

FORMAS DISCURSIVAS Y USOS SOCIALES DE LA INFORMACIÓN SOBRE “RIESGO AMBIENTAL” DE LOS ACTORES DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA DE LA ZONA DE K`ARA K`ARA COCHABAMBA

Yvonne Rojas Cáceres

Boliviana, comunicadora social, titulada en la Universidad Mayor de San Simón, escritora, especializada en investigación y proyectos sociales.

yvorojas@hotmail.com

La autora afirma no tener conflicto de interés con Punto Cero ni con ningún miembro de su comité editorial.

ROJAS, Yvonne.(2017). “Formas Discursivas y Usos Sociales de la Información Sobre “Riesgo Ambiental” de los Actores de la Comunidad Educativa de la Zona de K´ara K´ara Cochabamba”. Punto Cero, año 22 - n°35 - diciembre de 2017. Pp 85-103. Universidad Católica Boliviana “San Pablo” Cochabamba

Resumen

El estudio de formas discursivas y usos de la información sobre riesgo ambiental de la comunidad educativa cercana al botadero municipal de basura en Cochabamba, permitió revisar experiencias y procesos, descritos, para efectos de comprenderse como riesgo en ese contexto determinado; así, el riesgo es adoptado del discurso científico académico mediado por procesos educativos, medios de comunicación masiva y redes sociales, provocando acciones emancipatorias pero con visión de desarrollo como progreso económico modernizador; y una vaga comprensión de las relaciones del ser humano con la naturaleza y entorno, como factor esencial para las situaciones de desastre y riesgo ambiental.

Palabras clave: Riesgo Ambiental, Formas Discursivas, Desarrollo, Usos de la Información.

DISCURSIVE FORMS AND SOCIAL USES OF "ENVIRONMENTAL RISK" INFORMATION FOR STAKEHOLDERS IN THE EDUCATIONAL COMMUNITY IN THE AREA OF K'ARA K'ARA - COCHABAMBA.

Abstract

The study of discursive forms and uses of information on environmental risk from educational community close to the municipal dump of garbage in Cochabamba, it allowed reviewing experiences and processes, described, for understanding how risk is in this particular context. Thus, the risk understands from academic scientific discourse mediated by educational processes, mass communication and social networks, provoking emancipatory actions in the people but with vision of development as a modernizing economic progress and a vague understanding of the relations of human beings with nature and environment as an essential factor for the situations of disaster and environmental risk.

Key words: Environmental Risk, Discursive, Development, Application Forms of Information

Introducción

Bajo la consigna de diseñar una propuesta local de gestión educativa, en el marco de la Ley de educación “Avelino Siñani Elizardo Pérez”¹, los actores de la comunidad educativa de la zona de K`ara K`ara Cochabamba –situada a menos de un kilómetro del botadero municipal de basura–, elaboraron un diagnóstico inicial para definir la jerarquización y priorización de las problemáticas ambientales de la comunidad; éste presentó dos conclusiones importantes: la primera es la desinformación respecto de los enfoque socio ambientales existentes; y la segunda, la naturalización del riesgo ambiental por parte de los actores involucrados.

Consecuentemente, se presenta la necesidad de-construir las lógicas del desarrollo, medioambiente y sus elementos constitutivos, asumidos por las sociedades, en este caso por la comunidad, para construir aprendizajes de afrontamiento a la realidad “de riesgo” ambiental en la comunidad.

Para reconocer la noción colectiva del riesgo ambiental existente, sustentada en un sistema general de ideas respecto del bienestar como acepción más ontológica del desarrollo, se indagó las formas discursivas del riesgo, el acceso a la información acerca de las formas del riesgo y los usos de la información de las formas del riesgo, por parte de los actores involucrados en la comunidad.

Esto permitió definir si la información es usada para justificar y legitimar el sistema general de ideas respecto del desarrollo o para la construcción de visiones y acciones alternativas, detonadas por las características del escenario ambiental en el que se sitúan los actores y por la incidencia

de la principal fuente de información de la comunidad que es la escuela.

Materiales y métodos

La localización geográfica y cubrimiento de la experiencia se desarrolló en el Distrito 9 de la zona sur de la ciudad de Cochabamba denominado K`ara K`ara, en el que se establece la comunidad educativa de la escuela Dionicio Morales.

La zona alberga a 29 barrios cuyas 15mil familias comparten el acceso a la educación en siete escuelas, de las cuales la Unidad educativa Dionicio Morales es la más grande y con mayor población estudiantil: 2500 estudiantes entre los 5 y los 18 años de edad; cuenta con un plantel docente conformado por 45 profesores², formados para la implementación del Modelo educativo socio comunitario productivo³ cuyo pilar fundamental es la filosofía del Vivir Bien⁴.

Se asumió como informantes clave a los integrantes del plantel docente, estudiantil y de servicio, padres y madres de familia e instituciones directamente relacionadas con la escuela; como actores, hablan desde el lugar social en que se sitúan, respecto del sentido y los usos que le dan al “riesgo ambiental” y a otras formas discursivas, para su intervención en la realidad ambiental en crisis.

A partir de un enfoque de tipo cualitativo, se indagó en los significados que las personas les dan a las acciones propias (humanas), en su cotidianidad y los hechos y acontecimientos que se suceden en dicho espacio en torno al riesgo ambiental; traducidos en formas discursivas y usos de la información que hace dichos actores.

Se trata también de un tipo de investigación de campo, puesto que las formas

discursivas y sus usos fueron observados en la acción natural y cotidiana de los actores involucrados (Cf. BARRANTES 2002: 56).

Las técnicas e instrumentos aplicados fueron la observación etnográfica, la observación estructurada, las entrevistas y la entrevista semi-estructurada, además de la revisión documental y la aplicación de tablas de análisis de vulnerabilidad y de riesgo en grupos focales.

Durante el proceso y para los propósitos de este artículo, las formas discursivas son modos de significar áreas de la experiencia desde una perspectiva determinada y géneros, usos lingüísticos asociados con tipos de actividad socialmente ratificadas.

Por tratarse de una investigación básica que luego alimentará un diagnóstico que permita una intervención en la realidad, las estrategias se concentran en el análisis de textos como operaciones comunicativas.

Todas las formas discursivas recopiladas en la aplicación de técnicas fueron concebidas como una operación comunicativa y no como una percepción. En otros términos, según "a través de un texto se tiene el acceso a la producción contextualizada de una comunicación. Por consiguiente, esta producción comunicativa está sometida a reglas convencionales de orden discursivo, además de las de tipo gramatical" (FAIRCLOUGH 2008 175).

Es un texto oral o escrito, es una instancia de una práctica discursiva que implica la producción y la interpretación del texto y es parte de una práctica social. El análisis del texto es un análisis de forma-contenido en el que puede considerarse que cualquier texto entreteje significados 'ideacionales', 'interpersonales' y 'textuales'. (FAIRCLOUGH 2008 175)

Por su parte, el riesgo, "es la magnitud estimada de pérdida de vidas, personas heridas, propiedades afectadas, medio ambiente dañado y actividades económicas paralizadas, bienes y servicios afectados en un lugar dado, y durante un periodo de exposición determinado para una amenaza en particular y las condiciones de vulnerabilidad de los sectores y población amenazada" (LEY de gestión de riesgo No. 602 2014: s/p).

1. Las formas de la problemática ambiental: "Gracias al basurero tenemos obras"

La identificación de los peligros ambientales circundantes generó que los actores de la comunidad se transformaran en agentes de un juego político frente a las autoridades municipales reclamando justicia ambiental y social. Sin embargo, en el desarrollo del conflicto -de larga data, casi 20 años- los actores terminaron y terminan aceptando los procesos establecidos por las entidades institucionales encargadas.

Desde la perspectiva de los actores, la corrupción y las dádivas son frecuentes por la situación de riesgo (por el accidente ambiental ocurrido el pasado 19 de abril de 2016⁵) y de desastre ambiental (20 años con la problemática del Botadero), pero esta situación ilegítima permiten que el Estado (entidades públicas y gubernamentales) y los medios de comunicación les visibilicen.

En este sentido, las formas discursivas sobre la problemática adoptadas de fuentes de información como la escuela y/o los medios de comunicación masiva, fluyen en espacios de encuentro interpersonales y a través de sus relaciones e interacción cotidiana, con una visión valorativa del problema y con un interés emancipatorio, absorbido de fuentes con poder discursivo

pero no certificación ni criterio de autoridad sobre la temática; y el hecho objetivo que la gente constata por sí misma es la corrupción en torno a la problemática.

Así una informante manifestaba que “conociendo a los dirigentes de cada zona, siempre hay un billete que pasa por debajo, se dejan comprar con obras (...) pero también, gracias a ese basurero tenemos muchas cosas; si no fuera eso, no se darían la vuelta a vernos siquiera” (Entrevista Madre 2, 23/4/16).

Un breve examen de la información sobre la problemática ambiental específica de la zona, mediatizada por el periodismo revela que el 65% de la misma –observada en un recorte sincrónico temporal, durante el periodo de visibilización de una semana sobre el accidente ambiental de la quema de llantas⁶ –, hace énfasis en la agenda política definiendo la problemática ambiental desde la perspectiva de coyuntura política, además que se presentan de forma errática y atendiendo a la ocurrencia de catástrofes, grandes movilizaciones sociales o eventos políticos de resonancia internacional para su cobertura (Cf. ROJAS 2017: 4).

Autores como Anders Hansen (1991) y John Hannigan (2002) subrayan que en los países industrializados la cobertura mediática sobre el medio ambiente creció de forma relevante hacia finales de los años sesenta y principios de los setenta del siglo pasado. Pero sin embargo, se puede evidenciar que la temática ha permanecido estancada durante lapsos en los que no ocurre algo extraordinario (Cf. Hannigan y Hansen citados en GONZÁLES 2012: 56).

Es decir que las cuestiones ambientales han estado presentes en los contenidos informativos de forma esporádica y fragmentada, fuertemente apegadas a la

agenda política y a los reclamos y denuncias de los grupos afectados y movimientos ambientalistas, pero sin embargo su jerarquización fue relegadas a un segundo plano respecto de otros asuntos.

Las problemáticas ambientales, desde esta perspectiva no se transforman en noticias por sus características objetivas solamente, sino que son definidas por múltiples factores y relaciones sociales que les dan sentido.

En este caso particular, a partir de la valoración del accionar de las entidades gubernamentales y públicas, los actores le asigna un lugar subalterno a problemas como el medio ambiente con relación a otros considerados como objetos de atención, como son los casos del empleo, la seguridad, la educación, la vivienda, etc.

En este contexto debe destacarse el hecho de que, por un lado, las conductas individuales ante la problemática, las percepciones que alimentan estas conductas, y la certificación oficial del riesgo por las autoridades gubernamentales y por las técnico-científicas, como menciona José Luís Lezama en su estudio sobre La construcción ideológica y política de la contaminación del aire: consideraciones para el caso de la ciudad de México (1996), “están mediadas por valoraciones y concepciones no necesariamente neutras, sino más bien cargadas de ciertos significados movilizados por grupos de interés específicos los que, por otro lado, se mueven en el contexto más amplio de relaciones de poder” (LEZAMA 1996: 38).

Se hace visible también, un discurso de legitimación de otras fuentes de saber (no autorizadas), que derivan del proceso de conocimiento, ya sea de la vida cotidiana o el que proviene de la reflexión

científica, que cuestiona a las instituciones y consideran que las prácticas y acciones que estas desarrollan son asistencialistas.

Durante los días posteriores al incendio de las llantas en el Botadero, la zona contó con el apoyo en diversas instancias de instituciones como Save the Children⁷, SEDES⁸, la Alcaldía, Sub alcaldía y la Gobernación del departamento, además de otras organizaciones de apoyo no gubernamentales y privadas con las que la Unidad Educativa tiene convenios. "Tenemos convenio con Save the Children, nos dan insumos, igualmente la alcaldía repartió barbijos, leche y agua, pero nada más" (Entrevista Director Unidad educativa, 22/4/16).

También, la cobertura de los medios masivos fue extensa y acompañada de información de especialistas que hablaban de las problemáticas ambientales subsecuentes al incendio.

Incluso, luego de dos semanas del siniestro, algunos medios de comunicación se hicieron presentes para hablar con los actores sobre el hecho. El director manifestó "llegaran unos días más a preguntar y luego se olvidarán".

Existe poca credibilidad en los medios como fuentes de ayuda o de información "objetiva" sobre la problemática, por lo que el discurso emancipatorio se consolida en la búsqueda de la utilidad percibida en la intervención de los actores externos y de este modo, los grupos sociales jerarquizan sus "preocupaciones".

Por su parte, se evidenció que los actores le asignan su lugar a problemas como el del medio ambiente; en este sentido la problemática del botadero permitió la construcción de obras que atienden a

conflictos más importantes para el común de los actores.

Así un padre de familia comentaba que "como no pueden, seguro porque no tienen presupuesto para invertir, nos dan obras, está el hospital por ejemplo" (señalando hacia la estructura flamante del Hospital de K`ara K`ara ubicado justo al frente de la Unidad educativa) (Entrevista padre 2, 23/4/16).

2. Las formas del riesgo ambiental

Ulrich Beck en su análisis sobre la sociedad del riesgo, afirma que existe una relatividad cultural de la percepción social del mismo. Es decir, que en cualquier tipo de sociedad aunque los riesgos sean globales y su construcción social dependa de la formación diferenciada de las dimensiones de vulnerabilidad, cada población los percibe y actúa de distinta forma de acuerdo a sus recursos e intereses (Cf. Beck citado en GARCÍA 2005: 13).

Por su parte, desde el enfoque del MESCP se designan a la Vulnerabilidad "como el grado al cual un sistema es susceptible e incapaz de hacer frente a los efectos adversos del cambio climático, incluyendo la variabilidad climática y los extremos" (MINISTERIO Unidad1, 2007: 4); asumiendo que un sistema es vulnerable en la medida en que esté expuesto a un peligro.

Una de las características de la zona inicialmente anotada por los actores y con base en estudios recientes de SGAB Conseil de Cochabamba, es la acelerada urbanización y la sobrepoblación, en el estudio se menciona que la región alberga alrededor de 7400 viviendas con un promedio de entre 7 y 10 integrantes por vivienda (cf. VARGAS 2010: p.34).

La Revista Brasileira de Ciências

Ambientais (2010) cita a Carmen Ledo, en el texto Contaminación ambiental y pobreza en Bolivia: El caso de la periferia sur de Cochabamba, menciona al respecto:

(La zona) Cuenta con alrededor de 14.404 Has (47% de la superficie total del municipio Cercado). Se trata de un espacio de rápido crecimiento demográfico, la evolución de su población se produjo desde los 16 mil habitantes en 1976 hasta los 46 mil habitantes, el año 2001(10% de la totalidad de la población del Municipio), pero se estima que tendrá alrededor de ciento veinte mil habitantes el año 2016. (LEDO 2010: p.28).

Por su parte, los propios actores de la comunidad, consideran que una de las causas de la situación de “riesgo ambiental” (aparece como término que nombra el escenario ambiental descrito) por el que atraviesa la zona es el “crecimiento” de habitantes que viven en el lugar.

Una estudiante regular de la Unidad educativa mencionaba que “cada día hay más gente, hay muchos niños eso es un riesgo y sigue creciendo -haciendo alusión además que las familias son numerosas y descuidan a sus hijos-; aquí está bien poblado, y es muy dañino para todos, a nivel general, encima están construyendo casas grandes y lujosas, no sé quién se iría a vivir ahí arriba que es peor” (Entrevista Estudiante 3, 28/4/16).

El crecimiento demográfico de la zona y en general de la ciudad no fue homogéneo; según el estudio de Carmen Ledo, “las tasas de crecimiento demográfica más elevadas se concentraron en los barrios de la periferia norte y sur, (...) una alta concentración demográfica en la zona de los cerros” (LEDO 2010: 29). La movilidad urbana, así como los procesos migratorios

son intensos en la zona por varios factores descritos en los estudios de respaldo, que si bien los actores no nombran, presuponen como causas para el riesgo ambiental.

“Más gente, más basura” implica el entendimiento de que procesos de crecimiento poblacional y acelerada urbanización, genera una intervención de la población en ecosistemas provocando el desequilibrio, especialmente ambiental; parafraseando la descripción de uno de los factores anotados en los Lineamientos para la incorporación de la gestión de riesgo en el sistema educativo Plurinacional (2009), que presenta una revisión crítica de las forma cómo “en la educación que se imparte, ha primado por mucho tiempo un enfoque occidental que ha permeado la percepción y comportamiento de las personas y su relación con el entorno” (CAMPOS, MOSSBRUCKER, et. al. 2009: 21).

El enfoque occidental está presente de manera implícita, en la medida en que uno de los factores de desarrollo desde esta visión involucra progreso económico axiológicamente ligado a la idea de la modernidad y sus categorías como la urbanización y el consumo, por citar algunas; anotando a colación lo que dijo uno de los vecinos de la zona y padre de familia de la Unidad educativa “la gente que vive aquí y se viene a vivir aquí, es porque las casas son baratas” (Entrevista Padre 03, 24/4/16).

“Lo que vengan a hacer, no va a servir de mucho, porque la única solución es que se lleven el botadero a otra parte donde no haya gente”, fueron las palabras de una de las ex estudiantes entrevistada un domingo de limpieza en el colegio, unas dos semanas después del atentado con las llantas en el rellano de K`ara K`ara (28/4/16).

Por más de 20 años se ha escuchado en las asambleas, los pasillos de ambientes públicos gubernamentales, la academia y las calles, que el botadero municipal ubicado en la zona sur de la ciudad no guarda las condiciones técnicas mínimas para un depósito de residuos, generando desastres ambientales de magnitud como la contaminación de las vertientes de agua que atraviesan el lugar como resultado de la descomposición de la basura – producto también de la no clasificación previa de esta–, por tal motivo también se genera la erosión de los suelos “son pocas las plantas que pueden agarrar en este suelo y sobrevivir” (Entrevista Estudiante 3 6/5/16); y la aridez se acompaña de la escases de agua, las enfermedades y un sinfín de situaciones que hacen de la zona un escenario de desastre ambiental.

3. Las forma del desastre ambiental

La nominación zona de desastre ambiental para el Botadero de K`ara K`ara, es corroborada ampliamente por una serie de estudios de casi una década, realizado por técnicos especialistas del Comité de Defensa del Medioambiente de Cochabamba (Codac), donde se asume una serie de datos útiles que se presentaron en algunas de las prácticas educativas de la Unidad educativa.

Según la investigación, “La contaminación del aire es otra consecuencia producto de la descomposición de la basura que produce gas metano y otros gases tóxicos que dañan el sistema respiratorio de los habitantes” (Arellano 2014: s/p). Los olores también son nauseabundos durante la noche y cuando llueve o hace mucho calor, “lo peor es el tiempo en que sopla el viento (casi todo el tiempo pensaba yo) el olor es tan fuerte que te duele la cabeza” (Diario de campo, “observando el trabajo

de los padres de familia el día de limpieza” 23/4/16).

Hasta el día de hoy, el botadero con mejoras y mantenimiento, sigue recibiendo alrededor de 400 toneladas de basura no clasificada al día, producto de la forma de relacionamiento establecido entre los cochabambinos y el ecosistema, pero principalmente por la forma cómo se construye la noción de desarrollo en los espacios destinados para ello, uno es la escuela.

“Está así desde hace 20 años”, “entran casi 400 toneladas de basura al día”, “el barrio está considerado zona de desastre”, “pero las autoridades dicen que no es” (Sondeo No. 1, 20/4/16), fueron algunas de las respuestas a un breve sondeo realizado a estudiantes de primero de secundaria, una mañana de clases durante el recreo: ¿qué sabes del botadero de K`ara K`ara?

Una madre de familia manifestaba al respecto, “desde hace tiempo que están diciendo que lo van a mover, pero un día dicen y al día siguiente se olvidan” (Entrevista madre 2 24/4/16). Los vecinos del lugar han exigido en varias oportunidades, a las autoridades municipales y departamentales, cerrar el botadero a la brevedad posible y declararlo como zona de desastre ambiental. Este es quizás el factor más importante que describe a la zona de K`ara K`ara de la ciudad de Cochabamba: la contaminación ambiental originada por el Botadero.

A causa del impacto de la contaminación en la zona de K`ara K`ara, en 2009, el Tribunal Departamental de Justicia emitió el fallo judicial 1974/2011 que ratificó el cierre técnico y abandono definitivo del vertedero hasta el 1 de enero de 2010. La resolución prohibía “echar basura en el

relleno sanitario de K`ara K`ara” a partir de esa fecha. Sin embargo, el lugar sigue activado a través de convenios.

Por su parte en el contacto con los actores e informantes entrevistados se pudo evidenciar que la percepción del contexto como escenario de desastre ambiental de la zona es delimitada por la cercanía al rellano sanitario o por los accidentes que se presentan cada cierto tiempo. “Todos de ahí arriba se han enfermado (...) aquí no se ha sentido mucho. Mientras más cerca del desastre es peor” (Entrevista madre 1, 23/4/16).

El colegio está ubicado más o menos a 8 cuadras del Botadero, sin embargo los padres creen que el riesgo es mayor mientras más cerca estás, por lo que las apreciaciones tienden a comprender la zona de desastre ambiental como zona de riesgo, es decir por la cercanía al escenario de riesgo referido, pero no por cohabitar en la zona de desastre.

“Yo creo que más les ha afectado a los que están cerquita, cerquita del botadero, más tiempo se queda ahí pues” (Entrevista madre 2, 23/4/16), decía una madre, considerando que la cercanía a la zona de riesgo, también hace que la contaminación permanezca más tiempo.

Un escenario de desastre según la normativa y los Lineamientos sobre la incorporación de la gestión de riesgo en la educación, puede ser “un hecho natural o provocado por el ser humano que afecta negativamente a la vida, al sustento o a la industria y desemboca con frecuencia en cambios permanentes en las sociedades humanas, en los ecosistemas y en el medio ambiente” (CAMPOS, MOSSBRUCKER, et. al. 2009: 23).

Una de las madres al respecto mencionaba que las condiciones de la situación ambiental de la zona ha modificado sus rutinas diarias: “Antes era más tolerable, ahora es más fuerte, especialmente cuando llueve, el olor es insoportable, duele la cabeza; hemos tenido que dejar de lavar ropa en el día algunas veces, porque se queda impregnado todo” (Entrevista madre 2, 23/4/16).

En tanto que un profesor de secundaria relataba que “al medio día, nadie quiere pasar clases en el tercer piso, porque no se puede abrir las ventanas por el olor que llega del botadero, se indisponen, les da nauseas” (Entrevista Grupal con profesores 22/11/15); estas condiciones del escenario ya determinan las rutinas de la actividad estudiantil y por lo tanto tienen injerencia en las decisiones de gestión.

Por su parte el panorama de la región presenta los suelos más arenosos y áridos que antes (gracias a la revisión de cartografía ambiental); la vegetación se ha perdido paulatinamente; como evidencia de esto, un estudiante menciona refiriéndose a las actividades desarrolladas como parte del Proyecto Socio Productivo de la Unidad educativa⁹, que: “el PSP dice que es una reforestación para plantar plantines, (...) es muy dudoso que dé porque, peor, es piedra y con la contaminación que hay acá (...) se secan además, porque no hay agua, tenemos que traer de nuestras casas para regar” (Entrevista Estudiante 3 5/5/16).

Consecuentemente y a causa de la erosión de los suelos y la paulatina deforestación, es que se ha incrementado la escasez de agua en la región entera.

A partir de esto, se puede afirmar que los actores distinguen que los hechos que se definen como desastres son originados

por el ser humano a su vez relacionan los hechos con la capacidad de establecer causas y efectos de los mismos, pero no de asumir su participación en la situación. Es decir consideran la evaluación de su propio entorno de modo sistémico y analizando factores y consecuencias de la intervención del ser humano en las situación ambiental de desastre pero son víctimas de dichas situaciones.

Así, uno de los padre de familia manifestaba que la solución es llevarse el botadero a otra parte, "para que sigan botando sus basuras (...) pero los del norte no quieren, no deben tener presupuesto para llevar su botadero a otra parte que no esté poblada de gente como aquí" (Entrevista padre 2, 23/4/16).

En tanto que una estudiante opinaba que la única solución para el problema de la contaminación es que se lleven el botadero a un lugar donde no haya tanta gente, "aquí hay muchas wawas que están enfermas, contaminadas por dentro, pero hasta ahora siguen botando su basura aquí" (Entrevista estudiante 3 5/5/16).

Se puede inferir que el problema de la basura afecta a la zona, colocándola como escenario de desastre ambiental, pero que los factores determinantes que causaron la problemática, pese a ser de origen humano, son ajenos a sus propias acciones, pero que sin embargo les afecta particular y drásticamente.

A partir del análisis comparativo se puede asumir que la comprensión de la situación de desastre ambiental es reconocida como un hecho por el ser humano que afecta negativamente y desemboca con frecuencia en cambios permanentes en las sociedades humanas, en los ecosistemas y en el medio ambiente. Pero los actores

no se distinguen como parte de los que originan el problema considerado desastre ambiental, más bien se identifican como afectados por el mismo.

4. Fuentes de información sobre las formas del riesgo y desastre

El Plan Nacional de Desarrollo de Bolivia plantea el concepto de Vivir Bien, propio de los pueblos indígenas, en oposición al de Vivir Mejor occidental, en el cual se asume que se vive mal. "El concepto recoge el principio de bienestar colectivo, en el que uno no puedo estar bien si el otro no lo está y también no sólo en dirección hombre-hombre sino en relación con otros elementos del entorno" (CAMPOS, MOSSBRUCKER, et. al. 2009: 23).

Este principio es fundamental en las concepciones del MESCP y consecuentemente se asumen en la gestión curricular como transversal de todo el proceso en la escuela, siendo ésta una de las principales fuentes de información sobre educación ambiental a la que acceden los actores de la comunidad; pero desde la perspectiva de los actores involucrados en la implementación del mismo desde hace tres años, este discurso no se hace visible.

En la revisión documental que se pudo hacer de los trabajos de sistematización, diarios de vida e informes referidos a la aplicación del MESCP en la Unidad educativa, se pudo extraer algunas evidencias de lo que la gestión bajo el enfoque de la Ley 070 (MESCP) ha permitido, durante tres años de su implementación en la Unidad educativa Dionicio Morales, en comparación con lo que se puede evidenciar como una acción, actividad o práctica de gestión de riesgo ambiental.

En el diario de campo correspondiente a la fase de recolección de información, como parte de la evaluación y seguimiento en el Programa de formación en licenciatura para maestros PROFOCOM¹⁰, en el que se pudo participar en calidad de facilitadora, se anotó lo siguiente que respalda la aseveración sobre la debilidad con la que se integra la gestión de riesgo y/o la educación ambiental en la Unidad Educativa referida.

Cuando aplicamos la estrategia de comenzar a planificar desde los materiales educativos, los profesores del grupo recién cayeron en cuenta sobre cómo la información sobre las características de una zona de la ciudad, en la prensa, puede desatar la sensibilización respecto de la propia condición en la que vive el estudiante, pero que esto no se logra si no se ha contextualizado el contenido y es por eso que la forma de abordarlos depende de las particularidades de cada contexto (categoría: Currículo diversificado, percepción). Allí se inició el debate y los profesores comenzaron a cuestionar la forma de abordar la educación ambiental en la zona, que es considerada, al menos por gran parte de las instituciones que no son públicas o gubernamentales, como zona de desastre ambiental, lo que implicaba mantenerla siempre en alerta. (Diario de campo A 20 oct/15, clase de socialización)

La concepción de escenario de desastre que tienen los actores implica que el proceso educativo alrededor de la gestión del riesgo, ha tomado débilmente en cuenta la comprensión de las relaciones del ser humano con su entorno, como factor esencial para la comprensión de las situaciones de desastre y riesgo ambiental, desde la perspectiva sistémica, pues en la manera como se da esta interacción, es que

surgen los diferentes escenarios de riesgo.

Las perspectivas anteriores de orientación que se han desarrollado con la comunidad educativa sin embargo, han desplegado prácticas y procesos alineados a la concreción del MESCP que han contribuido en otros aspectos, pero sin asumir totalmente la implementación de la Educación para la Vida en Armonía con la Naturaleza y Salud Comunitaria que es un eje articulador¹¹ del MESCP y también corresponde a la temática central en que se basa el PSP de la Unidad educativa.

En la percepción de los vecinos y actores de la comunidad, se pudo evidenciar que lo mejor que ellos han recibido en cuanto a la gestión de riesgo, ha sido la capacitación por parte de instituciones que han venido apoyar; un padre de familia mencionaba que “lo mejor sería que algunas veces sigan viniendo a dar capacitación de qué hacer, cómo hacer, cuando pase algo así otra vez” (Entrevista padre 2, 23/4/16).

En lo referido a la apertura que el director de la unidad educativa tiene respecto de las instituciones que brindan capacitación y vienen a ofertar la misma la unidad educativa, los padres de familia consideran que el director siempre sigue abierto para que enseñen primeros auxilios y ese tipo de actividad.

Un padre de familia mencionaba al respecto que “las instituciones las invita el director para que nos enseñen primeros auxilios, qué hacer cuando hay accidentes de ese tipo y que nos digan qué darles a las wawas para que no se enfermen, o cuando están enfermas por la contaminación, a dónde acudir y qué cosas hacer” (Entrevista madre 3, 6/5/16).

Desde esta perspectiva se considera que la dirección tiene apertura a las formas de capacitación en temas referidos a la educación ambiental; y que existe una consulta previa a los padres de familia y los sectores involucrados, para el desarrollo de estas actividades en la unidad educativa.

En la misma línea, los actores consideran que las personas que deberían encargarse de los procesos de capacitación y formación respecto de la educación ambiental y la gestión de riesgo tiene que ser gente profesional; así una madre de familia manifestaba "tiene que venir gente profesional que sepa cómo hacer las cosas del exterior si es posible que tienen esos conocimientos y que saben cómo hacer" (Entrevista madre 3, 6/5/16).

En el desarrollo de la gestión referida al riesgo sin necesidad de mencionarse como tal, el director ha venido desarrollando algunas actividades de interacción con otras instituciones que le ha permitido introducir procesos de formación y capacitación en algunas acciones, medidas por actores con criterio de autoridad definidos a partir de su formación y su lugar de origen.

Por otro lado, se tiene entendido que la organización no gubernamental Save the Children, tiene un convenio con la unidad educativa para lo que implementa actividades de asistencialismo referidas al tema de la gestión de riesgo, como por ejemplo, modificación de la infraestructura o la colocación de señalizaciones, capacitación en manejo del riesgo, entre otras.

Así, un estudiante mencionaba "antes venían los de Save the Children, creo que ahora siguen haciendo cosas, han venido de muchas instituciones también enseñarnos y darnos cosas para que podamos hacer

actividades, con ese tema" (Entrevista estudiante 2 24/4/16).

Por su parte, el director manifestaba "no contamos con ningún proyecto ambiental, hemos tratado de introducir algunos contenidos y temáticas a nuestro currículo, pero es una cuestión momentánea no es perentoria y lo que se quiere es una actividad que permanezca para que pueda generar hábitos en la gente, que es lo que más necesita" (Entrevista Director, 6/5/16)

Desde la perspectiva de la gestión curricular y el involucramiento de temáticas de gestión de riesgo de educación ambiental en la misma, hasta el momento es el aspecto más explorado para la instalación de esta temática en el contenido de las asignaturas del plan de estudio, para lo cual las experiencias que más han avanzado ha entrado proponer unidades de aprendizaje, con respectivos objetivos y es visible en la planificación curricular de los profesores del año 2016.

Sin embargo, la premisa inicial de introducir la temática de la relación del ser humano con su entorno para iniciar procesos de educación ambiental en la comunidad no se hace visible del todo.

Esta situación es corroborada por el mismo director y algunos profesores que consideran "no se ha hecho nada todo lo que hemos hecho ha sido respondiendo al desastre porque no hemos organizado nada y lo que hacemos no tienen largo alcance" (Entrevista Director, 6/5/16).

Como mecanismos compensatorios los diversos actores de la comunidad, han buscado estrategias imaginativas para acceder y mejorar sus posibilidades de acceso a "mejores condiciones ambientales" por ejemplo, el uso del agua;

evidentemente estos procesos no han sido acompañados por acciones de prevención de daños ambientales, por eso han dado lugar a un incremento de los problemas de contaminación del agua produciendo riesgos irreversibles entre los pobladores y a Cochabamba entera.

Regresando la unidad educativa, se puede evidenciar que los actores consideran que no se ha visto muchos avances en cuanto a gestión del riesgo o educación ambiental por parte de la unidad educativa. Así una estudiante mencionaba que “si bien las unidades con las organizaciones que han venido apoyar han brindado insumos (...) nos han dado barbijos, leche, agua, pero eso nomás y han dado las casas no al colegio. El colegio sólo ha suspendido clases dos días y luego todo normal como siempre” manifestaba una de las madres de familia” (Entrevista estudiante 2 24/4/16).

Por su parte, el PSP está orientado a la generación de una cultura de respeto al medio ambiente pero está en proceso; el director mencionaba que “se ven resultados pero no se ha visto más profundamente el tema de educación ambiental” (Entrevista director, 6/5/16).

El PSP de la unidad educativa está referido a la reforestación de la zona para generar mejores condiciones del suelo, este proyecto se ha visto obstaculizado por varios factores en especial los actores del contexto y el escenario de desastre ambiental.

Por ejemplo en experiencia desarrollada en la unidad educativa, se propuso la construcción de viveros para poder establecer un proceso de sembrado de plantines y reforestar la zona. Fue llevado a cabo por una decena de profesores que forman parte de la unidad educativa y que

en ese momento estaban desarrollando su profesionalización en el Programa de formación, PROFOCOM; este grupo con el apoyo de padres de familia y algunos cursos de la unidad educativa, iniciaron el proceso de construcción de un vivero que ahora está funcionando.

Entre los aspectos que obstaculizaron el proceso definidos por parte de los profesores y estudiantes, se tiene por ejemplo que:

No se podían plantar plantas frutales puesto que el suelo está contaminado; otro aspecto fue que la aridez de la tierra en la zona no permite que algunas plantas puedan sostenerse con sus raíces y se mueren; otro aspecto importante que es también parte del contexto, es la escasez de agua (...) los estudiantes han tenido que desarrollar una serie de actividades e iniciativas para poder mantener sus plantas vivas, llevando agua a la unidad educativa, desde sus domicilios. (Entrevista grupal profesores 22/11/15)

Si bien estas actividades se han desarrollado y han mejorado algunas otras acciones y algunas otras objetivos planteados en el aprendizaje, como la responsabilidad, el valor el respeto y otras, no han incidido en el proceso de análisis crítico respecto de por qué estos obstáculos no permitieron el pleno desarrollo del proyecto productivo.

5. Las formas de la normalización del riesgo

Entre las causas que el director de la Unidad Educativa Dionicio Morales, encuentra para la problemática ambiental por la que atraviesa “no sólo la zona sino todo Cochabamba, es que la gente del lugar normaliza el problema del medioambiente, entonces no hay conciencia ni hábito

perentorio (...) la gente se acostumbra y es normal vivir en medio de contaminación aquí" (Entrevista Director UE 1, 24/4/16).

Una madre de familia manifestaba que en la parte baja de la colina del botadero, donde se ubica la zona de la Unidad educativa, "no se siente, aquí yo no he sentido, arriba, los que viven arriba deben sentir más" (Entrevista madre 2, 24/4/16).

Por su parte, los profesores que se encuentran desarrollando actividades planificadas (consecuentemente, aplicando los diferentes elementos y herramientas del MESCP) para la implementación del MESCP, relatan que "lo que se pueda hacer aquí, si no hay una continuidad en la casa, no funciona, porque igualito los papás no están respetando, el no botar basura donde sea, peor separar basura o plantar". (Entrevista Grupal Profesores, 22/11/15).

Por su parte, una de las estudiantes de último año afirma que está enterada de las acciones que la Unidad Educativa está desplegando en función del PSP (otro elemento fundamental para el desarrollo de la gestión de riesgo ambiental articulada y holística), pero que no sirve de mucho porque, "los de la tarde van y pisotean, todo lo que hacemos, tenemos que volver a armar, porque los jardines los deshacen, no les importa, les dices, una vez respetan luego igualito botan basura al río por ejemplo". (Entrevista estudiante 3, 5/5/16).

Tanto el plantel docente como la dirección de la Unidad educativa, consideran que la situación del medioambiente es "un problema familiar, de la comunidad y de la gente no solo del colegio, la gente no ve consecuencias y no hay hábitos por lo que no se ha desarrollado una cultura de respeto al medioambiente" (Entrevista Director 1, 24/4/16), que es uno de los

objetivos principales del Proyecto PSP de la Unidad. (Ver Anexo No. 10 Imágenes del PSP, Viveros).

Al respecto de que la gente normaliza el problema ambiental, una estudiante mencionaba que (botar basura, ensuciar y destruir) "...es como parte de su vida ya, es una costumbre estar en medio de basura y olores" (Entrevista a estudiante 2, 24/4/16).

Una de las formas de afección que se ha normalizado en la zona es la salud, una madre de familia mencionaba, que "todo el tiempo les da diarrea, están mal de la barriga o les duele la cabeza, es por el botadero, es normal que se falten una o dos veces cada vez al colegio, porque les dan dolor de estómago u otras cosas" (Entrevista Madre 1, 24/4/16).

Por su parte, en el informe de Ledo, se expone que una de las razones más comunes por las que los vecinos visitan el centro de salud ubicado al frente de la Unidad Educativa, son cuadros clínicos de diarrea y cólicos. Situación que también se presenta en la mayoría de la población cochabambina.

Cochabamba, es una ciudad donde los factores ambientales todavía afectan de manera dramática la salud de los habitantes de la periferia urbana, se trata de factores mórbidos explicados por causas relacionadas con el ambiente, los casos de infecciones respiratorias y la diarrea son causados por factores ambientales. Existe aún alta incidencia de EDAs en Cochabamba, (...) principales, causantes de la mortalidad infantil. (LEDO 2009: 36).

En el relato de uno de los profesores durante la experiencia de implementación de planificación (otro elemento curricular aplicado en el proceso) en su clase, se pudo

evidenciar que la práctica en contacto directo con la realidad hace reflexionar a los estudiantes respecto de la normalización que se hace de la situación de desastre ambiental en la que se vive en la zona:

Profesor 2 Lino Claros Espada: desde la matemática yo pensaba que si bien hemos producido plántones de árboles frutales, debíamos abarcar más allá de la unidad educativa y llegar a la comunidad ley General. Para ello debíamos repartir plántones de Pacay, para que cada estudiante pueda cuidar su planta en su casa también. Pero se vio truncado cuando los de la alcaldía nos dijeron que no era posible tener plantas frutales por el ambiente en el que se desarrollarían esas plantas, pues los frutos que iban a producir y van a dañar a la gente. Cuando los estudiantes supieron de eso, se sorprendieron y decían que cada día pisan suelo contaminado, beben agua contaminada y no se dan cuenta viven como si fuera normal. Respecto a ello, nos pusimos a trabajar con plantas ornamentales, el paraíso, el Molle. Y con eso tuvimos otro problema, pues los estudiantes no querían llevarse esas plantas en sus casas, porque hay escases de agua y no se sentían capaces de mantener porque el agua cuesta más. Y nuevamente, planteamos solamente tener las plantas en la unidad educativa. (Entrevista grupal 2, 22/11/15).

El profesor desarrolló actividades en el área de matemática para la implementación de forestación como parte del PSP de la Unidad, como el proyecto de los Geojardines¹².

La naturalización está definida como proceso que lleva a una determinada sociedad a enmarcarse en una esfera de normalidad cuyos parámetros han sido definidos (y condicionados) por ella

misma y su contexto histórico-cultural. Josep Vincent Marqués (2014) fue quien acuñó el término y explicó que “en este espacio, las certezas y los actos sociales vienen determinados por un discurso social hegemónico que establece lo que es normal y lo que no lo es” (Marqués cit. En ALISTE, RABI 2012: 23).

Desde esta perspectiva la situación ambiental se considera un producto del desarrollo acelerado de la urbanización, de la sobrepoblación y de la falta de conciencia pero que se asume como parte de la vida donde, “plantamos plantas ornamentales para cuidarlas en el colegio, porque las frutas salen contaminadas (o) las autoridades no siempre nos colaboran y estamos saliendo adelante como podemos” (Entrevista Grupal Profesores 22/11/15) como respuesta normales a la cotidianidad, para ilustrar se pudo evidenciar que el Vivero cuenta con el espacio de las plantas frutales, abandonado.

Conclusiones

El problema ambiental, en el caso de los actores involucrados, se hace visible a partir de formas discursivas valorativas desde un discurso construido a partir de códigos comunicacionales ‘ideacionales’, e ‘interpersonales’; y un interés práctico y emancipatorio (Cf. FAIRCLOUGH 2008 176).

Además se reconoce la presencia de un discurso de legitimación de otras fuentes de saber (no autorizadas) provenientes de la vida cotidiana y como hallazgo extraordinario, derivadas también de la relación con las fuentes con poder discursivo que sin embargo, no están provistas de lo que denominamos aquí la certificación de autoridad.

Esto conlleva a que las respuestas presentadas frente a la situación de riesgo, así como en el hecho objetivo de que la gente constata por sí misma, es por un lado, la corrupción en torno a la problemática; y por otro, la solución asistencialista que presenta la fuente oficial que tiene poder discursivo pero no criterio de autoridad.

Por su parte, se expone desde los actores involucrados, un discurso de incorporación al sistema de preferencias sociales, mediante el cual los grupos sociales jerarquizan sus "preocupaciones" y le asigna su lugar a problemas como el del medio ambiente en relación otros considerados como objetos de atención y en ese contexto, terminan por normalizar el riesgo ambiental.

En este caso, el escenario de riesgo ambiental se convierte en detonante de acciones políticas corruptas, que colocan en segundo plano a la problemática de desastre ambiental y jerarquizan con relación a los casos la infraestructura, la seguridad, la educación, la vivienda, etc.

Desde esta perspectiva, los actores líderes de opinión y los propios representantes de organizaciones ciudadanas directamente relacionadas con la población de la zona, construyen argumentaciones y explicaciones de la problemática con base en discursos de reconocimiento del riesgo como riesgo, que se apoya en la certificación o criterio de autoridad desde el plano técnico, científico proporcionado por instituciones académicas, de las que la más cercana e involucrada, es la escuela.

Sobre el riesgo y las formas de nombrar y usar de los actores que interactúan con este contexto, están el escenario de desastre como mecanismo de visibilización, sentido como vulnerable y normalizado en el cotidiano vivir por los propios

actores, el desarrollo de corte asistencial de experiencias y prácticas alrededor de la Gestión del Riesgo y el sin-sentido de las relaciones del ser humano con su entorno, como factores determinantes para la comprensión de las situaciones y construcción de las formas discursivas del desastre y del riesgo ambiental.

Notas

1 Ley de educación 070 ASEP, promulgada en Bolivia el año 2010 y que se aplica desde hace más de 6 años en todas las unidades educativas del sistema educativo formal.

2 Datos extraídos del Plan Anual Bimestralizado de la Unidad Educativa Dionicio Morales, correspondiente a la Gestión 2016.

3 MESCP: Modelo Educativo Socio Comunitario Productivo, basado en la Ley de Educación ASEP 070.

4 El Vivir Bien, expresado en la experiencia de vida de los pueblos indígenas, es un criterio de vida que orienta la búsqueda de complementariedad y armonía del ser humano con la Madre Tierra, el cosmos y las espiritualidades (...) plantea así la búsqueda de una relación armónica con la Madre Tierra, donde el ser humano viva la experiencia de ser parte de ella, lo que implica una nueva conciencia de interdependencia, complementariedad y relacionalidad con el entorno. Esto significa no reducir la relación consigo mismo, con las otras personas y con la naturaleza a la búsqueda de fines, instrumentalizando la realidad y convirtiendo a la naturaleza y las personas en recursos, sino recuperar la sabiduría indígena que considera que el ser humano es parte del todo. (Ministerio UF 1, 2014: p.28)

5 La Razón digital: “Un incendio con llamas de hasta diez metros de altura destruye cientos de llantas en desuso depositadas en el botadero de K’ara K’ara de la ciudad de Cochabamba y genera una humareda tóxica que se expande hacia decenas de barrios” (19/4/2016).

6 Cobertura que hacen los medios del accidente ambiental en el Botadero de

K’ara k’ara; ensayo crítico; ROJAS C. Ivonne; Mayo del 2017.

7 “Save the Children trabaja en Bolivia desde 30 años, implementando programas dirigidos a apoyar niños, niñas, adolescentes y jóvenes – especialmente los más marginados – en las áreas de salud, educación, pobreza infantil, protección, gobernanza y emergencias”.

8 El Servicio Departamental de Salud (SEDES) es la instancia que desempeña sus funciones de acuerdo a la Constitución Política del Estado, encargada de cumplir con las actividades de Salud a nivel Departamental, de manera que contribuya al bienestar social de nuestro departamento.

9 PSP: Proyecto Socio-comunitario Productivo, “tienen la finalidad de responder desde la escuela a las necesidades, problemáticas y demandas de la comunidad (...) desarrolla procesos pedagógicos relacionados a la realidad, a través de la planificación anual, bimestral y de desarrollo curricular o de clase para la maestra y el maestro” (MINISTERIO UF 4, 2014: 23).

10 PROFOCOM: Programa de formación para licenciatura de maestros y maestras del sistema regular, del Ministerio de Educación y bajo la normativa de la Ley de Educación 070, ASEP.

11 Ejes articuladores, son 4 y “se caracterizan por generar coherencia y cohesión entre los contenidos de los campos y áreas de saberes y conocimientos en las respectivas etapas y niveles del Sistema Educativo Plurinacional. Son de aplicación obligatoria ya que están concretizadas en las Temáticas Orientadoras las cuales son base para el desarrollo curricular” (MINISTERIO UF 3

2014: 29).

12 Geojardines: Actividad educativa vivencial, aplicada por un profesor de Física (Lino) en la Unidad educativa Dionicio Morales, consistente en la elaboración de jardineras en los patios con fórmulas para el diseño de formas geométricas.

Bibliografía

ARELLANO Cesar (2014) El botadero de K`ara K`ara en Cochabamba, una bomba infecciosa. Bolpress, La Paz en. <http://www.bolpress.com/art.php?Cod=2002086319>.

BARRANTES, Echavarría Rodrigo (2002) Investigación: un camino al conocimiento. Un enfoque cualitativo y cuantitativo. 5ta. Ed. Ed. EUNED. San José Costa Rica.

CAMPOS García, Ana; MOSSBRUCKER Harald y NUÑEZ Molleapasa Geovanna (2009) Lineamientos para la incorporación de la gestión del riesgo en el sistema educativo plurinacional. Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina - PREDECAN. La Paz.

ALISTE Almuna Enrique, RABI Blondel Violeta (2012). Concebir lo socio-ambiental: representación y representatividad en los discursos sobre el desarrollo. Polis, Revista de la Universidad Bolivariana, Volumen 11, N° 32, p. 307-327. Universidad de Chile. Santiago, Chile.

FAIRCLOUGH Norman (2008) El análisis crítico del discurso y la mercantilización del discurso público: Las universidades. Discurso y Sociedad, Vol. 2(1), 170-185. En: [http://www.dissoc.org/ediciones/v02n01/DS2\(1\)Fairclough.pdf](http://www.dissoc.org/ediciones/v02n01/DS2(1)Fairclough.pdf)

GARCÍA Acosta Virginia (2005) El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos. Desacatos, Núm. 19, septiembre-diciembre, pp. 11-24. En: <http://www.redalyc.org/pdf/139/13901902.pdf>

GONZÁLEZ Alcaraz Luis (2012) La producción de noticias ambientales en la prensa local argentina: Agenda periodística y criterios de noticiabilidad. Universidad de Buenos Aires. En: https://journals.tdl.org/gmjei/index.php/GMJ_EI/article/

viewFile/167/152

HERRERA Miller Karina (2008) I Jornadas hispano-bolivianas de investigación en comunicación: la comunicación como factor de fortalecimiento de la democracia, para el cambio social y la educación en valores. Universidad Católica Boliviana de La Paz. 03 al 05 de septiembre

- (2004) La germinación del pensamiento neoliberal y el desplazamiento al alternativismo comunicacional. Universidad Andina Simón Bolívar. Especialización Superior en Comunicación y Desarrollo en la Sociedad Informacional. Módulo 8. La Paz

LAVELL, Allan (2006) Apuntes para una reflexión institucional en países de la Subregión Andina sobre el enfoque de la Gestión del Riesgo. PREDECAN. Lima.

LA RAZÓN DIGITAL (2016) "Incendio en Botadero de Kara kara" La Razón Digital, Angélica Melgarejo Cochabamba 19 de abril de 2016.

LEDO, Carmen (2010). Contaminación ambiental y pobreza en Bolivia: El caso de la periferia sur de Cochabamba. Revista Brasileira de Ciencias Ambientales. En: http://abes-dn.org.br/publicacoes/rbciamb/PDFs/18-05_RBCIAMB-N18-Dez-2010-Materia03_artigos258.pdf

LEY de Educación 070 "ASEP" (2012) Ley de educación 070, Avelino Siñani - Elizardo Pérez. Gaceta Oficial. La Paz Bolivia.

LEY de gestión de Riesgos Bolivia (2014) Ley de gestión de riesgos Bolivia 2014. En: <http://www.ifrc.org/docs/IDRL/South%20America/LEY%20DE%20GESTI%C3%93N%20DE%20RIESGOS-%20Bolivia.pdf>

LEZAMA José Luis (1996) La construcción

ideológica y política de la contaminación del aire: consideraciones para el caso de la ciudad de México. Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano del Colegio de México. En: <file:///C:/Users/HP/Downloads/963-965-1-PB.pdf>

MEJÍA VERA Ivette (2012) Sistematización de Warisata Escuela-Ayllu. 1931-1940. <http://www.katari.org/pdf/warisata.pdf>

MINISTERIO, E. (2015). Unidad de Formación No. 1 "Modelo Educativo Socio Comunitario Productivo". La Paz Bolivia: Cuadernos de formación continua Equipo PROFOCOM.

MINISTERIO, E. (2015). Unidad de Formación No. 3 "Estrategias de desarrollo curricular". La Paz: Cuadernos de formación continua Equipo PROFOCOM.

QUISPE, J. (2006). Ecosofía Andina. La Paz: Verbo Divino.

ROJAS C. Ivonne (2017) Cobertura que hacen los medios del accidente ambiental en el Botadero de K`ara k`ara; Ensayo crítico.

VARGAS J. SAGB Sociedad de gestión ambiental boliviana. SAGB Bolivia (23 de agosto de 2010). En: <http://www.sgab-bolivia.org/pdf/boletinEsp.pdf>