



— Universidad —
Inca Garcilaso de la Vega
Nuevos Tiempos. Nuevas Ideas

ESCUELA DE POSGRADO

Doctor Luis Claudio Cervantes Liñán

**MAESTRÍA EN EJECUTIVA EN
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS**

Tesis

**“LAS INVERSIONES MINERAS CHINAS
Y EL RESPETO DEL MEDIO AMBIENTE
EN EL PERÚ”**

Presentado por: WANG MIN

Asesor: Dr. MAXIMILIANO CARNERO ANDIA

LIMA - PERÚ

2017

ÍNDICE

Resumen	
Abstract	
Introducción	

CAPÍTULO I

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1	Marco Teórico	01
1.1.1	Inversiones Mineras	01
1.1.2	Respeto del Medio Ambiente	17
1.2	Investigaciones	32
1.2.1	Investigaciones Nacionales	32
1.2.2	Investigaciones Internacionales	35
1.3	Marco conceptual	38

CAPÍTULO II

EL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1	Planeamiento del Problema	42
2.1.1	Descripción de la Realidad Problemática	42
2.1.2	Antecedentes Teóricos	44
2.1.3	Definición del Problema	46
2.2	Objetivos de la Investigación	47
2.2.1	Objetivo General y Específicos	47
2.2.2	Delimitación del Estudio	48
2.2.3	Justificación e Importancia del Estudio	49
2.3	Hipótesis y Variables	50

2.3.1	Hipótesis Principal y Específicas	50
2.3.2	Variables e Indicadores	51

CAPÍTULO III

MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTOS

3.1	Población y Muestra.....	53
3.2	Diseño Utilizado en el Estudio.....	56
3.3	Técnica e Instrumento de Recolección de Datos	57
3.4	Procesamiento de Datos.....	57

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1	Presentación de Resultados.....	58
4.2	Contrastación de Hipótesis	73
4.3	Discusión	86

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1	Conclusiones	89
5.2	Recomendaciones.....	90

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS:

- 01 Matriz de Consistencia
- 02 Encuesta

RESUMEN

El Perú es uno de los destinos más atractivos para la inversión minera. Esto es gracias a su alto nivel de reservas, su marco jurídico promotor de la inversión privada, la disponibilidad de información catastral y geológica y la presencia de empresas líderes de la minería mundial.

Con relación al objetivo general de la investigación fue establecer si las inversiones mineras chinas, inciden en el respeto del medio ambiente en el Perú, dado que muchas veces las empresa mineras en este caso, no están cumplimiento con las normas mediambientales, perjudicando la salud tanto de la población, animales y la zona donde residen.

En cuanto al tipo de investigación fue descriptivo-aplicativo y el nivel aplicativo; además, el método y diseño de investigación fue *expos facto* o retrospectivo; y en cuanto a la población objeto de estudio estuvo constituida por Empresas Mineras Chinas en el Perú y la muestra fue de 83 Funcionarios y Empleados que laboran en ese sector, con un muestreo probalístico de probabilidad del 95% de confianza y con un margen de error de 6%.

Finalmente, los instrumentos utilizados para la medición de las variables fue la técnica de la encuesta con su instrumento el cuestionario que ayudaron a la recolección de información y así poder realizar la interpretación de los resultados así como la contrastación de las hipótesis y de esa manera alcanzar los objetivos que se plantearon en el estudio.

Palabras claves: Inversiones mineras, medio ambiente, obligaciones tributarias, responsabilidad social, planes de prevención.

ABSTRACT

Peru is one of the most attractive destinations for mining investment. This is thanks to its high level of reserves, its legal framework promoting private investment, the availability of cadastral and geological information and the presence of leading mining companies worldwide.

In relation to the general objective of the investigation was to establish if the Chinese mining investments, affect the respect of the environment in Peru, since often the mining companies in this case, are not complied with the environmental norms, damaging the health as much of the population, animals and the area where they reside.

As for the type of research was descriptive-application and application level; in addition, the method and design of research was expose or retrospective; and in terms of the population under study was constituted by Chinese Mining Companies in Peru and the sample was 83 Employees and Employees who work in that sector, with a probabilistic probability sampling of 95% confidence and with a margin of error Of 6%.

Finally, the instruments used for the measurement of the variables were the technique of the survey with its instrument the questionnaire that helped the collection of information and thus be able to perform the interpretation of the results as well as the testing of the hypotheses and thereby achieve the objectives that were raised in the study.

Key words: Mining investments, environment, tax obligations, social responsibility and prevention plans.

INTRODUCCIÓN

El medio ambiente o medioambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, y biológicos externos con los que interactúan los seres vivos. Respecto al ser humano, comprende el conjunto de factores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en su vida y afectarán a las generaciones futuras. Es decir, no se trata solo del espacio en el que se desarrolla la vida, sino que también comprende seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como algunas de la cultura.

En cuanto al desarrollo de la tesis, se encuentra dividido en cinco capítulos: Fundamentos Teóricos de la Investigación; El Problema, Objetivos, Hipótesis y Variables; Método, Técnica e Instrumentos; Presentación y Análisis de los Resultados; finalmente Conclusiones y Recomendaciones, acompañada de una amplia Bibliografía, la misma que sustenta el desarrollo de esta investigación; así como los Anexos respectivos.

Capítulo I: Fundamentos Teóricos de la Investigación, abarcó el marco teórico con sus respectivas conceptualizaciones sobre: inversiones mineras y medio ambiente; donde cada una de las variables se desarrollaron con el apoyo de material procedente de especialistas en cuanto al tema, quienes con sus aportes enriquecieron la investigación; también dichas variables son de gran interés y han permitido clarificar desde el punto de vista teórico conceptual a cada una de ellas, terminando con las investigaciones y la parte conceptual.

Capítulo II: El Problema, Objetivos, Hipótesis y Variables, se puede observar que en este punto destaca la metodología empleada para el desarrollo de la tesis; destacando la descripción de la realidad problemática, objetivos, delimitaciones, justificación e importancia del estudio; terminando con las hipótesis y variables.

Capítulo III: Método, Técnica e Instrumentos, estuvo compuesto por la población y muestra; diseño, técnicas e instrumentos de recolección de datos; terminando con el procesamiento de datos.

Capítulo IV: Presentación y Análisis de los Resultados, se trabajó con la técnica del cuestionario, el mismo que estuvo compuesto por preguntas en su modalidad cerradas, con las mismas se realizaron la parte estadística y luego la parte gráfica, posteriormente se interpretó pregunta por pregunta, facilitando una mayor comprensión y luego se llevó a cabo la contrastación de cada una de las hipótesis, terminando con la discusión.

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones, las mismas se formularon en relación a las hipótesis y a los objetivos de la investigación y las recomendaciones, consideradas como viables.

CAPÍTULO I

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 MARCO TEÓRICO

1.1.1 Inversiones Mineras

Las inversiones bien sea a corto o a largo plazo, representan colocaciones que la empresa realiza para obtener un rendimiento de ellos o bien recibir dividendos que ayuden a aumentar el capital de la empresa. Las inversiones a corto plazo si se quiere son colocaciones que son prácticamente efectivas en cualquier momento a diferencia de las de largo plazo que representan un poco más de riesgo dentro del mercado. Aunque el precio del

mercado de un bono puede fluctuar de un día a otro, se puede tener certeza de que cuando la fecha de vencimiento llega, el precio de mercado será igual al valor de vencimiento del bono. Las acciones, por otro lado, no tienen valores de vencimiento. Cuando el precio del mercado de una acción baja, no hay forma cierta para afirmar si la disminución será temporal o permanente. Por esta razón, diferentes normas de valuación se aplican para contabilizar las inversiones en valores de deudas negociables (bonos) y en valores patrimoniales negociables (acciones). Cuando los bonos se emiten con descuento, el valor de vencimiento de los bonos excederá el valor prestado originalmente.

Por lo tanto, el descuento puede ser considerado como un cargo de intereses incluido en el valor de vencimiento de los bonos. La amortización de este descuento durante la vida de la emisión de bonos aumenta el gasto periódico de intereses.¹

Es por eso, que al revisar los contenidos relacionados con la variable, encontramos que especialistas en el tema, tienen diferentes puntos de vista como el autor **GARRIDO MATOS, Luis** quien lo define de la siguiente manera:

“Las inversiones consisten en un proceso por el cual un sujeto decide vincular recursos financieros líquidos a cambio de expectativas de obtener unos beneficios también líquidos, a lo

¹ B. Mary Emily. **INVERSIONES**, p. 1

largo de un plazo de tiempo, denominado vida útil, u horizonte temporal del proyecto".

También manifiesta que de esta definición se debe resaltar lo siguiente:

- a) Liquidez de los recursos financieros vinculados.
- b) Certeza (más o menos exacta) del desembolso inicial.
- c) Incertidumbre de los beneficios futuros.²

Asimismo, **FERNÁNDEZ, Alberto**, quien tiene su propia apreciación lo define así:

"Una inversión, en el sentido económico, es una colocación de capital para obtener una ganancia futura. Esta colocación supone una elección que resigna un beneficio inmediato por uno futuro y, por lo general, improbable".

Además agrega que las empresas suelen hacer inversiones en todo momento. Algunas son necesarias para su funcionamiento cotidiano (como la compra de computadoras). Otras son concretadas con vistas a futuro, como la compra de una costosa maquinaria que le permitirá incrementar la producción.³

De igual manera, **CASTRO DE LOS ÁNGELES, Roberto** nos da la siguiente definición:

² GARRIDO MATOS, Luis. **INVERSIONES**, p. 3

³ FERNÁNDEZ, Alberto. **DEFINICIÓN DE INVERSIÓN**, p. 1

“La inversión es el gasto monetario en la adquisición de capital fijo o capital circulante, o el flujo de producción encaminado a aumentar el capital fijo de la sociedad o el volumen de existencia”.

Informa también que se puede definir como ***la actividad económica por la cual se renuncia a consumir hoy con la idea de aumentar la producción a futuro.*** Por otro lado, también dice que ***es gastar dinero con la esperanza de obtener utilidades.***

Asimismo la inversión se conforma por bienes producidos que se utilizan para obtener nuevos productos y comprende el equipo, como los telares eléctricos, las estructuras, como las viviendas o las fábricas, y la existencia, como los automóviles que tienen los concesionarios en exposición.⁴

Por su parte, **DANIELS, John; RADEBAUGH, Lee y Daniel, SULLIVAN** informan que la inversión es una forma integrar de llevar a cabo estrategias globales, multidentificadas y transnacionales. Las *estrategias multidentificadas* difieren de las estrategias transnacionales y globales en la medida en que las estrategias multidentificadas permitan que cada operación en un país extranjero actúe de manera relativamente independiente.

⁴ CASTRO DE LOS ÁNGELES, Roberto. **CONCEPTO INVERSIÓN**, pp. 1-2

Además agrega que una *estrategia transnacional permite que cada país contribuya con ideas, recursos y dirección, de tal manera que se maximicen las operaciones globales de la empresa.* Las *estrategias globales* integran las operaciones de la empresa, pero la mayor parte del control y de los recursos provienen del país donde se ubican las oficinas generales.

Por tanto las inversiones en busca de mercados, es decir, aquellas que se efectúan porque las empresas deben producir dentro de los mercados que atienden (debido a costos de transporte elevados o restricciones comerciales), generalmente prefieren las estrategias multidomesticas; las inversiones domésticas motivadas por acciones de los consumidores o competidores tienen más probabilidades de adoptar estrategias globales o transnacionales. Las inversiones en busca de recursos que están diseñadas para dar lugar a la integración vertical o a la producción racionalizada, generalmente también adoptan estrategias globales o transnacionales.

Es por eso que la inversión, debido a su control implícito, permite que las empresas tomen decisiones dirigidas a maximizar el rendimiento global. Cuando las empresas dependen más bien de licencias o contratos de producción en el extranjero, los intereses de sus socios pueden limitar su capacidad para implantar estrategias globales o transnacionales.

Por tanto la inversión ayuda a lograr objetivos de eficiencia global por medio de la transferencia de recursos hacia donde puedan ser usados con mayor eficiencia. Sin embargo, los países

alteran los movimientos de los recursos restringiendo el flujo interno o externo de las inversiones directas. Los gerentes deben tomar en cuenta estas alteraciones, aunque son menos importantes para motivar las inversiones y su ubicación que las condiciones políticas y las fuerzas económicas naturales.

En tal sentido, el ambiente en el que las empresas compiten a nivel internacional se complica incluso más en la medida en que esos países den un trato preferente a empresas de propiedad gubernamental o cuyas oficinas generales se ubiquen domésticamente.⁵

Por otro lado, **DE LA MOTTA, Dulio.**, señala que las **inversiones son necesarias para el desarrollo económico de cualquier país, sean privadas o públicas. Pero no por ser necesarias los gobiernos deben suscribirlas a como dé lugar con los inversionistas.**

No cabe duda, que los funcionarios que suscribieron esos contratos o concesiones tuvieron la intención de favorecer a los "inversionistas".

Por tanto, los peruanos aprecian que se reconozca su hospitalidad con los extranjeros. Es igual la actitud en general frente a la inversión extranjera, siempre que se respeten sus derechos y no se atente contra la biodiversidad.

⁵ DANIELS, John; RADEBAUGH, Lee y Daniel, SULLIVAN. **NEGOCIOS INTERNACIONALES: AMBIENTES Y OPERACIONES.**, pp. 254-255

Entonces al nivel de legislación se promueve el impulso de la economía nacional con el aporte de la inversión extranjera. Se ha diseñado para ello un sistema integrado de normas para dar garantía a los inversionistas extranjeros, sin que esto signifique necesariamente que se les favorezca frente a los nacionales.

Cabe señalar que la inversión extranjera ha jugado siempre un papel importante en la economía nacional en la actualidad y su aporte ha sido decisivo en el proceso de privatización de empresas estatales en sectores tan importantes como telecomunicaciones, generación y distribución de energía eléctrica, hidrocarburos, minería, banca entre otros.

Es por ello que cuando se habla de la ejecución de las inversiones mineras nos referimos a que está asegurada para los próximos años, luego del acuerdo alcanzado entre el Gobierno peruano y las empresas de ese sector para el pago de un gravamen.

En dichos acuerdos se lograrán tres objetivos: maximizar los recursos para el Estado, no afectar la competitividad en el sector minero y mantener la estabilidad jurídica. Por ello, Los contratos de estabilidad jurídica fueron muy importantes para poder lograr que voluntariamente las empresas mineras accedieran a este nuevo régimen. Se logró también corregir ciertas distorsiones del esquema actual que era un esquema bastante regresivo.

Con el esquema del gravamen, la empresa que gana más aportará más y la que gana menos aportará menos. Este impuesto

a las utilidades extraordinarias de las mineras será un esquema único para todo el sector, al margen del tipo de metal que se produzca, pues se debe tener en cuenta que a diferencia de otros países, el Perú es un país polimetálico. Pero la idea es ir incluso por proyecto minero, ni siquiera por empresa, así, si hay alguna subida en el precio de algún metal puede compensar la bajada en el precio de otro.⁶

El tema tributario no es el único determinante para que una empresa invierta en el país, ya que hay otros factores que inciden sobre la decisión de entrar o no al rubro minero en Perú.

Es así que el concepto particularmente crítico es el de inversión, porque estamos vinculando todo este nuevo sistema jurídico a ese tipo de operaciones económicas; por tanto, debemos tener particular cuidado en precisar aquello que se entiende por inversión.

De igual manera, se debe tener en cuenta que la minería es el motor del presupuesto fiscal del Perú, pues los ingresos públicos dependen de los minerales. La minería aporta más o menos dos puntos en el crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI).

El Perú es un país de antigua tradición minera, la misma que se mantiene y cultiva gracias a la presencia de empresas líderes a nivel internacional. La abundancia de recursos mineros nos permite ser el primer productor mundial de plata, el segundo productor mundial de cobre y de zinc, el tercer productor mundial

⁶ DE LA MOTTA, Dulio. **LA INVERSIÓN EN EL PERÚ**, p. 5

de estaño y el sexto de oro; asimismo, recientemente hemos iniciado la producción de fosfatos; en Latinoamérica somos el primer productor de casi todos los metales con excepción del cobre. La minería metálica genera anualmente el 60% de los ingresos por exportaciones en el Perú.

Por su parte, **TOVAR GIL, María del Carmen**, define empresa como: ***"Cualquier entidad constituida u organizada conforme a la legislación aplicable, tengo o no fines de lucro, y sea de propiedad privada o gubernamental, incluidas cualquier sociedad, fideicomiso, participación, empresa de propietario único, coinversión u otra asociación."***

Como se puede ver, esta definición persigue evitar una improductiva discusión alrededor de la naturaleza jurídica de una entidad que sirva de vehículo para realizar una inversión. Por tanto es empresa, y como tal inversionista protegido, toda entidad con personería jurídica propia o sin ella, que sirva de vehículo para realizar la inversión. Una lectura desde el lado peruano nos permitiría añadir a la lista a los fondos de inversión y mutuos, los consorcios, los contratos de colaboración empresarial, incluyendo las asociaciones en participación, los fideicomisos de titulización, los trusts, entre otras figuras relevantes.

Por consiguiente, la regla relevante señala que es una empresa constituida u organizada de conformidad con las leyes de una parte y una sucursal localizada en el territorio de una parte y que lleven a cabo actividades de negocios en ese territorio.

Sin embargo, debemos señalar que el criterio de lugar de constitución de la empresa no es el único factor que puede resultar aplicable. Algunos de los vehículos, calificados como empresas por la definición antes vista, no tendrían necesariamente un lugar de constitución, propio de corporaciones, sino más bien leyes bajo las cuales se organizan. Aquí pueden caber los trusts o fideicomisos, los fondos y algunos vehículos más bien contractuales que corporativos. En estos casos estos pertenecerán a un Estado parte en la medida en que se hayan creado, y por tanto organizado, válidamente, bajo la ley de uno de los Estados parte.

Entonces una vez establecida la identidad de los inversionistas y los alcances de las inversiones cubiertas, es pertinente referirnos al menú de los derechos a los que los inversionistas acceden.

Asimismo se debe tener en cuenta que existen Acuerdos de Integración para el Beneficio de la Inversión Extranjera:

- A. Perú es miembro de la zona de libre comercio pactada a nivel andino por la Comunidad Andina de Naciones y que significa un mercado de 106 millones de habitantes. Adicionalmente.
- B. Perú ha celebrado un acuerdo con Chile para el establecimiento progresivo de una zona de libre comercio.
- C. En relación con el mercado norteamericano, la Ley de Preferencia Comercial Andina (ATPA) beneficia el comercio de 6,300 productos con arancel cero.
- D. En cuanto a la Unión Europea, el Sistema General Preferencial Andino establece aranceles cero para productos pesqueros,

agrícolas y textiles para cuya producción el Perú presenta singulares ventajas.

E. Finalmente, nuestro país se ha incorporado como miembro del Foro de Cooperación Asia Pacífico (APEC), cuyo mercado totaliza casi el 50% de la población mundial.

Desde luego es importante conocer los tipos de inversión permitida:

- Inversión Extranjera Directa, como aporte al capital social
- Aportes para el desarrollo de joint-ventures contractuales.
- Inversiones en bienes y propiedades ubicados dentro del territorio nacional.
- Inversiones en cartera.⁷

Asimismo se considera inversión extranjera directa a los recursos destinados a los contratos, que otorguen al inversionista extranjero una forma de participación en la capacidad de producción, sin que ello suponga aporte de capital y que corresponde a operaciones comerciales de carácter contractual a través de las cuales el inversionista extranjero provee bienes o servicios a la empresa receptora a cambio de una participación en volumen de producción física, en el monto global de las ventas o en las utilidades netas de la referida empresa receptora.

Por otro lado, el Perú brinda un nuevo mecanismo para la estabilidad legal de la inversión extranjera, otorgando garantías, libertades y derechos. Las inversiones extranjeras que se efectúen

⁷ TOVAR GIL, María del Carmen. **RÉGIMEN DE LAS INVERSIONES EN EL TLC PERÚ-EE.UU.**, p. 217

en el país no requieren autorización previa, sólo basta una comunicación que señale que la inversión se ha realizado.

Los inversionistas y/o empresas extranjeras tendrán que decidir si operan a través de la constitución de una empresa nueva o de una sucursal. Decidirán el tipo de empresa que desean formar según las que las leyes del Perú reconocen. Las empresas extranjeras pueden libremente establecer sucursales en el Perú, debiendo inscribirlas en el registro del lugar de su funcionamiento en el país.

La escritura pública deberá contener cuando menos: el certificado de vigencia de la sociedad principal en su país de origen, copia del pacto o de los estatutos y el acuerdo de establecer la sucursal en el Perú. El representante legal nombrado en el Perú, deberá tener poderes suficientes para resolver cualquier cuestión relacionada con las actividades de la empresa, para obligar a la sociedad por las operaciones que realice la sucursal y las generales de representación procesal que exige la ley.

Los contratos asociativos crean y regulan la participación e integración en negocios o empresas determinadas, en interés común de los intervinientes. Este tipo de contrato, no genera una persona jurídica, deberá constar por escrito y no está sujeto a inscripción en el Registro.

Es así que las inversiones extranjeras destinadas al capital de una empresa, así como las formalizadas contractualmente con una

empresa peruana, incluyendo las asociaciones en participación y cualquier otra forma de asociaciones de riesgo también deberán registrarse ante la Comisión Nacional de Inversiones y Tecnologías Extranjeras-CONITE. Para tal efecto, se deberá presentar una solicitud, adjuntando la documentación, según el tipo de aporte efectuado:

Los aportes pueden ser en moneda libremente convertible, aportes producto de la capitalización de obligaciones privadas con el exterior, aportes en bienes físicos o tangibles, aportes en contribuciones tecnológicas intangibles, aportes en moneda nacional con derecho a giro, por concepto de utilidades, dividendos, regalías u otro tipo de acreencias devengadas.

Asimismo acuerdo de inversión significa un acuerdo escrito entre una autoridad nacional de una parte y una inversión cubierta o un inversionista de otra parte, en virtud del cual la inversión cubierta diferente al acuerdo escrito en sí mismo, que otorga derechos a la inversión cubierta o al inversionista:⁸

- a) Respecto a los recursos naturales que una autoridad nacional controla, como para su explotación, extracción, refinamiento, transporte, distribución o venta;
- b) Para proveer servicios al público en representación de la parte, como generación o distribución de energía, tratamiento o distribución de agua o telecomunicaciones; o
- c) Para realizar proyectos de infraestructura, tales como construcción de vías, puentes, canales, presas, oleoductos o

⁸ *Ibíd.*, p. 218

gasoductos que no sean de uso y beneficio exclusivo o predominante del gobierno.

Asimismo el incumplimiento de un acuerdo o autorización de inversión puede originar dos clases de acciones, dependiendo de la naturaleza del incumplimiento. En un primer plano, el incumplimiento puede suponer una violación de alguno de los derechos o estándares previstos en el menú de derechos.

En un segundo plano, el incumplimiento puede referirse específicamente a las obligaciones previstas en el propio acuerdo o autorización de inversión, aun cuando este no configure al mismo tiempo una contravención directa de los derechos o estándares reconocidos. En buena cuenta, el tratado incorpora plenamente al ámbito del arbitraje internacional a todos los acuerdos y autorizaciones de inversión.

Por tanto, se reconoce que el inversionista afectado tendrá la capacidad de accionar directamente contra el Estado receptor, basado en las normas del tratado. Así, el inversionista que se siente afectado por actos del Estado receptor de la inversión puede, en razón de las normas de solución de controversias del tratado, someter al Estado receptor de la inversión, a un mecanismo ad hoc de solución de controversias.

Por otro lado, las inversiones temporales consisten en documentos a corto plazo (certificados de depósito, bonos tesorería y documentos negociables), valores negociables de

deuda (bonos del gobierno y de compañías) y valores negociables de capital (acciones preferentes y comunes), adquiridos con efectivo que no se necesita de inmediato para las operaciones. Estas inversiones se pueden mantener temporalmente, en vez de tener el efectivo, y se pueden convertir rápidamente en efectivo cuando las necesidades financieras del momento hagan deseable esa conversión.

Mientras que las inversiones a largo plazo son colocaciones de dinero en las cuales una empresa o entidad, decide mantenerlas por un período mayor a un año o al ciclo de operaciones, contando a partir de la fecha de presentación del balance general.⁹

DIFERENCIAS ENTRE INVERSIONES TEMPORALES E INVERSIONES A LARGO PLAZO.

Inversiones temporales	Inversiones a largo plazo
Consisten en documentos a corto plazo	Son colocaciones de dinero en plazos mayores de un año.
Las acciones se venden con más facilidad.	Las acciones adquiridas a cambio de valores que no son efectivos.
Se convierten en efectivo cuando se necesite.	No están disponibles fácilmente porque no están

⁹ Ídem., pp. 118-119

	compuestas de efectivo sino por bienes.
Las transacciones de las inversiones permanentes deben manejarse a través de cuentas de cheques.	El principal objetivo es aumentar su propia utilidad, lo que puede lograr 1) directamente a través del recibo de dividendos o intereses de su inversión o por alza en el valor de mercado de sus valores, o 2) indirectamente, creando y asegurando buenas relaciones de operación entre las compañías y mejorando así el rendimiento de su inversión.
Consisten en documentos a corto plazo (certificados de depósito, bonos tesorería y documentos negociables)	Consisten en valores de compañías: bonos de varios tipos, acciones preferentes y acciones comunes.

Fuente: TOVAR GIL, María del Carmen. **RÉGIMEN DE LAS INVERSIONES EN EL TLC PERÚ-EE.UU**, p. 120

1.1.2 Respeto del Medio Ambiente

La atmósfera, que protege a la Tierra del exceso de radiación ultravioleta y permite la existencia de vida es una mezcla gaseosa de nitrógeno, oxígeno, hidrógeno, dióxido de carbono, vapor de agua, otros elementos y compuestos, y partículas de polvo. Calentada por el Sol y la energía radiante de la Tierra, la atmósfera circula en torno al planeta y modifica las diferencias térmicas. Por lo que se refiere al agua, un 97% se encuentra en los océanos, un 2% es hielo y el 1% restante es el agua dulce de los ríos, los lagos, las aguas subterráneas y la humedad atmosférica y del suelo. El suelo es el delgado manto de materia que sustenta la vida terrestre. Es producto de la interacción del clima y del sustrato rocoso o roca madre, como las morrenas glaciares y las rocas sedimentarias, y de la vegetación. De todos ellos dependen los organismos vivos, incluyendo los seres humanos. Las plantas se sirven del agua, del dióxido de carbono y de la luz solar para convertir materias primas en carbohidratos por medio de la fotosíntesis; la vida animal, a su vez, depende de las plantas en una secuencia de vínculos interconectados conocida como red trófica.

Durante su larga historia, la Tierra ha cambiado lentamente. La deriva continental (resultado de la tectónica de placas) separó las masas continentales, los océanos invadieron tierra firme y se retiraron de ella, y se alzaron y erosionaron montañas, depositando sedimentos a lo largo de las costas. Los climas se caldearon y enfriaron, y aparecieron y desaparecieron formas de vida al cambiar el medio ambiente. El más reciente de los

acontecimientos medioambientales importantes en la historia de la Tierra se produjo en el cuaternario, durante el pleistoceno (entre 1,64 millones y 10.000 años atrás), llamado también periodo glacial. El clima subtropical desapareció y cambió la faz del hemisferio norte. Grandes capas de hielo avanzaron y se retiraron cuatro veces en América del Norte y tres en Europa, haciendo oscilar el clima de frío a templado, influyendo en la vida vegetal y animal y, en última instancia, dando lugar al clima que hoy conocemos. Nuestra era recibe, indistintamente, los nombres de reciente, postglacial y holoceno. Durante este tiempo el medio ambiente del planeta ha permanecido más o menos estable.¹⁰

Asimismo relacionado con el Medio Ambiente, existen diferentes opiniones de los especialistas, quienes han escrito información relacionada con este tema, en razón que tiene mucha aplicación en el manejo y mejoramiento de los recursos naturales. Tal es así, que en relación a esta temática **BELLAMY, David** da la siguiente definición:

“Medio Ambiente, conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos”.¹¹

De igual manera, la **Organización de las Naciones Unidas (ONU)** tiene su propia apreciación en cuanto al Medio Ambiente y lo define de la siguiente forma:

¹⁰ TABLERO, Héctor. **MEDIO AMBIENTE**, p. 2

¹¹ BELLAMY, David. **SALVEMOS LA TIERRA**, p. 25

“El medio ambiente es el conjunto de todas las cosas vivas que nos rodean. De éste obtenemos agua, comida, combustible y materias primas que sirven para fabricar las cosas que utilizamos diariamente”.

Asimismo al abusar o hacer mal uso de los recursos naturales que se obtienen del medio ambiente, lo ponemos en peligro y lo agotamos. El aire y el agua están contaminándose, los bosques están desapareciendo, debido a los incendios y a la explotación excesiva y los animales se van extinguiendo por el exceso de la caza y de la pesca.

Ampliando su definición debido a esto, la ONU busca lograr el *“desarrollo sostenible”*. Este concepto quiere decir el hecho de lograr el mayor desarrollo de los pueblos sin poner en peligro el medio ambiente. Para ello se creó, en 1972, el Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (PNUMA), que se encarga de promover actividades medioambientales y crear conciencia entre la población sobre la importancia de cuidar el medio ambiente.

Con el fin de preservar el medio ambiente de la Tierra, que es *“la casa mayor de todos los seres humanos”*, la Organización de las Naciones Unidas trabaja con intensidad para lograr acuerdos internacionales que ayuden a preservar y respetar el medio ambiente, como el mejor legado o herencia que los adultos pueden dejar a los niños.

Así, en 1992, la ONU celebró la “*Cumbre para la Tierra*”, en la cual se adoptó el “*Programa 21*”, que es un plan de acción que explica las medidas para lograr un desarrollo sostenible. Más de 1,800 ciudades del mundo han hecho su propio programa 21 local, basándose en el que se adoptó en la *Cumbre para la Tierra*. En esta Cumbre, también:

- Se definieron los derechos y deberes de los Estados en materia de medio ambiente.
- Se abordaron las cuestiones relacionadas con:
 - La protección de los bosques
 - El cambio climático y la diversidad biológica
 - Las poblaciones de peces migratorias
 - La desertificación
 - El desarrollo sostenible de los Estados Insulares (islas).¹²

Por otro lado, la **ASOCIACIÓN MANOS UNIDAS**, definen al Medio Ambiente de la siguiente manera:

“El medio ambiente viene a ser el lugar donde vivimos y nos desenvolvemos todos los días”.

Además, agrega que la crisis del abuso que hacemos del medio ambiente, de sobre explotar los recursos naturales, no es sólo un problema en el Perú, sino que afecta a todo el mundo, inclusive la verdad es que son los países ricos del mundo los que más daño han hecho y los que más recursos han gastado.¹³

¹² **Organización de las Naciones Unidas (ONU)**, PP. 12-16

¹³ **ASOCIACIÓN MANOS UNIDAS. UN TRIANGULO MUY VICIADO**, p. 35

De igual manera, el especialista **PNUMA** nos da la siguiente definición:

“Medio Ambiente, es todo lo que rodea a un organismo; los componentes vivos y los abióticos. Conjunto interactuante de sistemas naturales, construidos y socioculturales que está modificando históricamente por la acción humana y que rige y condiciona todas las posibilidades de vida en la Tierra, en especial humana, al ser su hábitat y su fuente de recursos. Es todo lo que naturalmente nos rodea y que permite el desarrollo de la vida y se refiere tanto a la atmósfera y sus capas superiores, como la tierra y sus aguas, a la flora y fauna; a los recursos naturales, todo lo cual conforma la naturaleza con su sistema ecológico de equilibrio entre los organismos y el medio en que vive”.¹⁴

Por su parte, **BILBAO A.** informa sobre los problemas de contaminación que afectan a los principales recursos del medio ambiente y como debemos prevenir su contaminación, los cuales los menciona y define de la siguiente forma:

1. Desertificación
2. Bosques
3. Protección a la capa de ozono
4. Cambio climático
5. Agua

¹⁴ PNUMA. **MEDIO AMBIENTE**, p. 5

6. Energía

7. Biodiversidad

Cabe señalar que la *desertificación* es la degradación de los suelos en zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas como consecuencia de diversos factores, entre ellos las variaciones climáticas y las actividades humanas. La degradación de los suelos en las tierras áridas se define como la reducción o pérdida de su productividad biológica o económica. Además la erosión del suelo se está acelerando en todos los continentes y está degradando unos 2,000 millones de hectáreas de tierra de cultivo y de pastoreo, lo que representa una seria amenaza para el abastecimiento global de víveres. Este problema afecta a una tercera parte de la superficie terrestre y a más de mil millones de personas. Asimismo, esta degradación causa una pérdida anual calculada en 42 millones de dólares como consecuencia de la producción agrícola.

En los últimos 40 años se ha abandonado casi una tercera parte de las tierras de cultivo del planeta porque la erosión las ha vuelto improductivas. Asimismo en el tercer mundo, la creciente necesidad de alimentos y leña han tenido como resultado la deforestación y cultivo de laderas con mucha pendiente, lo que ha producido una severa erosión de las mismas. Para complicar aún más el problema, hay que tener en cuenta la pérdida de tierras de cultivo de primera calidad debido a la industria, los pantanos, la expansión de las ciudades y las carreteras.

Tal es así la deforestación y la falta de riego según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la desertificación amenaza a la cuarta parte de las tierras del planeta, así como 250 millones de personas y el sustento de más de 1,000 millones de personas, la mayoría muy pobres. Para combatir este problema, la ONU ha elaborado la "***Convención Internacional de lucha contra la desertificación en los países afectados por sequía o grave o desertificación, en particular en África***".

Por otro lado la convención tiene como objetivo principal el promover una acción efectiva a través programas locales y cooperación internacional, estableciendo las pautas para luchar contra la desertificación y disminuir los efectos de la sequía en los países afectados a través de:

- El mejoramiento de la productividad del suelo.
- La rehabilitación del suelo
- La conservación y ordenación de los recursos de las tierras y los recursos hídricos.

En cuanto a los *bosques* la Cumbre para la Tierra la comunidad internacional aprobó una "*Declaración de principios sobre los bosques*" que analiza diversos temas afines al desarrollo sostenible de los bosques entre los que se encuentra:

- La búsqueda de una cooperación internacional para acelerar el desarrollo sostenible de los países en desarrollo y las políticas internas relacionadas.

- La lucha contra la pobreza.
- El fomento del desarrollo sostenible de los recursos humanos.

La integración de la perspectiva de medio ambiente y desarrollo en la adopción de decisiones.¹⁵

Con relación a los principios establecidos en la Declaración de Estocolmo, los especialistas **LÓPEZ SELA, Pedro Luis** y **Alejandro, FERRO NEGRETE**, señalan que son de especial importancia por trascender en posteriores tratados internacionales en materia ambiental.

Principio 1. Derechos fundamentales del hombre respecto al medio ambiente. El hombre tiene derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio ambiente de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras. A este respecto, las políticas que promueven o perpetúan el apartheid, la segregación racial, la discriminación, la opresión colonial y otras formas de opresión y de dominación extranjera quedan condenadas y deben eliminarse.

Principio 2. Preservación de los recursos naturales y el desarrollo sostenible. Los recursos naturales de la Tierra, incluidos el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna y especialmente muestras representativas de los ecosistemas naturales, deben preservarse en beneficio de las generaciones

¹⁵ BILBAO A. **DESARROLLO, POBREZA Y MEDIO AMBIENTE.**, pp. 23-32

presentes y futuras, mediante una cuidadosa planificación u ordenación, según convenga.

Principio 3. La capacidad productiva de la tierra. Debe mantenerse y, siempre que sea posible, restaurarse o mejorarse la capacidad de la tierra para producir cursos vitales renovables.

Principio 4. Responsabilidad de preservar y administrar la flora y la fauna silvestres y su hábitat. El hombre tiene la responsabilidad especial de preservar y administrar juiciosamente el patrimonio de la flora y la fauna silvestres y su hábitat, que se encuentran actualmente en grave peligro por una combinación de factores adversos. En consecuencia, al planificar el desarrollo económico debe atribuirse importancia a la conservación de la naturaleza, incluidas la flora y la fauna silvestres.

Principio 5. Agotamiento de los recursos no renovables de la Tierra. Los recursos no renovables de la Tierra deben emplearse de forma que se evite el peligro de su futuro agotamiento y se asegure que toda la humanidad comparte los beneficios de tal empleo.

Principio 6. Obligación de poner fin a la contaminación por descarga de sustancias tóxicas. Deben ponerse fin a la descarga de sustancias tóxicas o de otras materias a la libertad de calor, en cantidades o concentraciones tales que el medio ambiente no puede neutralizarlas, para que no causen daños

graves o irreparables a los ecosistemas. Debe apoyarse la justa lucha de los pueblos de todos los países contra la contaminación.

Principio 7. Medidas para impedir la contaminación de los mares. Los Estados deberán tomar todas las medidas posibles para impedir la contaminación de los mares por sustancias que puedan poner en peligro la salud del hombre, dañar los recursos vivos y la vida marina, menoscabar las posibilidades de esparcimiento o entorpecer otras utilizaciones legítimas del mar.¹⁶

Principio 8. La importancia del desarrollo económico y social. El desarrollo económico y social es indispensable para asegurar al hombre un ambiente de vida y de trabajo favorable y para crear en la Tierra las condiciones necesarias de mejora de la calidad de vida.

Principio 9. Las deficiencias del ambiente originadas por el subdesarrollo. Las deficiencias del medio ambiente originadas por las condiciones del subdesarrollo y los desastres naturales plantean graves problemas, y la mejor manera de subsanarlas es el desarrollo acelerado mediante la transferencia de cantidades considerables de asistencia financiera y tecnológica que complemente los esfuerzos internos de los países en desarrollo y la ayuda oportuna que pueda requerirse.

Principio 10. Estabilidad de precios y obtención de ingresos para la ordenación del medio ambiente. Para los

¹⁶ LÓPEZ SELA, Pedro Luis y FERRO NEGRETE, Alejandro. **DERECHO AMBIENTAL**, pp.56-57

países en desarrollo, la estabilidad de precios y la obtención de ingresos adecuados de los productos básicos y las materias primas son elementos esenciales para la ordenación del medio ambiente, ya que han de tenerse en cuenta tanto los factores económicos como los procesos ecológicos.

Principio 11. Aumento del potencial de crecimiento de los países en desarrollo. Las políticas ambientales de todos los Estados deberían estar encaminadas a aumentar el potencial de crecimiento actual o futuro de los países en desarrollo y no deberían coartar ese potencial ni obstaculizar el logro de mejores condiciones de vida para todos, y los Estados y las organizaciones internacionales deberían tomar las disposiciones pertinentes con miras a llegar a un acuerdo para hacer frente a las condiciones económicas que pudieran resultar, en los planos nacional e internacional, de la aplicación de medidas ambientales.

Principio 12. Recursos para la conservación y mejoramiento del ambiente. Deberían destinarse recursos a la conservación y mejoramiento del medio ambiente teniendo en cuenta las circunstancias y las necesidades especiales de los países en desarrollo y cualesquiera gastos que pudieran originar a estos países la inclusión de medidas de conservación del medio ambiente en sus planes de desarrollo, así como la necesidad de prestarles, cuando lo soliciten, más asistencia técnica y financiera internacional con ese fin.

Principio 13. Planificación del desarrollo. A fin de lograr una más racional ordenación de los recursos y mejorar así las

condiciones ambientales, los Estados deberían adoptar un enfoque integrado y coordinado de la planificación de su desarrollo, de modo que quede asegurada la compatibilidad del desarrollo con la necesidad de proteger y mejorar el medio ambiente humano en beneficio de su población.

Principio 14. Planificación racional. Constituye un elemento indispensable para conciliar las diferencias que puedan surgir entre las exigencias del desarrollo y la necesidad de proteger y mejorar el medio ambiente.

Principio 15. Planificación de los asentamientos humanos. Debe aplicarse la planificación a los asentamientos humanos y a la urbanización con miras a evitar repercusiones perjudiciales sobre el medio ambiente y a obtener los máximos beneficios sociales, económicos y ambientales para todos. A este respecto deben abandonarse los proyectos destinados a la dominación colonialista y racista.¹⁷

Principio 16. Políticas demográficas. En las regiones en que exista el riesgo de que la tasa de crecimiento demográfico o las concentraciones excesivas de población perjudiquen al medio ambiente o desarrollo, o en que la baja densidad de población pueda impedir el mejoramiento del medio ambiente humano y obstaculizar el desarrollo, deberían aplicarse políticas demográficas que respetasen los derechos fundamentales y contasen con la aprobación de los gobiernos interesados.

¹⁷ *Ibíd.*, pp. 58 - 59

Principio 17. Papel del Estado en la mejoría del ambiente. Debe confiarse a las instituciones nacionales competentes la tarea de planificar, administrar o controlar la utilización de los recursos ambientales de los Estados con el fin de mejorar la calidad del medio ambiente.

Principio 18. La ciencia y la tecnología y su importancia. Como parte de su contribución al desarrollo económico y social se debe utilizar la ciencia y la tecnología para descubrir, evitar y combatir los riesgos que amenazan al medio ambiente, para solucionar los problemas ambientales y para el bien común de la humanidad.

Principio 19. Educación ambiental. Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada, y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio ambiente en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio ambiente humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos.

Principio 20. Fomento a la investigación científica y tecnológica. Se deben fomentar en todos los países, especialmente en los países en desarrollo, la investigación y el desarrollo científicos referentes a los problemas ambientales, tanto nacionales como multinacionales. A este respecto, el libre intercambio de información científica actualizada y de experiencia sobre la transferencia debe ser objeto de apoyo y asistencia, a fin de facilitar la solución de los problemas ambientales: las tecnologías ambientales deben ponerse a disposición de los países en desarrollo en unas condiciones que favorezcan su amplia difusión sin que constituyan una carga económica para esos países.

Principio 21. No afectación al medio ambiente de otros Estados. De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental, y la obligación de asegurarse de que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio ambiente de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional.

Principio 22. La responsabilidad por daños ambientales a otros Estados. Los Estados deben cooperar para continuar desarrollando el derecho internacional en lo que se refiere a la responsabilidad y a la indemnización a las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales que las actividades realizadas dentro de la jurisdicción o bajo el control de tales Estados causen a zonas situadas fuera de su jurisdicción.

Principio 23. Sistemas de valores prevalecientes y aplicabilidad de normas inadecuadas. Sin perjuicio de los criterios que puedan acordarse por la comunidad internacional y de las normas que deberán ser definidas a nivel nacional, en todos los casos será indispensable considerar los sistemas de valores prevalecientes en cada país y la aplicabilidad de unas normas que, si bien son válidas para los países más avanzados, pueden ser inadecuadas y de alto costo social para los países en desarrollo.¹⁸

Principio 24. Cooperación ambiental entre países. Todos los países, grandes o pequeños, deben ocuparse con espíritu de cooperación y en pie de igualdad de las cuestiones internacionales relativas a la protección y mejoramiento del medio ambiente. Es indispensable cooperar, mediante acuerdos multilaterales o bilaterales o por otros medios apropiados, para controlar, evitar, reducir y eliminar eficazmente los efectos perjudiciales que las actividades que se realicen en cualquier esfera puedan tener para el medio ambiente, teniendo en cuenta debidamente la soberanía y los intereses de todos los Estados.

Principio 25. Coordinación entre los Estados para proteger el medio ambiente. Los Estados se asegurarán que las organizaciones internacionales realicen una labor coordinada, eficaz y dinámica en la conservación y mejoramiento del medio ambiente.

¹⁸ Idem., pp. 59 - 61

Principio 26. Eliminación y destrucción completa de armas de destrucción masiva. Es preciso librar al hombre y a su medio ambiente de los efectos de las armas nucleares y de todos los demás medios de destrucción en masa. Los Estados deben esforzarse por llegar pronto a un acuerdo, en los órganos internacionales pertinentes, sobre la eliminación y destrucción completa de tales armas.¹⁹

1.2 INVESTIGACIONES

Al consultar tanto en la Biblioteca como en la Escuela de Posgrado de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, encontramos diferentes trabajos, además también se hizo una búsqueda en diferentes universidades tanto nacionales como internacionales, hallando los siguientes estudios:

1.2.1 Investigaciones Nacionales

- **Pontificia Universidad Católica del Perú**

Autor: VEGA GASTAÑAGA, Miguel Angel y Pedro, CURICH GONZALES – Tesis para optar el Título de Ingeniero Informático.

Tema: Sistema de Información para Evaluaciones Financieras y Análisis de Sensibilidad de Proyectos de Inversión Minera en el Perú. (2014)

¹⁹ Ídem., p. 61

Resumen:

Los proyectos mineros en el Perú tienen un alto impacto en el ámbito político, económico y social del país. Por ende, las empresas mineras deben asegurar desde el comienzo la rentabilidad de los mismos a través de tasas calculadas a partir de una evaluación financiera. La misma debe recopilar y clasificar los ítems de inversión, costo e ingreso, proyectar su comportamiento en el futuro y realizar un análisis de sensibilidad sobre los elementos cuyo valor sea volátil en el tiempo.

De acuerdo a las entrevistas realizadas al exviceministro de Minas y usuario experto del sistema a desarrollar, Fernando Gala Soldevilla, las empresas mineras del Perú utilizan las hojas de cálculo como herramienta para realizar sus evaluaciones financieras y no cuentan con una solución integral alineada al contexto del país. Las mismas poseen desventajas inherentes frente a sistemas de información automatizados que dan accesibilidad a distintos usuarios y permiten la persistencia e integridad de los datos.

En consecuencia, se propone como solución la implementación de un sistema de información que permita a las empresas mineras peruanas realizar las evaluaciones financieras de sus proyectos de inversión con la posibilidad de efectuar un análisis de sensibilidad sobre distintas variables. Así mismo, debe facilitar la comparación de resultados de distintos proyectos para una mejor toma de decisiones desde un solo entorno centralizado y compartido que estará

correctamente alineado al contexto de la industria y a las leyes del Perú.

El presente documento cuenta con cinco capítulos. El primero introduce la problemática que se desea resolver, los conceptos teóricos que la rodean, las soluciones disponibles en el mercado y los objetivos y resultados que se desean alcanzar. El segundo describe las metodologías que se utilizaron, tanto para la gestión del proyecto como para el desarrollo de la solución, y la planificación que se realizó. El tercer capítulo detalla el análisis, diseño y arquitectura de la solución. El cuarto resume el proceso de selección de herramientas de desarrollo, la fase de construcción de la herramienta y el plan de pruebas que se realizó. Finalmente, el quinto capítulo consiste en las conclusiones a las que se llegó y en recomendaciones y trabajos futuros que podrían mejorar la solución.

- **Pontificia Universidad Católica del Perú**

Autor: ZEBALLOS VELARDE, Mauricio – Tesis para optar el grado de Maestro en Gerencia Social.

Tema: Impacto de un Proyecto de Educación Ambiental en Estudiantes de un Colegio en una zona marginal de Lima. (2005)

Resumen:

La gestión de un colegio es siempre un quehacer con múltiples implicancias sociales especialmente si está ubicado en una zona popular. Es a partir de ella que se puede formar ciudadanos desarrollando capacidades y valores que enriquezcan su propia vida, la vida de sus familias y de su medio. Se trata entonces de una gestión esencialmente social porque tiene que contribuir a mejorar la calidad de vida de una comunidad de personas.

1.2.2 Investigaciones Internacionales

- **Universidad Nacional de Colombia**

Autor: JOHN FREDY OSORIO CARDONA – Tesis para optar al Título de Magister en Medio Ambiente y Desarrollo

Tema: El consumo sostenible de los materiales usados en la construcción de vivienda. (2011)

Resumen:

El presente trabajo se realiza como requisito para optar al título de Magister en Medio Ambiente y Desarrollo otorgado por la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales. El candidato a maestro tiene experiencia en investigación en la misma universidad en el análisis del comportamiento de estructuras antiguas, caso específico, "Puentes de arco en mampostería ubicados en el departamento del Cauca". También el autor de esta propuesta ha trabajado durante más

de diez años en la labor social desde una organización la cual se preocupa por que la comunidad se haga partícipe de las decisiones que enmarcan a la ciudad, de donde una de las áreas es el tema ambiental, así como durante cuatro años, en la construcción e intervención de obras civiles.

La maestría en Medio Ambiente y Desarrollo aporta a la formación una visión diferente, haciendo que se observe bajo un pensamiento ambiental, integral y holístico, el cual aporta la capacidad de observar y entender la naturaleza como un sistema complejo, y no como un simple conjunto de elementos independientes actuando de manera individual.

De esta manera, el presente trabajo se inserta en temas de la actualidad como el desarrollo sostenible, la industrialización en la construcción, la explotación de recursos naturales, entre otros temas, bajo una mirada integral y sistémica, queriéndose trascender más allá al enfoque enseñado en la mayoría de institutos educativos el cual hace referencia a la visión lineal que escinde, fragmenta y separa al sistema natural y a la construcción.

- **Universidad de Buenos Aires**

Autor: PEIRONE, Víctor Hugo – Tesis para obtener el Grado de Doctor en Economía.

Tema: Impuestos, Inversión Productiva y Minería. (2014)

Resumen:

La discusión sobre los impuestos ha tenido y tiene un rol importante en la vida de las sociedades desde el surgimiento de los Estados Nacionales, causando en incontables oportunidades revoluciones o luchas por la emancipación. Por un lado, sin recaudación impositiva no podría concebirse la existencia del Estado pues éste, como institución independiente de las personas, no tendría recursos para proveer bienes públicos. Por el otro, la economía capitalista requiere de la acumulación de inversión privada para asegurar un sendero de crecimiento en la oferta de bienes, servicios y la generación de empleos. Los tributos son una limitación al derecho de propiedad privada al gravar una parte del ingreso o los activos de los individuos o las firmas. Esta limitación genera una tensión entre el financiamiento de la provisión del bien público que garantiza la propiedad y los incentivos privados al incremento de la inversión. La determinación de los objetos gravados (estructura), la alícuota (nivel), la estabilidad (cambios) y los regímenes sectoriales no está exenta de un alto conflicto social.

- **Universidad Complutense de Madrid**

Autor: GONZÁLEZ LÓPEZ, Antonio – Tesis para obtener el grado de Doctor en Psicología.

Tema: La preocupación por la calidad del medio ambiente. Un modelo cognitivo sobre la conducta ecológica. (2002)

Resumen:

Los resultados de este trabajo pueden tener una cierta implicación práctica pues demuestran que para inducir una conducta responsable con el medio ambiente, es necesario recurrir a la representación cognitiva del yo y provocar valoraciones y creencias ecoaltruistas basadas en el grado de interconexión cognitiva de la persona con las otras personas y con la Naturaleza. En cualquier caso, parece que los seres humanos siempre hemos sido conscientes del impacto de las actividades humanas en los ecosistemas y sus efectos sobre el bienestar humano, pero "sólo a partir de Darwin se ha comprendido que no somos la especie elegida, sino... una especie única entre otras muchas especies únicas... Y no deja de ser paradójico que tantos siglos de ciencia nos hayan llevado a saber... que la Tierra no pertenece al hombre sino que el hombre pertenece a la Tierra", que nuestra propia vida depende de una relación armónica con el resto del planeta y que nuestra capacidad de reflexión nos obliga moralmente a proteger la vida. Por ello, como ya plantearon Dunlap y sus colegas, esta creencia o visión ecológica de la relación entre el ser humano y el resto de la vida se constituye en una variable fundamental de la dimensión humana del cambio ecológico global.

1.3 MARCO CONCEPTUAL

- **Confianza.-** Esperanza firme que una persona tiene en que algo suceda, sea o funcione de una forma determinada, o en que otra persona actúe como ella desea.

- **Conflicto social.-** Es un proceso complejo en el cual sectores de la sociedad, el Estado y/o las empresas perciben que sus posiciones, intereses, objetivos, valores, creencias o necesidades son contradictorios, creándose una situación que podría derivar en violencia.
- **Conservación.-** Acción de conservar o conservarse.
- **Contaminación atmosférica.-** Presencia en el aire de materias o formas de energía que implican riesgo, daño o molestia grave para las personas y bienes de cualquier naturaleza, así como que puedan atacar a distintos materiales, reducir la visibilidad o producir olores desagradables.
- **Contaminación.-** Acción y resultado de contaminar o contaminarse la atmosfera, el agua o cualquier otra cosa.
- **Empleo.-** Es el rol ocupacional social (trabajo) realizado en virtud de un contrato formal o de hecho, individual o colectivo, por el que se recibe una remuneración o salario.
- **Exportación.-** Es cualquier bien para la economía o el servicio enviado fuera del territorio nacional.
- **Fauna.-** Conjunto de todas las especies animales, generalmente con referencia a un lugar, clima, tipo, medio o período geológico concretos.

- **Flora.-** Conjunto de plantas de una zona o de un período geológico determinado.
- **Inversiones.-** Acción de invertir el orden, la dirección o la posición de una cosa.
- **Medio ambiente.-** Es el conjunto de componentes físicos, químicos, y biológicos externos con los que interactúan los seres vivos.
- **Minería.-** Actividad de explotar las minas, extraer minerales.
- **Obligaciones tributarias.-** Es el vínculo que se establece por ley entre el acreedor (el Estado) y el deudor tributario (las personas físicas o jurídicas) y cuyo objetivo es el cumplimiento de la prestación tributaria. Por tratarse de una obligación, puede ser exigida de manera coactiva.
- **Planes prevención.-** Es la herramienta a través de la cual se integra la actividad preventiva de la empresa en su sistema general de gestión y se establece su política de prevención de riesgos laborales.
- **Población.-** Conjunto de personas que presentan características comunes.
- **Residuos tóxicos.-** Son aquellos que contienen sustancias, las que en grandes cantidades producen riesgos a los seres humanos, a los animales, a las plantas y a todo el medio ambiente. "los efectos de los residuos tóxicos dependen de la cantidad, del ritmo de liberación y del tiempo de permanencia en el medio ambiente".

- **Transparencia Tecnológica.-** Es el proceso en el que se transfieren habilidades, conocimiento, tecnologías, métodos de fabricación, muestras de fabricación e instalaciones entre los gobiernos o las universidades y otras instituciones para asegurar que los avances científicos y tecnológicos sean accesibles a un mayor número de usuarios que puedan desarrollar y explotar aún más esas tecnologías en nuevos productos, procesos, aplicaciones, materiales o servicios.

CAPÍTULO II

EL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1.1 Descripción de la Realidad Problemática

El Perú en los últimos años se ha constituido en uno de los países más atractivos para las inversiones chinas, tal es así que como resultado del acercamiento existente entre ambos países, actualmente existen grandes corporaciones mineras chinas que están realizando actividades en el Perú, tales como Minmetals, Chinalco, Shougang y Zijing Mining Group; quienes han apostado en desarrollar estos proyectos mineros a nivel nacional,

demostrando así su interés por trabajar en esta actividad en el Perú; lo cual a no dudarlo, demuestra la confianza que se tiene en la seguridad jurídica que prevalece en el Perú y que su interés es seguir incrementando su presencia en la actividad minera y desde luego generando empleo.

Por otro lado, al interés por desarrollar estas inversiones en el país, demuestra también que el Perú se viene convirtiendo en un país atractivo para las inversiones chinas en cuanto a los minerales y por otra parte, buscan optimizar el comercio de bienes, servicios, defensa comercial, solución de controversias, propiedad intelectual, entre otros; demostrándose así que las inversiones chinas no solo se centran en la actividad minera, sino también en otros rubros que son de interés para ambos países.

Por otra parte, si en verdad se están ejecutando varios proyectos mineros, también existen problemas con comunidades y poblaciones cercanas a estos centros mineros y que han conducido a la paralización de actividades por no haber encontrado el entendimiento necesario entre la empresa y el entorno en el cual se desenvuelve, en razón que muchas veces las poblaciones ubicadas en zonas de influencia de estas empresas mineras, resultan afectadas por la contaminación del medio ambiente; donde recursos de importancia como son el agua, aire, subsuelo, entre otros, son los más perjudicados.

Finalmente, lo expuesto en líneas anteriores, demuestra que las inversiones mineras asentadas en el Perú, lleven a cabo actividades responsables y no se vea perjudicado el medio

ambiente; para lo cual existe el interés del Estado e inversionistas, que la población no resulte perjudicada para lo cual se viene exigiendo el mejoramiento de la tecnología que utilizan estas empresas; así como también muchos de sus insumos no contaminen las actividades agrícolas y ganaderas y menos que se afecte la salud de los pobladores; para lo cual estas organizaciones deben gestionar con responsabilidad social empresarial (RSE).

2.1.2 Antecedentes Teóricos

En cuanto a las inversiones mineras, la revista **RUMBO MINERO**, informa lo siguiente:

En América Latina existen más de 40 concesiones a empresas chinas, y dentro de la región, el Perú es una de las perlas mineras. China acapara más del 35% de la inversión minera en el Perú, por encima de Estados Unidos y Canadá.

El primer país al que viajó Pedro Pablo Kuczynski cuando fue elegido presidente fue a China, sin duda, este lejano país es un socio comercial estratégico para el Perú, muestra de ello es que es uno de los pocos países de la región latinoamericana que cuenta con un Tratado de Libre Comercio con la nación asiática y mantienen 18 convenios bilaterales solo en el marco de la reunión de APEC de noviembre pasado.

Durante la última visita del presidente chino, Xi Jinping, al Perú, se firmó, además, el primer acuerdo ambiental de China en

toda la región latinoamericana. "Bien podría ser que una de las razones de que este acuerdo se haya firmado con Perú sea porque China siente que debe mostrar que tiene un compromiso ambiental y social con el ambiente y las comunidades que están siendo afectadas por sus inversiones en el sector minero".²⁰

Con relación al medio ambiente, el autor **TABLERO, Héctor**, señala lo siguiente:

El Medio Ambiente es la obra más grande de Nuestro Señor, es por eso que debemos cuidarla y conservarla para bien de nosotros mismos y de todos los seres vivos que habitan nuestro planeta. Causas como la destrucción de la capa de ozono, la contaminación del agua, el dióxido de carbono, acidificación, erosión del suelo, hidrocarburos clorados y otras causas de contaminación como el derramamiento de petróleo están destruyendo nuestro planeta, pero la "causa que produce las demás causas" somos nosotros mismos..., hay personas que no les importa tirar una lata en la calle o un papel, o cualquier otra cosa, sabiendo que cada vez más están contaminando el ambiente, lo correcto sería colocar la basura o los residuos en la papelera o llevarlo al basurero más cercano que se encuentre en la calle, con respecto a la contaminación del aire los conductores debería buscar la forma de que su vehículo no origine tanto dióxido de carbono, que es totalmente dañino así como también los ácidos usados para las plantas, también los insecticidas y demás sprays químicos, para la capa de ozono que es muy importante para nosotros porque nos protege de los rayos

²⁰ **REVISTA RUMBO MINERO**, p. 1

ultravioletas del sol. Mi mensaje es: "No tires basura donde no debes, mantén limpio tu medio ambiente como si fuera tu propia vida, porque lo es".²¹

2.1.3 Definición del Problema

Problema principal

¿En qué medida las inversiones mineras chinas, inciden en el respeto del medio ambiente en el Perú?

Problemas específicos

- a.** ¿De qué manera la existencia de confianza en la ejecución de las inversiones en el país, es concordante con los planes preventivos de contaminación a cargo de las empresas mineras?
- b.** ¿En qué medida la confianza en la realización de actividades extractivas y de exportación minera, guarda relación con las políticas de conservación de la flora y fauna y protección del agua?
- c.** ¿En qué manera la inversión anual en proyectos de desarrollo de la actividad minera del país, incide en el control de contaminantes atmosféricos y gestión de residuos tóxicos y peligrosos?

²¹ TABLERO, Héctor. **Ob.Cit.**, p. 12

- d. ¿De qué manera la transferencia tecnológica al desarrollo de proyectos mineros en el país, evita la contaminación con partículas en suspensión y emanación de contaminantes tóxicos?
- e. ¿En qué medida el cumplimiento de las obligaciones tributarias acordadas entre las partes, incide en el desarrollo de las poblaciones cercanas a centros mineros?
- f. ¿En qué medida la generación de empleo y desarrollo a favor de la población, evita conflictos sociales en la zona de incidencia minera?

2.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.2.1 Objetivos General y Específicos

Objetivo general

Establecer si las inversiones mineras chinas, inciden en el respeto del medio ambiente en el Perú.

Objetivos específicos

- a. Demostrar si la existencia de confianza en la ejecución de las inversiones en el país, es concordante con los planes preventivos de contaminación a cargo de las empresas mineras.

- b.** Determinar si la confianza en la realización de actividades extractivas y de exportación minera, guarda relación con las políticas de conservación de la flora y fauna y protección del agua.
- c.** Precisar si la inversión anual en proyectos de desarrollo de la actividad minera del país, incide en el control de contaminantes atmosféricos y gestión de residuos tóxicos y peligrosos.
- d.** Conocer si la transferencia tecnológica al desarrollo de proyectos mineros en el país, evita la contaminación con partículas en suspensión y emanación de contaminantes tóxicos.
- e.** Determinar si el cumplimiento de las obligaciones tributarias acordadas entre las partes, incide en el desarrollo de las poblaciones cercanas a centros mineros.
- f.** Precisar si la generación de empleo y desarrollo a favor de la población, evita conflictos sociales en la zona de incidencia minera.

2.2.2 Delimitación del Estudio

a. Delimitación espacial

El estudio se realizó a nivel de las Empresas Mineras Chinas en el Perú.

b. Delimitación temporal

El periodo en el cual se llevó a cabo esta investigación comprendió los meses de Enero – Marzo del 2017.

c. Delimitación social

En la investigación se aplicaron las técnicas e instrumentos destinados al recojo de información de Funcionarios y Empleados de las Empresas Mineras chinas.

2.2.3 Justificación e Importancia del Estudio

Justificación.- El desarrollo de la investigación respondió al interés profesional por tratar de conocer cómo las inversiones mineras que se han incrementado en los últimos años, respetan el medio ambiente en el país; motivo por el cual todos los esfuerzos que se llevan a cabo, están encaminados a establecer si existe incidencia en el entorno en el cual se vienen ejecutando proyectos mineros.

Importancia.- La investigación al estar culminada dio aportes de interés que demuestran que este tipo de inversiones, deben llevarse a cabo en un entorno de entendimiento entre las partes evitando la generación de conflictos sociales en la zona de ejecución de esta actividad minera.

2.3 HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.3.1 Hipótesis Principal y Específicas

Hipótesis principal

Las inversiones mineras chinas, inciden directamente en el respeto del medio ambiente en el Perú.

Hipótesis específicas

- a.** La existencia de confianza en la ejecución de las inversiones en el país, es concordante con los planes preventivos de contaminación a cargo de las empresas mineras.
- b.** La confianza en la realización de actividades extractivas y de exportación minera, guarda relación con las políticas de conservación de la flora y fauna y protección del agua.
- c.** La inversión anual en proyectos de desarrollo de la actividad minera del país, incide en el control de contaminantes atmosféricos y gestión de residuos tóxicos y peligrosos.
- d.** La transferencia tecnológica al desarrollo de proyectos mineros en el país, evita la contaminación con partículas en suspensión y emanación de contaminantes tóxicos.

- e. El cumplimiento de las obligaciones tributarias acordadas entre las partes, incide en el desarrollo de las poblaciones cercanas a centros mineros.
- f. La generación de empleo y desarrollo a favor de la población, evita conflictos sociales en la zona de incidencia minera.

2.3.2 Variables e Indicadores

Variable independiente

X. INVERSIONES MINERAS

Indicadores

- x₁.- La existencia de confianza en la ejecución de las inversiones en el país.
- x₂.- La confianza en la realización de actividades extractivas y de exportación minera.
- x₃.- La inversión anual en proyectos de desarrollo de la actividad minera del país.
- x₄.- La transferencia tecnológica al desarrollo de proyectos mineros en el país.
- x₅.- El cumplimiento de las obligaciones tributarias acordadas entre las partes.
- x₆.- La generación de empleo y desarrollo a favor de la población.

Variable dependiente

Y. RESPECTO DEL MEDIO AMBIENTE

Indicadores

- y₁.- Existencia de planes preventivos de contaminación a cargo de las empresas mineras.

- y₂.- Políticas de conservación de la flora y fauna y protección del agua.
- y₃.- Control de contaminantes atmosféricos y gestión de residuos tóxicos y peligrosos.
- y₄.- Evita la contaminación con partículas en suspensión y emanación de contaminantes tóxicos.
- y₅.- Desarrollo de las poblaciones cercanas a centros mineros.
- y₆.- Evita conflictos sociales en la zona de incidencia minera.

CAPÍTULO III

MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTOS

3.1 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.1.1 Población

La población objeto de estudio estará compuesta por funcionarios y empleados encargados del medio ambiente de 9 empresas mineras Chinas relacionadas que realizan actividades en el Perú, los cuales tienen un compromiso ambiental y social con el ambiente y las comunidades que están siendo afectadas por sus inversiones en el sector minero. Los funcionarios y empleados responsables de la protección y prevención al medio ambiente en cada una de estas empresas se detallan a continuación.

Empresa minera	Población	Empresa minera	Población
Rio Blanco	14	Ampliación de	8
Galeno	13	Marcona	14
Toromocho	10	Pampa del Pongo	18
Llama TY01	12	Cercana	21
Explotación de relaves	10	Las Bambas	
Total parcial	59		61

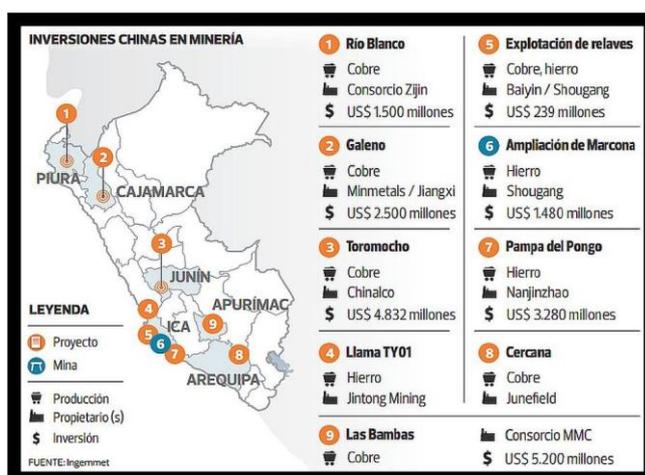


Figura 1. Inversiones Chinas en minería

Fuente. El Comercio.

Recuperado de

<http://elcomercio.pe/visor/1722>

993/863744-empresas-chinas-

son-nuevos-actores-mineria-

peruana-noticia

3.1.2 Muestra

Para obtener la muestra óptima se tomará como base el muestreo aleatorio simple para estimar proporciones cuando la población es conocida cuya fórmula para su determinación es:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{e^2 (N-1) + Z^2 PQ}$$

Donde:

- Z : Valor de la abcisa de la curva normal para una probabilidad del 95% de confianza.
- P : Proporción de funcionarios de empresas mineras chinas que manifestaron respetar el medio ambiente debido a las inversiones destinadas a ella (**P = 0.5**, valor asumido debido al desconocimiento de P)
- Q : Proporción de funcionarios de empresas mineras chinas que manifestaron no respetar el medio ambiente debido a las inversiones destinadas a ella (**Q = 0.5**, valor asumido debido al desconocimiento de P).
- e : Margen de error 6%
- N : Población.
- n : Tamaño óptimo de muestra.

Entonces, a un nivel de significancia de 95% y 6% como margen de error **n** optimo será:

+ Muestra óptima para funcionarios:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5)(120)}{(0.06)^2 (120-1)+ (1.96)^2(0.5) (0.5)}$$

n = 83 Funcionarios y empleados

Por lo tanto, la muestra será distribuida de manera proporcional:

Empresa minera	muestra	Empresa minera	muestra
Rio Blanco	10	Ampliación de	6
Galeno	9	Marcona	10
Toromocho	7	Pampa del Pongo	12
Llama TY01	8	Cercana	14
Explotación de relaves	7	Las Bambas	
Total parcial	41		42

Esta muestra será seleccionada de manera aleatoria

3.2 DISEÑO UTILIZADO EN EL ESTUDIO

Se tomó una muestra en la cual:

$$M = O_x r O_y$$

Dónde:

$$M = \text{Muestra}$$

O	=	Observación
x	=	Inversiones Mineras
y	=	Respeto del Medio Ambiente
r	=	Relación de variables

3.3 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnicas

La principal técnica que se utilizó en este estudio fue la encuesta.

Instrumentos

Como técnica de recolección de la información se utilizó el cuestionario que por intermedio de una encuesta conformada por preguntas en su modalidad cerradas se tomaron a la muestra señalada.

3.4 PROCESAMIENTO DE DATOS

Para procesar la información se utilizó los instrumentos siguientes: Un cuestionario de preguntas cerradas, que permitan establecer la situación actual y alternativas de solución a la problemática que se establece en la presente investigación, además se utilizará el programa computacional SPSS (Statistical Package for Social Sciences), del modelo de correlación de Pearson y nivel de confianza del 95%.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Tabla N° 1

A la pregunta: ¿Aprecia Usted confianza en la ejecución de las inversiones mineras en el país?

ALTERNATIVAS	fi	%
a) Si	69	83
b) No	11	13
c) Desconoce	3	4
TOTAL	83	100%

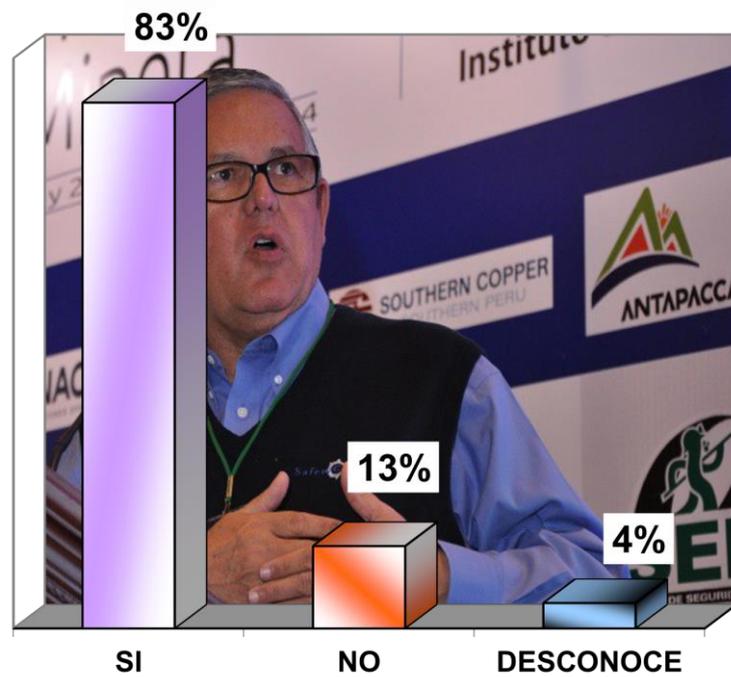
INTERPRETACIÓN

Indudablemente la información obtenida en la pregunta, presenta en la parte porcentual que el 83% de Los funcionarios y empleados que trabajan en las empresas mineras con capitales chinos en el Perú, fueron de la opinión que existe confianza para la ejecución de inversiones mineras en el país; mientras tanto el 13% no compartieron los puntos de vista del grupo mayoritario y el 4% refirieron desconocer, llegando al 100% de la muestra.

Tal como se observa en la información comentada en líneas anteriores, permitió conocer que más de dos tercios de los encuestados, señalaron que los inversionistas chinos tienen confianza en la seguridad jurídica que actualmente existe en el país y garantiza la ejecución de las inversiones mineras chinas; hechos que a su vez demuestran que los inversionistas del país asiático son concedores de esta realidad, razón por la cual consideran seguras sus inversiones y que además, coadyuva al desarrollo social y económico del país.

Gráfico No. 1

**CONFIANZA EN LA EJECUCIÓN DE LAS
INVERSIONES MINERAS EN EL PAÍS**



Fuente: Funcionarios y Empleados de las Empresas Mineras Chinas. (Enero – Marzo 2017)

Tabla N° 2

A la pregunta: ¿En su opinión existe confianza en la realización de actividades extractivas y de exportación minera?

ALTERNATIVAS	fi	%
a) Si	68	82
b) No	11	13
c) Desconoce	4	5
TOTAL	83	100%

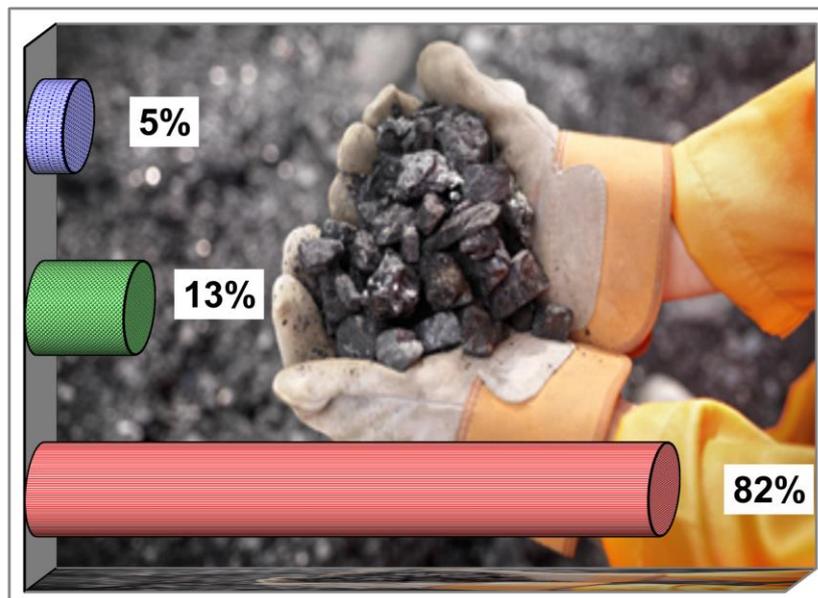
INTERPRETACIÓN

El trabajo de campo encontró en la información estadística, tal como lo muestra el gráfico respectivo, que el 82% de los consultados, señalaron que existe confianza en la realización de actividades extractivas y de exportaciones mineras que en los últimos años se han incrementado pese a los conflictos sociales; sin embargo el 13% tuvieron opiniones contrarias al del grupo anterior y el 5% restante manifestaron desconocer, arribando al 100%.

Tal como se aprecia en la información descrita en líneas anteriores, es evidente que más de dos tercios de los funcionarios y empleados que trabajan en estas empresas, consideran importante la realización de actividades vinculadas con la actividad minera, demostrándose así que la confianza existente en los inversionistas viene generando el desarrollo de las actividades anteriormente mencionadas, tal es así que quienes apuestan por este desarrollo de la minería, lo hacen en un entorno de confianza y seguridad.

Gráfico No. 2

**CONFIANZA EN LA REALIZACIÓN DE
ACTIVIDADES EXTRACTIVAS Y DE
EXPORTACIÓN MINERA**



■ SI ■ NO ■ DESCONOCE

Fuente: *Funcionarios y Empleados de las Empresas Mineras Chinas. (Enero – Marzo 2017)*

Tabla N° 3

A la pregunta: ¿En su opinión existe inversión anual en proyectos de desarrollo de la actividad minera del país?

ALTERNATIVAS	fi	%
a) Si	64	77
b) No	14	17
c) Desconoce	5	6
TOTAL	83	100%

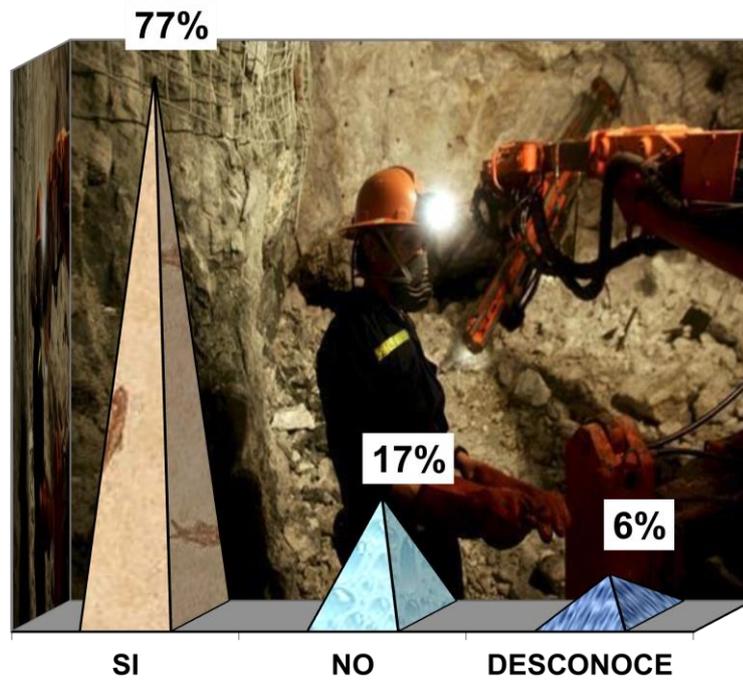
INTERPRETACIÓN

El estudio por la forma como se ha planteado, permitió conocer que el 77% de los encuestados, manifestaron que existen inversiones anuales en proyectos de desarrollo de la actividad minera; en cambio el 17% expresaron puntos de vista diferentes al del grupo anterior y el 6% lo justificaron en el sentido que desconocían, sumando el 100% de la muestra.

Del mismo modo que en las preguntas anteriores, la tendencia de los resultados facilitaron conocer que dos tercios aproximadamente de los encuestados que respondieron en la primera de las alternativas; consideran que existen inversiones en proyectos de desarrollo de la actividad minera en el Perú, y tal como se mencionó anteriormente, prevalece la confianza en la ejecución de estos proyectos, toda vez que está garantizada dichas inversiones con la seguridad jurídica que se mantiene en el país; de ahí el interés por ejecutar este tipo de proyectos.

Gráfico No. 3

**INVERSIÓN ANUAL EN PROYECTOS DE
DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD MINERA DEL
PAÍS**



Fuente: Funcionarios y Empleados de las Empresas Mineras Chinas. (Enero – Marzo 2017)

Tabla N° 4

A la pregunta: ¿Cómo parte de su experiencia existe transferencia tecnológica al desarrollo de proyectos mineros en el país?

ALTERNATIVAS	fi	%
a) Si	69	83
b) No	11	13
c) Desconoce	3	4
TOTAL	83	100%

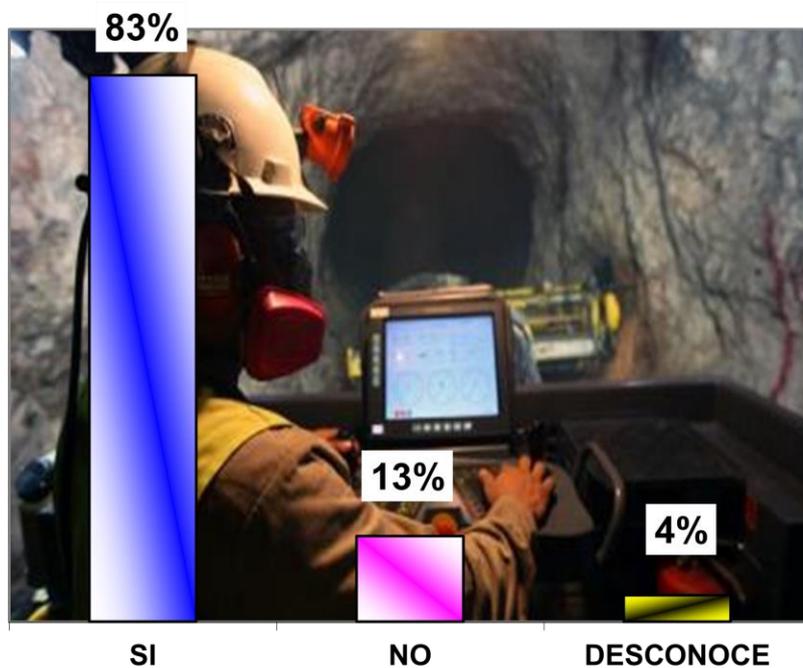
INTERPRETACIÓN

Al observar la tabla en la parte estadística y gráfica de la pregunta, encontramos que el 83% de los funcionarios y empleados que respondieron en la primera de las opciones, expresaron que prevalece la experiencia y la transferencia tecnológica; el 13% expresaron que no compartían las opiniones de los anteriores y el 4% restante señalaron desconocer, totalizando el 100%.

Conforme lo indicado en el párrafo anterior, no cabe duda que la primera de las alternativas concentró la mayor atención de los encuestados, es decir reconocen tener experiencia, así como también que los avances tecnológicos vienen incidiendo en la ejecución de los proyectos en referencia y en la apertura de nuevas inversiones; razón por la cual el apoyo tecnológico facilitará dicha transferencia y que a no dudarlo, influirá en el desarrollo del país.

Gráfico No. 4

**TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA AL
DESARROLLO DE PROYECTOS MINEROS EN EL
PAÍS**



Fuente: *Funcionarios y Empleados de las Empresas Mineras Chinas. (Enero – Marzo 2017)*

Tabla N° 5

A la pregunta: ¿Cree que estas empresas cumplen con las obligaciones tributarias acordadas entre las partes?

ALTERNATIVAS	fi	%
a) Si	57	69
b) No	17	20
c) Desconoce	9	11
TOTAL	83	100%

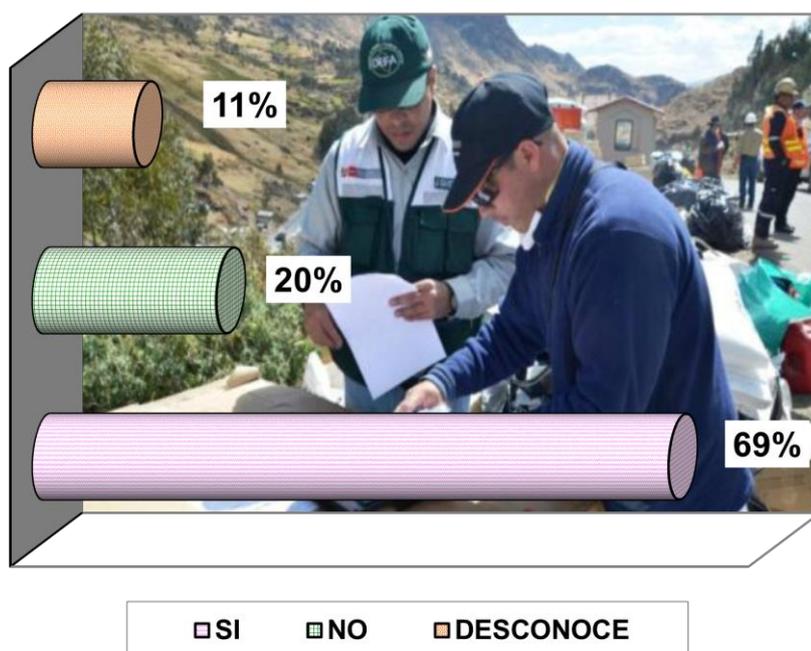
INTERPRETACIÓN

En lo concerniente a los datos recopilados en la pregunta, se puede observar con bastante claridad que el 69% de funcionarios y empleados tomados en cuenta en el estudio, consideran que a nivel de estas empresas, cumplen con las obligaciones tributarias pactadas con el Estado; lo cual no sucedió con el 20% que fueron contrarios a lo expresado por el grupo anterior y el 11% complementario expresaron desconocer, cubriendo así el total de la muestra.

El entorno en el cual se llevó a cabo la investigación, permitió conocer que efectivamente los encuestados reconocen que estas empresas cumplen con las obligaciones tributarias anteriormente mencionadas y que son el reflejo de la confianza existente en el país y que por lo tanto estas organizaciones tienen que acatar con lo pactado, a fin de seguir desarrollando estos proyectos que son de necesidad para la población; siempre y cuando, respeten el medio ambiente.

Gráfico No. 5

LAS EMPRESAS CUMPLEN CON LAS OBLIGACIONES TRIBUTARIAS ACORDADAS ENTRE LAS PARTES



Fuente: Funcionarios y Empleados de las Empresas Mineras Chinas. (Enero – Marzo 2017)

Tabla N° 6

A la pregunta: ¿Existe generación de empleo y desarrollo a favor de la población?

ALTERNATIVAS	fi	%
a) Si	68	82
b) No	10	12
c) Desconoce	5	6
TOTAL	83	100%

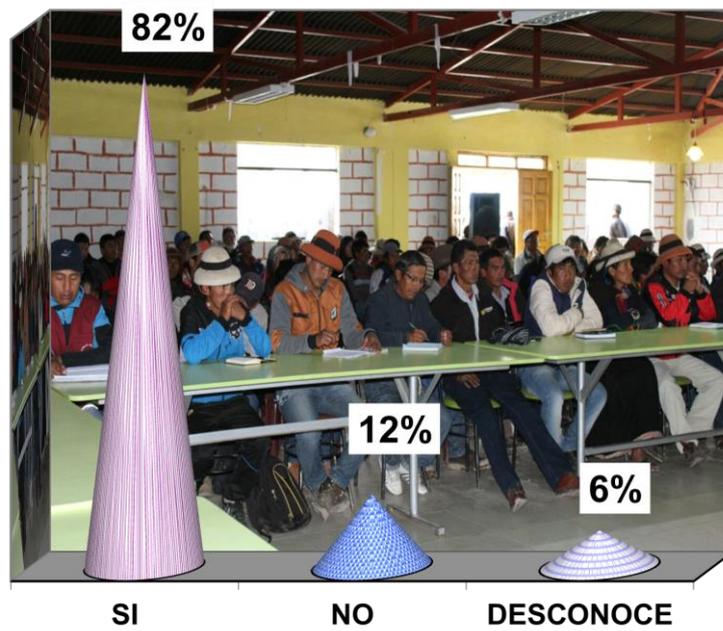
INTERPRETACIÓN

Visualizando la información en la parte estadística y gráfica de la interrogante, el 82% de los consultados como parte del estudio, consideraron que estos proyectos mineros generan empleo y desarrollo a favor de la población; mientras tanto el 12% no compartieron los puntos de vista de la mayoría y el 6% restante refirieron desconocer, llegando al 100% del total de la muestra.

En este panorama el estudio llevado a cabo sobre esta realidad, clarifica que a nivel de los funcionarios y empleados que trabajan en este sector importante como es la minería, las empresas mineras vienen generando, como promedio, dos millones de empleo en zonas alejadas y en muchos casos donde no existe presencia del Estado; por lo tanto, dichas inversiones son necesarias para la población, así como también denotan solvencia en la ejecución de las mismas e influyen en el desarrollo de estos lugares.

Gráfico No. 6

GENERACIÓN DE EMPLEO Y DESARROLLO A FAVOR DE LA POBLACIÓN



Fuente: Funcionarios y Empleados de las Empresas Mineras Chinas. (Enero – Marzo 2017)

Tabla N° 7

A la pregunta: ¿Considera Usted apropiadas las inversiones mineras en el Perú?

ALTERNATIVAS	fi	%
a) Si	69	83
b) No	10	12
c) Desconoce	4	5
TOTAL	83	100%

INTERPRETACIÓN

Cabe señalar que la información obtenida en la pregunta, demuestra con claridad que el 83% de los que respondieron en la interrogante, consideran que las inversiones mineras son necesarias para el desarrollo del país siempre y cuando respeten el medio ambiente; sin embargo el 12% no lo compartieron y el 5% restante manifestaron desconocer, arribando al 100% de la muestra.

El contexto en el cual se llevó a cabo el acopio del material y expuestos con claridad en el párrafo anterior, demuestra que la mayoría de los encuestados reconocieron como necesidad por parte del Estado que se ejecuten estos proyectos, teniendo presente que se constituyen de gran apoyo para la economía del país, en razón que también tributan al fisco y que posteriormente estos recursos llegarán a la población en obras y servicios, entre otros.

Gráfico No. 7

***SON APROPIADAS LAS INVERSIONES
MINERAS EN EL PERÚ***



Fuente: *Funcionarios y Empleados de las Empresas Mineras Chinas. (Enero – Marzo 2017)*

Tabla N° 8

A la pregunta: ¿En su opinión existen planes preventivos de contaminación a cargo de las empresas mineras?

ALTERNATIVAS	fi	%
a) Si	71	85
b) No	9	11
c) Desconoce	3	4
TOTAL	83	100%

INTERPRETACIÓN

Resulta importante señalar que la información recopilada, evidencia que la mayoría de los usuarios tomados en cuenta en la investigación (85%), señalaron que existen planes preventivos para evitar la contaminación ambiental por parte de las empresas mineras; en cambio el 11% no estuvieron conformes con los anteriores y el 4% restante se limitaron en señalar que desconocían, sumando el 100%.

El marco en el cual se llevó a cabo el estudio, nos demuestra con claridad que la mayoría de los encuestados, fueron de la opinión que efectivamente observan la ejecución de planes preventivos para evitar estos daños en el medio ambiente, como también estén afectadas las comunidades y poblaciones ubicadas a inmediaciones de los lugares donde se explotan estos recursos.

Gráfico No. 8

PLANES PREVENTIVOS DE CONTAMINACIÓN A CARGO DE LAS EMPRESAS MINERAS



Fuente: Funcionarios y Empleados de las Empresas Mineras Chinas. (Enero – Marzo 2017)

Tabla N° 9

A la pregunta: ¿Para Usted son coherentes las políticas de conservación de la flora y fauna y protección del agua?

ALTERNATIVAS	fi	%
a) Si	72	87
b) No	8	10
c) Desconoce	3	3
TOTAL	83	100%

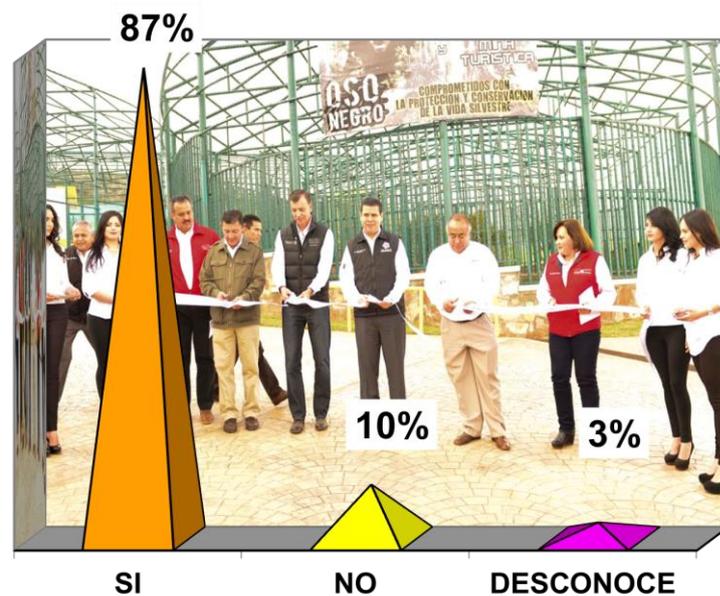
INTERPRETACIÓN

En cuanto a los alcances de la pregunta, apreciamos que el 87% de funcionarios y empleados que respondieron afirmativamente, expresaron que las políticas de conservación de la flora y fauna y protección del agua, las consideran coherentes y que estas deben mantenerse en el tiempo; 10% expresaron no compartir los puntos de vista del grupo mayoritario y el 3% refirieron desconocer, totalizando el 100%.

Según lo mostrado en líneas anteriores, destaca la primera de las alternativas, en el sentido que la mayoría de los encuestados, manifestaron que son coherentes las políticas de conservación de la flora y fauna y protección del agua, las mismas que deben permanecer en el tiempo y mejorarse progresivamente pero respetando el entorno en el cual se desarrollan estas actividades mineras.

Gráfico No. 9

***SON COHERENTES LAS POLÍTICAS DE
CONSERVACIÓN DE LA FLORA Y FAUNA Y
PROTECCIÓN DEL AGUA***



Fuente: *Funcionarios y Empleados de las Empresas Mineras Chinas. (Enero – Marzo 2017)*

Tabla N° 10

A la pregunta: ¿Existe en este sector empresarial control de contaminantes atmosférico y gestión de residuos tóxicos y peligrosos?

ALTERNATIVAS	fi	%
a) Si	62	75
b) No	16	19
c) Desconoce	5	6
TOTAL	83	100%

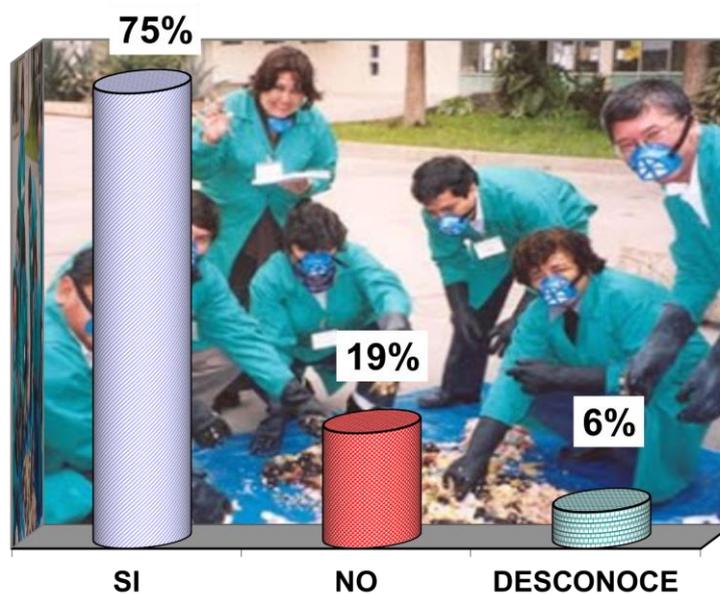
INTERPRETACIÓN

Observando los datos mostrados en la tabla y gráfico correspondiente, se aprecia que el 75% de los encuestados considerados en el estudio respondieron afirmativamente, es decir prevalece el control de contaminantes atmosféricos, así como también se está gestionando apropiadamente los residuos tóxicos y peligrosos; lo cual no sucedió con el 19% y el 6% expresaron desconocer, cubriendo así el total de la muestra.

En resumen los datos que se presentan tanto en la tabla como en el gráfico respectivo, reflejan que la mayoría de los consultados fueron de la opinión que en este sector empresarial existe control de contaminantes atmosféricos, como también se está gestionando de forma coherente el manejo de los residuos tóxicos y peligrosos; evitando desde luego que la población también se perjudique como ha sucedido en zonas alejadas de la capital.

Gráfico No. 10

**CONTROL DE CONTAMINANTES ATMOSFÉRICO
Y GESTIÓN DE RESIDUOS TÓXICOS Y
PELIGROSOS**



Fuente: Funcionarios y Empleados de las Empresas Mineras Chinas. (Enero – Marzo 2017)

Tabla N° 11

A la pregunta: ¿En su opinión estas organizaciones de origen chino evitan la contaminación con partículas en suspensión y emanación de contaminantes tóxicos?

ALTERNATIVAS	fi	%
a) Si	68	82
b) No	11	13
c) Desconoce	4	5
TOTAL	83	100%

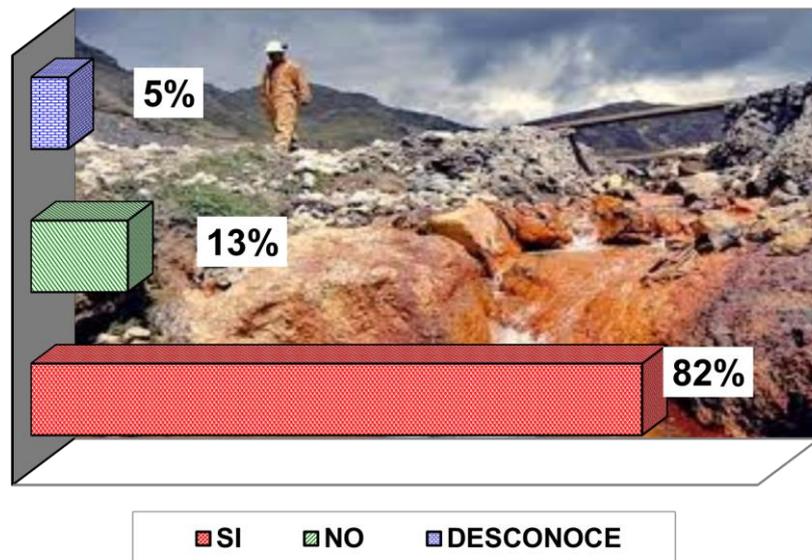
INTERPRETACIÓN

Los resultados que se presentan en la parte porcentual de la tabla, indican que el 82% de los funcionarios y empleados que laboran en empresas mineras considerados en la muestra, fueron de la opinión que estas empresas de capitales chinos evitan la contaminación de la población con partículas en suspensión y emanación de contaminantes; mientras tanto el 13% no compartieron los puntos de vista del grupo mayoritario y el 5% lo justificaron en el sentido que desconocían, llegando así al 100%.

La importancia de la información que se encontró en la interrogante, nos demuestra que efectivamente las empresas chinas dedicadas a la actividad minera, evitan la contaminación ambiental con partículas en suspensión y emanación de contaminantes tóxicos, toda vez que anteriormente estas organizaciones recibieron críticas, razón por la cual actualmente se vienen preocupando en que esto no debe suceder y menos afectar a las comunidades y poblaciones cercanas.

Gráfico No. 11

EVITA LA CONTAMINACIÓN CON PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN Y EMANACIÓN DE CONTAMINANTES TÓXICOS



Fuente: *Funcionarios y Empleados de las Empresas Mineras Chinas. (Enero – Marzo 2017)*

Tabla N° 12

A la pregunta: ¿Existe desarrollo de las poblaciones cercanas a centros mineros?

ALTERNATIVAS	fi	%
a) Si	71	85
b) No	9	11
c) Desconoce	3	4
TOTAL	83	100%

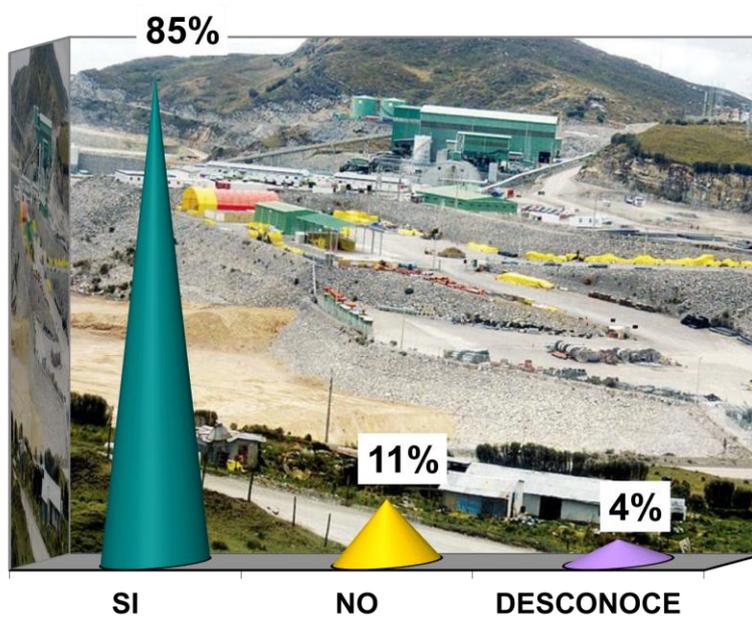
INTERPRETACIÓN

Analizando la información presentada en la parte estadística y gráfica, el 85% de los consultados considerados en la investigación, consideran que existe desarrollo de las poblaciones cercanas a centros mineros; sin embargo el 11% tuvieron otras opiniones que no coinciden con lo expresado en la alternativa anterior y el 4% restante manifestaron desconocer, arribando al 100% de la muestra.

Sobre la base de los puntos de vista expresados en el párrafo anterior, los encuestados refirieron que existen poblaciones cercanas a los centros mineros y que pueden ser perjudicadas por la contaminación existente, razón por la cual las autoridades vienen exigiendo mayor control de estos contaminantes por parte de las empresas dedicadas a la extracción de minerales y que no afecten a las poblaciones cercanas.

Gráfico No. 12

**DESARROLLO DE LAS POBLACIONES
CERCANAS A CENTROS MINEROS**



Fuente: *Funcionarios y Empleados de las Empresas Mineras Chinas. (Enero – Marzo 2017)*

Tabla N° 13

A la pregunta: ¿Considera Usted que el Estado evita conflictos sociales en la zona de incidencia minera?

ALTERNATIVAS	fi	%
a) Si	70	84
b) No	10	12
c) Desconoce	3	4
TOTAL	83	100%

INTERPRETACIÓN

Es evidente que el trabajo realizado sobre esta problemática, presenta que el 84% de los encuestados, fueron de la opinión que el Estado debe evitar los conflictos sociales en zonas de incidencia minera; en cambio el 12% no estuvieron de acuerdo con la mayoría y el 4% lo justificaron en el sentido que desconocían, sumando el 100%.

Tal como se observa en la información presente en la tabla y gráfico correspondiente, se demuestra que la mayoría de los consultados, consideran que efectivamente deben evitarse estos conflictos sociales que tanto daño vienen ocasionando a la población, razón por la cual las autoridades necesitan evitar estos hechos que en un gran porcentaje son por el agua, la contaminación ambiental, entre otros; hechos que deben remediarse con el fin que no se vea perjudicado el fisco y menos las poblaciones cercanas que necesitan obras de infraestructura, entre otros.

Gráfico No. 13

EL ESTADO EVITA CONFLICTOS SOCIALES EN LA ZONA DE INCIDENCIA MINERA



Fuente: Funcionarios y Empleados de las Empresas Mineras Chinas. (Enero – Marzo 2017)

Tabla N° 14

A la pregunta: ¿Considera Usted importante que las empresas chinas en el Perú respeten el medio ambiente?

ALTERNATIVAS	fi	%
a) Si	60	72
b) No	15	18
c) Desconoce	8	10
TOTAL	83	100%

INTERPRETACIÓN

Al procesar los datos obtenidos en la interrogante, cabe señalar que los encuestados en un promedio del 72% de los que respondieron en la primera de las alternativas, expresaron la importancia que tienen las inversiones mineras, así como también, que respeten el medio ambiente; 18% expresaron que no compartían las opiniones de los anteriores y el 10% señalaron desconocer, totalizando el 100% de la muestra.

Analizando la información del párrafo anterior, es notorio que la mayoría de los consultados destacaron que las empresas chinas vienen respetando el medio ambiente, con el fin de evitar sanciones, conflictos sociales y otros problemas que se presentan cuando no se acata lo dispuesto por el Estado y los acuerdos entre las partes, entre otros; demostrándose así que existe responsabilidad social empresarial (RSE).

Gráfico No. 14

LAS EMPRESAS CHINAS EN EL PERÚ RESPETAN EL MEDIO AMBIENTE



Fuente: Funcionarios y Empleados de las Empresas Mineras Chinas. (Enero – Marzo 2017)

4.2 CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Para contrastar las hipótesis se usó la Prueba Ji Cuadrada ya que los datos para el análisis están distribuidos en frecuencias absolutas o frecuencias observadas. La Prueba Ji Cuadrada corregida por YATES, es más adecuada para esta investigación porque las variables son cualitativas y las celdas presentan frecuencias esperadas menores a cinco.

Hipótesis a:

H₀: La existencia de confianza en la ejecución de las inversiones en el país, no es concordante con los planes preventivos de contaminación a cargo de las empresas mineras.

H₁: La existencia de confianza en la ejecución de las inversiones en el país, es concordante con los planes preventivos de contaminación a cargo de las empresas mineras.

Existe confianza en la ejecución de las inversiones	Cumple con los planes preventivos de contaminación			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	66	3	0	69
No	5	6	0	11
Desconoce	0	0	3	3
Total	71	9	3	83

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Estadística de prueba: La estadística de prueba es: Ji-cuadrada corregida por YATES, en razón que más del 20% de las frecuencias

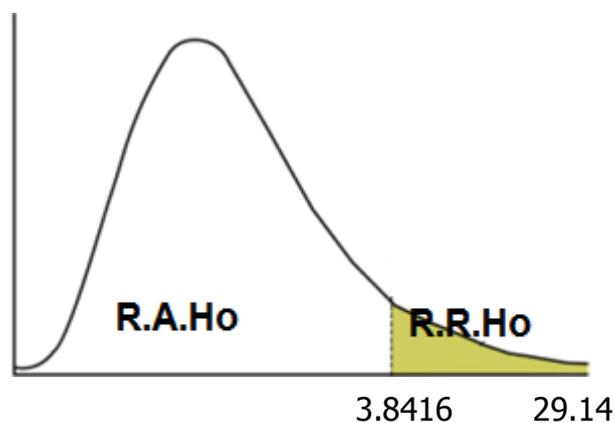
esperadas que contienen las celdas de la tabla, son menores a 5, producto de ello la tabla anterior se convierte a una tabla de 2x2.

$$\chi^2 = \frac{(|AD - BC| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}$$

2. Distribución de la estadística de prueba: cuando H_0 es verdadera, X^2 sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con $(2-1)(2-1) = 1$ grado de libertad. Al utilizar ji-cuadrada corregida por YATES, las celdas de la tabla anterior se combinan, formando posteriormente una tabla 2x2. Es decir, 2 filas y 2 columnas.
3. Cálculo de la estadística de prueba. Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \frac{(|66*9 - 3*5| - 83/2)^2 83}{(69)(14)(71)(12)} = 29.14$$

4. Decisión estadística: Rechazar hipótesis nula (H_0) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 3.8416. Dado que $29.14 > 3.8416$, se rechaza H_0 .



5. Conclusión: La existencia de confianza en la ejecución de las inversiones en el país, es concordante con los planes preventivos de contaminación a cargo de las empresas mineras.

Hipótesis b:

H₀: La confianza en la realización de actividades extractivas y de exportación minera, no guarda relación con las políticas de conservación de la flora y fauna y protección del agua.

H₁: La confianza en la realización de actividades extractivas y de exportación minera, guarda relación con las políticas de conservación de la flora y fauna y protección del agua.

Existe confianza en la realización de actividades extractivas y de exportación minera	Existe políticas de conservación de la flora y fauna y protección del agua			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	65	3	0	68
No	5	4	2	11
Desconoce	2	1	1	4
Total	72	8	3	83

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Estadística de prueba: La estadística de prueba es: Ji-cuadrada corregida por YATES, en razón que más del 20% de las frecuencias

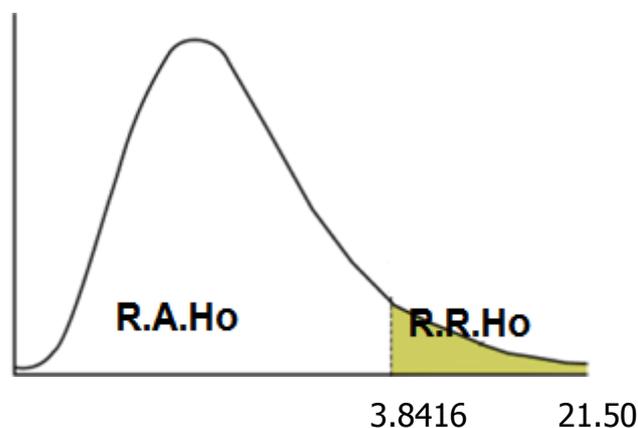
esperadas que contienen las celdas de la tabla, son menores a 5, producto de ello la tabla anterior se convierte a una tabla de 2x2..

$$\chi^2 = \frac{(|AD - BC| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}$$

2. Distribución de la estadística de prueba: cuando H_0 es verdadera, X^2 sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con $(2-1)(2-1) = 1$ grado de libertad. Al utilizar ji-cuadrada corregida por YATES, las celdas de la tabla anterior se combinan, formando posteriormente una tabla 2x2. Es decir, 2 filas y 2 columnas.
3. Cálculo de la estadística de prueba. Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \frac{(|65 * 8 - 3 * 7| - 83/2)^2 83}{(68)(15)(72)(11)} = 21.50$$

4. Decisión estadística: Rechazar hipótesis nula (H_0) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 3.8416. Dado que $21.50 > 3.8416$, se rechaza H_0 .



5. Conclusión: La confianza en la realización de actividades extractivas y de exportación minera, guarda relación con las políticas de conservación de la flora y fauna y protección del agua.

Hipótesis c:

H₀: La inversión anual en proyectos de desarrollo de la actividad minera del país, no incide en el control de contaminantes atmosféricos y gestión de residuos tóxicos y peligrosos.

H₁: La inversión anual en proyectos de desarrollo de la actividad minera del país, incide en el control de contaminantes atmosféricos y gestión de residuos tóxicos y peligrosos.

Existe inversión anual en proyectos de desarrollo de la actividad minera	Existe control de contaminantes atmosféricos y gestión de residuos tóxicos y peligrosos			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	60	3	1	64
No	2	11	1	14
Desconoce	0	2	3	5
Total	62	16	5	83

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Estadística de prueba: La estadística de prueba es: Ji-cuadrada corregida por YATES, en razón que más del 20% de las frecuencias

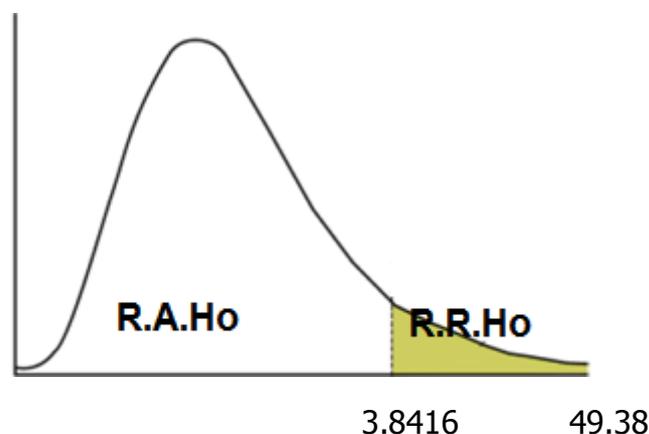
esperadas que contienen las celdas de la tabla, son menores a 5, producto de ello la tabla anterior se convierte a una tabla de 2x2.

$$\chi^2 = \frac{(|AD - BC| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}$$

2. Distribución de la estadística de prueba: cuando H_0 es verdadera, X^2 sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con $(2-1)(2-1) = 1$ grado de libertad. Al utilizar ji-cuadrada corregida por YATES, las celdas de la tabla anterior se combinan, formando posteriormente una tabla 2x2. Es decir, 2 filas y 2 columnas.
3. Cálculo de la estadística de prueba. Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \frac{(|60 * 17 - 4 * 2| - 83/2)^2 83}{(64)(19)(62)(21)} = 49.38$$

4. Decisión estadística: Rechazar hipótesis nula (H_0) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 3.8416. Dado que $49.38 > 3.8416$, se rechaza H_0 .



5. Conclusión: La inversión anual en proyectos de desarrollo de la actividad minera del país, incide en el control de contaminantes atmosféricos y gestión de residuos tóxicos y peligrosos.

Hipótesis d:

H₀: La transferencia tecnológica al desarrollo de proyectos mineros en el país, no evita la contaminación con partículas en suspensión y emanación de contaminantes tóxicos.

H₁: La transferencia tecnológica al desarrollo de proyectos mineros en el país, evita la contaminación con partículas en suspensión y emanación de contaminantes tóxicos.

Existe transferencia tecnológica al desarrollo de proyectos mineros	Existe contaminación con partículas en suspensión y emanación de contaminantes tóxicos			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	65	4	0	69
No	3	7	1	11
Desconoce	0	0	3	3
Total	68	11	4	83

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Estadística de prueba: La estadística de prueba es: Ji-cuadrada corregida por YATES, en razón que más del 20% de las frecuencias

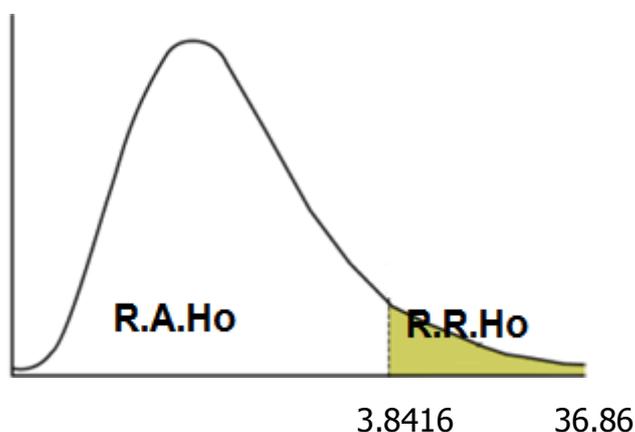
esperadas que contienen las celdas de la tabla, son menores a 5, producto de ello la tabla anterior se convierte a una tabla de 2x2.

$$\chi^2 = \frac{(|AD - BC| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}$$

2. Distribución de la estadística de prueba: cuando H_0 es verdadera, X^2 sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con $(2-1)(2-1) = 1$ grado de libertad. Al utilizar ji-cuadrada corregida por YATES, las celdas de la tabla anterior se combinan, formando posteriormente una tabla 2x2. Es decir, 2 filas y 2 columnas.
3. Cálculo de la estadística de prueba. Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \frac{(|65 * 11 - 4 * 3| - 83/2)^2 83}{(69)(14)(68)(15)} = 36.86$$

4. Decisión estadística: Rechazar hipótesis nula (H_0) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 3.8416. Dado que $36.86 > 3.8416$, se rechaza H_0 .



5. Conclusión: La transferencia tecnológica al desarrollo de proyectos mineros en el país, evita la contaminación con partículas en suspensión y emanación de contaminantes tóxicos.

Hipótesis e:

H₀: El cumplimiento de las obligaciones tributarias acordadas entre las partes, no incide en el desarrollo de las poblaciones cercanas a centros mineros.

H₁: El cumplimiento de las obligaciones tributarias acordadas entre las partes, incide en el desarrollo de las poblaciones cercanas a centros mineros.

Existe cumplimiento de las obligaciones tributarias	Existe desarrollo de las poblaciones cercanas a centros mineros			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	54	3	0	57
No	12	5	0	17
Desconoce	5	1	3	9
Total	71	9	3	83

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

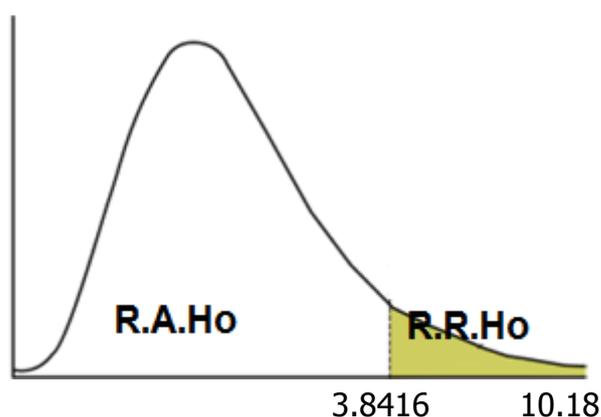
1. Estadística de prueba: La estadística de prueba es: Ji-cuadrada corregida por YATES, en razón que más del 20% de las frecuencias esperadas que contienen las celdas de la tabla, son menores a 5, producto de ello la tabla anterior se convierte a una tabla de 2x2.

$$\chi^2 = \frac{(|AD - BC| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}$$

2. Distribución de la estadística de prueba: cuando H_0 es verdadera, X^2 sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con $(2-1)(2-1) = 1$ grado de libertad. Al utilizar ji-cuadrada corregida por YATES, las celdas de la tabla anterior se combinan, formando posteriormente una tabla 2x2. Es decir, 2 filas y 2 columnas.
3. Cálculo de la estadística de prueba. Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \frac{(|54 * 9 - 3 * 17| - 83/2)^2 83}{(57)(26)(71)(12)} = 10.18$$

4. Decisión estadística: Rechazar hipótesis nula (H_0) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 3.8416. Dado que $10.18 > 3.8416$, se rechaza H_0 .



5. Conclusión: El cumplimiento de las obligaciones tributarias acordadas entre las partes, incide en el desarrollo de las poblaciones cercanas a centros mineros.

Hipótesis f:

H₀: La generación de empleo y desarrollo a favor de la población, no evita conflictos sociales en la zona de incidencia minera.

H₁: La generación de empleo y desarrollo a favor de la población, evita conflictos sociales en la zona de incidencia minera.

Existe generación de empleo y desarrollo a favor de la población	Evita conflictos sociales en la zona de incidencia minera o			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	66	2	0	68
No	3	7	0	10
Desconoce	1	1	3	5
Total	70	10	3	83

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

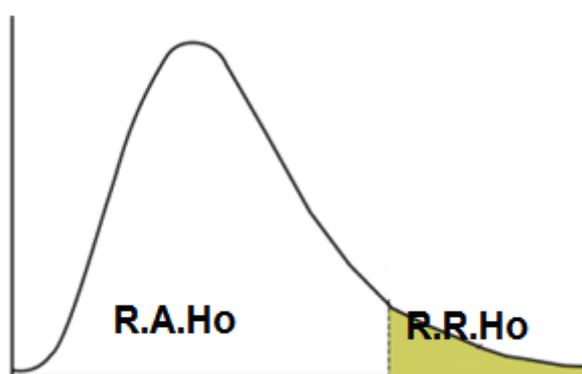
1. Estadística de prueba: La estadística de prueba es: Ji-cuadrada corregida por YATES, en razón que más del 20% de las frecuencias esperadas que contienen las celdas de la tabla, son menores a 5, producto de ello la tabla anterior se convierte a una tabla de 2x2.

$$\chi^2 = \frac{(|AD - BC| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}$$

2. Distribución de la estadística de prueba: cuando H_0 es verdadera, X^2 sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con $(2-1)(2-1) = 1$ grado de libertad. Al utilizar ji-cuadrada corregida por YATES, las celdas de la tabla anterior se combinan, formando posteriormente una tabla 2x2. Es decir, 2 filas y 2 columnas.
3. Cálculo de la estadística de prueba. Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \frac{(|66*11 - 2*4| - 83/2)^2 83}{(68)(15)(70)(13)} = 40.92$$

4. Decisión estadística: Rechazar hipótesis nula (H_0) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 3.8416. Dado que $40.92 > 3.8416$, se rechaza H_0 .



3.8416 40.92

5. Conclusión: La generación de empleo y desarrollo a favor de la población, evita conflictos sociales en la zona de incidencia minera.

Hipótesis General:

H₀: Las inversiones mineras chinas, no inciden directamente en el respeto del medio ambiente en el Perú.

H₁: Las inversiones mineras chinas, inciden directamente en el respeto del medio ambiente en el Perú.

Las inversiones mineras chinas son las adecuadas	Existe respeto del medio ambiente			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	59	9	1	69
No	1	5	4	10
Desconoce	0	1	3	4
Total	60	15	8	83

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Estadística de prueba: La estadística de prueba es: Ji-cuadrada corregida por YATES, en razón que más del 20% de las frecuencias esperadas que contienen las celdas de la tabla, son menores a 5, producto de ello la tabla anterior se convierte a una tabla de 2x2.

$$\chi^2 = \frac{(|AD - BC| - n/2)^2 n}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}$$

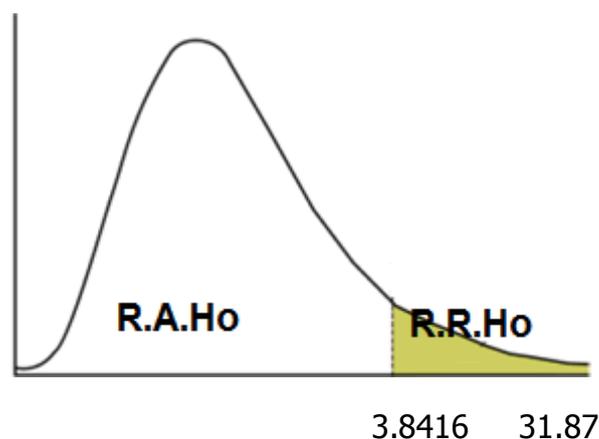
2. Distribución de la estadística de prueba: cuando Ho es verdadera, X² sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con (2-1) (2-1) = 1 grado de libertad. Al utilizar ji-cuadrada corregida por YATES, las

celdas de la tabla anterior se combinan, formando posteriormente una tabla 2x2. Es decir, 2 filas y 2 columnas.

3. Cálculo de la estadística de prueba. Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \frac{(|59*13-10*1|-83/2)^2 83}{(69)(14)(60)(23)} = 31.87$$

4. Decisión estadística: Rechazar hipótesis nula (H_0) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 3.8416. Dado que $31.87 > 3.8416$, se rechaza H_0 .



5. Conclusión: Las inversiones mineras chinas, inciden directamente en el respeto del medio ambiente en el Perú.

4.3 DISCUSIÓN

Es verdad que el Perú, como país exportador de minerales, viene manteniendo en las últimas décadas, una situación bastante expectante en cuanto a los minerales, es por eso que se encuentra en los primeros

puestos en cuanto a la producción de oro, cobre, entre otros; lo cual a su vez demuestra que existe una política clara que se ha venido dando en los últimos años con el fin de facilitar las inversiones, buscando que estos minerales sean explotados dentro de las condiciones más apropiadas para el país, así como también que quienes invierten, deben gozar de la seguridad jurídica y emplear tecnología apropiada que no perjudique el entorno en el cual se desarrollan estos proyectos y menos la población cercana a estos lugares.

Este contexto en el cual se llevan a cabo las inversiones en el país, han demostrado que uno de los grandes socios que podría decirse que tiene el Perú, es la República Popular China, quienes vienen realizando grandes inversiones como es el caso del proyecto Las Bambas – Apurímac, Toromocho – Junín, Marcona – Ica, El Galeno – Cajamarca, y en otras regiones del país por un monto estimado de 19 mil 189 millones de dólares; lo cual demuestra que lo anteriormente explicado tiene un asidero muy importante y que con el Tratado de Libre Comercio (TLC) existente entre ambos países, han consolidado el acercamiento que había históricamente con China, exigiendo únicamente que estas inversiones y las futuras que vengan, deben realizarse dentro de los parámetros establecidos para estos fines, como son evitando la contaminación ambiental, emplear tecnología avanzada y no afectar, como se indicó en líneas anteriores, la habitabilidad y calidad de vida de quienes están en el entorno de estos centros mineros.

Finalmente podemos señalar que en lo concerniente a las inversiones mineras en el Perú, uno de los problemas más álgidos que se están presentando, están referidos a la utilización del agua y que han conllevado a conflictos sociales en estas zonas, complementándose con otros por problemas de contaminación del ambiente en las zonas en las cuales se

desarrollan; lo cual demuestra que es necesario que existan estudios integrales donde se contemple prioritariamente estos aspectos, con el fin que exista armonía entre las inversiones, poblaciones y el medio ambiente; es por eso que en las reclamaciones que se han efectuado, siempre destacan que las empresas son ajenas a muchos de estos propósitos, razón por la cual, en las mesas de negociación siempre está presente la variable relacionada con los Estudios de Impacto Ambiental (EIA); por lo tanto no cabe duda que es prioritario el respeto a los lugares donde se ejecutan las inversiones mineras chinas, buscando que se cumplan todas las recomendaciones que han formulado los especialistas, orientado a garantizar estos proyectos mineros y la captación de divisas para el desarrollo del país.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

5.1.1 Los datos obtenidos como producto de la investigación ha permitido demostrar que la existencia de confianza en la ejecución de las inversiones en el país, es concordante con los planes preventivos de contaminación a cargo de las empresas mineras.

5.1.2 Los datos obtenidos y puestos prueba determinaron que la confianza en la realización de actividades extractivas y de exportación minera, guarda relación con las políticas de conservación de la flora y fauna y protección del agua.

- 5.1.3** Los datos permitieron precisar que la inversión anual en proyectos de desarrollo de la actividad minera del país, incide en el control de contaminantes atmosféricos y gestión de residuos tóxicos y peligrosos.
- 5.1.4** Se ha dado a conocer como producto de la contrastación de hipótesis que la transferencia tecnológica al desarrollo de proyectos mineros en el país, evita la contaminación con partículas en suspensión y emanación de contaminantes tóxicos.
- 5.1.5** Se ha determinado que el cumplimiento de las obligaciones tributarias acordadas entre las partes, incide en el desarrollo de las poblaciones cercanas a centros mineros.
- 5.1.6** Se ha precisado que la generación de empleo y desarrollo a favor de la población, evita conflictos sociales en la zona de incidencia minera.
- 5.1.7** En conclusión, se ha establecido que las inversiones mineras chinas, inciden directamente en el respeto del medio ambiente en el Perú.

5.2 RECOMENDACIONES

- 5.2.1** Se hace necesario que las inversiones en proyectos mineros de capitales chinos, se lleven a cabo respetando el medio ambiente, toda vez que en los últimos años han constituido motivos de estas reclamaciones y que se han traducido en conflictos sociales en diferentes zonas del país; razón por la cual es conveniente que se exijan en cada uno de estos, las licencias sociales del entorno

donde se van a ejecutar, como también los Estudios de Impacto Ambiental (EIA).

- 5.2.2** Es conveniente que el Estado a través del sector correspondiente, debe contar con el apoyo de equipos de profesionales, con el fin que antes de efectuarse las autorizaciones para la ejecución de los proyectos mineros, entre los cuales están las inversiones chinas en este sector, deben tener las alternativas necesarias frente a posibles hechos, buscando no se vean frustrados por intereses políticos y/o partidarios, que soliviantando a las poblaciones, muchas veces no se llevan a cabo, como es el caso del proyecto Tía María – Arequipa, donde ha prevalecido fundamentalmente el desconocimiento y un tratamiento apropiado de las autoridades del gobierno.
- 5.2.3** Dada la importancia que tienen tanto las inversiones mineras como el respeto del medio ambiente, es prioritario que se exija tal como sucede en países con mucha experiencia en la explotación de minerales, como es el caso de Chile, Canadá, Australia, que se utilice tecnología de punta para la explotación de yacimientos mineros; con el fin que no se perjudique el medio ambiente donde resultan afectados el aire, agua, suelo y subsuelo, entre otros y al cual también se suma la calidad de vida de los habitantes; hechos que de llevarse a cabo en armonía los beneficios tendrían otras repercusiones en la parte económica, social y principalmente de desarrollo.

B I B L I O G R A F Í A

Referencias bibliográficas:

- DANIELS, John; RADEBAUGH, Lee y Daniel, SULLIVAN. **NEGOCIOS INTERNACIONALES: AMBIENTES Y OPERACIONES.**, Editorial Pearson Educación, Décima Edición, México, 2009, pp. 701
- TOVAR GIL, María del Carmen. **RÉGIMEN DE LAS INVERSIONES EN EL TLC PERÚ-EE.UU.**, Editorial Revista de Economía y Derecho, Perú, 2010 pp.428
- BELLAMY, David. **SALVEMOS LA TIERRA**, Editorial Ediciones Aguilar, Madrid - España, 2011, pp. 427
- **Organización de las Naciones Unidas (ONU)**, Estados Unidos, 2009, pp. 85
- ASOCIACIÓN MANOS UNIDAS. **UN TRIANGULO MUY VICIADO**, Editado por Manos Unidas, Madrid - España, 2010, pp. 115
- PNUMA. **MEDIO AMBIENTE**, Editorial PNUMA, Nairobi-Kenia, 2009, pp. 359
- BILBAO A. **DESARROLLO, POBREZA Y MEDIO AMBIENTE.**, Editorial Ediciones Talasa, Sexta Edición, Madrid - España, 2012, pp. 224.
- LÓPEZ SELA, Pedro Luis y FERRO NEGRETE, Alejandro. **DERECHO AMBIENTAL**, Editorial IURE Editores, Tercera Edición, México, 2010, pp.342

Referencias electrónicas:

- B. Mary Emily. **INVERSIONES**, extraída de la página web: <http://www.monografias.com/trabajos12/cntbtres/cntbtres.shtml>
- TABLERO, Héctor. **MEDIO AMBIENTE**, extraída de la página web: <http://www.monografias.com/trabajos15/medio-ambiente-venezuela/medio-ambiente-venezuela.shtml>
- FERNÁNDEZ, Alberto. **DEFINICIÓN DE INVERSIÓN**, extraído de la página web: <http://definicion.de/inversion/>, 2011
- CASTRO DE LOS ÁNGELES, Roberto. **CONCEPTO INVERSIÓN**, extraído de la página web: <http://www.inversion-invertir.com/index.php/concepto-inversion/>, 2009
- DE LA MOTTA, Dulio. **LA INVERSIÓN EN EL PERÚ**, extraído de la página web <http://barrildediodenes.com/2009/la-inversion-en-el-peru.html>
- GARRIDO MATOS, Luis. **INVERSIONES**, extraído de la página web: <http://www.zonaeconomica.com/inversion/definicion>, 2010
- **REVISTA RUMBO MINERO**, extraída de la página web: <http://www.rumbominero.com/noticias/mineria/china-acapara-el-35-de-las-inversiones-mineras-en-peru/>

ANEXOS

ANEXO N° 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TEMA : LAS INVERSIONES MINERAS CHINAS Y EL RESPETO DEL MEDIO AMBIENTE EN EL PERÚ.

AUTOR : WANG MIN.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	CLASIFICACIÓN DE VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA	INSTRUMENTO
Problema principal	Objetivo general	Hipótesis principal					
¿En qué medida las inversiones mineras chinas, inciden en el respeto del medio ambiente en el Perú?	Establecer si las inversiones mineras chinas, inciden en el respeto del medio ambiente en el Perú.	Las inversiones mineras chinas, inciden directamente en el respeto del medio ambiente en el Perú.	Variable independiente X. Inversiones Mineras	x ₁ .- La existencia de confianza en la ejecución de las inversiones en el país. x ₂ .- La confianza en la realización de actividades extractivas y de exportación minera. x ₃ .- La inversión anual en proyectos de desarrollo de la actividad minera del país. x ₄ .- La transferencia tecnológica al desarrollo de proyectos mineros en el país. x ₅ .- El cumplimiento de las obligaciones tributarias acordadas entre las partes. x ₆ .- La generación de empleo y desarrollo a favor de la población.	Tipo: Descriptivo Nivel: Aplicativo Método y Diseño: Ex post facto o retrospectivo	Población: A nivel de las Empresas Mineras Chinas en el Perú. Muestra: 83 Funcionarios y Empleados. Muestreo aleatorio simple, como fuente del muestreo probabilístico	Para el estudio se utilizó la encuesta.
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicos					
<p>a. ¿De qué manera la existencia de confianza en la ejecución de las inversiones en el país, es concordante con los planes preventivos de contaminación a cargo de las empresas mineras?</p> <p>b. ¿En qué medida la confianza en la realización de actividades extractivas y de exportación minera, guarda relación con las políticas de conservación de la flora y fauna y protección del agua?</p>	<p>a. Demostrar si la existencia de confianza en la ejecución de las inversiones en el país, es concordante con los planes preventivos de contaminación a cargo de las empresas mineras.</p> <p>b. Determinar si la confianza en la realización de actividades extractivas y de exportación minera, guarda relación con las políticas de conservación de la flora y fauna y protección del agua.</p>	<p>a. La existencia de confianza en la ejecución de las inversiones en el país, es concordante con los planes preventivos de contaminación a cargo de las empresas mineras.</p> <p>b. La confianza en la realización de actividades extractivas y de exportación minera, guarda relación con las políticas de conservación de la flora y fauna y protección del agua.</p>					

<p>c. ¿En qué manera la inversión anual en proyectos de desarrollo de la actividad minera del país, incide en el control de contaminantes atmosféricos y gestión de residuos tóxicos y peligrosos?</p> <p>d. ¿De qué manera la transferencia tecnológica al desarrollo de proyectos mineros en el país, evita la contaminación con partículas en suspensión y emanación de contaminantes tóxicos?</p> <p>e. ¿En qué medida el cumplimiento de las obligaciones tributarias acordadas entre las partes, incide en el desarrollo de las poblaciones cercanas a centros mineros?</p> <p>f. ¿En qué medida la generación de empleo y desarrollo a favor de la población, evita conflictos sociales en la zona de incidencia minera?</p>	<p>c. Precisar si la inversión anual en proyectos de desarrollo de la actividad minera del país, incide en el control de contaminantes atmosféricos y gestión de residuos tóxicos y peligrosos.</p> <p>d. Conocer si la transferencia tecnológica al desarrollo de proyectos mineros en el país, evita la contaminación con partículas en suspensión y emanación de contaminantes tóxicos.</p> <p>e. Determinar si el cumplimiento de las obligaciones tributarias acordadas entre las partes, incide en el desarrollo de las poblaciones cercanas a centros mineros.</p> <p>f. Precisar si la generación de empleo y desarrollo a favor de la población, evita conflictos sociales en la zona de incidencia minera.</p>	<p>c. La inversión anual en proyectos de desarrollo de la actividad minera del país, incide en el control de contaminantes atmosféricos y gestión de residuos tóxicos y peligrosos.</p> <p>d. ¿La transferencia tecnológica al desarrollo de proyectos mineros en el país, evita la contaminación con partículas en suspensión y emanación de contaminantes tóxicos?</p> <p>e. ¿El cumplimiento de las obligaciones tributarias acordadas entre las partes, incide en el desarrollo de las poblaciones cercanas a centros mineros?</p> <p>f. ¿La generación de empleo y desarrollo a favor de la población, evita conflictos sociales en la zona de incidencia minera?</p>	<p>Variable Independiente Y. Respeto del Medio Ambiente</p>	<p>y₁- Existencia de planes preventivos de contaminación a cargo de las empresas mineras.</p> <p>y₂- Políticas de conservación de la flora y fauna y protección del agua.</p> <p>y₃- Control de contaminantes atmosféricos y gestión de residuos tóxicos y peligrosos.</p> <p>y₄- Evita la contaminación con partículas en suspensión y emanación de contaminantes tóxicos.</p> <p>y₅- Desarrollo de las poblaciones cercanas a centros mineros.</p> <p>y₆- Evita conflictos sociales en la zona de incidencia minera.</p>			
---	--	--	---	--	--	--	--

ANEXO N° 2

ENCUESTA

INSTRUCCIONES:

La presente técnica de la Encuesta, tiene por finalidad recoger información sobre la investigación titulada: **"LAS INVERSIONES MINERAS CHINAS Y EL RESPETO DEL MEDIO AMBIENTE EN EL PERÚ"**, la misma que está compuesta por un conjunto de preguntas, donde luego de leer dicha interrogante debe elegir la alternativa que considere correcta, marcando para tal fin con un aspa (X). Se le recuerda, que esta técnica es anónima, se agradece su participación.

1. ¿Aprecia Usted confianza en la ejecución de las inversiones mineras en el país?

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:

.....

2. ¿En su opinión existe confianza en la realización de actividades extractivas y de exportación minera?

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:

.....

3. ¿En su opinión existe inversión anual en proyectos de desarrollo de la actividad minera del país?

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:

.....

4. ¿Cómo parte de su experiencia existe transferencia tecnológica al desarrollo de proyectos mineros en el país?

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:

.....

5. ¿Cree que estas empresas cumplen con las obligaciones tributarias acordadas entre las partes?

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:
.....
.....

6. ¿Existe generación de empleo y desarrollo a favor de la población?

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:
.....
.....

7. ¿Considera Usted apropiadas las inversiones mineras en el Perú?

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:
.....
.....

8. ¿En su opinión existen planes preventivos de contaminación a cargo de las empresas mineras?

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:
.....
.....

9. ¿Para Usted son coherentes las políticas de conservación de la flora y fauna y protección del agua?

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:
.....
.....

10. ¿Existe en este sector empresarial control de contaminantes atmosférico y gestión de residuos tóxicos y peligrosos?

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:
.....
.....

11. ¿En su opinión estas organizaciones de origen chino evitan la contaminación con partículas en suspensión y emanación de contaminantes tóxicos?

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:
.....
.....

12. ¿Existe desarrollo de las poblaciones cercanas a centros mineros?

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:
.....
.....

13. ¿Considera Usted que el Estado evita conflictos sociales en la zona de incidencia minera?

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:
.....
.....

14. ¿Considera Usted importante que las empresas chinas en el Perú respeten el medio ambiente?

- a) Si ()
- b) No ()
- c) Desconoce ()

Justifique su respuesta:
.....
.....