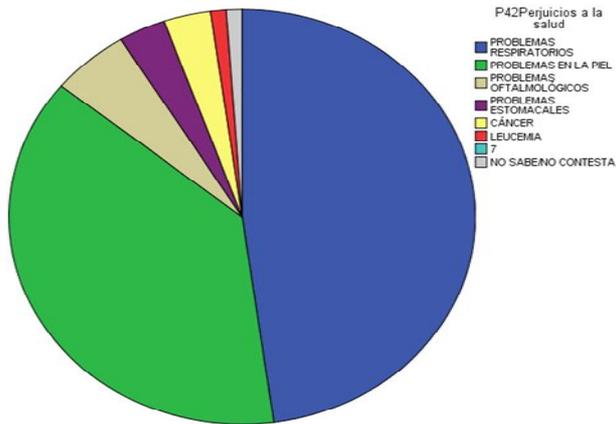
RES. ADA 336/2003

ANEXO II PARÁMETROS DE CALIDAD DE LAS DESCARGAS LÍMITE ADMISIBLES

GRUPO	PARAMETRO	UNIDA D	CODIGO TÉCNICA ANALITICA	LIMITES PARA DESCARGAR A:			
				Colectora Cloacal	Cond. Pluv. o cuerpo de agua superficial	Absorción por el suelo (h)	Mar Abierto
I	Temperatura	°C	2550 B	≤45	≤45	≤45	≤45
	pH	upH	4500 H+ B	7,0-10	6,5-10	6,5-10	6,5-10
	Sólidos Sedim 10 Min (2)	ml/l	Cono Imhoff	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
	Sólidos Sedimen.2 Horas (2)	ml/l	Cono Imhoff	≤5,0	≤1,0	≤5,0	≤5,0
	Sulfuros	mg/l	4500 S=D	≤2,0	≤1,0	≤5,0	NE (c)
	S.S.E.E. (1)	mg/l	5520 B (1)	≤100	≤50	≤50	≤50
	Cianuros	mg/l	4500 CN C y E	≤0,1	≤0,1	Ausente	≤0,1
	Hidrocarburos Totales	mg/l	EPA 418.1 ó ASTM3921- 85	≤30	≤30	Ausente	≤30
	Cloro Libre	mg/l	4500 Cl G (DPD)	NE	≤0,5	Ausente	≤0,5
	Coliformes Fecales (f)	NMP/10 0ml	9223 A	≤20000	≤2000	≤2000	≤20000
II	D.B.O.	mg/l	5210 B	≤200	≤50	≤200	≤200
	D.Q.O.	mg/l	5220 D	≤700	≤250	≤500	≤500
	S.A.A.M.	mg/l	5540 C	≤10	≤2,0	≤2,0	≤5,0
	Sustancias fenólicas	mg/l	5530 C	≤2,0	≤0,5	≤0,1	≤2,0
	Sulfatos	mg/l	4500 SO4 E	≤1000	NE	≤1000	NE
	Carbono orgánico total	mg/l	5310 B	NE	NE	NE	NE
	Hierro (soluble)	mg/l	3500 Fe D	≤10	≤2,0	≤0,1	≤10
	Manganeso (soluble)	mg/l	3500 Mn D	≤1,0	≤0,5	≤0,1	≤10

ANEXO VII

¿Qué tipo de perjuicios en la salud cree usted que el Arroyo Las Piedras provoca a los vecinos?



¿Qué tipo de enfermedad o problema de la salud tiene el miembro de la familia?

