

CONTAMINACIÓN DEL AIRE EN LA CIUDAD DE ILO: CRÓNICA DE LA ESPIRAL HISTÓRICA DE UN CONFLICTO AMBIENTAL LOCAL

Rodolfo Francisco Castillo García

Resumen

El objetivo del presente artículo es hacer algunas reflexiones acerca de la espiral histórica de un conflicto ambiental local, como fue el caso crítico de la contaminación del aire de la ciudad de Ilo por las emisiones gaseosas de dióxido de azufre de la fundición de cobre de la Southern Peru Copper Corporation, hasta la modernización de dicha fundición en el 2007.

Palabras Clave: Contaminación atmosférica, conflicto ambiental, espiral histórica.

Abstract

The purpose of this article is make some reflections about the historical spiral of local environmental conflict, like the critical case of air pollution in Ilo city by the emissions of sulphur dioxide gas from the copper smelting of Southern Peru Copper Corporation, until the modernization smelting in 2007.

Key Words: Air pollution, environmental conflict, historical spiral.

1. LA GESTIÓN AMBIENTAL Y LOS CONFLICTOS AMBIENTALES

La **Gestión Ambiental** constituye un proceso permanente y continuo constituido por un conjunto estructurado de principios, normas técnicas, procesos y actividades, orientado a administrar intereses, expectativas y recursos relacionados con los objetivos de la Política Ambiental Nacional, a fin de lograr una mejor calidad de vida, el desarrollo integral de población, el desarrollo competitivo de las actividades económicas y la conservación del patrimonio ambiental y natural. (Artículo 7° del Decreto Supremo N° 008-2005-PCM)

En dicho proceso se hace necesario el ejercicio de competencias, funciones y actuaciones de las instituciones, empresas y sociedad civil sobre el medio ambiente y los recursos naturales, para efectivizar políticas, planes y programas públicos, así como proyectos y acciones públicas y privadas, a fin de contribuir al logro progresivo del desarrollo sostenible en el Perú.

La Ley N° 28245 establece que el **Sistema Nacional de Gestión Ambiental - SNGA** está constituido por las instituciones públicas de nivel nacional, regional y local, que ejerzan competencias y funciones sobre el ambiente y los recursos naturales, y por los Sistemas Regionales y Locales de Gestión Ambiental, con participación del sector privado y de la sociedad civil.

En este contexto, las **Comisiones Ambientales Regionales** y las **Comisiones Ambientales Locales** son instancias participativas promovidas por los Gobiernos Regionales y

Municipalidades, respectivamente. Ellas están encargadas de: la concertación de la política ambiental regional y local, la elaboración del Plan de Acción Ambiental y la Agenda Ambiental en sus circunscripciones correspondientes, el logro de compromisos concretos de las instituciones integrantes en base a una visión compartida, la elaboración de propuestas para la aplicación de instrumentos de gestión ambiental y la ejecución de políticas ambientales, la promoción de diversos mecanismos de participación de la sociedad civil en la gestión ambiental, y la **facilitación del tratamiento para la resolución de los conflictos ambientales**.

Asimismo, la Ley General del Ambiente N° 28611 establece en su Artículo 151° que es deber del Estado fomentar el conocimiento y uso de los **medios de resolución y gestión de conflictos ambientales**, como el arbitraje, la conciliación, mediación, concertación, mesas de concertación, facilitación, entre otras, promoviendo la transmisión de conocimientos, el desarrollo de habilidades y destrezas y la formación de valores democráticos y de paz.

Los **conflictos ambientales** son enfrentamiento de intereses (económicos, de salud y calidad de vida) entre actores económicos y sociales ante una problemática ambiental. Dichos conflictos pueden ser normativos o localizados:

- Los **conflictos ambientales normativos** son aquellos donde la formulación, debate y/o aprobación de determinada política o norma ambiental genera enfrentamiento de intereses económicos, de salud y/o de calidad de vida entre actores

económicos y sociales en el país, región o localidad.

- Los **conflictos ambientales locales** son aquellos donde un determinado impacto ambiental, real o probable, provocado o de posible ocurrencia por actividades productivas existentes o potenciales, afecta o puede afectar a una comunidad y al medio ambiente local, generando un enfrentamiento de intereses entre actores de una localidad, sobre todo de tipo económico y/o relacionado con la salud y la calidad de vida. Las actividades que generan el impacto ambiental suelen producir también beneficios, como empleo y estímulos a la economía local y regional, lo que vuelve compleja la evaluación que la población y autoridades locales hacen de ellas.

En general, en un modelo de conflicto ambiental se consideran 3 actores: Las empresas, que usan recursos ambientales y generan un impacto ambiental; la comunidad organizada, en torno a la defensa de sus intereses con relación al referido impacto ambiental; y las instituciones públicas, con responsabilidades de mediación en el conflicto, más allá que las reconozcan o las ejerzan (Sabatini, 1994: 25).

2. ANTECEDENTES DEL CONFLICTO AMBIENTAL LOCAL EN LA CIUDAD DE ILO

La ciudad de Ilo se encuentra ubicada en la costa meridional del Perú, en las márgenes del río Osmore. Es uno de los centros principales de la Región Moquegua, constituyendo capital y centro articulador de la Provincia de Ilo y del eje longitudinal costanero. Es un centro pesquero,

industrial, financiero, de consumo y servicios. En el contexto macro-regional e internacional, es un centro portuario - comercial, exportador de productos minero - metalúrgicos, pesquero - industriales y agro - industriales; constituyendo además un centro de atracción de flujos migratorios del sur del Perú.

En 1956, se inició la construcción de la fundición de cobre de Southern Perú Copper Corporation, que se encargaría de procesar el mineral proveniente de Toquepala, inaugurándose en 1960. También se inició la construcción del Terminal Marítimo, por donde saldría la producción de cobre y el tendido de las vías del ferrocarril. Hasta 1960, se invirtieron 234 millones de dólares en el circuito del cobre, desde Toquepala a Ilo. Así, la ciudad de Ilo se benefició de manera directa del movimiento económico en torno a la explotación del cobre, por lo que su crecimiento urbano fue más dinámico que el resto de la región, pero los impactos ambientales de la actividad minero - metalúrgica marcarían indeleblemente su destino.

La **Southern Perú Copper Corporation - SPCC** es una de las principales compañías en el Perú y una de las diez más grandes productoras de cobre en el mundo. En la Provincia de Ilo tiene la fundición de cobre, plata, molibdeno y oro, la refinería de cobre, un terminal marítimo, la planta de ácido sulfúrico, la planta de coquina, la línea férrea que comunica el terminal con los yacimientos de Toquepala y Cuajone, además de varias concesiones mineras. Por las dimensiones del centro minero - metalúrgico que opera Southern, y por los efectos de contaminación ambiental que produce en la ciudad y la provincia de

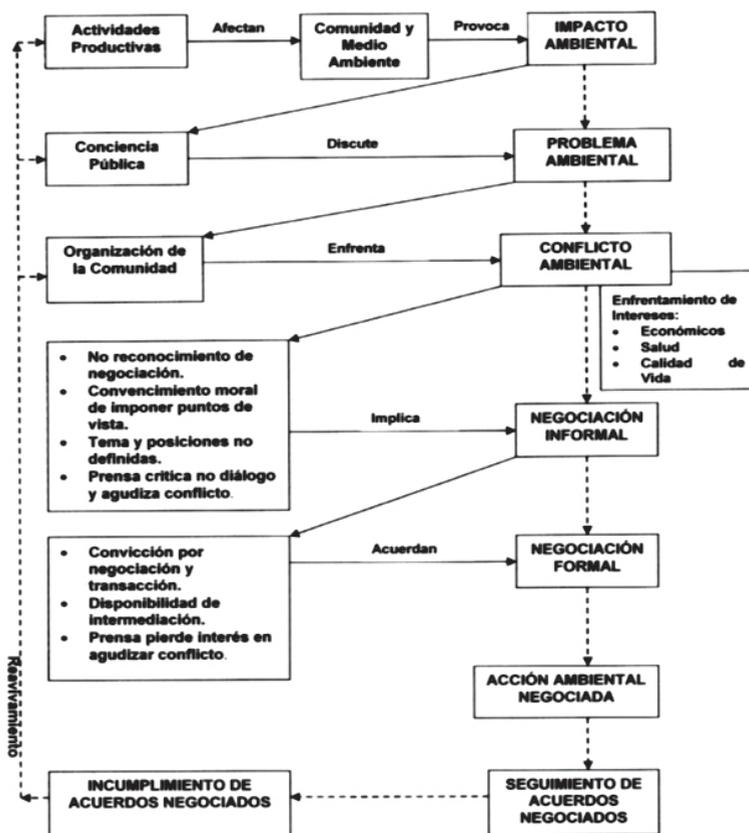
Ilo y en la Región Moquegua, la empresa viene implementando, a partir de un compromiso con el Gobierno Peruano, un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental - PAMA, de conformidad con la legislación minera y ambiental del país.

de la lógica de comportamiento de un enfrentamiento de intereses económicos, de salud y/o de calidad de vida entre actores económicos y sociales en un determinado territorio, ante la ocurrencia, real o probable, de un impacto ambiental por el desarrollo de actividades productivas que afectan o pueden afectar a una comunidad y a su medio ambiente local. (Ver Gráfico N° 1)

3. ESPIRAL HISTÓRICA DEL CONFLICTO AMBIENTAL LOCAL EN LA CIUDAD DE ILO

La espiral histórica de un conflicto ambiental local es la modelización

Gráfico N° 1
ESPIRAL HISTÓRICA DE CONFLICTOS AMBIENTALES LOCALES



Fuente: Sabatini Francisco (1994) - "Conflictos Ambientales entre la Globalización y la Sociedad Civil - Espiral Histórica de Conflictos Ambientales". Publicaciones CIPMA. Santiago, Chile. Elaboración propia.

3.1 Impacto Ambiental

“Un **impacto ambiental** es provocado por actividades productivas que afectan a una comunidad y al medio ambiente local” (Sabatini, 1994: 25).

Históricamente, el crecimiento urbano y el modelo económico desarrollados en Ilo se han caracterizado por desconocer la relación: ciudad - territorio - ambiente. Ello ha conllevado a adoptar: actitudes no consecuentes con el manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, empleo de tecnologías inadecuadas y gestión inadecuada de residuos urbanos e industriales, ocasionando impactos ambientales de magnitud local y regional que han generado grados de reversibilidad e irreversibilidad, conllevando a procesos de degradación y pérdida de recursos naturales, sistemas singulares y productivos.

La actividad minero - metalúrgica genera desechos gaseosos, líquidos y sólidos durante el proceso de producción, con magnitudes de impactos ambientales diferenciados. Actualmente se han implementado programas de adecuación ambiental, con algunos avances en la recuperación de la calidad ambiental. Pero, la situación al año 2000 era la siguiente:

- Las emisiones de dióxido de azufre afectaban la capacidad productiva del valle de Ilo, la cobertura vegetal de lomas costeras y el litoral marino, en el radio de influencia de la fundición de cobre (16 km. al norte); y degradaban el paisaje litoral-costero, y la calidad de los

recursos de agua, aire y suelo de la zona continental y marítima. Como consecuencia de las emisiones, la actividad agrícola había decaído en sus volúmenes de producción; razón por la cual la Southern compensaba económicamente a los agricultores del valle de Ilo por los menores niveles de productividad en sus cultivos (INADUR, 2001).

- El litoral de Ilo estaba contaminado por el arrojado de escorias, desecho sólido de la fundición de cobre, que hasta 1984 se habían extendido en casi 5 km. de playas. Los efectos se manifestaban en la concentración de metales pesados de las especies de crustáceos y moluscos, alterando la calidad y la abundancia de esos recursos marinos. De la misma forma, en la bahía de Ite hasta el año 1995 se habían arrojado 119.000 TM de relaves, ocupando un área de casi 10 km².

3.2 Problema Ambiental

“Un impacto ambiental atribuible a ciertas actividades productivas se traduce en un **problema ambiental** cuando hay conciencia que respalda su discusión pública” (Sabatini, 1994: 30).

Al año 2001, en la ciudad de Ilo, la calidad del aire estaba gravemente degradada debido a los altos contenidos de contaminantes atmosféricos causados por fuentes fijas, principalmente por la actividad minero - metalúrgica. Este grado de alteración persistente por más de 45 años sigue siendo una limitante para dinamizar el desarrollo de la ciudad. Esta situación configuraba a la contaminación del aire como

el principal problema ambiental del medio urbano; por ello, las diferentes iniciativas promovidas por las instituciones locales de Ilo fueron orientadas con mayor énfasis a discutir públicamente este problema, y a promover la mejora de este recurso.

Los contaminantes predominantes en la atmósfera eran el anhídrido sulfuroso y el polvo en suspensión conformado por partículas finas que contienen metales pesados y polvos; siendo el dióxido de azufre, arsénico, cadmio, plomo, etc. provenientes de la fundición de Ilo, los responsables del proceso de degradación de la calidad de los suelos, agua, y aire; así como de la alteración de los sistemas naturales y productivos, poniendo en riesgo la salud de la población ileña. Las condiciones geográficas acentuaban la concentración de los humos en el valle de Ilo y en la planicie de la ciudad. A ello se sumaba los polvos provenientes de las fábricas pesqueras e industrias menores, localizadas a casi 5 km. al sur del centro urbano.

La OMS recomienda estándares para dióxido de azufre de $125 \text{ ug/m}^3/\text{día}$, y el Ministerio de Energía y Minas $572 \text{ ug/m}^3/\text{día}$. Según registros del 2000, en 5 estaciones de monitoreo, la zona más afectada era el valle de Ilo, donde se registró un total de 7.179 horas, que correspondían a un monitoreo de 286 días. De ese total, 1.079 horas sobrepasaron el estándar de la OMS por hora (350 ug/m^3), que equivalía al 15% del total; y 128 días sobrepasaron el estándar de la OMS por día (125 ug/m^3), que representaba el 45% del total. Finalmente, 32 días sobrepasaron el

estándar del MEM por día (572 ug/m^3), que equivalía al 11% del total. Una evaluación del 2001 mostraba que las zonas más contaminadas eran el valle de Ilo y Ciudad Jardín (INADUR, 2001).

En el 2006, según el Diagnóstico de Línea de Base de la Cuenca Atmosférica de Ilo, preparado por Gesta Zonal del Aire de Ilo, el mayor contaminante por fuentes fijas era el dióxido de azufre, siendo la principal fuente de contaminación la fundición de Ilo de la SPPC (incluye planta de ácido y planta de cal), ubicada a 16 km. al norte de la ciudad, con un 98.38% del total de las emisiones de este contaminante. Asimismo, señalaba que, de acuerdo al Decreto Supremo N° 074-2001-PCM, el dióxido de azufre no debería exceder el estándar de calidad ambiental de 24 horas más de una vez al año (365 ug/m^3), y que para el caso de Ilo ello no se venía cumpliendo, por lo que el dióxido de azufre constituía un contaminante crítico (CONAM, 2006).

En el año 2007, la Southern Perú culminó la modernización de la fundición de cobre de Ilo para posibilitar la captura de dióxido de azufre, del 33% a más de 92% de sus emisiones gaseosas, a fin de empezar a reducir la contaminación atmosférica de la ciudad de Ilo.

Sin embargo, al año 2012 todavía no se conocen evaluaciones oficiales y públicas de las emisiones de dióxido de azufre en la Cuenca Atmosférica de Ilo, a fin de verificar si la contaminación del aire en la ciudad y el valle de Ilo ahora sí está entre los estándares de calidad ambiental establecidos por el Decreto Supremo N° 074-2001-PCM.

3.3 Conflicto Ambiental

“El problema ambiental puede llegar a constituirse en un conflicto ambiental cuando la comunidad se organiza para hacerle frente” (Sabatini, 1994: 30).

Ilo había sufrido desde 1960 la contaminación atmosférica, marina y del litoral por la actividad minero - metalúrgica de la Southern, que además hacía uso exclusivo de los recursos hídricos de la zona. Desde 1985, la comunidad organizada y las autoridades de Ilo desarrollaron una campaña sostenida contra esta grave situación.

En 1987, se conformó una Comisión Multisectorial por iniciativa del Gobierno Peruano e impulsada por la presión de la comunidad local. La participación del Gobierno Local y de las organizaciones sociales en este espacio permitió obtener importante información y entablar un juicio contra la empresa ante el Tribunal Internacional del Agua por el uso irracional del recurso en la región. El juicio fue ganado y se logró interesar a la comunidad internacional en la grave problemática ambiental originada por la Southern, incrementándose la capacidad del Gobierno Local para desencadenar una negociación.

Así, en 1992 la Southern se vio obligada a una negociación con el Gobierno Peruano, para la implementación de un Plan de Recuperación Ambiental de Ilo, que finalmente se tradujo también en un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental - PAMA. Este programa lo suscribió con el Ministerio de Energía y Minas el 31 de Enero de

1997, comprometiéndose a realizar importantes inversiones ambientales para reducir los impactos de la contaminación, medidas que fueron logradas por la presión de la sociedad civil local, en el marco de una intensa campaña nacional e internacional.

Así, los relaves mineros que contaminaban la bahía de Ite ahora son depositados en una cancha construida especialmente, con una inversión de 30 millones de dólares. Las escorias dejaron de contaminar las playas al construirse un muro de contención. En cuanto a los humos de dióxido de azufre que son emitidos diariamente, una planta de ácido sulfúrico, desarrollada como parte del convenio entre el Estado Peruano y la Southern, inició sus operaciones en Septiembre de 1995 con el propósito de reducir en algo las emisiones de gases y proveer de ácido a las operaciones de lixiviación. Pero además, la Southern se comprometió a que en 6 años se habría modernizado la fundición de cobre que los generaba, reduciendo en un 95% la contaminación atmosférica. Sin embargo, al año 2001 ello estaba pendiente y el problema del uso exclusivo de los recursos hídricos por parte de la Southern se encontraba sin solución.

Por otro lado, en cuanto a organización y participación de la comunidad, el caso de Ilo es un caso paradigmático en el Perú, tanto para hacerle frente a la contaminación ambiental, como para participar en la gestión del desarrollo local. En este proceso se pueden identificar 5 etapas en su evolución (Díaz, 2000):

- **Etapa 1981-1983: De la protesta a la propuesta**

Etapa surgida en un proceso de unidad de las organizaciones sociales para enfrentar objetivos de desarrollo, priorizando lo relacionado con la cobertura y calidad de los servicios básicos y la calidad ambiental. El Gobierno Local cumplió un rol promotor de participación y de movilización, bajo el lema “de la protesta a la propuesta”.

- **Etapa 1984-1987: Agua sí, humos no**

Etapa relacionada con la visión de futuro de Ilo sintetizada en la consigna: “agua sí, humos no”, la misma que permitió la concertación en un contexto de confrontación social frente a problemas de desabastecimiento de agua, contaminación del aire y desarticulación de la ciudad; problemas todos ellos condicionados en buena medida por la Southern y el centralismo (López y Melgar, 2000).

La formulación de un Plan Urbano, aprobado en Asamblea Popular (84-85), se inscribió en esta perspectiva. En el ámbito nacional, un paso positivo en 1987 fue la instalación y funcionamiento de la Comisión Técnica Multisectorial creada por el Gobierno Central, como respuesta a la intensa presión de la opinión pública local y nacional, con representantes de 5 Ministerios, la Southern Perú y la Municipalidad Provincial, para formular un Plan Concertado de Recuperación Ambiental.

- **Etapa 1988-1992: Ciudad habitable donde todos puedan y quieran vivir**

Etapa orientada hacia la visión de futuro de construir una “ciudad

habitabile donde todos puedan y quieran vivir”, enfrentando el grave deterioro ambiental y las carencias de equipamiento urbano. La preocupación era transitar de una ciudad campamento a una ciudad para vivir de manera permanente.

Los niveles de concertación en esta etapa se extendieron a las instituciones públicas, privadas y a nuevos actores sociales. Así, la Comisión Multisectorial Permanente de Medio Ambiente - CMPMA, para realizar el seguimiento del Plan de Recuperación Ambiental - PRAM, y los Comités de Gestión de Mejoramiento del Hábitat, fueron expresiones de la concertación en este período.

Uno de los hechos más importantes en esta etapa fue la aprobación del Plan de Recuperación Ambiental, propuesto por la Comisión Técnica y la instalación de una Comisión Multisectorial Permanente del Medio Ambiente, en 1989, para realizar el seguimiento del Plan. Este Plan recogió aportes trabajados concertadamente por la Municipalidad de Ilo y el Frente de Defensa.

- **Etapa 1993-2000: Ilo, puerto ecológico, bioceánico y primer balneario turístico del sur**

Etapa relacionada con las perspectivas de convertir a Ilo en sede portuaria de la integración de países latinoamericanos (Brasil, Argentina, Paraguay y Bolivia). Esta aspiración es sintetizada en la visión: “Ilo, Puerto ecológico, bioceánico y primer balneario turístico del sur”. La concertación en esta fase dio un salto cualitativo; además de ser interinstitucional,

incorporó como parte de su agenda los planes de desarrollo y ejecución de proyectos estratégicos enmarcados dentro de esa visión de futuro. Se elaboró entonces, la Actualización del Plan Director (1993), el Plan de Gestión Ambiental (1995), el Plan de Acondicionamiento Turístico (1996), y el Plan de Desarrollo Sustentable de Ilo (2000).

- **Etapa 2001-2010: Ilo, ciudad portuaria industrial, plataforma de exportación intercontinental y de conexión con la cuenca del Pacífico. Modelo de desarrollo urbano - industrial - ambiental sostenible y concertado**

Gracias a un convenio entre la Municipalidad de Ilo y el Instituto Nacional de Desarrollo Urbano-INADUR del 2000, se inició en el 2001 la elaboración del Plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia de Ilo 2001-2010 y del Plan Urbano Director de la Ciudad de Ilo 2001-2010. En este contexto, la comunidad organizada de Ilo reactualizó sus demandas por la recuperación ambiental de la ciudad y de la provincia, dentro de una visión de futuro: “Ilo, ciudad portuaria industrial, plataforma de exportación intercontinental y de conexión con la cuenca del Pacífico: modelo de desarrollo urbano - industrial - ambiental sostenible y concertado”.

3.4 Negociación Informal

“La negociación informal se caracteriza porque las partes no reconocen estar negociando, porque cada una de ellas piensa que tiene el derecho moral de imponer su punto de

vista, y por no estar convencidas de que les convenga negociar formalmente. Los puntos de discusión no están claros. Ni el tema del **conflicto, ni las partes ni sus posiciones están claramente definidos**” (Sabatini, 1994: 30).

En el contexto de elaboración del Plan de Desarrollo Sustentable de Ilo (2000), donde se volvió a poner en agenda el tema de la contaminación ambiental de la ciudad y la provincia de Ilo, la Southern se rehusó a participar en la formulación del mismo, argumentando que se exacerbaba el tema ambiental con fines políticos, y que ellos se regían por la normativa del Gobierno Central y no por condiciones que pudieran establecer el Gobierno Local ni la población organizada de Ilo.

La prensa local de Ilo criticó acremente la posición renuente de la Southern de no participar en el proceso de planificación del desarrollo local, y la Municipalidad Provincial de Ilo intercambió con la Southern comunicaciones oficiales encendidas respecto a su responsabilidad en la contaminación ambiental de la región; y por tanto, a su compromiso moral y ambiental con el desarrollo local de Ilo.

3.5 Negociación Formal

“La negociación informal deviene a negociación formal cuando las partes llegan a la convicción de que todos ganarán si reemplazan el enfrentamiento por la negociación y la transacción, y ante la disponibilidad de una oferta de mediación legítima” (Sabatini 1994: 30).

La Southern Perú, que se había rehusado a participar en el Plan

de Desarrollo Sustentable del año 2000, un plan indicativo, aceptó participar en la formulación del Plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia de Ilo y del Plan Director de la Ciudad de Ilo (2001), planes que si tienen carácter normativo; ante la oferta de mediación legítima del Instituto Nacional de Desarrollo Urbano - INADUR, organismo hoy desactivado del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento.

En este contexto, la prensa local se limitó a consignar el hecho y a difundir el Taller de Participación Ciudadana que se organizó al respecto. La presencia de la Southern en varias concesiones mineras que involucran a sectores significativos del territorio provincial y a áreas de posible expansión urbana, hacía necesario que se llegara con esa empresa a puntos de encuentro en las previsiones de los citados planes. Así, la negociación formal se inició trabajando en conjunto (Municipalidad, Southern e INADUR) las visiones de desarrollo para el acondicionamiento territorial provincial y para el desarrollo urbano sostenible de la ciudad de Ilo.

Cuando se pasó a las propuestas técnicas, la Southern aceptó en una primera instancia la propuesta de acondicionamiento territorial sostenible de la Provincia de Ilo elaborada por el INADUR, pero luego cambió de posición irreductiblemente. Por otro lado, no aceptaba que en los planes se hiciera mención de sus compromisos ambientales de descontaminación que figuraban en el PAMA, acordado con el Gobierno Central, particularmente

de las metas de mediano plazo que vencían en el 2002. En vista que ello, la negociación se truncó.

Como medida de fuerza, la Southern presentó una queja ante el Viceministro de Vivienda y Construcción, que solicitó al INADUR un informe urgente de las negociaciones. El INADUR sustentó su posición técnica en función del PAMA oficial y de los planes locales vigentes; y el Vice ministerio de Vivienda y Construcción dio luz verde a la continuación de los planes, aunque no se contara con el acuerdo de la Southern.

3.6 Acción Ambiental Negociada

Cuando a fines del 2001, el INADUR culminó la elaboración del Plan de Acondicionamiento Territorial de la Provincia de Ilo 2001-2010 y del Plan Director de la Ciudad de Ilo 2001-2010, la Southern presionó a la Municipalidad de Ilo y al Viceministerio de Vivienda y Construcción para que no se hiciera la consulta pública de dichos planes, sino que se formara “otra comisión” Municipalidad - Southern - INADUR para revisar y reajustar las propuestas de dichos planes.

Esa “otra comisión” finalmente fue formada y los nuevos representantes de la Municipalidad e INADUR fueron convencidos por la Southern para reajustar las propuestas técnicas de los referidos planes con las condiciones exigidas por dicha empresa, y para no hacer ninguna mención de las metas ambientales de mediano plazo del PAMA, que iban en camino de ser incumplidas. Así, los referidos planes se aprobaron por Ordenanza Municipal en el año 2002.

En Julio del 2003 fue nombrado como Ministro de Energía y Minas del Perú, Hans Flury Royle, ex representante legal de la Southern. Este Ministro logró la aprobación oficial por parte del Estado Peruano, de una prórroga hasta el año 2007 para el cumplimiento de las metas ambientales del PAMA de la Southern, que dicha empresa finalmente había incumplido en el 2002, incluyendo la modernización de la fundición de cobre que debía reducir en un 95% la contaminación atmosférica de la ciudad de Ilo.

4. A MANERA DE CONCLUSIÓN

En el caso del conflicto ambiental Ciudad de Ilo vs. Southern Perú, se llegó a una acción ambiental negociada que evidenció la tremenda fuerza de la Southern para presionar a autoridades y funcionarios públicos; consiguiendo mediatizar su pasivo ambiental, dilatar su compromiso ambiental con la comunidad local y la ciudad de Ilo, y reproducir la espiral histórica de un conflicto ambiental local, en ese momento pronunciado.

Recién en 2003 la Southern Perú inició la modernización de la fundición de cobre de Ilo, que culminó en el 2007, gracias al plazo ampliado del PAMA aprobado en el 2003, para posibilitar la captura de dióxido de azufre, del 33% a más de 92% de sus emisiones gaseosas, a fin de empezar a reducir la contaminación atmosférica de la ciudad de Ilo.

Al año 2012, todavía no se conocen evaluaciones oficiales y públicas de las emisiones de dióxido de azufre en

la Cuenca Atmosférica de Ilo, a fin de verificar si la contaminación del aire en la ciudad y el valle de Ilo ahora sí está entre los estándares de calidad ambiental establecidos por el Decreto Supremo N° 074-2001-PCM.

En tal virtud, se hace necesario realizar la actualización permanente del inventario de emisiones de fuentes fijas de la cuenca atmosférica de Ilo, para comprobar el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental vigentes; y exhortar a las autoridades sectoriales correspondientes, empezando por el Ministerio del Ambiente-MINAM, para que realice fiscalizaciones, a fin de verificar el cumplimiento de los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes en los diferentes sectores.

En suma, la reflexión fundamental, luego de analizar el conflicto ambiental local entre la ciudad de Ilo y la Southern Perú, es que en los conflictos ambientales locales subyacen problemas político - redistributivos que se expresan con un discurso ambiental; pero que no se resuelven con soluciones técnicas sustentadas en la ciencia (como en el caso del PAMA de la Southern), en el entendido que la ciencia puede proporcionar conocimiento sobre técnicas, métodos para investigar y claridad para analizar posturas y alternativas de intervención o intermediación para solucionar o mitigar un conflicto ambiental; sino que se resuelven o se negocian en un plano político y de relaciones de poder, que pueden tener salidas judiciales, fundamentalistas y/o por cooptación (Sabatini 1994: 30).

Callao, 07 de Junio del 2012.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTILLO, Rodolfo (2004). *Ciudad de Ilo y Southern Perú: Biografía de un Conflicto Ambiental Local Pronunciado*. Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

CONAM (2006). *Diagnóstico de Línea de Base de la Cuenca Atmosférica de Ilo. Gesta Zonal del Aire de Ilo*, Consejo Nacional del Ambiente. Ilo, Perú.

CONAM (2006). *Plan de Acción A Limpiar el Aire. Gesta Zonal del Aire de Ilo*, Consejo Nacional del Ambiente. Ilo, Perú.

DÍAZ, Julio (2000). *La Participación y Concertación en la Ciudad de Ilo - Lineamientos para la Creación del Consejo de Desarrollo Provincial. Ilo*. LABOR. Ilo, Perú.

INADUR (2001). *Plan Director de la Ciudad de Ilo 2001-2010*. Municipalidad Provincial de Ilo - Instituto Nacional de Desarrollo Urbano. Lima, Perú.

LÓPEZ, José y MELGAR, Walter (2000). *Espacios de Concertación: Presentación de la Experiencia de Ilo*. LABOR. Ilo, Perú.

MPI (2012). Página Web de la Municipalidad Provincial de Ilo: www.mpi.gob.pe

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS (2001). Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire. Decreto Supremo N° 074-2001-PCM.

SABATINI, Francisco (1994). *Conflictos Ambientales entre la Globalización y la Sociedad Civil – Espiral Histórica de Conflictos Ambientales*. Publicaciones CIPMA. Santiago, Chile.