

## **REFORMA ENERGÉTICA EN MÉXICO, PARTICIPACIÓN DE LA INICIATIVA PRIVADA. ¿UNA OPCIÓN ADECUADA?**

**Armando García Chiang.**

Departamento de Sociología,

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa.

### **Resumen**

Durante más de siete décadas ha existido en México un “nacionalismo petrolero” que ha tenido su máxima expresión en la compañía petrolera nacional Petróleos Mexicanos, la cual ejerció durante todo este tiempo un monopolio sobre la exploración, perforación, transporte, transformación y distribución de los hidrocarburos. Sin embargo, los dos últimos años han dado lugar a un proceso de apertura de la industria petrolera mexicana a la participación privada, la cual, por lo menos, en los campos maduros puede representar una alternativa para aumentar la producción de crudo y una opción de desarrollo local debido a la obligación de implementar acciones sociales, productivas y educativas concretas financiadas por las empresas, las cuales deben fundamentarse en un estudio de impacto social.

### **Palabras clave**

**Petróleo, privatización, Ronda I, evaluación de impacto social, desarrollo local**

### **Introducción**

Durante más de siete décadas ha existido en México un “nacionalismo petrolero” que ha tenido su máxima expresión en la compañía petrolera nacional Petróleos Mexicanos, la cual es mejor conocida por su acrónimo Pemex. Petróleos Mexicanos ejerció durante todo este tiempo un monopolio sobre la exploración, perforación, transporte, transformación y distribución de los hidrocarburos. Sin embargo, tras más de dos décadas de un debate intenso sobre la pertinencia de invitar al sector privado a participar en la exploración y extracción de petróleo, los dos últimos años han dado lugar a un proceso de apertura de la industria petrolera mexicana a la participación privada, la cual, por lo menos, en los campos maduros puede representar una alternativa para aumentar la producción de crudo y una opción de desarrollo local debido a la obligación de implementar acciones sociales, productivas y educativas concretas financiadas por las empresas, las cuales deben fundamentarse en un estudio de impacto social.

Con el objetivo de desarrollar la idea de que el paso a manos privadas de la exploración y explotación del petróleo no es forzosamente un hecho negativo, el presente trabajo está dividido en cuatro secciones. La primera de ellas aborda la evolución de los contratos integrales de exploración y producción petrolera hacia los nuevos contratos de la Ronda I, la segunda aborda la relación entre la reforma energética y la ampliación del campo de los estudios de impacto social. La tercera sección se ocupa de la relación de esos estudios de impacto social con el desarrollo local. Finalmente, la cuarta sección presenta

## **1. De los Contratos Integrales de Exploración y Producción a la Ronda I. Antecedentes de la participación privada en la exploración y producción petrolera.**

El 1 de marzo del 2012, Pemex Exploración y Producción lanzó al mercado la primera ronda de licitaciones de contratos de servicio llamados Contratos Integrales de Exploración y Producción, los cuales fueron considerados como una forma de permitir la participación de empresas petroleras privadas en una forma tal que no contravinieran los lineamientos constitucionales que en ese momento lo impedían.

Las ganadoras de esa ronda fueron la empresa de origen británico Petrofac facilities Ltd. quien obtuvo los bloques de Santuario, Magallanes y la firma texana Schlumberger a quien se le adjudicó el bloque Carrizo, cercano a la ciudad de Villahermosa.

El 19 de junio de 2012, Petróleos Mexicanos anunció el resultado de una segunda ronda de licitaciones de los Contratos Integrales para Exploración y Producción de campos maduros para la región norte de Veracruz en Tamaulipas. Los ganadores fueron la empresa Monclova Pirineos Gas y sus subsidiarias Oleorey SA de CV que se adjudicó el bloque San Andrés, y Petrolíferos de Tierra Blanca SA de CV que obtuvo el bloque homónimo Tierra Blanca. Completaron la ronda de licitaciones la compañía Petro SPM Integrated Services adjudicándose el bloque de Pánuco (entre Veracruz y Tamaulipas), Petrofac Facilities Ltd. quien obtuvo el área contractual marítima Arenque, frente a la ciudades de Tampico y ciudad Madero y Pico-Cheiron Ltd., origen egipcio, quien se adjudicó el bloque Altamira, en Tamaulipas.

El 11 de julio del 2013 se realizó una tercera ronda de licitaciones donde tres de los seis bloques que ofertó Petróleos Mexicanos del área de Chicontepec -bajo el concepto de contratos integrales para la exploración y producción de crudo- fueron declarados desiertos a falta de propuestas Amatitlán, Pitepec y Miahuapan, situación que provocó que se otorgaran por asignación directa. Los tres bloques restantes fueron concedidos a las filiales en México de las empresas estadounidenses Halliburton (Humapa) y Petrolite (Soledad), y a la mexicana Operadora de Campos DWF (Miquetla).

Un año después, el 13 de agosto de 2014, pasados cuatro días de la promulgación de la ley energética, la Secretaría de Energía presentó en el artículo sexto transitorio de la reforma constitucional tres procesos licitatorios de bloques petroleros los cuales fueron denominados Rondas e identificados como Cero, Uno y 0.5.

La primera de ellas, la Ronda Cero es el proceso en el que se estipula que Pemex cuenta con la primera asignación para elegir los campos en los que desea trabajar, tanto en lo que se refiere a la exploración como a la extracción y en los que tiene capacidad de operar, antes de la entrada de la iniciativa privada.

La Ronda 0.5 se refiere a los contratos que Pemex y sus contratistas tienen la posibilidad de migrar, de los Contratos Integrales de Exploración y Producción (CIEP) y de los de Obra Pública Financiada (COPF), a las nuevas modalidades contractuales de exploración y extracción.

Por su parte, la Ronda Uno significó la apertura abrió los procesos en los que la iniciativa privada podía participar en una licitación para contratos petroleros de exploración y producción de hidrocarburos. Cuando ella concluya, se habrán licitado 109 bloques que comprenden campos terrestres, Chicontepec, aguas someras, aceites pesados y aguas profundas, con los que se estiman unas reservas probables de 3,782 millones de barriles de petróleo crudo equivalentes (mmbpce).

Con una expectativa de inversión de hasta 14 mil millones dólares, que la realidad desmintió, el proceso de Licitación Pública Internacional CNH-R01-L01/2014 "Ronda 1 Aguas Someras" puso a licitación 14 contratos de exploración, cuya adjudicación se estableció para el 15 de julio de 2015. Esta primera fase de la Ronda 1 puede ser considerada como un fracaso relativo al solo lograrse la adjudicación de dos áreas contractuales.

La segunda convocatoria realizada en septiembre de 2015 comprendió 9 campos en 5 áreas localizadas en aguas someras del Golfo de México, dentro de la provincia petrolera Cuencas del Sureste, de las cuáles según la licitación CNH-R01-L02/2015 Aguas Someras Extracción, 5 campos de 3 áreas fueron otorgado.

La Tercera Convocatoria de la Ronda 1, efectuada en diciembre del 2015, correspondió a campos terrestres de extracción de hidrocarburos. Los bloques se agruparon en tres zonas geográficas identificadas como Campos Burgos; Campos Norte y Campos Sur. Todos los campos fueron otorgados.

La cuarta etapa comprende 10 áreas localizadas en aguas profundas del Golfo de México, dentro de las provincias petroleras Cinturón Plegado Perdido y Cuenca Salina y a la fecha actual, abril de 2016, aún no se ha efectuado..

## **2. La reforma energética y la ampliación del campo de los estudios de impacto social.**

Las tres generaciones de contratos integrales elaborados por Pemex abordaron en su Clausula 19.8, Anexo 18 en las áreas contractuales de las dos primeras rondas de licitaciones, y el anexo 13 en los de la tercera ronda, las cuestiones relacionadas al impacto que tiene la operación petrolera en las comunidades. En esa cláusula se especificaba que cada compañía ganadora de la licitación debía ejercer el 1% del Gasto Operativo Anual en acciones de responsabilidad social que se decantaran en tres rubros principales: a) Medio Ambiente, b) Desarrollo Social, y c) Desarrollo Económico (Pemex Pep, 2012).

Este tipo de contratos otorgaba libertad al contratista de especificar el monto a invertir en contribuciones al desarrollo sustentable de la zona en donde labora, ya que no especifica un monto mínimo a considerar como presupuesto anual, dejando el criterio de esta, a las necesidades operativas y prospectivas del contratista en función de los objetivos a alcanzar durante el año en cuestión, lo cual indica que el 1% mencionado anteriormente fue totalmente variable entre un año y otro.

La Reforma Energética conforme los artículos 118 y 121 de la Ley de Hidrocarburos, así como los relativos 4, fracción III, 117 y 120 de la Ley de la Industria Eléctrica, no contempló esta cláusula pero estableció cambios importantes en el diagnóstico, ejecución y desarrollo de las obras de desarrollo social que deben efectuar las empresas petroleras. En ese sentido la nueva ley establece que corresponde a la Secretaría de Energía atender los principios de sostenibilidad y respeto de los derechos humanos de las comunidades y pueblos donde se pretendan desarrollar los Proyectos del sector energético, cumplir con las disposiciones de impacto social y desarrollo sustentable establecidas en dichos ordenamientos, así como requerir de los interesados el obtener un permiso o autorización y realizar las Evaluaciones de Impacto Social correspondientes.

Al respecto, conviene subrayar que el establecimiento de los Reglamentos de la Ley de la Industria Eléctrica y de la Ley de Hidrocarburos que la Secretaría de Energía a partir del segundo semestre de 2015 (Sener, 2015), implicó, como se mencionó líneas arriba, cambios significativos en los estudios de impacto social, al hacerlos extensivos a las actividades del sector energético, que requieran un permiso o autorización, o que sean objeto de un contrato o asignación para la exploración y extracción de hidrocarburos.

Por lo tanto, el tipo de actividades que quedaron sujetas a la obligación de establecer un programa de gestión social a través de un estudio de impacto social fue mucho más allá de los Contratos Integrales de Exploración y Producción (CIEP) y de los de Obra Pública Financiada (COPF). Los nuevos rubros establecidos fueron:

### *1. Hidrocarburos:*

*a. Exploración superficial marítima;*

*b. Exploración superficial sísmica terrestre;*

*c. Exploración de hidrocarburos en áreas de asignación o contractuales;*

- d. Extracción de hidrocarburos en áreas de asignación o contractuales*
- e. Tratamiento y Refinación de Petróleo;*
- f. Transporte de Hidrocarburos, Petrolíferos y Petroquímicos;*
- g. Almacenamiento de Hidrocarburos, Petrolíferos y Petroquímicos;*
- h. Distribución de Gas Natural y Petrolíferos;*
- i. Compresión, licuefacción, descompresión y regasificación de Gas Natural;*
- j. Expendio al público de Gas Natural y Petrolíferos;*

## *II. Electricidad: a. Generación de Energía Eléctrica*

### **3. La evolución de los estudios de impacto social y su relación con el desarrollo local.**

A partir del segundo semestre de 2015, el establecimiento de los Reglamentos de la leyes de la Industria Eléctrica y de Hidrocarburos implicó que los estudios de impacto social se volvieran más complejos, y conviene decirlo, más completos, ya que en el caso de los CIEP y de los COPF se les exigía a las empresas petroleras y gaseras el realizar un análisis de Línea Base de carácter socioeconómico, estudios ambientales iniciales, establecer planes de responsabilidad social y definir propuestas para incentivar el desarrollo social de la población que vive en esas áreas contractuales petroleras pero estos estudios no se realizaban según un formato específico y cada empresa tenía libertad de realizarlo como más le convenía.

Esta situación cambió radicalmente a partir del establecimiento de los reglamentos mencionados. El resultado más relevante fue la creación de tres formatos para la Evaluación de Impacto Social del Proyecto, los cuales fueron denominados A, B y C. El primero de ellos se ocupa principalmente del expendio al público de petrolíferos y de la generación de energía eléctrica hasta 2,5 MW. El segundo del almacenamiento de gas y petrolíferos y de la generación de energía eléctrica hasta 50MW.

El tercer formato es el que se ocupa de cuestiones más complejas como la exploración superficial marítima; la exploración superficial sísmica terrestre; el tratamiento y refinación de petróleo; el transporte por ducto de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos; la generación de energía eléctrica mediante radiación solar, central hidráulica o eólica con capacidades de los 40 a los 60MW y de la exploración y extracción de hidrocarburos en área contractual o área de asignación;

El formato C es por tanto el que corresponde a las áreas contractuales de exploración y explotación de hidrocarburos y su establecimiento e implementación puede coadyuvar, siempre y cuando sea bien implementado, al desarrollo local. Para entender esta nueva complejidad conviene presentar de manera resumida los incisos que contiene:

#### a) Información general del proyecto

Se deberá elaborar un resumen ejecutivo que no exceda las veinticinco cuartillas, el cual deberá contener los datos generales del proyecto, del Promoviente y del responsable de la elaboración de la Evaluación de Impacto Social; así como los resultados obtenidos con énfasis en las Medidas de Mitigación y Medidas de Ampliación de Impactos Positivos; y en el Plan de Gestión Social.

#### b) Metodología de la evaluación de impacto social

Se deberá incluir en la Evaluación de Impacto Social un apartado con la descripción de la metodología empleada, especificando los aspectos metodológicos relativos a las Áreas de Influencia, el levantamiento de la línea de base y la valoración de los impactos sociales. La

línea de base deberá sustentarse en metodologías cuantitativas y cualitativas, para éstas últimas deberá considerarse los grupos focales, ejercicios participativos, entrevistas semi-estructuradas y/o cualquier otra técnica participativa.

c) Delimitación del área de influencia del proyecto

Se deberá incluir en la Evaluación de Impacto Social un apartado que delimite y describa el Área de Influencia del proyecto. El Área de Influencia debe permitir determinar la extensión espacial de los Impactos Sociales directos e indirectos que resulten de un proyecto y la estructura lógica para la definición de los límites de la Evaluación de Impacto Social. Esa área de influencia estará integrada por una zona núcleo, un área de influencia directa y una indirecta.

d) Estudio de línea de base y de actores interesados

Se deberá incluir en la Evaluación de Impacto Social un apartado con los resultados del estudio de Línea de Base que incluya el análisis de la información recogida, así como el análisis de la relación entre los indicadores sociodemográficos, socioeconómicos y socioculturales.

e) Caracterización de pueblos y comunidades indígenas

Se deberá incluir en la Evaluación de Impacto Social un apartado en el que se caracterice a los pueblos y comunidades indígenas que se ubiquen en el Área de Influencia del proyecto, utilizando al menos los siguientes criterios:

f) Identificación, caracterización, predicción y valoración de impactos sociales

Se deberá incluir en la Evaluación de Impacto Social un apartado con la identificación, caracterización, predicción y valoración de Impactos Sociales. En ella, se deberá realizar:

I. Un análisis de la interacción de los impactos sociales con otros impactos. Explicar las relaciones existentes entre los distintos impactos identificados independientemente de su naturaleza; II. El diseño de las acciones y estrategias que tengan por objetivo evitar, disminuir y compensar los Impactos Sociales; y, III. El diseño de las acciones y estrategias que tengan por objetivo potencializar los Impactos Sociales positivos para contribuir al desarrollo sostenible de las comunidades impactadas.

g) Plan de gestión social

Se deberá incluir en la Evaluación de Impacto Social un apartado con el Plan de Gestión Social del proyecto. El Plan de Gestión Social estará conformado, al menos por:

I. Plan de Implementación de las Medidas de Prevención y Mitigación, y de las Medidas de Ampliación de Impactos Positivos; II. Plan de Comunicación y Vinculación con la Comunidad; III. Plan de Inversión Social; IV. Plan de Salud y Seguridad; V. Plan de Desmantelamiento; y VI. Plan de Monitoreo.

Desde una perspectiva personal, este nuevo formato y la obligación de efectuar un estudio de impacto social es un paso positivo hacia el conocimiento del territorio donde se desarrollan proyectos petroleros, lo cual es un primer paso indispensable para implementar acciones de desarrollo. Asimismo, la implementación y supervisión de un Plan de Gestión Social y de su correspondiente Plan de Desarrollo Social podría incidir al desarrollo de las localidades petroleras al obligar a las empresas a no sólo emprender acciones aisladas de apoyo social sino a intentar establecer una relación de largo plazo en la que exista un mutuo beneficio.

#### **4. La vinculación Universidad-Empresa. ¿Participando en la privatización de empresas o apoyando el desarrollo local?**

En México, muy pocas instituciones cuentan con evidencia empírica sobre el impacto, logros y problemas que se presentan al establecer programas y acciones de vinculación y también existen pocos análisis de la calidad e imagen de dichos programas y acciones. Por lo tanto, subutilizan los recursos invertidos en ello y no logran los beneficios mutuos que podrían alcanzarse si se contara con información actual y confiable sobre los enlaces que mantienen (Alcántar Enríquez et al. 2006).

Por otro lado, es necesario señalar que un ámbito de la vinculación que ha recibido gran demanda en los últimos diez años, es el de los servicios de asistencia técnica, consultoría o asesoramiento. Se trata de una respuesta a demandas planteadas por empresas para resolver problemas técnicos, que requieren del conocimiento de tipo tácito que se encuentra incorporado en las destrezas de los académicos (García Chiang, 2013).

Sin embargo, en cuanto al proceso de vinculación, México se encuentra en una situación en la que ni las empresas ni las Instituciones de Educación Superior (IES) cuentan con prácticas sistematizadas en sentido estricto y las organizaciones donde el proceso es institucional son poco numerosas (Escamilla y Gómez, 2012).

Asimismo, conviene subrayar que las coordinaciones de vinculación de las IES juegan, por lo general, un rol pasivo en la búsqueda de proyectos patrocinados. En ocasiones las instancias públicas, organismos descentralizados o empresas buscan directamente los servicios de la Universidad para ayudarles a resolver algún problema ligado a su quehacer cotidiano. Empero, existen muchas oportunidades que se dejan de lado al no tener una instancia que haga el nexo entre las necesidades de los sectores público y privado y las capacidades y conocimientos especializados del personal universitario.

Es en ese contexto que a partir de septiembre de 2012, un grupo de investigadores de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa (UAMI), en el marco del proyecto Aspectos Sociales y Ambientales Ligados a la Industria Petrolera ha desarrollado para 9 áreas contractuales petroleras y para 7 diferentes empresas estudios de línea de base de carácter socioeconómico, estudios ambientales, planes de responsabilidad social y propuestas para incentivar el desarrollo de la población que vive en esas áreas contractuales petroleras

La experiencia acumulada, tras tres años y medio de trabajo, de septiembre de 2012 a marzo de 2016, ha permitido diseñar una metodología que permite no sólo generar un análisis territorial preciso sino una serie de elementos operativos con capacidad de ser implementados y transferibles a las empresas petroleras.

La propuesta metodológica creada por el equipo de la UAM evolucionó constantemente durante tres años, aunque de forma general, se decantó siempre en 6 pasos: 1) creación de una línea de base social con base en indicadores de demografía, economía, educación, salud, migración, religión, vivienda, disponibilidad de bienes, entre otros; 2) Análisis del impacto socio-espacial de la actividad petrolera, diseñándose una metodología cartográfica basada en coremas que evidencie el carácter eminentemente territorial de esta industria a través de la relación entre sus elementos (pozos, baterías, ductos, etc.) con los diversos núcleos de población; 3) Realización de Encuesta Socio-Económica para identificar los factores sociales y económicos que determinan las necesidades, carencias y/o demandas de las comunidades ubicadas en las áreas petroleras; 4) Elaboración de entrevistas estructuradas y semiestructuradas con los actores sociales e institucionales "claves" de las regiones de estudio; 5) Creación de Matrices Sociales que generen una estructura semaforizada de indicadores socioeconómicos de acuerdo a los niveles de impacto de las operaciones petroleras en los territorios; 6) Elaboración de un Plan de Responsabilidad Social en el que se establecen las directrices de acción en la materia para las empresas, así como las propuestas derivadas de los pasos anteriormente citados (García Chiang, 2013, 2014).

Esta metodología que fue construida como un trabajo conjunto de cada uno de los investigadores involucrados, a partir de una base teórica proveniente de disciplinas como

geografía y sociología, permitió una rápida adaptación a los nuevos requerimientos de los estudios de impacto social.

Por otro lado, la obligación legal de realizar estudios de impacto social para una gama amplia de acciones y construcciones en los sectores de hidrocarburos y eléctrico ha incentivado la participación de consultores privadas en un mercado en expansión. Sin embargo, debe destacarse que el hecho de ser una Universidad Pública implica un compromiso con el desarrollo social de las comunidades rurales mexicanas. Por ello, la Evaluación de Impacto Social, que realiza la UAM incluye productos que complementan la información contenida en los diagnósticos que las consultoras no incluyen en sus estudios. Estos productos son principalmente el Plan de Gestión Social y el Plan de Inversión Social

Al respecto, debe subrayarse que el hecho de desarrollar el Plan de Gestión Social obedece al objetivo de contribuir con el desarrollo local a partir de acciones que toman en cuenta las características específicas del territorio para el que fueron diseñadas.

Abundando al respecto, conviene apuntar que ese plan se desarrolla en marco de Responsabilidad Social Empresarial, el cual tiene principalmente dos líneas de acción, la primera se enfoca en las acciones al interior de la empresa (acciones dirigidas a sus empleados, proveedores, etc.) y la segunda consiste en acciones dirigidas al ámbito externo de la empresa que tienen como objetivos el formar un vínculo entre la empresa y las comunidades situadas en su área de influencia y mitigar el impacto generado al medio ambiente a partir de sus operaciones. Bien planeadas e implementadas, las acciones de responsabilidad social incluso pueden contribuir a detonar el desarrollo local a partir de incrementar el capital económico y social del territorio.

En ese sentido una aportación que ha resultado de la experiencia del equipo de investigadores de la UAM Iztapalapa en el desarrollo estudios de impacto social para el sector petrolero, es el establecimiento de tres niveles diferenciados de acciones de responsabilidad social:

Nivel I: Acciones concretas de atención a la comunidad, las cuales son generalmente de corto plazo y se dirigen a una parte focalizada de la población; un ejemplo de ellas es la rehabilitación y/o mantenimiento de centros educativos. Este nivel puede ser cíclico, es el tipo de actividades que se relacionan comúnmente con la responsabilidad social y debe también aprovecharse para identificar el capital social existente en el área de influencia de la empresa.

Objetivo 1: El primer objetivo a cumplir en este nivel es el establecer una relación entre la empresa y las comunidades. Se busca impactar de forma inmediata en las necesidades básicas de la población estableciendo un primer contacto con la comunidad.

Nivel II: Acciones de apoyo social que impactan a un amplio espectro de la población en las áreas de influencia, pueden situarse a corto, mediano o aún en ocasiones en el largo plazo. En este nivel debe buscarse la densificación del capital social.

Objetivo 2: Con estas acciones se busca una integración de la empresa con la comunidad. Las acciones se enfocan en aspectos como el equipamiento de unidades médicas, la creación y/o remodelación de espacios públicos y de esparcimiento familiar, el saneamiento ecológico o proyectos productivos de pequeña envergadura como huertos escolares o talleres de capacitación.

Nivel III: Acciones que buscan incidir en el desarrollo local de la zona donde se ubican las actividades de la empresa. Éstas se desarrollan en el mediano y largo plazo. Puede tratarse de proyectos productivos de mediana a gran envergadura o bien la coordinación de actividades productivas de pequeña o mediana escala, proyectos de investigación que resuelvan un problema en el área de influencia de la empresa, propuestas de ordenamiento territorial, entre otras (García Chiang y Hernández, 2014).

## **A manera de conclusión**

La reforma energética presentada por el Presidente de la República el 12 de agosto de 2013 significó un paso hacia delante en lo que respecta a los estudios de impacto social al establecer en los Reglamentos de la Ley de la Industria Eléctrica y de la Ley de Hidrocarburos emitidos por la Secretaría de Energía una serie de disposiciones administrativas que contienen una guía y un formato para la presentación de la Evaluación de Impacto Social (Secretaría de Energía, 2015).

Entre ellas destaca la implementación y supervisión de un Plan de Gestión Social y de su correspondiente Plan de Desarrollo Social los cuales pueden incidir en el desarrollo de las localidades petroleras al obligar a las empresas a establecer una relación de largo plazo en la que exista un mutuo beneficio.

Por ello, a manera de conclusión, es posible sostener que la llamada privatización de la industria petrolera o más bien la participación de empresas privadas nacionales o extranjeras en actividades antes reservadas para Petróleos Mexicanos puede convertirse en un factor positivo que contribuya al desarrollo de las comunidades mexicanas marginadas.

## **Referencias Bibliográficas**

Alcántar Enríquez, V., Arcos Vega, M.J.L (2004). La vinculación como instrumento de imagen y posicionamiento de las instituciones de educación superior. Revista Electrónica de Investigación Educativa, vol. 6, núm. 1, 186-199, Universidad Autónoma de Baja California, México.

Escamilla Santana, C., Gómez Medina, M.T (2012). Modelo de vinculación entre las Instituciones de Educación Superior y las empresas: gestión del conocimiento. Acta Universitaria, Vol. 22 N. 2 Febrero-Marzo 2012, Universidad de Guanajuato.

García-Chiang, A. (Semestre julio-diciembre, 2012). El diagnóstico social en la industria petrolera. Propuesta metodológica para elaborar un Plan de Responsabilidad Social. Equilibrio Económico, Revista de Economía, Política y Sociedad, 8 (34), 203-230.

García Chiang, A. (2013). Fortaleciendo los vínculos entre la educación y la investigación a través de los proyectos de asistencia técnica. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo. Número # 10 Enero-Junio, Disponible en <http://ride.org.mx/index.php/RIDE>

García-Chiang, A. 2014. La territorialización en el análisis sociológico. En H.J. Suárez y K. Pirken (coordinadores), Los sociólogos y su sociología (pp. 267-326). México: IIS UNAM.

García-Chiang, A. y Hernández, A. (enero-junio, 2015). Responsabilidad social, sustentabilidad y desarrollo local: estudios de línea de base social como propuesta metodológica para el diagnóstico social en la industria petrolera. Investigación y gestión organizacional, 2(1), 7-27.

Pemex Exploración y Producción, Modelo de Contrato para Producción de Hidrocarburos, en el Área Contractual, Recuperado de (2012) [http://contratos.Pemex.com/Documentos%20CIEP/Chicontepec\\_Modelo%20de%20contrato.pdf](http://contratos.Pemex.com/Documentos%20CIEP/Chicontepec_Modelo%20de%20contrato.pdf)

Petróleos Mexicanos (2013), Acerca de Contratos Integrales EP. Recuperado de <http://contratos.Pemex.com/acerca/Paginas/default.aspx>.

Secretaría de Energía (2015). Disposiciones administrativas de carácter general sobre la Evaluación de Impacto Social en el sector energético.