

LA MINERA ESPERANZA SILVER DE MÉXICO, EN TEMIXCO, ESTADO DE MORELOS.

Ana Luisa González Arévalo¹

RESUMEN

La presente ponencia abordará la situación de la minera Esperanza Silver de México, para ello ubica la ubicación geográfica y regional del estado de Morelos, su importancia en la superficie continental del estado, la generación del PIB, población total, población económicamente activa ocupada y desocupada.

Posteriormente se ubica al sector minero en la generación del PIB a nivel nacional, para después ubicarlo en la región centro donde pertenece el Estado de Morelos.

En la tercera parte abordamos la problemática que vivió el municipio de Temixco, Morelos, que además del impacto negativo ambiental dañaría y ponía en riesgo el patrimonio de la zona arqueológica de Xochicalco.

En esta ponencia se menciona que la minera Esperanza Silver haya obtenido una concesión por 50 años para la prospección y eventual usufructo de potencial minero, por consiguiente se incluía el subsuelo arqueológico de esta zona.

¹ Grado Académico. Doctora en Estudios Latinoamericanos. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México. Institución de Adscripción: Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Nacional Autónoma de México. Teléfono: 63-05-14-39. Correo electrónico de Ana Luisa González Arévalo: analuisa102002@yahoo.com.mx

La minera por supuesto afectaría al contaminar el ambiente y los mantos freáticos, así como también la agricultura y el turismo.

La empresa defendía el proyecto al afirmar que tenía grandes “bondades”, porque ofrecían una mensualidad por 15 años a los dueños de los terrenos.

También se aborda que gracias a la intervención de Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), esta victoria del movimiento contra la *megaminería* tóxica fue posible no sólo por la justa y legítima argumentación contra la iniciativa minera, expuesta inteligentemente y en corto tiempo, sino por la multiplicidad de actores que se manifestaron y actuaron contra el proyecto: en primer lugar, los pueblos de los municipios que se verían directamente afectados por los daños a la vida humana y el medio ambiente, agua, flora, fauna, biodiversidad, incluyendo quienes en Tetlama han sido amenazados y sufren el acoso de personeros de la Esperanza que no toleran ni respetan los derechos de los opositores, y han causado un desgarramiento social que deberá ser atendido con prontitud.

1. BREVE PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.

La presente ponencia en la primera parte planteará la situación de la minera Esperanza Silver de México, a la que no le fue permitido continuar con sus operaciones en el municipio de Temixco, Morelos, para ello se describe la ubicación geográfica y regional del estado de Morelos, su importancia en la superficie continental del estado, aspectos económicos y sociales de Morelos.

Posteriormente se sitúa al sector minero en la generación del PIB a nivel nacional, para después localizarlo en la región centro donde pertenece el Estado de Morelos.

En la tercera parte abordamos la problemática que vivió el municipio de Temixco, Morelos, que además del impacto negativo ambiental dañaría y ponía en riesgo el patrimonio de la zona arqueológica de Xochicalco.

El objetivo de la investigación es describir el impacto negativo de la minera Esperanza Silver, si las autoridades le hubieran otorgado los permisos para continuar con sus trabajos.

HIPÓTESIS

La minera Esperanza Silver, en la realización de sus operaciones hubiera provocado contaminación ambiental y daño a la zona arqueológica de Xochicalco considerada patrimonio de México.

2. CONCLUSIONES PRELIMINARES

La continuidad de la minera Esperanza Silver hubiera acarreado muchos problemas de carácter ambiental, además dañaría la zona arqueológica de Xochicalco, Morelos. Su impacto económico no es importante para la región centro del país.

3. PALABRAS O CONCEPTOS CLAVE QUE AYUDEN A IDENTIFICAR

TEMÁTICAMENTE EL TRABAJO

Minería, contaminación, Xochicalco.

1. UBICACIÓN DEL ESTADO DE MORELOS, EN LA REGIÓN CNETRO DEL PAÍS.

Región centro:

Conforme el Banco de México la región centro del país lo integran el Distrito Federal, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala.

Las colindancias del Estado de Morelos son las siguientes:

Morelos colinda al norte con el estado de México y el Distrito Federal; al este con México y Puebla; al sur con Puebla y Guerrero; al oeste con Guerrero y México. Ver mapa 1.

Mapa 1. Región Centro de México. Ubicación del Estado de Morelos.



Fuente: INEGI.

Los municipios de Morelos y su población es la siguiente:

El municipio más poblado de Morelos es Cuernavaca con más de 365 mil habitantes, le sigue en orden de importancia Jiutepec, con casi 200 mil habitantes. Ver cuadro 1 y mapa 2.

Cuadro 1. Municipios del Estado de Morelos y su población, 2010.

Municipio	Habitantes
Amacuzac	17 021
Atlatlahucan	18 895
Axochiapan	33 695
Ayala	78 866
Coatlán del Río	9 471
Cautla	175 207
Cuernavaca	365 168
Emiliano Zapata	83 485
Huitzilac	17 340
Jantetelco	15 646
Jiutepec	196 953
Jojutla	55 115
Jonacatepec	14 604
Mazatepec	9 456
Miacatlán	24 990
Ocuituco	16 858
Puente de Ixtla	61 585
Temixco	108 126
Tepalcingo	25 346
Tepoztlán	41 629
Tetecala	7 441
Tetela del Volcán	19 138
Tlalnepantla	6 636
Tlaltizapán	48 881
Tlaquilenango	31 534
Tlayacapan	16 543
Totolapan	10 789
Xochitepec	63 382
Yautepec	97 827
Yecapixtla	46 809
Zacatepec	35 063
Zacualpan	9 087
Temoac	14 641

**Fuente: INEGI. *Panorama sociodemográfico estatal.*
 Consultado el 19 de agosto de 2013.**

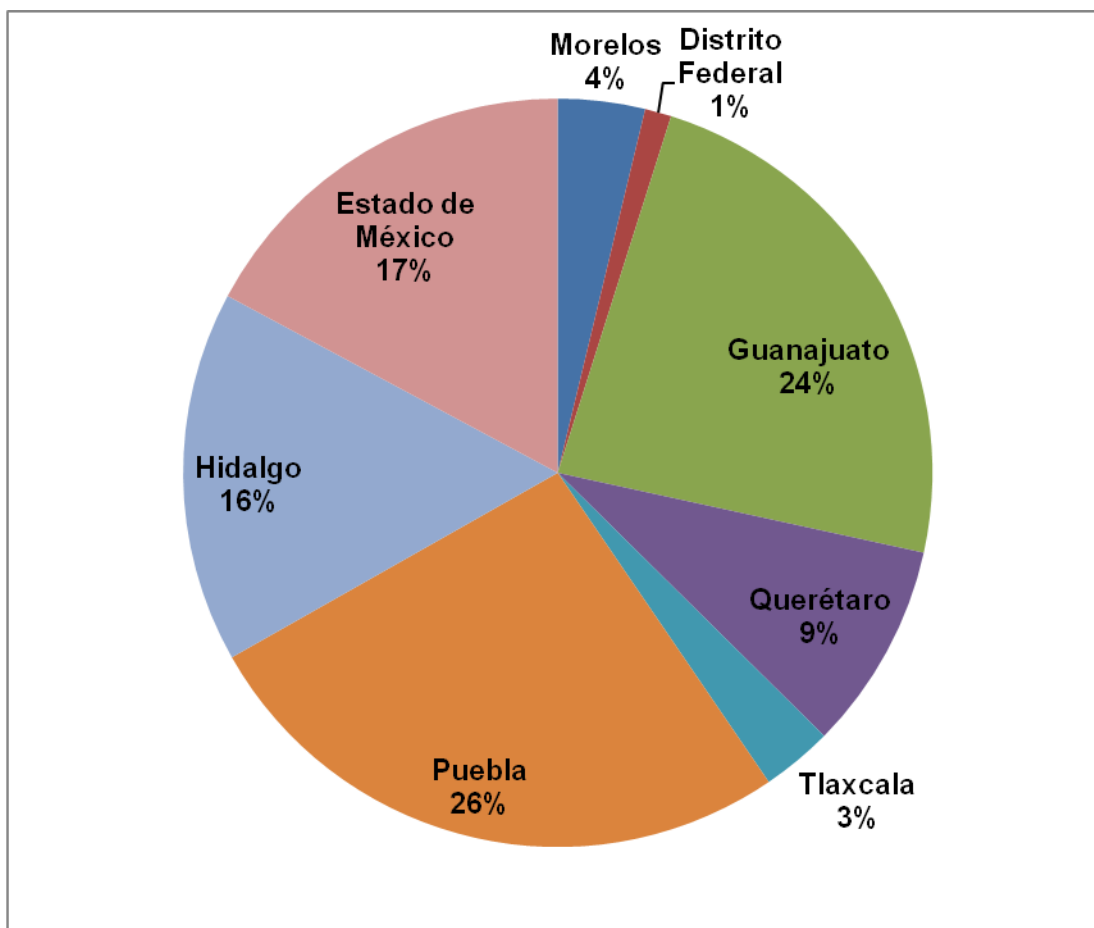
Mapa 2. Municipios del Estado de Morelos.



El estado de Morelos su capital es Cuernavaca, su extensión territorial es de 4 872 Km², que corresponde al 0.2% del territorio nacional. Su población es de 1' 777 227 habitantes.

La ubicación de Morelos en la región centro, con respecto a la superficie continental, encontramos que este estado ocupa solamente el 4%. El estado más importante en su superficie es Puebla con 26% y le sigue en orden de importancia Guanajuato con 24%. Ver gráfica 1.

Gráfica 1. Superficie continental de los estados que integran a la región centro de México,

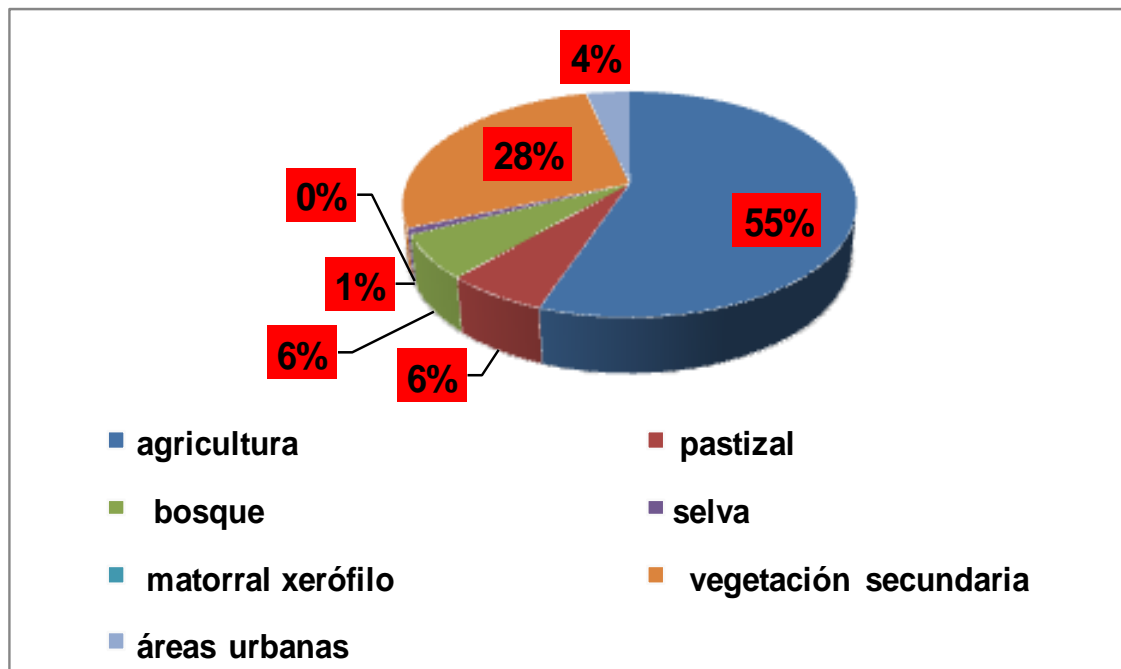


Fuente: Elaboración propia en base a los datos proporcionados por INEGI.

Dirección electrónica: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=17#M>
Consultado el 17 de agosto de 2013.

En relación a la distribución de la superficie de Morelos se puede detectar que más del 50% de este territorio se dedica a la agricultura, le sigue en orden de importancia vegetación secundaria. Ver gráfica 2.

Gráfica 2. Morelos. Superficie de agricultura, bosque, matorral xerófilo, pastizal, selva y vegetación secundaria. Kilómetros cuadrados, 2005.



Fuente: Elaboración propia en base a los datos proporcionados por inegi.

Dirección electrónica: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=17#M>
Consultado el 17 de agosto de 2013.

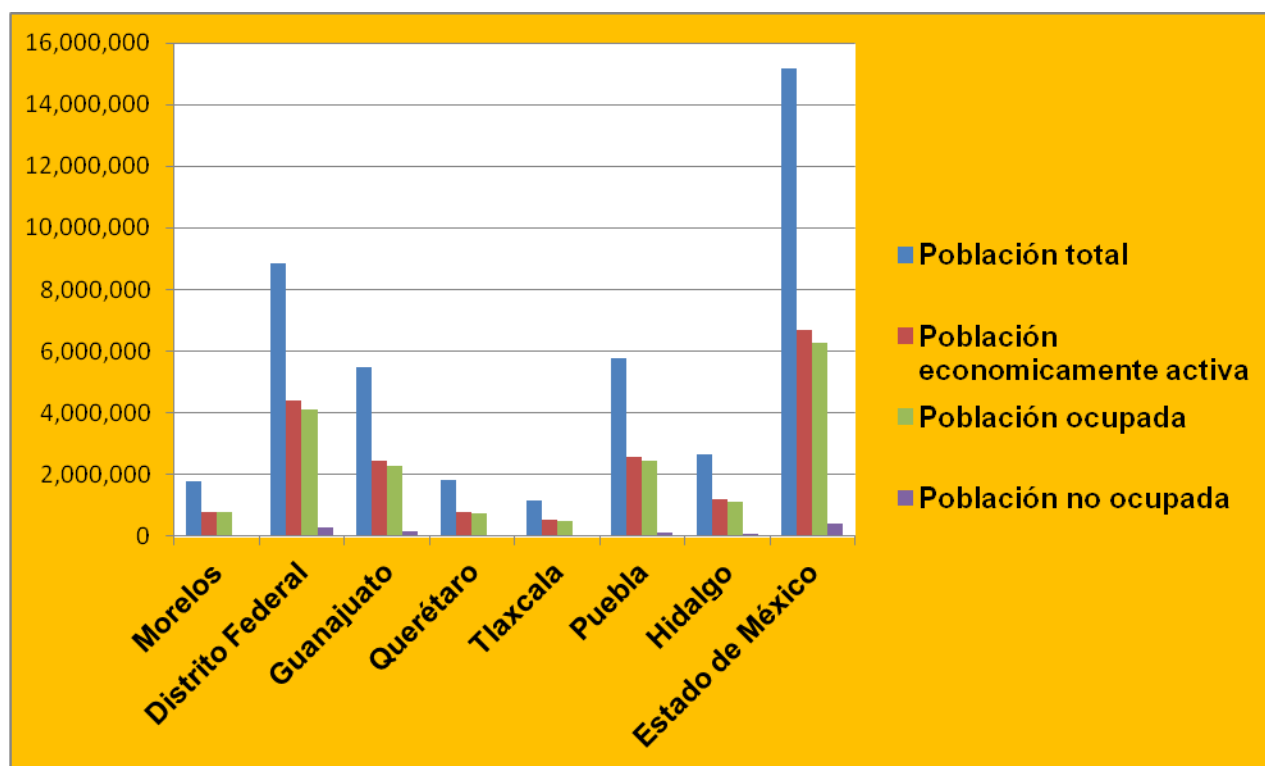
Con respecto a la población se puede afirmar que en esta región centro resulta ser estados con una significativa masa de población, el estado México, con una población de un poco más de 15 millones de habitantes y el Distrito Federal con casi 9 millones de habitantes, por tanto son los estados más importantes en la concentración población económicamente activa, ocupada y desocupada. Ver cuadro 2 y gráfica 3.

Cuadro 2. Región centro. Población total, Población económicamente activa, Población ocupada y Población no ocupada, 2010.

	Población Total	Población económicamente activa	Población ocupada	Población no ocupada
Morelos	1,777,227	790,282	757,893	32,389
Distrito Federal	8,851,080	4,389,905	4,107,859	281,946
Guanajuato	5,486,372	2,429,232	2,275,294	153,938
Querétaro	1,827,937	776,614	735,794	40,820
Tlaxcala	1,169,936	521,626	491,975	29,651
Puebla	5,779,829	2,252,203	2,454,540	97,663
Hidalgo	2,665,018	1,187,936	1,123,712	64,224
Estado de México	15,175,862	6,681,184	6,265,100	416,084

Fuente: INEGI. Dirección electrónica: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=17#M>
 Consultado el 17 de agosto de 2013.

Gráfica 3. Región centro. Población total, Población económicamente activa, Población ocupada y Población no ocupada, 2010.



Fuente: Elaboración propia en base a los datos del cuadro 2.

2. EL SECTOR MINERO NACIONAL. EL CASO DE MORELOS.

2.1 Elementos teóricos sobre la minería.

Considero importante mencionar algunos aspectos teóricos sobre la contaminación ocasionada por la minería, en este sentido, (Martínez, 2003) esta actividad produce en los ecosistemas impactos de diversa intensidad y puede llegar a ocasionar la destrucción del hábitat, su fragmentación o la alteración de sus características naturales.

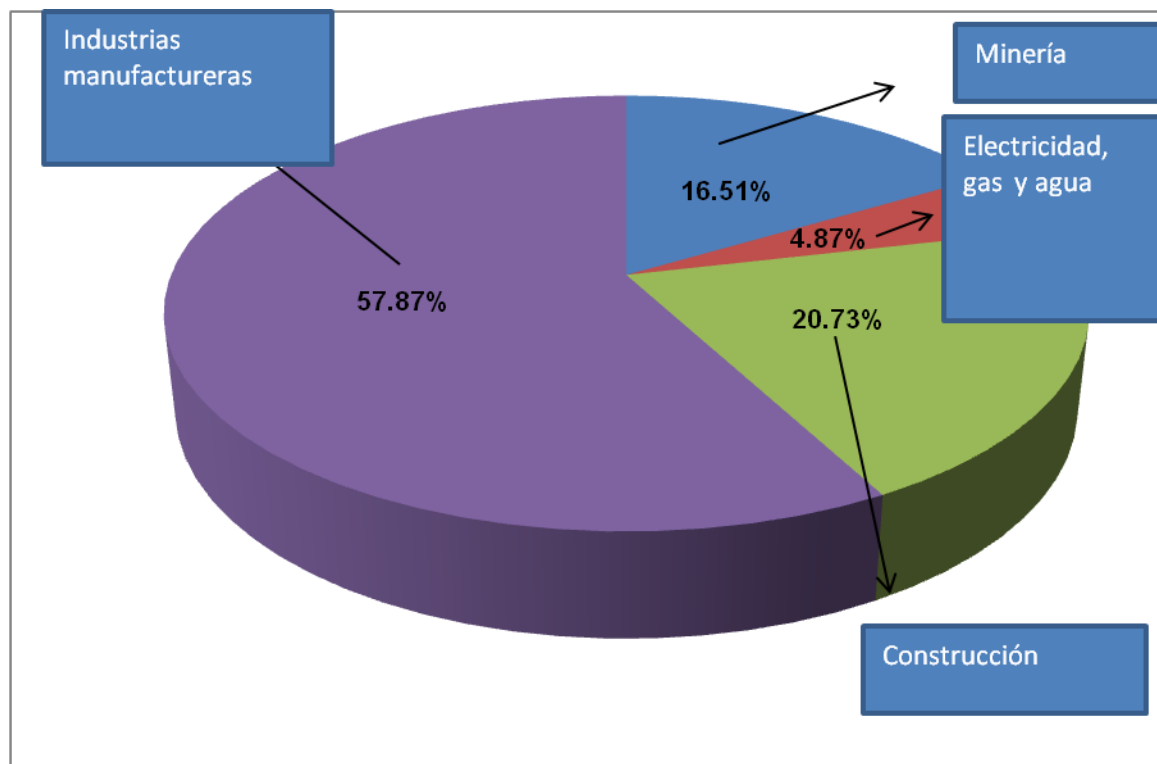
Los efectos nocivos que puede generar la industria minera sobre el ambiente pueden traducirse en la pérdida de vegetación por la emisión de cargas contaminantes al aire y al agua, y procesos de erosión acelerados. Es un error creer que la pérdida de vegetación de pradera, o herbácea, es menos importante que la pérdida de bosques, pues esto olvida el papel amortiguador que tienen estas formaciones vegetales frente a los procesos erosivos y como una parte sustantiva de la cadena alimenticia de las especies animales.

Las explotaciones a cielo abierto en gran escala pueden reducir la vegetación a islas demasiado pequeñas y poner en riesgo la existencia de algunas especies animales y vegetales.

2.2 La minería dentro del entorno económico

El sector minero dentro de las actividades secundarias observamos que en el año 2010, tenía muy poca importancia, apenas alcanzaba un 4% con respecto a dichas actividades, en comparación con las industrias manufactureras que logran casi un 58% en su participación con respecto al PIB secundario. Ver gráfica 4.

Gráfica 4. Distribución porcentual del PIB Nacional 2010 de las actividades del sector secundario. A precios de 2003.



Fuente: Elaboración propia en base a la información proporcionada por INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. Consultado el 16 de agosto de 2013. Dirección electrónica: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/default.aspx>

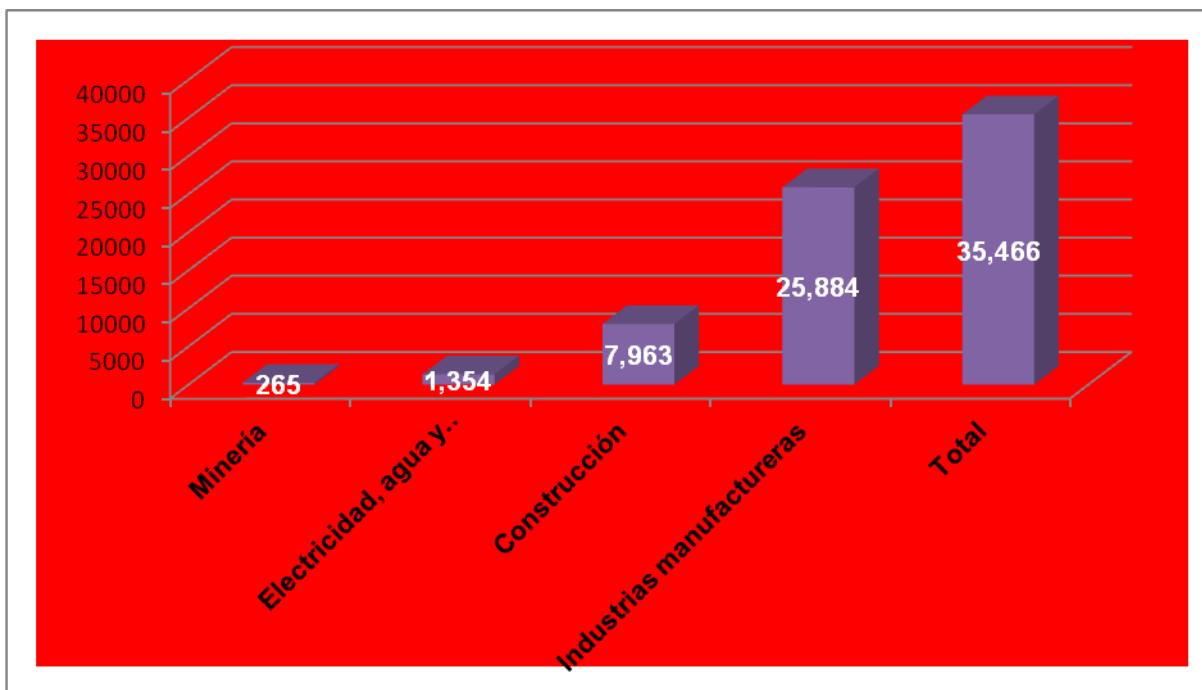
EL PIB secundario en Morelos el mayor peso lo tienen las actividades manufactureras y le sigue en importancia la construcción. Ver cuadro 3 y gráfica 5.

Cuadro 3. Morelos. PIB 2010. Sector secundario. (Millones de pesos). A precios de 2003.

Minería	265
Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	1354
Construcción	7963
Industrias manufactureras	25884
Total	35466

Fuente: INEGI. *Anuario estadístico de Morelos 2012*, p. 333.

**Gráfica 5. Morelos. PIB 2010. Sector secundario. (Millones de pesos).
A precios de 2003.**



Fuente: Elaboración propia en base a los datos del cuadro 3.

3. LA MINA ESPERANZA SILVER EN EL MUNICIPIO DE TEMIXCO, MORELOS.

La mina Esperanza Silver tenía como objetivo (Infomine, 2013) la extracción de plata y oro, que consistía en concesiones de explotación de 437 hectáreas localizadas 12 km al sur de la ciudad de Cuernavaca, en Morelos, México. Plata y Oro en la propiedad están asociados con zonas de Skarn y reemplazamiento en calizas alrededor de la periferia de un stock de granito. En Mayo del 2008, se brindó una actualización del proyecto donde la continua exploración expandió la mineralización a una operación de cielo abierto por lixiviación.

Vista panorámica de la región.



**Fuente: Fotografía de la autora de la ponencia.
Tomada el 28 de julio de 2013.**

Vista panorámica de la zona arqueológica de las Ruinas de Xochicalco, en el municipio de Temixco, Morelos.



**Fuente: Fotografía de la autora de la ponencia.
Tomada el 28 de julio de 2013.**

Esta mina quería continuar con sus labores de extracción de oro y plata, sin importar los daños a la zona ambientales y arqueológicos, sin embargo, en un histórico resolutive y cumpliendo sorpresivamente con lo que establece la ley, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) negó, con fecha 5 de junio, la autorización en materia de impacto ambiental del proyecto de minería a tajo abierto con contenidos de oro y plata en el cerro de El Jumil, municipio de Temixco, Morelos, promovido por la empresa Esperanza Silver de México, SA de CV.

Esta decisión representa un triunfo del amplio y diverso movimiento de la sociedad civil y de los pueblos morelenses que con admirable constancia, dedicación y valentía afrontó a una compañía minera canadiense que durante años había tejido una red clientelar de lealtades y

complicidades entre habitantes de la zona, autoridades locales y funcionarios de diversas dependencias para inclinar a su favor autorizaciones y factibilidades para la apertura de la mina en una de las concesiones –que suman más de 15 mil hectáreas– otorgadas por la Secretaría de Economía, que incluyen nada menos que la totalidad del sitio arqueológico de Xochicalco, considerado por la Unesco, patrimonio de la humanidad.

Esta victoria del movimiento contra la *megaminería* tóxica fue posible no sólo por la justa y legítima argumentación contra la iniciativa minera, expuesta inteligentemente y en corto tiempo, sino por la multiplicidad de actores que se manifestaron y actuaron contra el proyecto: en primerísimo lugar, los pueblos de los municipios que se verían directamente afectados por los daños a la vida humana y el medio ambiente, agua, flora, fauna, biodiversidad, incluyendo quienes en Tetlama han sido amenazados y sufren el acoso de personeros de la Esperanza que no toleran ni respetan los derechos de los opositores, y han causado un desgarramiento social que deberá ser atendido con prontitud. En segundo término, los y las activistas de un conjunto de organizaciones y colectivos sociales de muy diversa naturaleza, gremiales, ambientales, incluso empresariales, que con encomiable entereza se dieron a la tarea de informar y concientizar a la sociedad morelense sobre la maldición minera. En tercer sitio, los académicos de un amplio espectro que va de la biología, la geología y la medicina a la sociología, la antropología y la arqueología, quienes documentaron –ante diversas autoridades de todos los niveles, foros y medios de comunicación–, la irracionalidad de todo el proyecto y los irreversibles daños que éste traería a Morelos. En cuarto lugar, las diversas autoridades, como el gobernador del estado, las máximas autoridades del Instituto Nacional de Antropología e Historia y el rector de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, quienes manifestaron en sendos documentos dirigidos a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) sus opiniones técnicas en las materias de sus respectivas competencias sobre la inviabilidad extractivista.

En este sentido fue crucial el cambio notable de la posición mantenida por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), que los especialistas en ingeniería de conflictos de la corporación minera habían clasificado –de acuerdo con la misma manifestación de impacto ambiental de la Esperanza Silver– como institución favorable a sus propósitos.

Con la llegada de Sergio Raúl Arroyo a la dirección general del INAH y de Bolfy Cottom a su secretaría técnica, fue posible la apertura de un diálogo entre investigadores y autoridades, que permitió replantear de manera integral la defensa que por ley obliga al instituto a descartar los elementos de la actividad minera que podrían afectar a Xochicalco, su poligonal y sus zonas adyacentes. En el oficio 03865 de la SGPA/DGIRA/DG, en el que da a conocer el rechazo de la manifestación de impacto ambiental de la mina, queda claramente asentado que: El INAH concluye que la explotación minera es incompatible con la conservación del patrimonio arqueológico, con fundamento en diversos artículos de su Ley Orgánica, de la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y de la Ley Federal de Patrimonio Arqueológico.

Este pertinente cambio rehabilitó el prestigio del instituto y constituyó en los hechos una llamada de atención a las direcciones, consejos y coordinaciones de Arqueología y del departamento jurídico del INAH, que habían prácticamente liberado la zona de El Jumil, haciendo caso omiso de la opinión fundada de arqueólogos del centro regional, desconociendo que la urbe prehispánica de Xochicalco se encuentra dentro de una concesión (la denominada Esperanza V) y sin tomar en cuenta la relevancia de las estructuras arqueológicas en el cerro de El Jumil, ni que el uso de explosivos y las vibraciones que se generarían pudieran afectar las estructuras patrimoniales y las grandes cavernas de techos inestables al norte de la zona. Aquí hay que reconocer que la DGIRA fue sensible y coincidente con los efectos al paisaje y al patrimonio cultural que ocasionaría la explotación de metales, considerando a la zona

arqueológica, además de parte del paisaje, como un elemento inducido por el hombre, acorde a la definición de ambiente consignada en el artículo 3 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Además de las cercanías de la planeada mina con Xochicalco, con el aeropuerto de Cuernavaca y el basurero de Tetlama, la carencia de agua fue argumento estructural para el rechazo del proyecto, ya que el consumo anual requerido de 760 mil metros cúbicos corresponde nada menos que a 51.14 por ciento de la disponibilidad existente de acuerdo con la Conagua, por lo que se afectaría el suministro del líquido vital de las comunidades colindantes.

Por el momento, se ha ganado esta batalla por la vida en esta guerra prolongada contra la minería tóxica.

El logotipo que se utilizó para impedir que continuara trabajando la minera Esperanza Silver fue el siguiente:



Fuente: Dirección electrónica:

<https://www.facebook.com/?sk=welcome#!/photo.php?fbid=113772798821170&set=a.113772722154511.1073741825.113487528849697&type=1&theater>

Desde mi punto de vista, es importante mencionar que las (Chaparro, 2009) plantas de concentradoras: El procesamiento de minerales representa el mayor consumo de agua con respecto a los volúmenes totales, involucra la trituración (chancado) y molienda del mineral luego la flotación, clasificación y espesamiento

CONCLUSIONES.

La minera Esperanza Silver de continuar con sus actividades hubiera producido una grave contaminación ambiental, y dañado a la zona arqueológica de Xochicalco, considerada patrimonio de la nación.

BIBLIOGRAFÍA.

Amador Tello, J. (2013). "El INAH, presa de las mineras", en *Proceso*, No. 1915, p.p. 62-64.

Amador Tello, J. (2013). "Devastación arqueológica y ambiental: Silvia Garza", en *Proceso*, No. 1915, p.p. 64-65.

Banco de México, (2013). Reporte sobre las economías regionales, enero marzo 2013.

Infomine, (2013). Dirección electrónica:

[http://mexico.infomine.com/properties/listings/31386/cerro_jumil_\(la_esperanza\).html](http://mexico.infomine.com/properties/listings/31386/cerro_jumil_(la_esperanza).html)

Chaparro Ávila, (2009). Los procesos mineros y su vinculación con el uso del agua. CEPAL, Santiago de Chile, abril. Dirección electrónica:

http://www.eclac.cl/ilpes/noticias/paginas/1/35691/Eduardo_Chaparro_agua_y_mineria.pdf

López y Rivas, (2013). "Se ganó una batalla a la Esperanza Silver", en *La Jornada*, Dirección electrónica: <http://www.jornada.unam.mx/2013/06/21/opinion/025a2pol>

Martínez, (2003). Guías prácticas para situaciones específicas: manejo de riesgos y preparación para respuestas a emergencias mineras. CEPAL, Santiago de Chile, julio. Dirección electrónica:

<http://www.eclac.org/publicaciones/xml/0/13040/Lcl1936e.pdf>