

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA COMERCIAL**



**“ANÁLISIS DE LAS EXPORTACIONES DE ORO Y SU RELACIÓN CON EL  
DESARROLLO ECONÓMICO DE LA REGIÓN AREQUIPA EN EL PERÍODO 2010-  
2014”**

Tesis presentada por las Bachilleres:

- Stephanie Cabello Paredes
- Rosalin Verónica Miranda Valdivia

Para optar el título profesional de Ingeniero Comercial en la  
Especialidad de Negocios Internacionales

**AREQUIPA-PERÚ**

**2015**

## DEDICATORIA

*Todo mi empeño lo dedico a Dios por concederme un espíritu lleno de vitalidad, que me permite salir adelante a pesar del cansancio y la rutina de la vida diaria.*

*Dedico a mis padres mi esfuerzo académico por su profundo amor paciente y benévolo de todos aquellos días que no compartí en familia y tan prodigiosamente llenaron con ternura. También a mis abuelitos por su amor edificante, comprendiéndolo todo.*

**Stephanie**

*Ofrenda a Dios que me dio la bendición de nacer en un hogar sano, con valores, donde mis padres me dieron el amor necesario para mantener una actitud positiva que me llevo a creer en mi misma y ser feliz.*

*También dedico a mis abuelitos todo mi esfuerzo en favor de un futuro lleno de prosperidad en base al amor a nuestro padre amado.*

**Verónica**

## ÉPIGRAFE

*Donde hay una empresa de éxito, alguien tomó  
alguna vez una decisión valiente*

***Peter F. Drucker***

*Un jardinero que cultiva su propio jardín, con  
sus propias manos, une en su persona los tres  
personajes, de propietario, agricultor y  
obrero. Su producción, por lo tanto, debe  
rendirle la renta del primero, la ganancia del  
segundo y el salario del tercero*

***Adam Smith***

*La planificación a largo plazo no es pensar en  
decisiones futuras, sino en el futuro de las  
decisiones presentes*

***Peter Drucker***

*Cuida de los pequeños gastos; un pequeño  
agujero hunde un barco*

***Benjamin Franklin***

*Aquel que quiera construir torres altas, deberá  
permanecer largo tiempo en los fundamentos*

***Anton Bruckner***

## INDICE

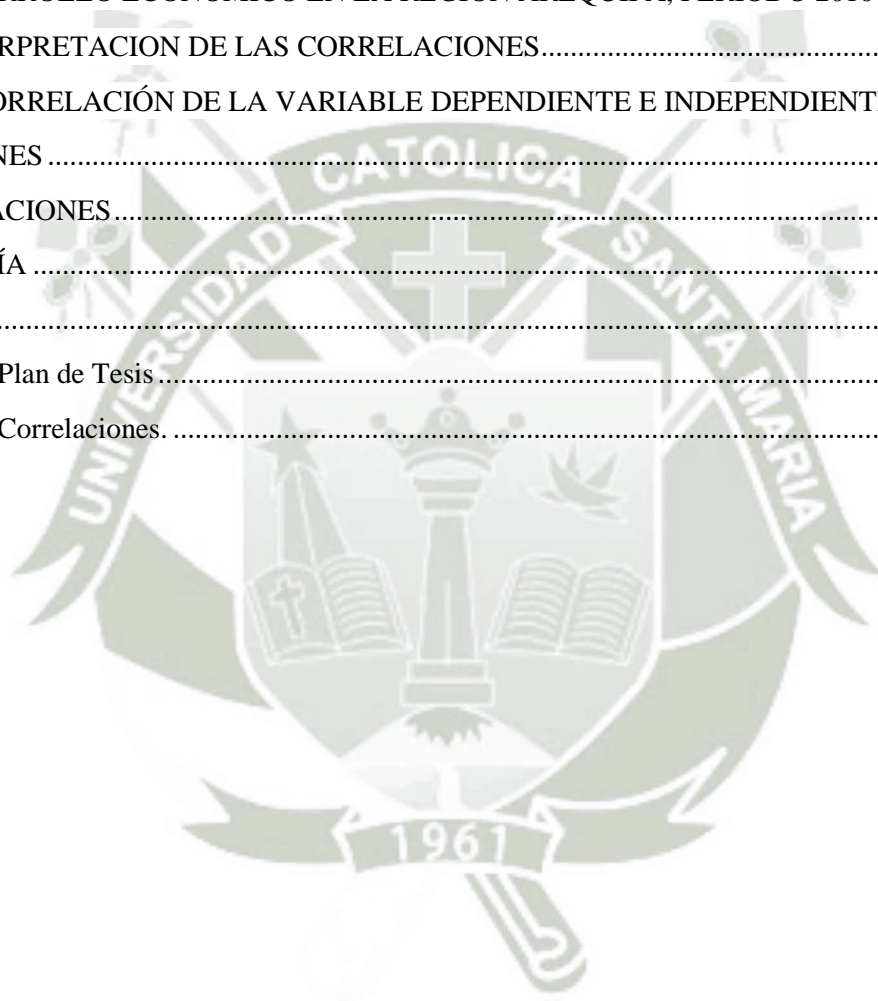
INDICE DE GRÁFICAS .....	ix
INDICE DE FIGURAS.....	xi
INDICE DE TABLAS .....	xii
GLOSARIO .....	xiv
RESUMEN .....	xvi
ABSTRACT.....	xix
INTRODUCCIÓN .....	xxi
CAPÍTULO I .....	23
MARCO TEÓRICO.....	23
1.1.    Exportación del oro en el mundo.....	23
1.2.    Exportación del oro en el Perú.....	26
1.3.    Empresas exportadoras de oro. ....	27
1.3.1.    Principal empresa exportadora de oro, en la Región Arequipa: Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. ....	28
1.3.1.1. <i>Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. Año 2011</i> .....	29
1.3.1.2. <i>Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. Año 2012</i> .....	32
1.3.1.3. <i>Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. Año 2013</i> .....	37
1.3.1.4. <i>Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. Año 2014</i> .....	40
1.3.2.    Compañía de Minas Minera Caraveli S.A.C.....	41
1.3.3.    Indicadores generales en la exportación de oro .....	43
1.3.3.1. <i>Remesa de oro en millones de dólares FOB en la Región Arequipa</i> .....	43
1.3.3.2. <i>Precio del oro expresado en USD \$</i> .....	44
1.3.3.3. <i>Producción de oro en gramos finos en la Región Arequipa.</i> .....	44
1.3.3.4. <i>Inversión minera en USD \$ en Arequipa</i> .....	45
1.4.    Desarrollo económico .....	45
1.4.1.    Indicadores generales del desarrollo económico.....	46
1.4.1.1. <i>Producto Bruto Interno (PBI).</i> .....	46
1.4.1.2. <i>Empleo directo</i> .....	47
1.4.1.3. <i>Empleo indirecto</i> .....	48
1.4.1.4. <i>Ingreso promedio</i> .....	48

1.4.1.5. <i>Transferencia de canon minero, regalías mineras, y derecho de vigencia y penalidad</i>	49
1.4.1.6. <i>Inversión</i>	56
1.4.1.7. <i>Depósitos en cuentas de ahorro en el sistema financiero</i>	57
1.4.1.8. <i>Ranking del índice de competitividad</i>	58
1.4.1.9. <i>Población Económicamente Activa (PEA)</i>	58
1.4.1.10. <i>Población Económicamente Inactiva (PEI)</i>	59
1.4.1.11. <i>Población ocupada con empleo informal</i>	59
1.4.1.12. <i>Población ocupada con empleo formal</i>	60
1.4.1.13. <i>Superficie reforestada</i>	60
1.4.1.14. <i>Temperatura</i>	60
1.4.1.15. <i>Superficie sembrada</i>	61
1.4.1.16. <i>Superficie cosechada</i>	62
1.4.1.17. <i>Superficie de tierra de cultivo afectada por ocurrencia de desastres</i>	62
1.4.1.18. <i>Población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua</i>	63
1.4.1.19. <i>Población con acceso a servicios de saneamiento mejorados</i>	63
1.4.1.20. <i>Unidades vehiculares</i>	64
1.4.1.21. <i>Morbilidad por enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años</i>	64
1.4.1.22. <i>Morbilidad por infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años</i>	65
1.4.1.23. <i>Gasto público ambiental</i>	66
1.4.1.24. <i>Índice de pobreza</i>	67
1.4.1.25. <i>Índice de desarrollo humano (IDH)</i>	68
1.4.1.26. <i>Desempleo</i>	69
1.4.1.27. <i>Afiliación a seguro de salud</i>	70
1.4.1.28. <i>Enfermedades</i>	70
1.4.1.29. <i>Hospitales</i>	71
1.4.1.30. <i>Matrícula escolar</i>	71
1.4.1.31. <i>Analfabetismo</i>	71
1.4.1.32. <i>Agua mediante red pública</i>	72
1.4.1.33. <i>Alumbrado eléctrico por red pública</i>	72
1.4.1.34. <i>Servicio de telefonía</i>	73
1.4.1.35. <i>Servicio de internet</i>	73

1.4.1.36. <i>Una Necesidad básica insatisfecha</i> .....	74
1.4.1.37. <i>Necesidad básica insatisfecha</i> .....	74
CAPÍTULO II.....	76
EXPORTACION DE ORO.....	76
2.1. Remesa de oro en millones de dólares en la Región Arequipa .....	76
2.1.1. Aspecto nacional.....	76
2.1.2. Aspecto regional .....	79
2.2. Precio del oro expresado en USD \$ por onza .....	80
2.2.1. Aspecto internacional.....	80
2.3. Producción de oro en gramos finos en la región Arequipa .....	82
2.3.1. Aspecto nacional.....	82
2.3.2. Aspecto regional .....	83
2.4. Inversión minera en USD \$ en Arequipa .....	84
2.4.1. Aspecto nacional.....	84
2.4.2. Aspecto regional .....	85
CAPITULO III.....	86
DESARROLLO ECONOMICO DE LA REGION AREQUIPA .....	86
3.1. Producto Bruto Interno (PBI) en millones de soles en la Región Arequipa.....	86
3.1.1. Aspecto nacional.....	86
3.1.2. Aspecto regional .....	88
3.2. Tasa de empleo directo en el sector minero en la Región Arequipa.....	90
3.2.1. Aspecto nacional.....	90
3.2.1. Aspecto regional .....	91
3.3. Tasa de empleo indirecto en el sector minero en la Región Arequipa.....	92
3.3.1. Aspecto nacional.....	92
3.3.2. Aspecto regional .....	93
3.4. Ingreso promedio en la región Arequipa.....	93
3.5. Transferencia de canon minero, regalías mineras, y derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles) a la Región de Arequipa .....	95
3.5.1. Aspecto nacional.....	95
3.5.2. Aspecto regional .....	98
3.6. Inversión en la Región Arequipa 2010- 2014 .....	102

3.7. Depósitos en cuentas de ahorro en el sistema financiero en millones de nuevos soles en la Región Arequipa .....	106
3.8. Posición en el ranking del índice de competitividad en la Región Arequipa.....	107
3.9. Índice de PEA en la Región Arequipa .....	108
3.10. Índice de PEI en la Región Arequipa.....	109
3.11. Porcentaje de población ocupada con empleo informal en la Región Arequipa.....	110
3.12. Porcentaje de población ocupada con empleo formal en la Región Arequipa.....	111
3.13. Superficie reforestada en la Región Arequipa .....	112
3.14. Temperatura promedio en la Región Arequipa.....	113
3.15. Superficie sembrada en la Región Arequipa.....	113
3.16. Superficie cosechada en la Región Arequipa.....	114
3.17. Superficie de tierra de cultivo afectada por ocurrencia de desastres en la Región Arequipa...	115
3.18. Porcentaje de población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua en la Región Arequipa.....	116
3.19. Porcentaje de población con acceso a servicios de saneamiento mejorados en la Región Arequipa.....	117
3.20. Unidades vehiculares en la Región Arequipa .....	117
3.21. Tasa de morbilidad por enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años en la Región Arequipa.....	118
3.22.. Tasa de morbilidad por infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años en la Región Arequipa.....	119
3.23. Porcentaje de gasto público ambiental del gasto público total en la Región Arequipa.....	120
3.24. Índice de pobreza en la Región Arequipa .....	122
3.25. Índice de desarrollo humano (IDH) en la región Arequipa.....	123
3.26. Tasa de desempleo en la Región Arequipa .....	124
3.27. Porcentaje de población afiliada a algún seguro de salud en la Región Arequipa.....	125
3.28. Porcentaje de población con alguna enfermedad en la Región Arequipa .....	126
3.29. Número de hospitales en la Región Arequipa.....	127
3.30. Tasa neta de matrícula escolar en la Región Arequipa .....	127
3.31. Tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años de edad en la Región Arequipa.....	129
3.32. Porcentaje de hogares que se abastecen de agua mediante red pública en la Región Arequipa .....	129
3.33. Porcentaje de hogares en viviendas particulares que disponen de alumbrado eléctrico por red pública en la Región Arequipa.....	130

3.34. Porcentaje de hogares que tienen servicio de telefonía en la Región Arequipa.....	131
3.35. Porcentaje de hogares que tienen servicio de Internet en la Región Arequipa .....	132
3.36. Porcentaje de la población con al menos una necesidad básica insatisfecha en la Región Arequipa.....	133
3.37. Porcentaje de la población con dos o más necesidad básica insatisfecha en la Región Arequipa .....	134
CAPITULO IV.....	136
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LAS EXPORTACIONES DE ORO Y EL DESARROLLO ECONÓMICO EN LA REGION AREQUIPA, PERIODO 2010-2014.....	136
4.1. INTERPRETACION DE LAS CORRELACIONES.....	138
4.2. CORRELACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE E INDEPENDIENTE .....	145
CONCLUSIONES .....	147
RECOMENDACIONES.....	149
BIBLIOGRAFÍA .....	150
ANEXOS .....	154
Anexo N°1. Plan de Tesis.....	155
Anexo N°2. Correlaciones.....	188



## INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Toneladas métricas de exportación de oro del Perú.....	76
Gráfica 2. Millones de dólares FOB en exportaciones de oro. Principales países.....	77
Gráfica 3. Millones de dólares FOB en exportaciones de oro del Perú.....	78
Gráfica 4. Millones de dólares en exportaciones de oro en la región Arequipa.....	79
Gráfica 5. Precio del oro expresado en USD \$ por onza.....	81
Gráfica 6. Producción mundial de oro en gramos finos.....	81
Gráfica 7. Producción nacional de oro en gramos finos.....	82
Gráfica 8. Producción regional de oro en gramos finos.....	83
Gráfica 9. Inversión minera nacional en millones de USD \$.....	84
Gráfica 10. Inversión minera en USD \$ en Arequipa.....	85
Gráfica 11. PBI nacional en millones de soles.....	86
Gráfica 12. PBI minero nacional en millones de soles.....	87
Gráfica 13. Porcentaje del PBI minero en el PBI nacional.....	88
Gráfica 14. PBI en millones de soles en Arequipa.....	88
Gráfica 15. PBI minero en millones de soles en Arequipa.....	89
Gráfica 16. Porcentaje del PBI minero en el PBI de Arequipa en millones de soles.....	90
Gráfica 17. Empleo directo en el sector minero en el Perú.....	91
Gráfica 18. Empleo directo en el sector minero Arequipa.....	91
Gráfica 19. Empleo indirecto en el sector minero en el Perú.....	92
Gráfica 20. Empleo indirecto en el sector minero Arequipa.....	93
Gráfica 21. Ingreso promedio en la región Arequipa.....	94
Gráfica 22. Ingreso promedio en el sector minero de la región Arequipa.....	94
Gráfica 23. Transferencia al Perú: canon minero, regalías mineras, y derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles).....	95
Gráfica 24. Transferencias de Canon Minero del Perú.....	96
Gráfica 25. Transferencias por regalías mineras del Perú.....	97
Gráfica 26. Transferencias por derecho de vigencia y penalidad del Perú nuevos soles.....	98
Gráfica 27. Transferencia a la región de Arequipa: canon minero, regalías mineras, y derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles).....	99
Gráfica 28. Transferencia a la región de Arequipa por canon minero (nuevos soles).....	100
Gráfica 29. Transferencia a la región de Arequipa por regalías mineras (nuevos soles).....	101
Gráfica 30. Transferencia a la región de Arequipa por derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles).....	102
Gráfica 31. Inversión en millones de S/. en la región Arequipa, 2010- 2014.....	103
Gráfica 32. Depósitos en cuentas de ahorro en el sistema financiero región Arequipa en miles de nuevos soles.....	107
Gráfica 33. Posición de Arequipa en el ranking del índice de competitividad regional.....	108
Gráfica 34. Índice de PEA.....	108
Gráfica 35. Índice de PEI.....	110
Gráfica 36. Población ocupada con empleo informal.....	111
Gráfica 37. Población ocupada con empleo formal.....	111

Gráfica 38. Superficie Reforestada. ....	112
Gráfica 39. Temperatura Promedio.....	113
Gráfica 40. Superficie Sembrada .....	114
Gráfica 41. Superficie Cosechada.....	114
Gráfica 42. Superficie de tierra de cultivo afectada por ocurrencia de desastres.....	115
Gráfica 43. Población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua.....	116
Gráfica 44. Población con acceso a servicios de saneamiento mejorados .....	117
Gráfica 45. Unidades Vehiculares. ....	118
Gráfica 46. Tasa de morbilidad por enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años. ....	119
Gráfica 47. Tasa de morbilidad por infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años. ....	120
Gráfica 48. Gasto público ambiental del gasto público total. ....	121
Gráfica 49. Índice de Pobreza.....	122
Gráfica 50. Desarrollo Humano .....	124
Gráfica 51. Desempleo.....	125
Gráfica 52. Afiliación a algún seguro de salud.....	126
Gráfica 53. Alguna enfermedad en la región Arequipa.....	126
Gráfica 54. Hospitales en la región Arequipa.....	127
Gráfica 55. Matrícula Escolar.....	128
Gráfica 56. Analfabetismo en la región Arequipa .....	129
Gráfica 57. Hogares que se abastecen de agua mediante red pública.....	130
Gráfica 58. Hogares en viviendas particulares que disponen de alumbrado eléctrico por red pública.....	131
Gráfica 59. Hogares que tienen servicio de telefonía .....	132
Gráfica 60. Servicio de internet .....	132
Gráfica 61. Una necesidad básica insatisfecha .....	133
Gráfica 62. Dos o más necesidad básica insatisfecha .....	134

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Principales corrientes teóricas heterodoxas que estudian el desarrollo económico.....	46
Figura 2. Canon Minero.....	51



## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Proyectos, aliados, inversión total e inversión de Buenaventura. ....	33
Tabla 2. Principales Inversiones del Proyecto. ....	36
Tabla 3. Producción de Oro Periodo 2011-2014.....	41
Tabla 4. Toneladas Métricas De Exportación De Oro del Perú.....	76
Tabla 5. Millones de Dólares FOB en Exportaciones de Oro. Principales Países. ....	77
Tabla 6. Millones de dólares FOB en Exportaciones de oro del Perú. ....	78
Tabla 7. Millones de dólares en exportaciones de oro en la región arequipa. ....	79
Tabla 8. Precio del oro expresado en USD \$ por onza. ....	80
Tabla 9. Producción mundial de oro. ....	81
Tabla 10. Producción nacional de oro en gramos finos. ....	82
Tabla 11. Producción Regional de Oro en Gramos Finos.....	83
Tabla 12. Inversión minera nacional en millones de USD \$.....	84
Tabla 13. Inversión minera en USD \$ en Arequipa.....	85
Tabla 14. PBI Nacional en Millones de Soles .....	86
Tabla 15. PBI minero nacional en millones de soles. ....	87
Tabla 16. Porcentaje del PBI minero en el PBI nacional.....	87
Tabla 17. PBI en millones de soles en Arequipa. ....	88
Tabla 18. PBI minero en millones de soles en Arequipa. ....	89
Tabla 19. Porcentaje del PBI minero en el PBI de Arequipa en millones de soles.....	89
Tabla 20. Empleo directo en el sector minero en el Perú.....	90
Tabla 21. Empleo directo en el sector minero Arequipa.....	91
Tabla 22. Empleo indirecto en el sector minero en el Perú .....	92
Tabla 23. Empleo indirecto en el sector minero Arequipa.....	93
Tabla 24. Ingreso promedio en la región Arequipa.....	93
Tabla 25. Ingreso promedio en el sector minero de la región Arequipa.....	94
Tabla 26. Transferencia al Perú: canon minero, regalías mineras, y derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles).....	95
Tabla 27. Transferencias de Canon Minero del Perú.....	96
Tabla 28. Transferencias por regalías mineras del Perú. ....	97
Tabla 29. Transferencias por derecho de vigencia y penalidad del Perú nuevos soles. ....	97
Tabla 30. Transferencia a la región de Arequipa: canon minero, regalías mineras, y derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles). ....	98
Tabla 31. Transferencia a la región de Arequipa por canon minero (nuevos soles).....	99
Tabla 32. Transferencia a la región de Arequipa por regalías mineras (nuevos soles).....	100
Tabla 33. Transferencia a la región de Arequipa por derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles)....	101
Tabla 34. Inversión en millones de S/. en la región Arequipa, 2010- 2014. ....	103
Tabla 35. Depósitos en cuentas de ahorro en el sistema financiero región Arequipa en miles de nuevos soles .....	106
Tabla 36. Posición de Arequipa en el ranking del índice de competitividad regional. ....	107
Tabla 37. Índice de PEA. ....	108

Tabla 38. Índice de PEI.....	109
Tabla 39. Población ocupada con empleo informal.....	110
Tabla 40. Población ocupada con empleo formal.....	111
Tabla 41. Superficie Reforestada.....	112
Tabla 42. Temperatura Promedio.....	113
Tabla 43. Superficie Sembrada.....	113
Tabla 44. Superficie Cosechada.....	114
Tabla 45. Superficie de tierra de cultivo afectada por ocurrencia de desastres.....	115
Tabla 46. Población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua.....	116
Tabla 47. Población con acceso a servicios de saneamiento mejorados.....	117
Tabla 48. Unidades Vehiculares.....	117
Tabla 49. Tasa de morbilidad por enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años.....	118
Tabla 50. Tasa de morbilidad por infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años.....	119
Tabla 51. Gasto público ambiental del gasto público total.....	120
Tabla 52. Índice de Pobreza.....	122
Tabla 53. Desarrollo Humano.....	123
Tabla 54. Índice de desarrollo humano en la región Arequipa.....	124
Tabla 55. Desempleo.....	124
Tabla 56. Afiliación a algún seguro de salud.....	125
Tabla 57. Alguna enfermedad en la región Arequipa.....	126
Tabla 58. Hospitales en la región Arequipa.....	127
Tabla 59. Matrícula Escolar.....	127
Tabla 60. Analfabetismo en la región Arequipa.....	129
Tabla 61. Hogares que se abastecen de agua mediante red pública.....	129
Tabla 62. Hogares en viviendas particulares que disponen de alumbrado eléctrico por red pública.....	130
Tabla 63. Hogares que tienen servicio de telefonía.....	131
Tabla 64. Servicio de internet.....	132
Tabla 65. Una necesidad básica insatisfecha.....	133
Tabla 66. Dos o más necesidad básica insatisfecha.....	134
Tabla 67. Resumen de las correlaciones.....	138
Tabla 68. Correlación variable independiente y dependiente.....	145

## GLOSARIO

**Au- Ag:** símbolo químico del oro-plata

**CDH:** Consejo de Derechos Humanos

**CEMEFI:** Centro Mexicano para la Filantropía

**CESEM:** Centro de Servicios Empresariales

**CSE:** Centros de Servicios Económicos

**FOB:** Libre a Bordo

**Gr/TM:** Gramos por

**IR:** Impuesto a la Renta

**IFRS:** Normas Internacionales de Información Financiera

**MEF:** Ministerio de Economía y Finanzas

**MGFPSA:** Minera Gold Fields Perú S.A

**NSR:** Regalía por Retorno Neto de Función

**ONG:** Organización no Gubernamental

**PARA:** El Proyecto de Reducción y Alivio a la Pobreza

**PARA:** Programa de Reducción y Alivio a la Pobreza

**PBI:** Producto Interno Bruto

**RSC:** Responsabilidad Social Compartida

**RUC:** Registro Único de Contribuyentes

**S.A.** Sociedad anónima

**S.A.A:** Sociedad Anónima

**S.A.C:** Sociedad Anónima Cerrada

**S.R.L.:** Sociedad de responsabilidad limitada

**SI:** Sistema internacional Toneladas Métricas

**US\$:** Dólar Estadounidense.

**USAID:** Estados Unidos para el Desarrollo Internacional



## RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo general analizar las exportaciones de oro y su relación con el desarrollo económico de la Región Arequipa en el período 2010-2014, dentro del presente contexto, regional Arequipeño, se aprecia las principales empresas exportadoras de oro, como la Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., Minera Laytaruma S.A, Minera Confianza, Compañía Minera Caraveli. Empresas que durante el último periodo 2010-2014, tienen como misión principal la expansión de sus actividades reinvertiendo gran parte de sus utilidades, creando oportunidades de trabajo.

También participando en el desarrollo económico nacional y en particular en las regiones donde operan, principalmente en el apoyo posible a los pueblos aledaños. Se resalta que según la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, en los últimos trece años, las regiones que tienen actividad minera recibieron poco más de S/. 20 mil millones de canon. Este aporte proviene del 50% del Impuesto a la Renta (IR) que pagan las compañías mineras al Estado de sus utilidades. Si Cerro Verde obtuvo ganancias que ascienden a tres mil millones de soles, le corresponde tributar 900 millones de IR, y de ese monto, S/.450 millones quedan para el canon de Arequipa.

En cuanto al desarrollo económico de la Región Arequipa en el período 2010-2014, con el aporte del canon minero se aprecia proyectos de inversión culminados, en cuanto a mejoramiento de servicios educativos, creación de Instituciones Educativas instalación del sistema de agua potable y desagüe, instalación de redes eléctricas primarias y secundarias, mejoramiento y construcción de la carretera, puentes construcción del hospital central, mejoramiento de los servicios en salud. Sin embargo, el incremento sostenido de las transferencias por concepto de canon minero, hacia el gobierno regional de Arequipa durante el último periodo 2010-2014, ha

generado un creciente debate en torno al uso de dichos fondos, especialmente en relación a la pertinencia de las inversiones en infraestructura económica productiva, infraestructura urbana básica, inversión social, inversión en transportes y comunicaciones y otras inversiones de infraestructura. Las inversiones locales no responden las necesidades locales más urgentes; lo financiado por el canon es una muestra de ello. En tal sentido, no se prioriza proyectos que tengan una mayor rentabilidad social, es decir proyectos competitivos, que califiquen mejor en base a su potencial de financiar soluciones a necesidades más urgentes y que incidan en la población más vulnerable y con menos capacidades.

Los presentes datos se obtuvieron de las principales compañías mineras en quienes se aplico fichas de observación de acuerdo a las variables e indicadores de estudio, para la primera variable denominada exportación del oro, se observó cuatro indicadores, el primero referido a remesas de oro en millones de dólares en la Región Arequipa, el segundo relacionado con el precio del oro expresado en USD \$ por onza, el tercer indicador indica la producción regional de oro en gramos finos y la inversión minera en USD \$ en Arequipa.

En cuanto a la segunda variable tipificada como desarrollo económico de la Región Arequipa, se identificó 37 indicadores, iniciándose con el PBI en millones de soles en la Región Arequipa , empleo directo e indirecto en el sector minero en la Región Arequipa, ingreso promedio en la Región Arequipa, transferencia a la Región de Arequipa: canon minero, regalías mineras, y derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles), inversión en la Región Arequipa, depósitos en cuentas de ahorro en el sistema financiero en millones de nuevos soles en la Región Arequipa, posición en el ranking del índice de competitividad en la Región Arequipa (INCORE), población económicamente activa e inactiva, población ocupada con empleo formal e informal, indicadores ambientales, , índice de pobreza en la Región Arequipa, índice de desarrollo humano

en la Región Arequipa, desempleo, indicadores de salud, educación, hogares que se abastecen de agua y alumbrado eléctrico mediante red pública, indicadores de tecnologías de información y comunicación y población con necesidades básicas insatisfechas.

Se destaca que la medición de los indicadores se evidencia en datos sistematizados válidos y confiables, los cuales fueron procesados y analizados. Lo que finalmente permitió llegar a conclusiones y recomendaciones de estilo.



## ABSTRACT

The present research is to analyze overall exports of gold and its relationship to the economic development of the Arequipa Region in the period 2010-2014, within this context, regional Arequipeño, major exporters of gold is seen as the Company de Minas Buenaventura SAA, Laytaruma Minera SA, Minera Trust, Companies Minera Caraveli. Companies during the last period 2010-2014, whose main mission to expand its activities to reinvest much of their profits, creating job opportunities.

Also participating in national economic development, particularly in the regions where they operate, primarily in the possible support to the surrounding towns. Highlights that according to the National Society of Mining, Petroleum and Energy, in the last thirteen years, the mining regions that have received little more than S /. Canon 20 billion. This contribution comes from 50% of Income Tax (IR) paid by mining companies to the State of their profits. If Cerro Verde saw gains amounting to three billion suns, corresponds taxed IR 900 million, and of that amount, S / 450 million are for the canon of Arequipa.

As for the economic development of the Arequipa Region in the period 2010-2014, with the contribution of the mining canon investment projects culminated seen in terms of improving educational services, creation of educational institutions installation of potable water and drainage, installation of primary and secondary power grids, improvement and construction of the road, the main hospital building bridges, improving health services. However, the sustained increase in transfers for mining canon, to the regional government of Arequipa during the last period 2010-2014, has led to a growing debate on the use of those funds, especially in relation to the relevance of the productive investments in economic infrastructure, basic urban infrastructure, social investment, investment in transport and communications and other

infrastructure investments. Local investments do not answer the most pressing local needs; it funded by the canon is an example of this. In this regard, no projects with greater social profitability is prioritized, ie competitive projects, better qualified based on their potential to finance solutions to most pressing needs and that affect the most vulnerable and least able population.

These data were collected from major mining companies in which observation records was applied according to the study variables and indicators for the first variable named export of gold, four indicators were observed, the first refers to millions of dollars in exports gold in the Arequipa region, the second related to the gold price in USD \$ per ounce and the third indicator shows the regional production of fine gold in grams and the four indicator shows mining investment in USD \$ in Arequipa.

As for the second variable classified as economic development in the Arequipa region it was identified thirty seven indicators, starting with GDP Arequipa in millions of suns, direct and indirect employment in the mining sector Arequipa, average income in the region of Arequipa, transfer to Arequipa region: mining royalties, mining royalties, and effective law and penalty (PEN), mining investment in Arequipa in USD \$, investment in Arequipa Region 2010- 2014, deposits in savings accounts in the financial system in Arequipa region thousands of new soles, average exchange sale, deposit rate in percentage lending rate in percentages in savings deposits in the financial system Arequipa region thousand suns, Arequipa position in the ranking of the competitiveness index regional (INCORE).

It stresses that measuring indicators are evident in systematized valid and reliable data that finally allowed to reach conclusions and recommendations of style

## INTRODUCCIÓN

El oro es uno de los principales productos de exportación del Perú, representa el 25% del total de ventas al exterior, lo que representa un ingreso de US\$ 1,481 millones. Generando mayores remesas con un valor de US\$ 3,116 millones. La cotización del metal, llega aproximadamente hasta los US\$ 1,200 la onza en los mercados internacionales, motivo principal para que el mineral sea principal producto de exportación. Se destaca que el oro peruano se vende a 14 mercados internacionales, entre los que destacan Suiza con un 57%, Canadá con 25% y Estados Unidos con 14%.

Los presentes referentes hacen pensar en el Gobierno Regional Arequipeño, con las transferencias corrientes al pliego (canon minero), alcanzando en los años 2012 y 2013, S/. 445, 771,507 nuevos soles y S/. 383, 204,568 nuevos soles respectivamente.

De acuerdo a la “ley 27506”<sup>1</sup>, la distribución se efectúa entre gobiernos regionales, municipios provinciales, distritales y universidades donde se efectúa la actividad minera. La obligación es invertir esos fondos en obras que contribuyan al desarrollo de las comunidades. Y en el caso de las universidades, promover la investigación científica.

Se destaca que la minera Buenaventura, contribuyó desde el 2011 a mejorar la calidad de vida de la población local invirtiendo más de S/.23 millones (equivalentes a uS\$8.5 millones) en educación, salud, infraestructura y en proyectos productivos. A ello se suma los más de S/. 12 millones transferidos, en obras o recursos, a las Comunidades vecinas como contraprestaciones por derechos superficiales de tierras.

Mientras que en el 2012, se aprecia la realización de la Carretera Caylloma-Orcopampa a favor del Gobierno Regional de Arequipa, con una inversión de 132, 515,333. En el 2013 se identifica, que la obra prosiguió en el año 2013 realizándose el asfaltado de las calles del distrito

---

<sup>1</sup> Congreso de la República Ley de Canon LEY N° 27506

de Orcopampa, Provincia de Castilla en Arequipa, por un monto de 2.8 millones de soles. En el año 2014, la filosofía de Buenaventura no cierra las puertas a la armonía social, lo certifica con la generación de empleo que permite que el 100% de la población económicamente activa de la comunidad.

Dentro del presente contexto se realizó la investigación que consta de cuatro capítulos, en el primero se identifica el marco teórico que ayudo a generalizar los resultados a principios más amplios, la información que se obtuvo sirvió para comentar, desarrollar, o apoyar diversas teorías sobre el las exportaciones de oro y su relación con el desarrollo económico de la Región Arequipa en el período 2010-2014.

El segundo capítulo expone: “La Exportación de Oro”, a fin de presentar de manera sistematizada la variable independiente: la exportación de oro y sus respectivos indicadores, siendo representadas en tablas y graficas con la respectiva interpretación.

En el tercer capítulo se presenta la segunda variable tipificada como: “Desarrollo Económico en la Región Arequipa en el periodo 2010-2014” y sus respectivos indicadores, siendo representadas en tablas y graficas con la respectiva interpretación.

El cuarto capítulo expone: “Procesamiento y análisis de la relación entre las exportaciones de oro y el desarrollo económico en la Región Arequipa en el periodo 2010-2014”, en el cual se ha realizado la correlación entre los indicadores de estudio manifestados en una tabla resumen con las correspondientes interpretaciones.

Finalmente demostramos la hipótesis, las conclusiones, recomendaciones propuestas, referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.

## CAPÍTULO I

### MARCO TEÓRICO

#### 1.1. Exportación del oro en el mundo.

Para comprender en mayor medida el significado de la exportación de oro en el mundo, resulta importante resaltar el significado de los términos que integran el enunciado de investigación, la exportación es el “proceso de enviar bienes y servicios de un país a otro.”<sup>2</sup> También la exportación es el tráfico legítimo de bienes y/o servicios desde un territorio aduanero hacia otro territorio aduanero. Las exportaciones son generalmente llevadas a cabo bajo condiciones específicas. La complejidad de las diversas legislaciones y las condiciones especiales de estas operaciones pueden presentar toda una serie de fenómenos fiscales.

Existen tres factores que determinan el modo de ingreso de la empresa en otro país: las ventajas de propiedad de la empresa, las ventajas de ubicación del mercado y las ventajas de internalización. Las ventajas de propiedad se refieren a los activos fijos de la empresa, a su experiencia internacional y su capacidad para desarrollar productos innovadores. Las ventajas de ubicación del mercado se refieren al tamaño y potencial de crecimiento del mercado. Por último, las ventajas de internalización se refieren a las habilidades que posee la empresa para alcanzar sus metas por méritos propios, es decir, sin ceder licencias a otras compañías. La elección de ingresar a mercados extranjeros también puede darse como resultado de un objetivo de la empresa.

Conforme una empresa crece, la oportunidad de exportar es cada vez mayor. Y aunque, por ahora, las empresas más grandes son las principales exportadoras, las empresas

---

<sup>2</sup> John D. Daniels, L. H. (2004). *Negocios internacionales*. Prentice Hall. Pág. 57

pequeñas también están desarrollando estrategias de exportación para entrar en el mercado de otros países. Los ingresos totales de una empresa no se correlaciona directamente con el tamaño de la empresa, esto quiere decir que la intensidad de las exportaciones se determinará en base a la relación ingresos-exportaciones. En el Perú, hablar de exportación es referirnos al régimen aduanero de exportación definitiva, régimen por el cual, se permite la salida del territorio aduanero de las mercancías nacionales o nacionalizadas para su uso o consumo definitivo en el exterior. Para ello la transferencia de bienes debe efectuarse a un cliente domiciliado en el extranjero. Para ser exportador en el Perú se requiere contar con Registro Único de Contribuyentes.

Sin embargo, excepcionalmente una persona natural puede efectuar operaciones de exportación sin necesidad de RUC solo bajo las siguientes condiciones: : “Cuando realice en forma ocasional exportaciones de mercancías cuyo valor FOB por operación no exceda de mil dólares americanos (US \$ 1000.00) y siempre que registre hasta tres (3) exportaciones anuales como máximo; o Cuando por única vez en un año calendario exporte mercancías cuyo valor FOB exceda los mil dólares americanos (US \$ 1000.00) (El mismo que no podrá exceder de US \$3000.00).”<sup>3</sup>

En cuanto al oro como producto de exportación se le atribuye que es un elemento químico de número atómico 79, que está ubicado en el grupo 11 de la tabla periódica. Es un metal precioso blando de color amarillo. Su símbolo es Au, del latín aurum, que significa brillante amanecer. Es un metal de transición blando, brillante, amarillo, pesado, maleable y dúctil. El oro no reacciona con la mayoría de los productos químicos, pero es sensible y soluble al cianuro, al mercurio y al agua regia, cloro y a la lejía.

---

<sup>3</sup> Appleyard, Dennis y Field, Alfred. (2003) Economía Internacional". Cuarta Edición. Edit. Mc Graw Hill. Bogotá.

Este metal se encuentra normalmente en estado puro, en forma de pepitas y depósitos aluviales. Es un elemento que se crea gracias a las condiciones extremas en el núcleo colapsante de las supernovas. Cuando la reacción de una fusión nuclear cesa, las capas superiores de la estrella se desploman sobre el núcleo estelar, comprimiendo y calentando la materia hasta el punto de que los núcleos más ligeros, como por ejemplo el hierro, se fusionan para dar lugar a los metales más pesados como el uranio, oro, etc.), un estudio sugiere que el oro del planeta provino de la colisión de estrellas de neutrones. Otras teorías apuntan a que el oro se forma de gases y líquidos que se elevan desde la estructura interna de la Tierra, los cuales se trasladan a la superficie a través de fallas de la corteza terrestre. Sin embargo, las presiones y temperaturas que se dan en el interior de la Tierra no son suficientes como para dar lugar a la fusión nuclear de la cual surge el oro. En referencia al uso y consumo del oro, se precisa que puro es demasiado blando para ser usado normalmente y se endurece aleándolo con plata o cobre, con lo cual el oro podrá tener distintos tonos de color o matices. El oro y sus muchas aleaciones se emplean bastante en joyería, fabricación de monedas y como patrón monetario en muchos países. Debido a su buena conductividad eléctrica y resistencia a la corrosión, así como una buena combinación de propiedades químicas y físicas, se comenzó a emplear a finales del siglo XX como metal en la industria.

Entre otras aplicaciones el oro ejerce funciones críticas en ordenadores, comunicaciones, naves espaciales, motores de aviones a reacción, y otros muchos productos. Su alta conductividad eléctrica y resistencia a la oxidación ha permitido un amplio uso como capas delgadas electrodepositadas sobre la superficie de conexiones eléctricas para asegurar una conexión buena, de baja resistencia. Como la plata, el oro puede formar fuertes amalgamas con el mercurio que a veces se emplea en empastes

dentales. “El oro coloidal es una solución intensamente coloreada que se está estudiando en muchos laboratorios con fines médicos y biológicos. También es la forma empleada como pintura dorada en cerámicas. Se emplea como recubrimiento protector en muchos satélites debido a que es un buen reflector de la luz infrarroja.”<sup>4</sup> Dentro del presente marco se puede precisar que una empresa exportadora de oro es una organización social de personas para la explotación del negocio de minerales entre estos del oro y que tiene como objetivo tener utilidades y la atención a diversas necesidades sociales del contexto donde se desarrolla. Se destaca que China es el primer productor aurífero, con 2,270 toneladas, seguido por Australia, con 255 toneladas, Estados Unidos, 227 Rusia, Perú con 220 toneladas, sigue Sudáfrica con 145 toneladas.

## **1.2. Exportación del oro en el Perú.**

La exportación de oro en el Perú, tiene sus antecedentes en la minería desarrollándose desde épocas remotas, muestra de ello son las piezas de orfebrería y ornamenta que utilizaban las autoridades de las distintas culturas preincaicas, las cuales eran trabajadas en oro y plata principalmente, y otros casos con piezas marinas diversas.

“La minería incaica estuvo circunscrita al oro, plata y cobre. Los dos primeros utilizados para adornar templos, casas y personas; y el cobre para herramientas, utensilios y armas. En la colonia, durante los primeros años de dominación y hasta mediados del siglo XVII, no hubo prácticamente trabajo minero, salvo por el casual descubrimiento de Potosí en 1545.

El descubrimiento, en 1566, de la mina de mercurio, llamada después Santa Bárbara por un indio llamado Navincopa, es una de las efemérides notables de la historia minera,

---

<sup>4</sup> Minas y Petróleo (2006), Perspectivas para el oro en el Perú. Edit. Pacífica, Lima Perú. Pág. 8.

este mercurio serviría para el proceso mayor importancia en la explotación, comparado con el oro.

En la era Republicana se inicia la explotación del guano y el salitre anterior a la guerra con Chile, posterior a esto, al lado de la pléyade de ingenieros egresados de la Escuela de Ingenieros Civiles y de Minas de Lima junto a un grupo de profesionales peruanos y extranjeros hicieron comprender la necesidad de la técnica para iniciar una nueva etapa de la minería<sup>5</sup>

### 1.3. Empresas exportadoras de oro.

La empresa es considerada como el “grupo social en el que a través de la administración de sus recursos, del capital y del trabajo, se producen bienes o servicios tendientes a la satisfacción de las necesidades de una comunidad.”<sup>6</sup> También empresa es un “sistema con un entorno definido como la industria en la cual se materializa una idea, de forma planificada, dando satisfacción a demandas y deseos de clientes, a través de una actividad comercial”.<sup>7</sup>

Resulta interesante también el concepto de empresa como "una organización social que utiliza una gran variedad de recursos para alcanzar determinados objetivos".<sup>8</sup> Las precedentes afirmaciones tienen una mirada de empresa como una organización o institución dedicada a actividades o persecución de fines económicos o comerciales para satisfacer las necesidades de bienes o servicios de los demandantes, a la par de asegurar la continuidad de la estructura productivo-comercial así como sus necesarias inversiones.

<sup>5</sup> Mario Samamé Boggio (2004). Minería Peruana. Edit. Samané- Eduni. Lima Perú. Pág. 56.

<sup>6</sup> Telpin F. (2006) Definición de empresa. Edit. McGraw Hill, 4ta Ed., Bogotá. Pág. 56.

<sup>7</sup> William J. Baumol (2003) Hacia una teoría de la Empresa Pública. México Edit. Thomson, Pág. 67

<sup>8</sup> Idalberto Chiavenato (2006) Iniciación a la Organización y Técnica Comercial" Edit. McGraw Hill, Pág. 116.

Luego de precisar el término de empresa se proseguirá con la definición de exportación como el “proceso de enviar bienes y servicios de un país a otro.”<sup>9</sup>

### ***1.3.1. Principal empresa exportadora de oro, en la Región Arequipa: Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.***

Minas Buenaventura S.A.A, es una compañía minera productora de metales preciosos y titular de derechos mineros en el Perú. Desde 1953, se ha concentrado en la exploración y explotación, tanto en sus propias operaciones como a través de proyectos desarrollados en asociación con terceros. Tiene participación en el accionariado de Minera Yanacocha S.R.L., la mayor productora de oro en Latinoamérica.

La empresa Buenaventura está dedicada a explotar en forma racional los recursos mineros de que dispone, tiene como objetivo principal la expansión de sus actividades reinvertiendo gran parte de sus utilidades y creando oportunidades de trabajo, la empresa es consciente que uno de sus deberes principales hacia el país es la generación de divisas. También el pagar los impuestos que le corresponden, participando en el desarrollo económico nacional y en particular en el de las regiones donde opera, como es Arequipa, brindando apoyo a los pueblos aledaños.

Buenaventura se encuentra entre los primeros productores de oro y plata a nivel mundial. Es propietaria de dos minas subterráneas de oro, ambas en rápido crecimiento, y de la 4ta. Mina de plata más importante del mundo. Cuenta con un programa de exploraciones agresivo y de eficacia comprobada. Posee el 43.65% de participación en Yanacocha, la mina de oro de mayor envergadura de Latinoamérica y la más rentable del mundo. Cuenta con la mejor información geológica en todo el Perú.

---

<sup>9</sup> John D. Daniels, L. H. (2004). *Negocios internacionales*. Edit. Prentice Hall. Pág. 57

En la región Arequipa Buenaventura, se encuentra en la Provincia de Castilla, Departamento de Arequipa a 1,350Km de Lima entre 3,800 y 4,500 msnm. Entre los accesos a la mina se tiene: Arequipa Aplao, Viraco y Orcopampa 370 km. Arequipa, Sybayo, Cayllomay Orcopampa 320 km. Los principales productos en orden de importancia es el oro y plata. Entre las comunidades aledañas se tiene las comunidades de Orcopampa, Chilcaymarca, Tintaymarca, Misahuanca, Chachas, Andahua, Huancarama, Sarpane y Humachullo.

Buenaventura contribuye con el desarrollo descentralizado del Perú, realizando importantes inversiones en infraestructura pública y en programas de desarrollo social. En la provincia de Castilla, Arequipa, Buenaventura ha invertido en los últimos 10 años más de un millón trescientos mil dólares (US\$1, 300,000), beneficiando a la población a través de la mejora de su potencial productivo y de diseño y formulación de proyectos comunitarios.

#### *1.3.1.1. Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. Año 2011.*

El año 2011 ha sido un año de cambios muy relevantes. En febrero falleció el fundador de Buenaventura don Jorge Benavides de la Quintana, hecho que no se puede dejar de mencionar por la trascendencia de su paso por la empresa como miembro del directorio y Gerente General durante 44 años.

El gobierno del presidente Ollanta Humala estableció un nuevo marco tributario para las empresas mineras, a fin de materializar obras orientadas a mejorar la inclusión social en el país. En los últimos meses de 2011, sin embargo, se registró un inusual desembalse de expectativas populares, causando convulsión social y rechazo a ciertos proyectos mineros en algunas regiones. La crisis financiera internacional tuvo un

impacto sobre la economía peruana, sobre las cotizaciones y en especial sobre los metales que se produce.

El precio de los metales ha tenido un comportamiento positivo, aunque hacia finales del año se ha visto disminuciones que no generen una tendencia a la baja. Los fundamentos del mercado parecieran estar sólidos y se ve con optimismo el futuro del oro, de la plata y del cobre, que son los principales productos de Buenaventura. Durante el 2011 se confirmó el hallazgo del yacimiento de Tambomayo en la provincia de Caylloma, en el departamento de Arequipa.

Se trata de un yacimiento vetiforme con altas leyes de oro (entre 5 y 20 gramos por tonelada) y plata (10 a 20 onzas por tonelada) en una zona nueva para nosotros. En la unidad Minera Orcopampa se procesaron 499,732 tCS de mineral de la mina Chipmo, de las cuales resultaron 260,958 oz de oro y 108,293 oz de plata en barras doré. En cuanto a los resultados financieros y operativos de la empresa en han sido positivos. “Las ventas consolidadas han sido de US\$ 1,494 millones que compara con US\$ 1,048 millones en 2010. La utilidad neta fue de US\$ 859 millones, bajo normas de IFRS que compara con US\$ 670 millones del año anterior.”<sup>10</sup> En cuanto a la venta de oro, la cotización promedio de venta de este metal se incrementó de US\$ 1,253.35/oz. en el año 2010 a US\$ 1,574.45/oz en el año 2011. Además, se registró una mayor venta de 44,077 oz de oro respecto del año 2010. Ambos efectos originaron un mayor ingreso en ventas de US\$ 212,805, en el año 2011, respecto del año 2010. El incremento de los volúmenes vendidos se explica principalmente por las ventas de oz de oro relativas a la producción de Minera La Zanja S.R.L. durante el año 2011, neto de la disminución de las ventas de oz de oro de la unidad minera de Orcopampa.

---

<sup>10</sup> Compañía Minera Buena Aventura. Memoria Anual 2011. Pág. 114

### **A) Desarrollo Económico de la Región Arequipa y su relación con las exportaciones de oro en el 2011.**

Se resalta que la empresa, como parte de su compromiso con el desarrollo descentralizado del país, continúa contribuyendo decididamente en los campos de la salud, infraestructura, educación y desarrollo de capacidades locales. En esa línea, durante el 2011 se amplió la experiencia del Programa de Reducción y Alivio a la Pobreza – PRA (Poverty Reduction and Alleviation), en alianza con la Agencia de los Estados Unidos para el desarrollo internacional – uSAid, iniciamos en Huancavelica en el año 2002. Prosiguiendo con el mismo programa en las provincias de Castilla en Arequipa y Oyón en la sierra norte de Lima, esperando contribuir con los productores locales a conectarse con los mercados nacionales e internacionales.

Se afirma que en el año 2011 se contribuyó a mejorar la calidad de vida de la población local invirtiendo más de S/.23 millones (equivalentes a uS\$8.5 millones) en educación, salud, infraestructura y en proyectos productivos. A ello se suma los más de S/. 12 millones transferidos, en obras o recursos, a las Comunidades vecinas como contraprestaciones por derechos superficiales de tierras. Desde hace algunos años viene promoviendo proyectos artesanales en sus diferentes operaciones, en las asociaciones artesanales Orkokraft, en Orcopampa (Arequipa) y Qampaq Art, en Ccochaccasa (Huancavelica). Durante el 2011 se invirtió en ambos proyectos unos S/. 300,000, con resultados positivos en el incremento de las ventas hasta en un 100 %, así como en la difusión de los productos a través de importantes ferias como Exhíbe Perú.

El objetivo final es incrementar el ingreso familiar de las artesanas y mejorar la calidad de vida de sus familias. El aporte de Buenaventura en educación ha incluido también mejorar el equipamiento de las escuelas con centros de cómputo, infraestructura,

soporte al personal docente, entre otros, con una inversión mayor a los S/.400,000.destaca el apoyo para la construcción del Centro Rural de Formación en Alternancia de Chachas (Arequipa), con una inversión de S/. 100,000 para la primera etapa.

#### *1.3.1.2. Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. Año 2012.*

El 2012, tuvo un especial significado, debido a que se celebró el 60 aniversario de fundación (1953-2013). En el presente marco se desarrolló actividades de exploración y explotación minera. Siendo la primera empresa latinoamericana en listar en la Bolsa de Valores de Nueva York. Las operaciones priorizan el cuidando el medio ambiente, la salud y la seguridad de los colaboradores y participando en el desarrollo sostenible de las comunidades aledañas mediante un modelo de gestión de Responsabilidad Social Compartida. Ello implica que la empresa, el Gobierno central, los gobiernos regionales y locales, las universidades, las ONG, las comunidades y la sociedad civil participemos activamente en un objetivo común de desarrollo sostenible. De esta forma se desarrolla prácticas de Buen Gobierno Corporativo que comprenden diversos aspectos regulatorios para atraer y retener el capital humano y financiero, así como funcionar de manera eficiente y crear valor económico para la compañía y sus accionistas. Estos avances en el desarrollo de la gestión empresarial son posibles gracias al esfuerzo y compromiso permanente de un gran equipo humano.

#### **A) Desarrollo Económico de la Región Arequipa y su relación con las exportaciones de oro en el 2012.**

En el 2012, se promovió la práctica de la Responsabilidad Social Compartida (RSC), es decir, la interacción entre la empresa, el sector público (Gobierno Central, Regional, Provincial y Local) y la comunidad. Todos unidos bajo un mismo objetivo

común de desarrollo. Este enfoque nos permite impulsar el trabajo conjunto de estos actores clave y no únicamente de la empresa. En la tabla 1 se identifica los proyectos, aliados, inversión total proyectada e inversión de Buenaventura.

**Tabla 1. Proyectos, aliados, inversión total e inversión de Buenaventura.**

PROYECTOS	ALIADOS DE BUENAVENTURA	INVERSIÓN TOTAL PROYECTADA (SOLES)	INVERSIÓN BUENAVENTURA (SOLES)
<b>Carretera Caylloma-Orcopampa</b>	Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Gobierno Regional de Arequipa, Municipalidades de Caylloma y Orcopampa y Minera Ares	132,515,333	1,443,000
<b>Canal Badén-Huilluco</b>	Municipalidad Distrital de Chilcaymarca, Gobierno Regional de Arequipa	4,591,801	1,974,524
<b>Electrificación Rural V Etapa La Zanja</b>	Ministerio de Energía y Minas	53,111,848	518,013
<b>Convenio Marco de Cooperación para el Desarrollo Sostenible del Valle de los Volcanes</b>	Municipalidades distritales de Andagua, Ayo, Chachas, Chilcaymarca y Orcopampa	450,000	150,000

Fuente: Compañía Buenaventura. Reporte de sostenibilidad 2012- Pág. 33

En cuanto al bienestar social se continuó con el Programa de Prevención de la Violencia y Conductas de Riesgo, el cual benefició a más de 12 mil pobladores de las comunidades cercanas a Orcopampa (Arequipa) y Uchucchacua (Oyón). Durante el año 2012, se realizó más de 75,000 atenciones de salud básica a colaboradores de nuestras

unidades Orcopampa, Uchucchacua, Shila-Paula y de las comunidades aledañas. Además, cerca de 20,000 exámenes médicos ocupacionales. El Proyecto de Reducción y Alivio a la Pobreza (PRA), ejecutado en conjunto por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y Buenaventura, brindo apoyo a las comunidades aledañas, para mejorar el control de los procesos productivos y análisis de costos en la crianza y procesamiento de truchas, entre otras líneas de producción. Para lograr incrementar el volumen de producción y ventas de los pobladores locales, se instaló jaulas, puesto en valor pozas y sembrado alevinos (crías de peces) en lagunas.

Además, se brindó asistencia técnica con la finalidad de mejorar los procesos productivos y ser insertados en la dinámica comercial de los mercados locales y nacionales. De esta manera, los pobladores de las comunidades vecinas se beneficiaron con el incremento del ingreso familiar y, de esta manera, de su calidad de vida. En el 2012 se han logrado vender más de 103 toneladas de trucha en los departamentos de Arequipa, Huancavelica, Lima, Huánuco y Cerro de Pasco, obteniendo una ganancia de más de 1 millón de nuevos soles, repartida entre los productores individuales, asociaciones de productores y empresas comunales.

Otra actividad de bienestar social es el proyecto de turismo sostenible en el valle de los volcanes, que desde el año 2008, se apoyó el plan de desarrollo turístico sostenible del Valle de los Volcanes en Arequipa, en el marco de un Convenio con la Mancomunidad Municipal del mismo nombre, entidad que agrupa y busca el desarrollo colectivo de los distritos de Ayo, Andagua, Chachas, Chilcaymarca y Orcopampa, todos en la provincia de Castilla.

Se destaca que el Valle de los Volcanes, conocido también como el Valle de Andagua, es un lugar único en el Perú y diferente a las pocas zonas volcánicas que se

visitan en el mundo. Cuenta con más de 36 volcanes enanos, que alcanzan alturas entre los 15 y 300 metros. Dichos volcanes tienen entre 300 años y 800 mil años. Debido al gran potencial turístico y las alternativas de desarrollo de la zona, se viene trabajando un Plan de Desarrollo de Turismo Sostenible para todo el valle, en conjunto con el CESEM (Centro de Servicios Empresariales) de la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa, así como con asesoría directa de especialistas nacionales e internacionales. Para asegurar el éxito de este proyecto es indispensable facilitar y mejorar los accesos e infraestructura. Es por ello que se realiza una alianza estratégica entre las municipalidades distritales, los sectores nacionales de Comercio Exterior y Turismo, el Gobierno Regional y las comunidades campesinas de la zona, de la mano de Compañía de Minas Buenaventura, con el objetivo de unir mediante un corredor vial el Valle del Colca y el Valle de los Volcanes.

Según el Plan de Desarrollo Turístico Sostenible, se requiere de inversiones en infraestructura y capacitación, que permitirán alcanzar el objetivo de recibir entre 20 y 40 mil turistas por año en el Valle de los Volcanes durante los próximos cinco años. La inversión comprometida por Buenaventura para apoyar el proyecto supera hasta el momento los 6 millones de soles desde su inicio. En la Tabla 2 se identifica las principales inversiones del proyecto.

**Tabla 2. Principales Inversiones del Proyecto.**

<b>COMPONENTE</b>	<b>MONTO (NUEVOS SOLES)</b>	<b>APORTE DE BUENAVENTURA (NUEVOS SOLES)</b>
<b>Carretera Ayo-Huambo.</b>	48'000,000	2'000,000
<b>Mejoramiento de la infraestructura pública turística del Valle de los Volcanes: Miradores, campamentos, remodelación de hoteles, centros de interpretación, señalización, entre otros.</b>	451,000	451,000
<b>Mejoramiento y mantenimiento de la carretera correspondiente al tramo Ayo-Chachas-Andagua-Orcopampa; y mejoramiento de las calles principales del distrito de Chachas.</b>	780,000	780,000
<b>Apoyar a las actividades productivas en los distritos integrantes de la Mancomunidad.</b>	320,000	320,000
<b>Formulación de perfiles y expedientes técnicos y planes de negocio.</b>	449,000	449,000
<b>Elaboración del estudio de factibilidad y expediente técnico del proyecto de la carretera Caylloma-Orcopampa.</b>	2'052,050	1'443,000
<b>Alquiler de maquinarias para la prevención y mitigación de desastres durante la época de lluvias.</b>	410,320	410,320
<b>Construcción del puente Paccareta en Andagua.</b>	450,000	150,000
<b>Remodelación del Hotel Turístico de Chilcaymarca.</b>	180,000	180,000
<b>Implementación del Centro de Interpretación Volcánica.</b>	40,000	40,000
<b>Gestión administrativa de la Mancomunidad.</b>	86,000	86,000

Fuente: Compañía Buenaventura. Reporte de sostenibilidad 2012- Pág. 39

### 1.3.1.3. *Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. Año 2013*

Finalizando el año 2013, la compañía Buenaventura, recibió el distintivo de Empresa Socialmente Responsable otorgado por Perú 21, destacándose buenas prácticas empresariales en asuntos sociales, ambientales, recursos humanos, seguridad y auditoría de las unidades la Zanja, Uchucchacua y Orcopampa. Para lograr el distintivo cada empresa participante respondió un cuestionario de 120 preguntas en los siguientes temas: Calidad y vida en la empresa, relación con la comunidad, calidad y protección al medio ambiente y el cumplimiento de principios éticos. Cada una de las respuestas son verificadas por el equipo evaluador del Centro Mexicano para la Filantropía (Cemefi).

En cuanto a las operaciones y proyectos de Buena Aventura en Arequipa se apreció en Orcopampa, con la extracción de Oro y plata de la provincia de Castilla, cuya Altitud es de 3,800 – 4,500 msnm. En cuanto al Proyecto Tambomayo, se encuentra ubicado en la provincia de Caylloma con la extracción de Oro y plata, la Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. tuvo participación accionaria del 100%.

En cuanto a las empresas subsidiarias del año 2013 se aprecia “Sociedad Minera El Brocal S.A.A. Participación Accionaria: 54%, Minera La Zanja S.R.L., Participación Accionaria: 53%, Buenaventura Ingenieros S.A. (Bisa) Participación Accionaria: 100%, Consorcio Energético de Huancavelica S.A., (Conenhua) Participación Accionaria: 100%, El Molle Verde S.A.C., Participación Accionaria: 100% Empresas Afiliadas Minera Yanacocha S.R.L, Participación Accionaria: 43.65%, Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. Participación Accionaria: 19.58%, Canteras Del Hallazgo S.A.C., Participación Accionaria: 49%, Compañía Minera Coimolache S.A.”<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Compañía Minera Buena Aventura. Reporte de Sostenibilidad 2013 Pág.87

Desde el punto de vista de la gestión social la Compañía de Minas Buenaventura presenta una dimensión transversal para contribuir al desarrollo y bienestar de la sociedad, para alcanzar el desarrollo y lograr un equilibrio entre la dimensión económica, ambiental y social. Todas las actividades se desarrollan bajo el concepto de Responsabilidad Social Compartida. Mediante este enfoque la empresa, las comunidades, el Gobierno Central, los gobiernos locales y regionales, las universidades y la sociedad civil participan activamente en el desarrollo sostenible e inclusivo de las comunidades más alejadas del Perú.

Además se promueve la participación activa de todos los agentes económicos y sociales involucrados en el desarrollo de nuestra sociedad. Bajo ese modelo, los esfuerzos de inversión social, de más de 50 millones de soles en el 2013, en cuatro grandes rubros generales: Economía local, Infraestructura, Desarrollo Humano y Apoyos Locales.

#### **A) Desarrollo Económico de la Región Arequipa y su relación con las exportaciones de oro en el 2013.**

En el año 2013 se realizó el asfaltado de las calles del distrito de Orcopampa, Provincia de Castilla en Arequipa, por un monto de 2.8 millones de soles. Con la experiencia de este primer paso, se esperó ampliar durante los años siguientes la cartera de proyectos en ejecución, que contempla diversos proyectos principalmente orientados a mejorar los servicios básicos para Cajamarca, la sierra norte de Lima, Huancavelica y Arequipa.

En referencia al desarrollo productivo, mediante la asistencia técnica y el acercamiento de los productores locales a los mercados nacionales, se trabajó con el Programa de Reducción y Alivio a la Pobreza a través de los Centros de Servicios Económicos (CSE) de Arequipa, Huancavelica y la Sierra Norte de Lima.

De esta manera, se logró incrementar las ventas de los productos reduciendo las brechas entre lo demandado por el mercado y lo ofrecido por los productores. Además, se generaron nuevos puestos laborales y aumentaron las jornadas de trabajo. Durante esta etapa se generaron más de 26 millones de soles en ventas. Asimismo, se lograron 787 mil jornales y 63 planes de negocios para 3,455 productores articulados al mercado. Todos ellos provenientes de 55 empresas o compradoras en los rubros de textiles, agricultura, ganadería, artesanía, entre otras. Además, las exportaciones logradas por los negocios mencionados superaron los 11 millones de soles, especialmente en las zonas de Castilla y Caylloma, en la región de Arequipa. En cuanto a compras y servicios locales Buenaventura contrató servicios por 140 millones de soles a través de las empresas comunales en Cajamarca, sierra norte de Lima, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac y Arequipa.

La Empresa Comunal de Santiago de Chilcaymarca, en Orcopampa - Arequipa, la Empresa Comunal de San Pedro de Mimosa, en Lircay - Huancavelica, y la Empresa Comunal de Orcopampa, en Orcopampa. Arequipa son ejemplos de este emprendimiento. Buenaventura además invirtió aproximadamente 17 millones de soles en la adquisición de productos elaborados por empresas, comunidades o personas naturales de las áreas de influencia de nuestras operaciones y proyectos. Algunos de estos productos incluyen materiales de construcción, equipos tecnológicos y utilería. En educación se trabajó con el programa de Red Integral de Escuelas Exitosas, que tiene como objetivo mejorar las competencias de los docentes y directivos de los colegios, teniendo como eje central las áreas de Comunicación y Lógico Matemática. De esta manera, se brinda a los estudiantes de inicial y primaria de Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Cerro de Pasco, Huancavelica y Oyón una educación de mejor calidad adaptada a su currículo regular.

#### 1.3.1.4. *Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. Año 2014*

La mina Orcopampa es operada por la compañía de Minas Buenaventura. Quien alquila los derechos de las concesiones mineras a un grupo de inversores privados. El contrato, expira en 2043, requiere un pago de 10 por ciento del valor de producción, sujeto a ciertas condiciones. Las operaciones comenzaron en la mina Orcopampa en 1965. En 2014, que hizo los pagos de arrendamiento de US \$ 21.7million. La mina Orcopampa se encuentra en la provincia de Castilla, departamento de Arequipa, a unos 1.350 kilómetros al sudeste de la ciudad de Lima, a una altitud de entre 3.800 y 4.500 metros sobre el nivel del mar. La mina Orcopampa consta de un depósito de teluro de oro epitermal, organizada en flujos de lava y domos de Sarpane compleja (calco-alcalina a niveles altos de potasio), de principios del Mioceno al Holoceno, que forma parte del terciario cinturón metalogénico de Southern Perú (Au-Ag).

En agosto de 2014, Buenaventura adquirió la totalidad de las acciones de MGFPSA en CDH por un precio de venta de US \$ 81 millones y los pagos adicionales que consisten en una NSR Royalty (Net Smelter Return realceza) de 1,5% a favor de MGFPSA de derechos mineros que constituyen el proyecto Chucapaca. Después Buenaventura fusionó por absorción con CDH y registró las regalías a favor de MGFPSA en la hoja de título de cada uno de los derechos mineros involucrados. Al 31 de diciembre del 2014, las reservas probadas y probables de mineral fueron 631.097 toneladas, con 54,31 gramos por tonelada de plata y 15,82 gramos por tonelada de oro. Se estimada que la NRM de 197.592 toneladas, con 185,16 gramos por tonelada de plata y 15,72 gramos por tonelada de oro. Durante el 2014, el precio del oro se determinó sobre la base de, la cotización en el mercado de Londres, con la fijación PM en dólares.

**Tabla 3. Producción de Oro Periodo 2011-2014**

Años	2014	2013	2012	2011
<b>Producción de Oro (oz)</b>	438,426	462,856	447,472	524,101

Fuente: Compañía Buenaventura. Reporte 2015- Pág. 6

Los montos de la tabla reflejan la producción total de todas las subsidiarias consolidadas, incluyendo Sociedad Minera El Brocal SAA, Orel Brocal, en la que se posee una participación del 54,07% que controla, la Minera La Zanja SRL, que es dueño de una participación accionaria 53,06% de control, en cada caso a partir del 31 de diciembre de 2014.

#### **A) Desarrollo Económico de la Región Arequipa y su relación con las exportaciones de oro en el 2014**

La filosofía de Buenaventura no cierra las puertas a la armonía social. Hablar de Tambomayo en el 2014, es tocar directamente el tema social, Y, esto lo certifica con la generación de empleo que permite que el 100% de la población económicamente activa de la comunidad esté inmerso en el proyecto. El factor fundamental del proyecto es el agua, porque Tambomayo producirá 83 litros por segundo de agua de mina, lo cual resulta un factor valioso para la agricultura y ganadería de Tapay, principales actividades económicas de la zona.

#### **1.3.2. Compañía de Minas Minera Caraveli S.A.C.**

La compañía Minera de Caraveli S.A.CA inicia sus actividades a partir de 1940, con el nombre de empresa Capitana Gold Mines, que explotó los yacimientos mineros, ubicados en el distrito de Huanu-Huanu, provincia de Caravelí, departamento de Arequipa, a escala industrial hasta 1961, se resalta que los yacimientos mineros de la compañía, cuya explotación se remonta a la época prehispánica y colonial, están a una altitud promedio de 2.100 msnm. Las concesiones mineras totalizan una área de 11.000 Has. Para luego ser

abandonados por razones de índole económico-social y, posteriormente, los derechos mineros entraron en abandono.

La empresa Aurífera Chala, en el año 1978, denunció y tomó posesión de las concesiones y las trabajó. El 08 de Enero de 1990, la zona fue incursionada por delincuentes subversivos que destruyeron totalmente dicha empresa, con el lamentable asesinato en forma cruel de dos ingenieros y tres autoridades municipales de Tocota.

El fracaso de la reforma agraria, las crisis, en el campo por acción del terrorismo, y la económica, que se agudizó a fines de la década de '80; así como, la falta de empleo en las ciudades, crearon las condiciones para que la población de 1.400 mineros informales trabajaran ilegalmente en la zona de Huanu-Huanu. La gran mayoría de éstos son emigrantes y la población es heterogénea, no sólo en sus orígenes y cultura sino en sus niveles educativos. Se extraían ilegalmente de estas concesiones más de 20 kilos de oro refinado/mensual, y había una contaminación del medio ambiente por uso indiscriminado de mercurio. Dentro de este contexto, la Compañía Minera Caravelí S.A.C. adquirió los derechos mineros y decidió instalar una Planta Piloto de Cianuración con carbón activado de 20 TM/día, iniciando, de esta manera, sus operaciones en Noviembre de 1991. A partir de esa fecha se acopió el relave aurífero producto de la amalgamación de los minerales provenientes de las concesiones con leyes promedio de 20 Gr/TM, compitiendo con acopiadores externos que no tenían nada que ver con la propiedad, violando la ley, cometiendo los delitos de hurto y receptación, y aprovechándose de la zona convulsionada por el terrorismo. Externos que no tenían nada que ver con la propiedad, violando la ley, cometiendo los delitos de hurto y receptación, y aprovechándose de la zona convulsionada por el terrorismo. Actualmente el acceso de la compañía desde la ciudad de Lima es por la carretera Panamericana Sur, hasta el Km. 607 (antes del pueblo de Chala), de donde se

desvía hacia el N-E por una carretera afirmada de 38 km. para llegar a la Planta de Beneficio “Tocota”. El clima de la zona es seco, ligeramente templado durante todo el año, por lo que la vegetación es escasa. Compañía Minera Caravelí S.A.C., es titular de las concesiones mineras que totalizan un área de 11.000 Has.

### ***1.3.3. Indicadores generales en la exportación de oro***

#### ***1.3.3.1. Remesa de oro en millones de dólares FOB en la Región Arequipa***

La expresión del valor FOB, se utiliza asociada al Comercio Exterior y el Comercio Internacional entre países. El valor FOB: Es el Valor de Mercado en las fronteras aduaneras de un país de las Exportaciones de mercaderías y otros Bienes, incluidos todos los Costos de transporte de los Bienes a la frontera aduanera, los derechos de exportación y el Costo de cargar los Bienes, en el medio de transporte utilizado, a menos que este último costo sea a cargo del transportista.

“La remesa o exportación, es el registro de la venta al exterior de bienes o servicios realizada por una empresa residente dando lugar a una transferencia de la propiedad de los mismos. Existen las exportaciones no tradicionales, con productos de exportación que tienen cierto grado de transformación o aumento de su valor agregado, y que históricamente no se transaban con el exterior en montos significativos.”<sup>12</sup> Las exportaciones tradicionales, tienen productos que históricamente han constituido la mayor parte del valor de nuestras exportaciones. Generalmente tienen un valor agregado menor que el de los productos no tradicionales. En cuanto a la dolarización, es el proceso por el cual el dólar de los Estados Unidos de América desplaza a la moneda local, tomando cualquiera de las funciones del dinero, como medio de pago, unidad de cuenta o depósito de valor.

---

<sup>12</sup> Appleyard, Dennis y Field, Alfred (2003) “Economía Internacional”. Cuarta Edición. Edit. Mc Graw Hill. Bogotá. Pág. 77

### 1.3.3.2. Precio del oro expresado en USD \$

El Precio es la valoración de un bien o servicio en unidades monetarias u otro instrumento de cambio. El precio puede ser fijado libremente por el mercado en función de la oferta y la demanda, o por las autoridades, en cuyo caso se trataría de un precio controlado. Existe el precio al por mayor o precio mayorista, que es el precio en el canal de comercialización mayorista e incluye el precio del productor, más los costos de la actividad comercial (gastos por transporte, seguros de mercancías, margen comercial (gastos por transporte, seguros de mercancías, margen comercial del mayorista y otros gastos generales. Y el precio al por menor al que se venden los productos o servicios a los consumidores finales.

También el precio al productor, que es el valor de mercado de los productos en las salidas de las unidades de explotación. Es equivalente a los insumos primarios (remuneraciones, consumo de capital fijo y excedente de explotación), insumos intermedios e impuestos indirectos netos de subsidios.

En cuanto al “precio de transferencia, los bienes y servicios se trasladan entre filiales de una corporación.”<sup>13</sup> También se considera precio de transferencia al asignado a los productos que van a ser vendidos a una empresa que forma parte del mismo grupo empresarial y el asignado a productos intercambiados por empresas de un mismo grupo multinacional entre países.

### 1.3.3.3. Producción de oro en gramos finos en la Región Arequipa.

La suma del valor de producción minera e hidrocarburos es el PBI minero, que se calcula a partir de la información proporcionada por la Dirección General de Minería del

<sup>13</sup> INTERNACIONAL TRADE CENTER - TRADEMAP (2012) Portal de información estadística para el desarrollo del comercio internacional  
Consulta: 5 de Marzo del 2012. <http://www.trademap.org/Index.aspx>

Ministerio de Energía y Minas que recopila datos sobre los volúmenes de extracción de 9 metales (cobre, oro, zinc, plata, plomo, cadmio, hierro, estaño y molibdeno) y la Gerencia de Contratos de Perupetro que proporciona la producción de 2 hidrocarburos (petróleo crudo y gas natural).

#### 1.3.3.4. *Inversión minera en USD \$ en Arequipa*

La inversión minera está compuesta por inversión en proyectos de exploración, inversión por incremento de infraestructura en minas ya existentes (proyectos Brownfield) y por implementación de nuevas minas (proyectos Greenfield)

### 1.4. **Desarrollo económico**

El desarrollo económico se puede definir como la “capacidad de países o regiones para crear riqueza a fin de promover y mantener la prosperidad o bienestar económico y social de sus habitantes.”<sup>14</sup> Podría pensarse al desarrollo económico como el resultado de los saltos cualitativos dentro de un sistema económico facilitado por tasas de crecimiento que se han mantenido altas en el tiempo y que han permitido mantener procesos de acumulación del capital.

Evidentemente que los saltos cualitativos no se dan exclusivamente si se dan acumulaciones cuantitativas de una única variable, pues los saltos pueden ser incluso de carácter externo y no solo depender de las condiciones internas de un país. Existen diversas corrientes teóricas que estudian el desarrollo económico, a continuación se presenta las principales corrientes heterodoxas (Figura 1).

---

<sup>14</sup> SALVATORRE, Dominick (2000) “Economía Internacional”. Sexta edición. Edit. Prentice Hall, Madrid.

Corrientes teóricas	Raíz teórica	Autores representativos	Unidad de análisis	Proceso determinante	Núcleo endógeno
Economía del Desarrollo	Economía Clásica, Keynesiana, Economía del bienestar	Lewis Rosenstein-Rodan Nurkse	Economía nacional	Acumulación de capital	Nacional
Enfoques Tecnologistas	Teoría Evolucionista, Schumpeter, Teoría del conocimiento	Ross-Larson Westphal Bell-Pavitt Bell-Albu	Empresa RED de empresas Sistema de innovación	Acumulación de conocimiento	Empresarial
Enfoques Institucionalistas	Veblen, Weber, Gerschenkron	Amsden Chalmers Johnson	Sistema Institucional Nacional	Aprendizaje Transformación Institucional	Nacional
Teoría sobre cadenas y redes globales	Wallerstein/ Penrose	Gereffi Ernst	Cadenas o redes de empresas	Acumulación de conocimiento	Local o subnacional
Teoría s/ondas de crecimiento y Revoluciones tecnológicas	Regulacionismo francés, Schumpeter Ciclo de vida (Vernon, Hirsch)	Carlota Pérez	Sistema mundial	Acumulación de conocimiento	Nacional
Desarrollo organizacional	Economía del desarrollo, Evolucionismo Path Dependence	Stiglitz Hoff	Sistema sociopolítico nacional	Aprendizaje Transformación sociopolítica	Nacional

**Figura 1. Principales corrientes teóricas heterodoxas que estudian el desarrollo económico.**

#### 1.4.1. Indicadores generales del desarrollo económico.

##### 1.4.1.1. Producto Bruto Interno (PBI).

El Producto Bruto Interno (PBI), es el valor total de la producción corriente de bienes y servicios finales dentro de un país durante un periodo de tiempo determinado. Incluye por lo tanto la producción generada por los nacionales y los extranjeros residentes en el país. En la contabilidad nacional se le define como el valor bruto de la producción libre de duplicaciones por lo que en su cálculo no se incluye las adquisiciones de bienes producidos en un período anterior (transferencias de activos) ni el valor de las materias primas y los bienes intermedios.

Aunque es una de las medidas más utilizadas, tiene inconvenientes que es necesario tener en cuenta, por ejemplo el PBI no tiene en externalidades, si el aumento del PBI proviene de actividades genuinamente productivas o de consumo de recursos naturales, y hay actividades que aumentan y disminuyen el bienestar o la producción y que no son incluidas dentro del cálculo del PBI, como la economía informal o actividades realizadas por fuera del mercado, como ciertos intercambios cooperativos o producción para el

autoconsumo. El PBI se puede calcular mediante diferentes enfoques: Enfoque de la producción: El PBI es un concepto de valor agregado. Es la suma del valor agregado bruto de todas las unidades de producción residentes, más los impuestos a los productos y derechos de importación. El valor agregado bruto es la diferencia entre la producción y el consumo intermedio. Enfoque del gasto: El PBI es igual a la suma de las utilizaciones finales de bienes y servicios (todos los usos, excepto el consumo intermedio) menos el valor de las importaciones de bienes y servicios. De este modo, el PBI es igual a la suma de los gastos finales en consumo, formación bruta de capital (inversión) y exportaciones, menos las importaciones.

#### 1.4.1.2. Empleo directo

El empleo es la condición de las personas en edad y capacidad de trabajar que realizan algún tipo de trabajo, asalariado o no. Se refiere al grado de utilización de la fuerza laboral o de la población económicamente activa (PEA).

Existe el empleo formal, la OIT define al empleo formal como el de las empresas de más de cinco trabajadores así como a los profesionales y técnicos independientes. “De acuerdo a la Encuesta de Hogares del Ministerio de Trabajo, son empresas de producción, comercio o servicios legalmente constituidas, que emplean trabajadores sin tener en cuenta el número de éstos.”<sup>15</sup>

El empleo informal, es el empleo en empresas en las que los trabajadores no han firmado contrato laboral, no tienen seguro de trabajo y no están afiliados al sistema de pensiones. Tradicionalmente se ha incluido al resto de independientes, a los que laboran en microempresas, a los trabajadores familiares no remunerados y a los empleados del hogar.

---

<sup>15</sup> VIAÑA, MIGUEL (2012) Pasos a seguir para la exportación de Joyas / Conferencia magistral presentada en Casa Human el 10 de Abril del 2012. Lima

#### 1.4.1.3. Empleo indirecto

La industria de la minería genera empleo indirecto al estimular la demanda de bienes y servicios. La minería gasta millones de dólares en maquinaria, instalaciones, mantenimiento, comida, transporte y otros bienes y servicios que usualmente son brindados por contratistas y proveedores locales. “El empleo indirecto es creado en las industrias que sirven de apoyo a la actividad minera. Todas las industrias crean este tipo de efectos indirectos, los cuales se conocen como “efectos multiplicadores”. Sin embargo, en el sector minero el efecto multiplicador es generalmente mayor que en otros sectores. El efecto multiplicador varía según la cantidad y tipo de contratos con proveedores de bienes y servicios.”<sup>16</sup>

Por lo general en el sector minero la cantidad de empleo indirecto es mayor al empleo directo. Por ejemplo, en Yanacocha (Perú) por cada empleo directo se crearon indirectamente 14 puestos de trabajo. La contratación a empresas proveedoras de bienes y servicios estimula el espíritu emprendedor en las comunidades y el desarrollo de nuevos negocios, por lo que con el transcurso del tiempo el número de empleos indirectos tiende a aumentar.

#### 1.4.1.4. Ingreso promedio

El ingreso nacional bruto – INB, es el agregado de los saldos de ingresos primarios brutos de todos los sectores. Es similar al producto nacional bruto (PNB) e igual al PBI menos los ingresos primarios por pagar a las unidades no residentes, más los ingresos primarios por cobrar de las unidades no residentes. Por tanto, el INB a precios de mercado es la suma de los ingresos primarios brutos por cobrar por las unidades/sectores

---

<sup>16</sup> Arellano-Yanguas, Javier (2011) ¿Minería sin fronteras? : conflicto y desarrollo en regiones mineras del Perú. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú: Universidad Antonio Ruiz de Montoya: Instituto de Estudios Peruanos.

institucionales residentes. El INB real es igual a la suma del PBI a precios constantes más la ganancia o pérdida de intercambio resultante de las variaciones de los términos de intercambio más los ingresos primarios reales a recibir del exterior menos los ingresos primarios reales a pagar al exterior.

*1.4.1.5. Transferencia de canon minero, regalías mineras, y derecho de vigencia y penalidad*

“La transferencia es la transmisión unilateral o sin contrapartida de dinero, bienes o servicios, que realiza un agente económico a otro con un objetivo social o económico, como pueden ser los subsidios, las pensiones no contributivas, las becas y ayudas de estudios, las subvenciones, etc. Normalmente las realiza el Estado y pueden ser de dos tipos: corrientes y de capital, según financien gastos corrientes o inversiones reales.”<sup>17</sup>

En derecho, traspaso entre dos personas de un derecho, obligación o de la posesión de una cosa o de una mercancía. En finanzas, un instrumento de pago bancario, es decir una operación por la que por orden de un cliente de una entidad bancaria se produce el traspaso de una determinada cantidad de dinero que el cliente tiene depositado en una cuenta en ese banco, a otra cuenta de la misma institución financiera o de otra distinta y por lo que la entidad puede cobrar a su cliente una comisión por concepto de gastos de transferencia. En Aduanas, declaración por la que el exportador entrega la mercancía al importador sin haber pagado los derechos de aduana. En términos macroeconómicos, “inversión es el flujo de producto de un período dado que se destina al mantenimiento o ampliación del stock de capital de la economía. El gasto en inversión da lugar a un aumento de la capacidad

---

<sup>17</sup> Pugel, Tomas. "Economía Internacional". Duodécima Edición. 2004. Edit. Mc Graw Hill. España. Pág. 88

productiva. En finanzas, es la colocación de fondos en un proyecto (de explotación, financiero, etc.) con la intención de obtener un beneficio en el futuro.”<sup>18</sup>

En referencia al “Canon Minero, es la participación de la que gozan los Gobiernos Locales y Regionales sobre los ingresos y rentas obtenidos por el Estado por la explotación de recursos minerales, metálicos y no metálicos.”<sup>19</sup> En el presente marco, efectuada la recaudación y regularización anual del Impuesto a la Renta, el Estado transfiere el 50% de los ingresos captados por dicho concepto a las zonas en donde se explotó el recurso minero. Este porcentaje se aplicó recién desde el 2003, siendo antes 20%. El monto de la transferencia es depositado en Cuentas Especiales del Banco de la Nación. Cabe señalar que los montos transferidos no revierten al Estado.

El Canon Minero es el más importante de los seis tipos de canon existentes en el Perú (minero, petrolero, gasífero, hidroenergético, forestal y pesquero), debido al volumen de recursos que genera para las zonas donde se distribuye. Desde junio del 2007 el Canon Minero generado en un año se distribuye en una sola cuota en el año siguiente a su recaudación. Usualmente el pago se hace en junio o julio, luego de la regularización del Impuesto a la Renta (que genera su base de cálculo). Antes de junio del 2007 las transferencias del canon minero se hacían a lo largo de un año en doce cuotas iguales, desde julio del año siguiente al año de generación de los recursos.

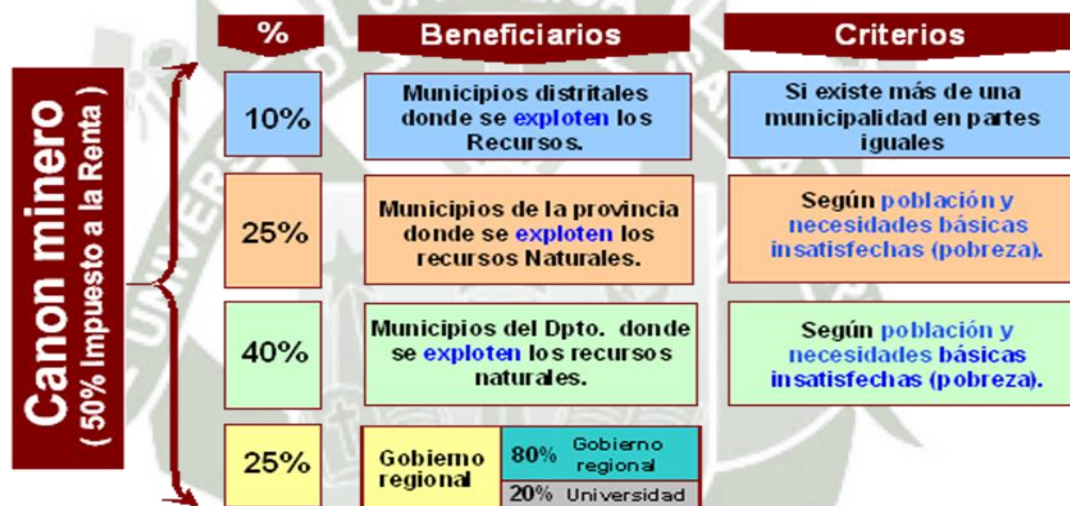
Los criterios de distribución del Canon Minero han variado en distintas oportunidades. Su actual distribución quedó establecida de la siguiente manera: primero: el 10% del total de canon para los gobiernos locales de la municipalidad o municipalidades donde se explota el recurso natural (del cual 30% se destinará a la inversión productiva para

---

<sup>18</sup> Carbaugh J, Robert. Economía Internacional (2002). Sexta Edición. Edit. International Thomson Editores. México. Pág. 55

<sup>19</sup> Ministerio de Economía y Finanzas extraído el 2015.  
[http://www.mef.gob.pe/index.php?option=com\\_content&view=article&id=454&Itemid=100959](http://www.mef.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=454&Itemid=100959)

el desarrollo de las comunidades). Segundo: 25% del total de canon para los gobiernos locales de las municipalidades distritales y provinciales donde se explota el recurso natural. Tercero 40% del total de canon para los gobiernos locales del departamento o departamentos de las regiones donde se explota el recurso natural. Cuarto, 25% del total de canon para los gobiernos regionales donde se explota el recurso natural. (De este porcentaje, el 20% será entregado a las universidades públicas de su circunscripción. Estos recursos serán destinados exclusivamente a la inversión en investigación científica y tecnológica que potencien el desarrollo regional).



**Figura 2. Canon Minero.**

El cien por ciento (100%) del monto a distribuir corresponde a lo generado por el canon en cada región o regiones en cuya circunscripción se explotan los recursos naturales. Otro cambio importante, desde el 2010, es el referido a los casos en los cuales una operación minera que genera Canon se encuentra en dos o más regiones. De presentarse este caso, la distribución del Canon será proporcional al valor de ventas del concentrado (o equivalente) proveniente de cada región. Para realizar la distribución se toma como referencia los indicadores que son calculados por el MEF.

En la actualidad el cálculo de los índices se hace en base a criterios de población y pobreza, vinculados a la carencia de necesidades básicas y déficit de infraestructura. Los recursos que los Gobiernos Regionales y Locales reciban por concepto de canon deben ser utilizados exclusivamente para el financiamiento o co-financiamiento de proyectos u obras de impacto regional y local. Para ello el Gobierno Regional o Local tendrá que establecer una cuenta destinada a dicha finalidad.

Desde el 2006 se está permitiendo que los Gobiernos Regionales y Locales utilicen hasta el 20% de los recursos provenientes del Canon para el mantenimiento de la infraestructura generada por los proyectos de impacto regional y local. Asimismo, podrán destinar hasta el 5% para financiar la elaboración de perfiles correspondientes a los proyectos de inversión pública que se enmarquen en los respectivos planes de desarrollo concertado.

En la región Arequipa específicamente en la ciudad se muestra aún una brecha en infraestructura básica. Apreciando el caso de los servicios públicos, en la provisión de agua potable, todavía existe un 10% de viviendas que no acceden a este servicio. Del mismo modo, un 5% carece de redes de alcantarillado y el 6% no posee servicio de energía eléctrica. Si se revisa en detalle la información a nivel distrital, existen algunas áreas de la ciudad donde esta infraestructura tiene altísimos niveles de carencias.

Los distritos del Cercado, José Luis Bustamante y Rivero, Cerro Colorado y Paucarpata. Al tener la mayor parte de la población, estos tienen la mayor cantidad de demanda de infraestructura urbana y de servicios sociales. Esta parte del análisis presenta los resultados logrados sobre la base de indicadores y la construcción de una tipología de las inversiones locales en la ciudad que buscan clarificar el rol de esta transferencia en la provisión de infraestructura urbana. En el primer caso, la información para la construcción

de los indicadores son los resultados presupuestarios que las municipalidades reportan anualmente al Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

Se busca determinar la importancia del canon en las finanzas municipales, tanto como fuente de financiamiento como proporción de los gastos locales. Asimismo, se incide en la capacidad de gasto tomando como referencia a los saldos de balance y aquellos ingresos que no han logrado ser gastados en el año fiscal.

Por su lado, la tipología del gasto local que se ha diseñado busca determinar el uso del canon minero en la ciudad, si este se está constituyendo, dada su condición de uso, en un flujo de financiamiento que provee de infraestructura clave para incrementar la competitividad de la ciudad y en elevar los estándares de vida de la población, especialmente de aquella que no posee los servicios públicos básicos. Las evaluaciones presupuestarias anuales de los cuatro distritos seleccionados, han sido financiadas con recursos del canon. En el primer caso, la información para la construcción de los indicadores son los resultados presupuestarios que las municipalidades reportan anualmente al Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

La importancia del canon en las finanzas municipales, tanto como fuente de financiamiento como proporción de los gastos locales. Asimismo, se incide en la capacidad de gasto tomando como referencia a los saldos de balance y aquellos ingresos que no han logrado ser gastados en el año fiscal. Por su lado, la tipología del gasto local que se ha diseñado busca determinar el uso del canon minero en la ciudad, si este se está constituyendo, dada su condición de uso, en un flujo de financiamiento que provee de infraestructura clave para incrementar la competitividad de la ciudad y en elevar los estándares de vida de la población, especialmente de aquella que no posee los servicios públicos básicos.

Hay que destacar que la contabilidad pública en el nivel local ha agregado en la fuente de financiamiento 01 A nivel de la provincia de Arequipa, el flujo de canon minero ha sido creciente en los últimos cinco años. Aunque en 2011 hubo alguna disminución, los siguientes años casi triplicó ese monto. Los ingresos percibidos por el canon no representan una proporción importante de los ingresos municipales en Arequipa. En términos agregados, las municipalidades urbanas que sirven de base a este análisis muestran que estos recursos nunca han explicado más allá del 15% del total de ingresos que perciben como Gobiernos Locales.

La cifra más alta corresponde a 2012, año en que los flujos de esta transferencia aún eran modestos. Es importante observar que en el año 2013, cuando el canon prácticamente se triplicó, aún significaba únicamente el 11,5%. Ello quiere decir que las municipalidades dependen más de otras fuentes de ingresos, como el Fondo de Compensación Municipal y sus mismos ingresos propios. Dado que los ingresos por canon han crecido bastante y este indicador ha permanecido casi constante, se puede concluir que al mismo tiempo que crece el canon en Arequipa, también lo hacen las otras fuentes de financiamiento o los ingresos municipales en general. No se puede decir que las finanzas municipales dependen del canon, pues el grueso del financiamiento responde a otras fuentes. Importancia del canon en los gastos locales. El gasto constituye la otra cara de la moneda del presupuesto municipal y muestra el monto que han usado los Gobiernos Locales para prestar servicios y proveer inversiones públicas. En relación al canon, existe una correspondencia entre el monto de ingresos por canon y lo que se gasta financiado por esta fuente. Así, en promedio las municipalidades analizadas en conjunto financian sus gastos con el canon en el orden del 10%.

La importancia del canon en la inversión pública local, utilizado en los gastos locales de las municipalidades analizadas en Arequipa solo financia, en promedio, el 30% de los gastos totales de inversión local en la ciudad. Ello muestra que la relevancia de esta transferencia no es tal, como a menudo se piensa, en la inversión en la ciudad, si se tiene en cuenta que es condicionada de acuerdo a ley para su utilización, fundamentalmente en la inversión pública. Las municipalidades también utilizan, evidentemente, recursos de otras fuentes de financiamiento. Del mismo modo, este indicador denota que a pesar de que en los últimos años el canon minero se ha incrementado significativamente, no ha mostrado la misma tendencia en su participación en los gastos de capital en la ciudad.

Aunque en el año 2013, este significó algo más del 45%, los siguientes años solo ha financiado uno de cada tres Nuevos Soles invertidos en obras públicas. Es probable que, siendo una zona urbana, los ingresos propios también financien una parte significativa de las inversiones, incluyendo aquellas realizadas en infraestructura local.

La ejecución del canon minero de acuerdo a reportes e informaciones de los medios, en los últimos años existe una tendencia a calificar de malos gastadores a los gobiernos subnacionales. Ello porque las restricciones institucionales, que derivan a utilizarlo en obras de infraestructura local, tienen que seguir un curso de evaluación de los proyectos de inversión. En efecto, el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) tiene estándares que permiten filtrar las inversiones en función de su rentabilidad social. Según el coeficiente de uso en los presupuestos municipales, en promedio el 80% de la transferencia de canon minero termina siendo gastada a finales del año fiscal.

El gasto público en inversión municipal financiado con canon minero. Para ello se ensaya una tipología que dé cuenta del distinto uso que se hace del mismo en la ciudad. El gasto que realizan las municipalidades son de: Infraestructura económica productiva, no

tiene como fin la provisión de bienes privados, sí puede promover la economía y el desarrollo económico local.

En cuanto a la infraestructura urbana básica, contribuye a mejorar la competitividad de la ciudad. La inversión social, radica en contribuir a mejorar el capital humano de la ciudad y proveer de condiciones socioculturales que eleven la calidad de vida y fomenten el capital social. La Inversión en transportes y comunicaciones es un componente esencial para mejorar la competitividad de la misma y atraer inversiones que promuevan la economía y el empleo.

En referencia a las regalías, en la balanza de pagos se registra en el rubro servicios, comprende los pagos efectuados y recibidos entre residentes y no residentes en relación con el uso autorizado de activos intangibles no financieros no producidos y derechos de propiedad (como patentes, derechos de autor, marcas registradas, procesos industriales, concesiones etc.) y con el uso, mediante acuerdos de licencia, de originales o prototipos producidos (como manuscritos y películas).

#### *1.4.1.6. Inversión*

La Inversión Pública es la capacidad del estado de aumentar la capacidad económica del País, en la prestación de servicios, mediante la asignación de recursos disponibles en proyectos de inversión pública en el presente para generar un mayor bienestar en el futuro. Se destaca que en un sentido estricto, la inversión es el gasto dedicado a la adquisición de bienes que no son de consumo final, bienes de capital que sirven para producir otros bienes.

En un sentido algo más amplio la inversión es el flujo de dinero que se encamina a la creación o mantenimiento de bienes de capital y a la realización de proyectos que se presumen lucrativos.

Conceptualmente “la inversión se diferencia tanto del consumo como del ahorro: con respecto a este último, porque es un gasto, un desembolso, y no una reserva o cantidad de dinero retenida; con respecto al consumo, porque no se dirige a bienes que producen utilidad o satisfacción directa, sino a bienes que se destinan a producir otros bienes.”<sup>20</sup>

En la práctica, sin embargo, tales distinciones suelen desdibujarse un tanto: hay bienes que, como un automóvil, pueden ser a la vez de consumo y de inversión, según los fines alternativos a los que se destine. El ahorro, por otra parte, generalmente se coloca a interés, con el objeto de reservarlo para posteriores eventualidades, una de las cuales puede ser la inversión.

#### *1.4.1.7. Depósitos en cuentas de ahorro en el sistema financiero*

Los depósitos son la acción de poner algún valor bajo la custodia de una persona que se hace responsable del mismo; aquello que se deposita. Existen diversos tipos de depósitos según las características del valor depositado y las condiciones que se hayan fijado para realizarlo. “Los depósitos más usuales son los que efectúan los clientes o depositantes en los bancos, que asumen en este caso el papel de depositarios. Los depósitos a la vista son los que se realizan en cuentas corrientes. Quedan a disposición de los titulares de las mismas en forma inmediata, pudiéndolos retirar mediante la presentación de cheques de su cuenta.”<sup>21</sup>

Los depósitos en cuentas de ahorro operan según las normas que se fijan para este tipo de cuentas y suelen ser retirados mediante una libreta que presenta el titular a los cajeros del banco. Los depósitos a plazo son aquellos que sólo pueden ser exigidos luego de un término determinado, generalmente igual o mayor que treinta días; ganan un interés mayor

<sup>20</sup> Barrantes, Roxana (2005) .Minería, desarrollo y pobreza en el Perú, o de cómo todo depende del cristal con que se mire. Edit. OXFAM. Lima. Perú. Pág. 68

<sup>21</sup> Gregory Manky (2002) Principios de economía. Cuarta Edición. Edit. Mc Graw Hill. España. Pág. 34

que el de las simples cuentas de ahorro pero quedan inmovilizados para el depositante durante el plazo fijado. También pueden depositarse en los bancos bienes o valores físicos que son guardados en cajas de seguridad; los bancos cobran una suma fija por el alquiler de dichas cajas.

Los depósitos recibidos por los bancos son acreditados de inmediato en las cuentas respectivas pero no son físicamente mantenidos por éstos, sino tomados, previa reserva del encaje legal, para efectuar préstamos y otras transacciones.

#### *1.4.1.8. Ranking del índice de competitividad*

El Índice de Competitividad Global es desarrollado y publicado anualmente desde 1979 por el Foro Económico Mundial. “El índice de competitividad mide la habilidad de los países de proveer altos niveles de prosperidad a sus ciudadanos. A su vez, esta habilidad depende de cuán productivamente un país utiliza sus recursos disponibles.”<sup>22</sup> En consecuencia, el índice mide un conjunto de instituciones, políticas y factores que definen los niveles de prosperidad económica sostenible hoy y a medio plazo.

#### *1.4.1.9. Población Económicamente Activa (PEA)*

Corresponde a la fuerza laboral efectiva de un país, al estar constituida por las Personas en Edad de Trabajar (P ET) 9 que están laborando o buscan trabajo. En otras palabras, corresponde a los individuos que participan del mercado de trabajo, ya sea que hayan encontrado un empleo o no. Población Económicamente Activa mide la cantidad de personas que están interesadas en participar activamente en el mercado de trabajo. No Mide

El porcentaje de la población en edad de trabajar que participa activamente en el mercado de trabajo. La P EA está compuesta por ocupados y desempleados, por tanto no debe interpretarse como la tasa de ocupación o desempleo; así mismo no provee

---

<sup>22</sup> Klaus Schwab (2009). The Competitiveness Report 2009-2010. Edit. Mc Graw Hill. España. Pág 45

información sobre la calidad del trabajo generado en la economía, ni la capacidad de la misma para generar puestos de trabajo

#### *1.4.1.10. Población Económicamente Inactiva (PEI)*

Comprende a todas las personas en edad de trabajar (12 años y más) que no participan en la producción de bienes y servicios porque no necesitan, no pueden o no están interesadas en tener actividad remunerada. A este grupo pertenecen: las personas que son exclusivamente: estudiantes, amas de casa, pensionados, jubilados, rentistas, incapacitados permanentes para trabajar, personas que no les llama la atención o creen que no vale la pena trabajar, otros incluidos dentro de la población en edad de trabajar (PET)

#### *1.4.1.11. Población ocupada con empleo informal*

Según la XVII Conferencia Internacional de Estadísticas de Trabajo, “el empleo informal se refiere a los empleos como unidades de observación, mientras que el sector informal hace lo propio respecto a las unidades de producción. El empleo informal comprende el número total de empleos informales, ya se ocupen estos en empresas del sector formal, empresas del sector informal, o en hogares, durante un periodo de referencia determinado”<sup>23</sup> Se destaca que el empleo informal, está referido al total de empleos que cumplen las siguientes condiciones, según la categoría de ocupación del trabajador: los patronos y cuenta propia cuya unidad productiva pertenece al sector informal, los asalariados sin seguridad social financiada por su empleador, los trabajadores familiares no remunerados, independientemente de la naturaleza formal o informal de la unidad productiva donde labora.

---

<sup>23</sup> Producción y Empleo Informal en el Perú (Cuenta Satélite de la Economía Informal 2007-2012)- Instituto Nacional de Estadística e Informática- Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, mayo 2014.

#### 1.4.1.12. Población ocupada con empleo formal

El empleo formal es aquel que proporciona el Estado o la iniciativa privada; • tributa al estado, es sujeto de estadística, es legal, reúne al sector público y al sector privado moderno, generalmente cubiertos por sistemas de protección

#### 1.4.1.13. Superficie reforestada

La palabra superficie deriva del latín superficies. En su uso más usual, se refiere a una porción de terreno o al límite de algo. La reforestación es una operación en el ámbito de la silvicultura destinada a repoblar zonas que en el pasado histórico reciente ,se suelen contabilizar 50 años, estaban cubiertas de bosques que han sido eliminados por diversos motivos, como pueden ser: “Explotación de la madera para fines industriales o para consumo como plantas. Ampliación de la frontera agrícola o ganadera. Ampliación de áreas rurales. Incendios forestales (intencionales, accidentales o naturales).”<sup>24</sup> Por extensión se llama también reforestación, aunque sería más correcto el término forestación, a la plantación más o menos masiva de árboles, en áreas donde estos no existieron, por lo menos en tiempos históricos recientes (igualmente, unos 50 años). Conjunto de técnicas que se necesitan aplicar para crear una masa forestal, formada por especies leñosas.

#### 1.4.1.14. Temperatura

“Se llama temperatura atmosférica a uno de los elementos constitutivos del clima que se refiere al grado de calor específico del aire en un lugar y momento determinados así como la evolución temporal y espacial de dicho elemento en las distintas zonas climáticas. Constituye el elemento meteorológico más importante en la delimitación de la mayor parte de los tipos climáticos.”<sup>25</sup> Por ejemplo, al referirnos a los climas macrotérmicos (es decir,

<sup>24</sup> Varios autores. “Reforestación participativa”, Guías prácticas voluntariado medioambiental, Ed. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, Dep. Legal SE-5718-05, ISBN 84-96329-71-2.

<sup>25</sup> Strahler, Arthur N. (2001) Physical Geography. Edit. John Wiley & Sons. New York: p. 113

de altas temperaturas; climas A en la clasificación de Köppen), mesotérmicos (climas templados o climas C en la clasificación de Köppen) y microtérmicos (climas fríos o climas E) estamos haciendo de la temperatura atmosférica uno de los criterios principales para caracterizar el clima.

#### *1.4.1.15. Superficie sembrada*

“La superficie sembrada está relacionada con la utilización de las tierras ocupadas”<sup>26</sup> de acuerdo a las siguientes categorías: Superficie dedicada a cultivos temporales: Se refiere a la tierra utilizada en el 2000 con cereales o granos, tubérculos, caña de azúcar, hortalizas y otros cultivos de corta duración, incluyendo otros cultivos temporales o anuales que no figuran en el cuestionario censal. Superficie dedicada a cultivos permanentes: Se refiere a la tierra ocupada con plantas frutales e industriales permanentes, incluyendo aquellas no contempladas en el cuestionario censal. Excluye la superficie ocupada por plantaciones forestales. Superficie en descanso o barbecho: La tierra que ha sido cultivada en algunos de los últimos cinco años y que ahora está en descanso. Superficie con pastos tradicionales: Se refiere al terreno sembrado con este tipo (faragua, indiana, ratana, entre otras). Superficie con pastos naturales: se refiere a la superficie cubierta por pastos naturales, o sea, pastos no sembrados que nacen silvestre y que forman parte de los terrenos de la explotación agropecuaria. Superficie con bosques y montes: incluye la superficie sembrada con árboles forestales (cedro, caoba, teca, entre otros); cubierta por vegetación o que nunca ha sido cultivada, y las tierras con montes y rastrojos que fueron cultivadas hace más de cinco años.

---

<sup>26</sup> POPE L. Jeffrey (2012) Investigación de mercados. Grupo Editorial Norma. Colombia. Pág 23

#### 1.4.1.16. *Superficie cosechada*

“La cosecha se basa en la recolección de los frutos, semillas u hortalizas de los campos en la época del año en que están maduros. La cosecha marca el final del crecimiento de una estación o el final del ciclo de un fruto en particular.”<sup>27</sup>

El término cosechar, en su uso general, incluye también las acciones posteriores a la recolección del fruto propiamente dicho, tales como la limpieza, clasificación y embalado de lo recolectado, hasta su almacenamiento y su envío al mercado de venta al por mayor o al consumidor.

La sincronización de plantación y cosecha es una decisión crítica, que depende del equilibrio entre las posibles condiciones atmosféricas y el grado de madurez de la cosecha. Las condiciones atmosféricas tales como heladas o períodos fríos y calientes fuera de temporada pueden afectar a la producción y calidad.

#### 1.4.1.17. *Superficie de tierra de cultivo afectada por ocurrencia de desastres*

La agricultura es una de las principales actividades productivas y económicas del país, siendo los campos o tierras de cultivo los principales medios de desarrollo y explotación de esta actividad. “En el periodo 2003-2013 se observa su mayor pico en el año 2004 con 253 mil hectáreas de cultivo afectadas y 90 mil hectáreas de cultivo destruidas ocasionadas por heladas y sequía en mayor proporción, en contraste con el año 2009 donde se registró 6 mil hectáreas de cultivo afectadas y alrededor de 300 hectáreas destruidas siendo la menor cantidad registrada en el periodo indicado. La ocurrencia de desastres en el país ha traído

---

<sup>27</sup> Adams, Simon; David Lambert (2010). Earth Science: An illustrated guide to science. New York NY 10001: Chelsea House. p. 20. ISBN 0-8160-6164-5.

consigo 35 mil hectáreas de cultivo afectadas en el año 2013, registrando una disminución del 27,1% en relación al año 2012.”<sup>28</sup>

#### *1.4.1.18. Población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua*

En el presente decenio el agua, fuente de vida se enfrenta a tres retos: mantener los logros alcanzados anteriormente; impulsar sin demora la provisión de servicios de agua potable y saneamiento a los miles de millones de habitantes de zonas rurales que no cuentan con estos servicios; y acelerar los esfuerzos exitosos en zonas urbanas de adaptación al crecimiento demográfico urbano, centrándose sobre todo en los grupos de población de bajos recursos. Para alcanzar la meta al agua potable y el saneamiento es preciso acelerar el ciclo completo de suministro de servicios, que comprende la formulación de políticas, la movilización de recursos (financieros y de personal), la planificación y el diseño, la construcción, y la operación y mantenimiento, centrándose en los pobres y en las personas que carecen de servicios adecuados en todo el mundo.

#### *1.4.1.19. Población con acceso a servicios de saneamiento mejorados*

El entorno en el que vivimos y desarrollamos nuestras actividades cotidianas es uno de los principales determinantes de la salud. “De las 102 enfermedades a las que hacía referencia el Informe sobre la Salud Mundial 2004 de la OMS, 85 se relacionaban con factores de riesgo ambientales.”<sup>29</sup> Se trata de factores físicos, químicos y biológicos que ponen en riesgo nuestra salud porque transmiten una enfermedad o promueven conductas poco saludables. La mala calidad del agua y el aire, el uso de energías contaminantes y la falta de planificación urbana son algunos de esos factores.

---

<sup>28</sup> INEI Anuario de Estadísticas Ambientales 2014, extraído 2015.

[http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1197/index.html](http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1197/index.html)

<sup>29</sup> Arroyo Hiram. (2007). La promoción de la salud y la educación para la salud en América Latina: Un análisis sectorial. Editorial de la Universidad de Puerto Rico. Pág. 15

La diarrea, las infecciones de las vías respiratorias inferiores, el paludismo y la malaria son las enfermedades en las que los factores de riesgo medioambientales tienen mayor incidencia; su impacto en la salud individual y colectiva está determinado por el tipo y tiempo de exposición al riesgo. Los países con menor grado de desarrollo son los que presentan mayor carga de enfermedad atribuible a factores ambientales; su incidencia disminuye cuanto mayor es el grado de desarrollo.

El acceso a fuentes mejoradas de saneamiento urbano es un elemento fundamental en la prevención de las enfermedades transmisibles, porque permiten separar de manera higiénica las excretas humanas del contacto de las personas.

#### *1.4.1.20. Unidades vehiculares*

El vehículo es un medio de locomoción que permite el traslado de un lugar a otro de personas o cosas. Cuando se traslada animales u objetos es llamado vehículo de transporte, como por ejemplo el tren, el automóvil, el camión, el carro, el barco, el avión, la bicicleta y la motocicleta, entre otros.

#### *1.4.1.21. Morbilidad por enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años*

Las enfermedades diarreicas son la segunda mayor causa de muerte de niños menores de cinco años, y ocasionan la “muerte de 760 000 millones de niños cada año. La diarrea puede durar varios días y puede privar al organismo del agua y las sales necesarias para la supervivencia”<sup>30</sup>. La mayoría de las personas que fallecen por enfermedades diarreicas en realidad mueren por una grave deshidratación y pérdida de líquidos. Los niños malnutridos o inmunodeprimidos son los que presentan mayor riesgo de enfermedades diarreicas potencialmente mortales.

---

<sup>30</sup> Martínez Mora, I. (2009). Definición del perfil del educando en educación para la salud en la Enseñanza General Básica. Edit. Paniamor San José de Costa Rica.: Pág. 678

Se define como diarrea la “deposición, tres o más veces al día (o con una frecuencia mayor que la normal para la persona) de heces sueltas o líquidas.”<sup>31</sup> La deposición frecuente de heces formes de consistencia sólida no es diarrea, ni tampoco la deposición de heces de consistencia suelta y “pastosa” por bebés amamantados.

La diarrea suele ser un síntoma de una infección del tracto digestivo, que puede estar ocasionada por diversos organismos bacterianos, víricos y parásitos. La infección se transmite por alimentos o agua de consumo contaminado, o bien de una persona a otra como resultado de una higiene deficiente. Las intervenciones destinadas a prevenir las enfermedades diarreicas, en particular el acceso al agua potable, el acceso a buenos sistemas de saneamiento y el lavado de las manos con jabón permiten reducir el riesgo de enfermedad. Las enfermedades diarreicas pueden tratarse con una solución de agua potable, azúcar y sal, y con comprimidos de zinc.

Las enfermedades diarreicas son una causa principal de mortalidad y morbilidad en la niñez en el mundo, y por lo general son consecuencia de la exposición a alimentos o agua contaminados. En todo el mundo, 780 millones de personas carecen de acceso al agua potable, y 2 500 millones a sistemas de saneamiento apropiados. La diarrea causada por infecciones es frecuente en países en desarrollo.

#### *1.4.1.22. Morbilidad por infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años*

Las enfermedades de transmisión respiratoria emergentes representan un riesgo substancial para la humanidad, debido a su elevado potencial de diseminación. La infección respiratoria aguda (IRA) se considera como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo, “se estima que en promedio cada año se presentan 4.000.000

---

<sup>31</sup> Restrepo, H.; Málaga, H. (2001). Promoción de la salud: cómo construir vida saludable. Organización Panamericana de la Salud. OMS. Pág. 678

muerres por esta enfermedad, afectando a todas las poblaciones del mundo”<sup>32</sup>. El grupo poblacional con mayor riesgo de morir por IRA son los menores de 5 años, las personas que cursan con alguna enfermedad crónica de base, en especial aquellos que cursan con algún tipo de inmunosupresión.

Las infecciones respiratorias agudas son la principal causa de hospitalización y muerte, fundamentalmente en los meses fríos o más lluviosos , así como la principal causa de administración de antibióticos y otros medicamentos, en especial en los niños menores de 5 años, la mayor parte de las veces innecesarios e inadecuados, ya que con ellos no se mejoran los síntomas, ni se logra una recuperación de la enfermedad, sin mencionar los efectos secundarios de estos antibióticos que son tóxicos y generadores de la aparición de resistencia bacteriana , razón por la cual tienen un gran impacto socioeconómico en los países desarrollados y en vía de desarrollo, sin mencionar que las IRA son, en gran parte, responsables de un número elevado de ausentismo laboral

Las complicaciones económicas, sociales e individuales que causan IRA, incluyen gastos hospitalarios y de medicamentos, ausentismo laboral, escolar y crisis familiares.

#### *1.4.1.23. Gasto público ambiental*

“El clasificador presupuestario del gasto público contiene instrumentos normativos que permiten la agrupación o estructuración del gasto de acuerdo a ciertos criterios. Con ello se presentan todos los aspectos posibles de las transacciones gubernamentales, generando información que se ajusta a las necesidades del análisis económico y los

---

<sup>32</sup> Vega Luis, Abarca K, Sánchez I. Vacuna anti-influenza en niños: Estado del arte. Rev. chil. infectol. [revista en la Internet]. 2006 Jun [citado 2014 Feb 15]; 23( 2 ): 164-169. Disponible en: ([http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182006000200011&Ing=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182006000200011&Ing=es)). <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182006000200011>

requerimientos de los funcionarios de gobierno, los organismos internacionales y el público en general.”<sup>33</sup>

#### 1.4.1.24. Índice de pobreza

El Índice de pobreza Foster-Greer-Thorbecke (a veces llamado FGT) es una medida de la pobreza existente en una economía. Es un índice que mide las carencias en el consumo privado y toma como referencia una determinada línea de pobreza individual, obtenida ésta a partir de un salario mínimo diario, de la población total y de la población económicamente activa.

Son considerados como pobres monetarios aquellas personas que residen en hogares cuyo gasto per cápita es insuficiente para adquirir la canasta básica de consumo de alimentos y no alimentos (vivienda, vestido, educación, salud, transporte, etc.). Son pobres extremos aquellos individuos en hogares cuyos gastos per cápita están por debajo del costo de la canasta básica de alimentos. Los gastos de los hogares incluyen no solo las compras sino también el autoconsumo, el autosuministro, los pagos en especies, las transferencias de otros hogares y las donaciones públicas. Con el fin de apreciar las evoluciones se utilizan tres indicadores, conocidos como los indicadores de Foster, Greer y Thorbecke (1984). El primero es la incidencia de la pobreza (P0), que representa el número de pobres o de pobres extremos como una proporción de la población total; dicho de otra manera, determina la proporción de la población cuyo consumo se encuentra por debajo del valor de la línea de pobreza general o del valor de la línea de extrema pobreza, según sea el caso. En la medida que una mejora en los gastos de los pobres no se traduce necesariamente por una mejora en el índice de pobreza, se complementa dicho indicador con un segundo indicador: el índice

---

<sup>33</sup> MEF (2013). Directivas, Instructivos de Clasificadores Presupuestarios. Lima, Perú.  
[http://www.mef.gob.pe/index.php?option=com\\_content&view=article&id=356&Itemid=100290](http://www.mef.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=356&Itemid=100290)

de la brecha de la pobreza (P1), que mide cuánto gasto les falta a los pobres para alcanzar la línea de pobreza, en proporción a la línea de pobreza y en promedio para la población total. El tercer índice, la severidad de la pobreza (P2), mide igualmente las brechas de pobreza pero toma en cuenta la desigualdad entre los pobres, otorgando un peso mayor a aquellos pobres cuyos gastos están más alejados de la línea de pobreza.

#### 1.4.1.25. *Índice de desarrollo humano (IDH)*

El IDH es un indicador del desarrollo humano, elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que busca medir el desarrollo humano de las personas a través tres indicadores básicos:

1. La esperanza de vida al nacer (que mide la cantidad de años que podría vivir una persona en promedio de acuerdo a las características de su entorno),
2. La educación (que consiste de un promedio ponderado compuesto por la tasa de alfabetización de adultos y la tasa de matrícula en los diferentes niveles escolares), y
3. La renta real (conocido como PBI per cápita, ajustado para reflejar el poder adquisitivo de cada moneda)

Es importante mencionar que cada uno de estos componentes también es un índice en sí mismo, para los cuales se hace uso de diferentes variables.

El índice final es un promedio de estos tres factores. El IDH se sitúa entre los valores 0 y 1, indicando este último valor el máximo desarrollo humano al que se puede aspirar.

El objetivo del IDH es medir el desarrollo integral del ser humano, identificando cuánto se ha logrado y cuánto falta para alcanzar el desarrollo. No es una medida de bienestar, ni tampoco de felicidad. Lo que en realidad debe importar son los progresos que se logren y no los niveles que se alcance, así como velar porque las zonas con menor IDH progresen con mayor rapidez.

Para calcular el IDH es necesario, como mencionamos previamente, calcular un índice para cada uno de sus tres componentes.

Las variables que se usan en cada caso son standard con la finalidad de hacerlas comparables entre los años y entre países. Para el caso de las medidas subnacionales (como en el caso del Perú a nivel regional, provincial y distrital) se permite hacer uso de otras variables alternativas debido a la poca disponibilidad de estadísticas a niveles tan desagregados.

Los datos de esperanza de vida al nacer, de escolaridad y alfabetismo, así como el de Ingreso per cápita son datos numéricos. No obstante, para poder hacerlos comparables se construye un índice bajo un mismo criterio para toda la muestra. Para su construcción se realiza la siguiente operación matemática:

$$Indice = \frac{Valor\ Maximo - Valor\ Minimo}{Valor\ Actual - Valor\ Minimo}$$

Luego de haber construido los tres índices necesarios, se saca un promedio de los mismos, en el cual cada uno de ellos tiene el mismo peso.

#### 1.4.1.26. Desempleo

El Desempleo se produce cuando la gente está sin trabajo y buscando trabajo activamente. “La tasa de desempleo es una medida de la extensión del desempleo y se calcula como un porcentaje dividiendo el número de personas desempleadas por todas las personas que se encuentran en la fuerza laboral.”<sup>34</sup>

Durante los períodos de recesión, la economía experimenta generalmente una tasa de desempleo relativamente alta. Porcentaje del total de trabajadores que no tienen empleo y están buscando un trabajo remunerado.

<sup>34</sup> Verdera, Francisco (2007) La pobreza en el Perú. Un análisis de sus causas y de las políticas para enfrentarla, Universidad Católica del Perú-CLACSO-Instituto de Estudios Peruanos, Lima. Pág. 176

La tasa de desempleo es una de las estadísticas más observadas por los analistas y es vista como un signo de debilidad de la economía que puede requerir reducir la tasa de interés. Una tasa decreciente, de manera similar, indica una economía en crecimiento, que suele ir acompañada por una tasa de inflación más alta y requerir así un aumento en las tasas de interés.

#### 1.4.1.27. *Afiliación a seguro de salud*

Los seguros salud son un complemento a la sanidad pública y pueden ser de mucha utilidad para una protección adicional para la salud. Es importante conocer las definiciones, condiciones, y características de los seguros médicos y seguros salud para que estos puedan ser eficaces. En este sentido, ya no se trata de ver el seguro de salud como un seguro más que se contrata y listo, sino de un seguro que si llegamos a conocer bien las coberturas y los servicios médicos incluidos, puede ser de mucha utilidad para nuestra salud. El afiliarse a un seguro de salud o los seguros médicos privados en general no deben verse como una amenaza a la sanidad pública, ni tiene porque haber partidarios de uno u otro seguro, sino que los seguros salud deben verse como un complemento a la sanidad pública, que si se pueden pagar, pueden aportar muchas ventajas y beneficios para las personas, no solo para la salud.

#### 1.4.1.28. *Enfermedades*

La enfermedad es la “Alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y unos signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible”.<sup>35</sup> La salud y la enfermedad son parte integral de la vida, del proceso biológico y de las interacciones medio ambientales y sociales. Generalmente, se entiende a la enfermedad como la pérdida de la salud, cuyo

---

<sup>35</sup> Organización Mundial de la Salud.

efecto negativo es consecuencia de una alteración estructural o funcional de un órgano a cualquier nivel.

#### *1.4.1.29. Hospitales*

Un hospital es un establecimiento sanitario donde se atiende a los enfermos para proporcionar el diagnóstico y tratamiento que necesitan. Existen diferentes tipos de hospitales, según el tipo de enfermedades que atienden: como los hospitales psiquiátricos.

Dentro de cada tipo de hospitales también existen las diferentes ramas de medicina como son; los otorrinos, oftalmólogos, cardiólogos, odontólogos, neumólogos, urólogos, neurólogos, internistas, etc. que pertenecen a los hospitales generales. Dentro de los maternos están los ginecólogos, cirujanos, pediatras, etc.

#### *1.4.1.30. Matrícula escolar*

Se entiende por matrícula escolar al registro de determinados datos personales en un archivo con objeto de formar parte de alguna institución educativa. La matrícula debe tener la edad cronológica, según la norma los niños y niñas para matricularse al primer grado deben haber cumplido 6 años hasta el 31 de marzo. El Ministerio de Educación, considera que muchos niños y niñas inicien la educación primaria cuando todavía no se han asegurado determinados desarrollos genera en el país grandes dificultades para la infancia pues esto ha implicado que se haga un gran esfuerzo en las transiciones entre Inicial y 1º grado generando dificultades emocionales y cognitivas en niños y niñas. Los bajos logros de aprendizaje son una evidencia también de ello.

#### *1.4.1.31. Analfabetismo*

El analfabetismo es la incapacidad de leer y escribir que se debe generalmente a la falta de enseñanza de las mismas capacidades. “Una persona analfabeta es aquella que no

puede ni leer ni escribir un breve y simple mensaje relacionado con su vida diaria”<sup>36</sup>. Aunque la educación básica (primaria y secundaria) cada vez llega a más lugares, muchos jóvenes, por diversas razones, no asisten a la escuela y por lo tanto, algunos de ellos no saben leer ni escribir.

En algunos países la comprensión lectora puede ser deficiente a pesar de que su tasa de analfabetismo sea pequeña, pues leer no es sólo conocer las letras sino entender mensajes por escrito.

#### *1.4.1.32. Agua mediante red pública*

La red de abastecimiento de agua potable es el sistema que permite que llegue el agua desde el lugar de captación al punto de consumo en condiciones correctas, tanto en calidad como en cantidad. Este sistema se puede clasificar por la fuente del agua en: agua de mar, agua superficial; esta procede de lagos o ríos, agua de lluvia almacenada, agua subterránea y las aguas procedentes de manantiales naturales. Es importante tener en cuenta que esta agua antes de ser enviadas a las viviendas se transformará en agua potable, dependiendo el origen de estas, se le hará un proceso de saneamiento y desinfección.

#### *1.4.1.33. Alumbrado eléctrico por red pública*

El alumbrado público es el servicio consistente en la iluminación de las vías públicas, parques públicos, y demás espacios de libre circulación que no se encuentren a cargo de ninguna persona natural o jurídica de derecho privado o público, diferente del municipio, con el objetivo de proporcionar la visibilidad adecuada para el normal desarrollo de las actividades. En general el alumbrado público en las ciudades o centros urbanos es un

---

<sup>36</sup> Verdera, Francisco (2007) La pobreza en el Perú. Un análisis de sus causas y de las políticas para enfrentarla, Universidad Católica del Perú-CLACSO-Instituto de Estudios Peruanos, Lima. Pág. 786

servicio municipal que se encarga de su instalación, aunque en carreteras o infraestructura vial importante corresponde al gobierno central o regional su implementación.

#### *1.4.1.34. Servicio de telefonía*

El teléfono es un dispositivo de telecomunicación diseñado para transmitir señales acústicas a distancia por medio de señales eléctricas. En cuanto a la telefonía móvil es la comunicación a través de dispositivos que no están conectados mediante cables. El medio de transmisión es el aire y el mensaje se envía por medio de ondas electromagnéticas. Para la comunicación, se utiliza el teléfono móvil, que es un dispositivo inalámbrico electrónico que se usa para tener acceso y utilizar los servicios de la red de telefonía móvil. En la mayor parte de América Latina el teléfono móvil se llama también teléfono celular, debido a que el servicio funciona mediante una red de celdas, donde cada antena repetidora de señal es una célula, si bien también existen redes telefónicas móviles. La telefonía móvil básicamente está formada por dos grandes partes: una red de comunicaciones y los terminales que permiten el acceso a dicha red.

#### *1.4.1.35. Servicio de internet*

Internet es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos, lo cual garantiza que las redes físicas heterogéneas que la componen funcionen como una red lógica única de alcance mundial. “Uno de los servicios que más éxito ha tenido en internet ha sido la World Wide Web, hasta tal punto que es habitual la confusión entre ambos términos. La WWW es un conjunto de protocolos que permite, de forma sencilla, la consulta remota de archivos de hipertexto”<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> Echeverría, J. (2009) Los señores del aire. Edit. Telépolis y el Tercer Entorno. Barcelona. Pág. 20

#### 1.4.1.36. *Una Necesidad básica insatisfecha*

Necesidad básica insatisfecha es el “porcentaje de personas vs. hogares sobre la población total vs. total de hogares que tiene al menos una necesidad básica insatisfecha (NBI) ”<sup>38</sup>. Se aprecia : viviendas con hacinamiento crítico, con condiciones físicas impropias para el alojamiento humano, servicios inadecuados, alta dependencia económica o niños en edad escolar que no asisten a la escuela. Para tener en cuenta el cálculo del NBI, se miran las características de la vivienda en que éste habita y se clasifica como una vivienda con o sin NBI. Una vez se ha hecho esto, se asume que todas las personas/hogares que habitan la vivienda, tienen las necesidades básicas insatisfechas detectadas en dicha vivienda. La pobreza por NBI se considera estructural, porque incrementos temporales del ingreso, no permitirán que los individuos salgan de ésta condición. La pobreza coyuntural es la que se solucionaría con incrementos temporales del ingreso. Regularmente se define un individuo/hogar en condición de pobreza si tiene una NBI.

#### 1.4.1.37. *Necesidad básica insatisfecha*

Si son dos o más las NBI entonces el individuo/hogar estará en condiciones de miseria. Es más, con los resultados del censo se puede calcular, no sólo el porcentaje de personas/hogares con NBI, sino también la razón por la cual se clasifica en dicha categoría. Por ejemplo, se puede calcular el porcentaje de personas/hogares en condiciones de miseria con vivienda inadecuada, hacinamiento crítico, servicios inadecuados, alta dependencia económica, o con niños en edad escolar que no asisten a la escuela.

Por otro lado, “cruzando el índice NBI con la línea de pobreza se puede obtener una clasificación interesante de los hogares, por ejemplo: Hogares con pobreza inercial (con

---

<sup>38</sup> Feres, Juan Carlos; Mancero, Xavier (2001). El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina. Santiago de Chile, CEPAL. Pag. 77

NBI), Hogares con pobreza reciente (bajo la línea de pobreza pero sin NBI) Hogares con pobreza crónica (bajo la línea de pobreza y con NBI)”.<sup>39</sup>



<sup>39</sup> Certeza N° 2. ¿Qué son las necesidades básicas insatisfechas? Centro de Investigación e Innovación de Pregrado. Oficina de Becas Pregrado. Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo. 2015.

## CAPÍTULO II

### EXPORTACION DE ORO

El presente capítulo se ha organizado en función de los indicadores de la variable: Exportación de Oro, resultando cuatro tablas sistematizadas, la cual es representada por su correspondiente gráfica e interpretación.

#### 2.1. Remesa de oro en millones de dólares en la Región Arequipa

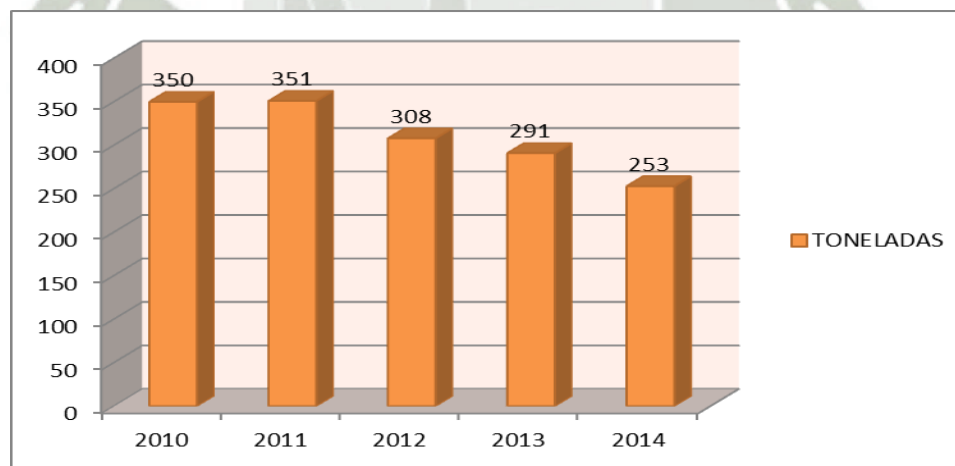
##### 2.1.1. Aspecto nacional

El oro es uno de los principales productos de exportación del Perú siendo Suiza el principal destino de las exportaciones (Tabla 4).

**Tabla 4. Toneladas Métricas De Exportación De Oro del Perú**

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
TONELADAS	350	351	308	291	253

Fuente: Trade



**Gráfica 1. Toneladas métricas de exportación de oro del Perú**

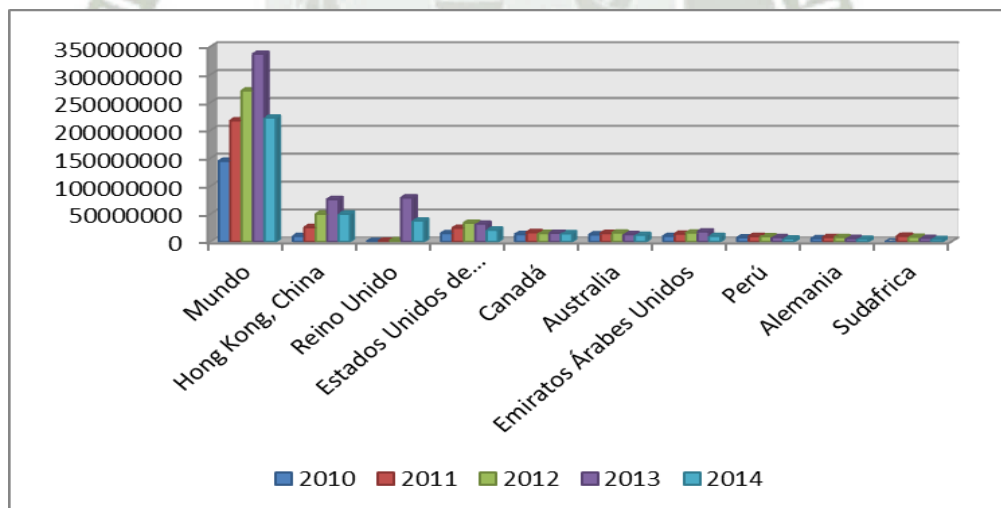
Observando la tabla 4 y la gráfica 1, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, en el año 2011 se obtuvo mayor incremento de toneladas métricas de exportación de oro de Perú, siendo de 351, y en el año 2014 decreció en 253, principalmente debido a la

disminución de importaciones de metales por parte de China y la caída de los precios de los minerales.

**Tabla 5. Millones de Dólares FOB en Exportaciones de Oro. Principales Países.**

Años Exportadores	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Mundo</b>	144921833	217325436	271009162	336745917	222438920
<b>Hong Kong, China</b>	10091340	25972018	49905151	76190635	49952585
<b>Reino Unido</b>	932019	1453434	2314851	79120779	37574109
<b>Estados Unidos de América</b>	15259447	24602492	33731604	32109221	21460498
<b>Canadá</b>	13436678	16980881	15335097	15717792	14971355
<b>Australia</b>	12816149	15441144	16033943	13385932	12031069
<b>Emiratos Árabes Unidos</b>	10091153	14243023	16025927	18153742	9999765
<b>Perú</b>	7725516	9930781	9673452	8028441	5576104
<b>Alemania</b>	6005603	8105197	8042383	6344439	5100868
<b>Sudafrica</b>	494	10371615	8657785	6614003	4726895

FUENTE: Cálculos del cci basados en estadísticas de un comtrade.



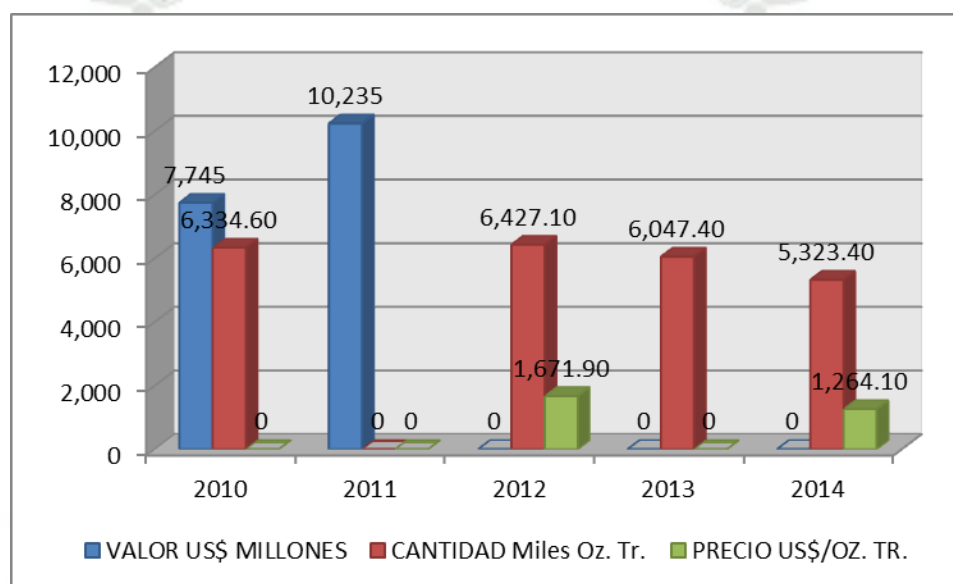
**Gráfica 2. Millones de dólares FOB en exportaciones de oro. Principales países.**

Observando la tabla 5 y la gráfica 2, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, el mayor exportador de oro es China, con un incremento resaltante en el 2013 de 76190635 millones de dólares FOB en exportaciones de oro.

**Tabla 6. Millones de dólares FOB en Exportaciones de oro del Perú.**

Años		2010	2011	2012	2013	2014
<b>VALOR</b>	<b>US\$</b>	7 745	10 235	10 746	8 536	6 729
	<b>MILLONES</b>					
<b>CANTIDAD</b>	<b>Miles Oz.</b>	6 334.6	6 492.2	6 427.1	6 047.4	5 323.4
	<b>Tr.</b>					
<b>PRECIO</b>	<b>US\$/OZ.</b>	1 222.6	1 576.5	1 671.9	1 411.6	1 264.1
	<b>TR.</b>					

Fuente: BCRP



**Gráfica 3. Millones de dólares FOB en exportaciones de oro del Perú.**

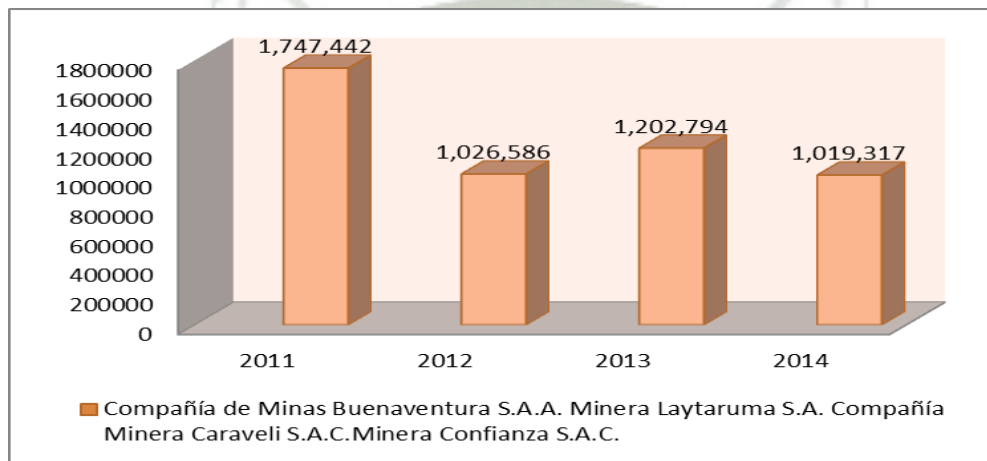
Observando la tabla 6 y la gráfica 3, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, existe decrecimiento en valor y cantidad. Destacándose que el precio en US\$/OZ. TR, tiene mayor incremento en el año 2012.

**2.1.2. Aspecto regional**

**Tabla 7. Millones de dólares en exportaciones de oro en la región arequipa.**

AÑOS		2011	2012	2013	2014
<b>EMPRESAS MINERAS</b>					
Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. Minera Laytaruma S.A. Compañía Minera Caraveli S.A.C. Minera Confianza S.A.C.		1,747,442	1,026,586	1,202,794	1,019,317

Fuente: SICEX, ADEX



**Gráfica 4. Millones de dólares en exportaciones de oro en la región Arequipa.**

Observando la tabla 7 y la gráfica 4 correspondiente a exportaciones de oro en US\$ FOB de la Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. Minera Laytaruma S.A. Compañía Minera Caraveli S.A.C. Minera Confianza S.A.C., de la región Arequipa durante el periodo 2011 al 2014, se aprecia que las exportaciones totales de oro ascienden a 4,996, 139 millones de dólares FOB, resaltando que el año 2011 fue de 1,747,442 millones de dólares FOB y el 2012 de 1,026,586 millones de dólares FOB, existiendo un decrecimiento de 41%. Mientras que en el año 2013 las exportaciones de oro fueron 1,202,794 de dólares FOB, con un incremento de 17%, entre el 2012 y 2013, volviendo a decrecer la

exportaciones de oro en el año 2014, en 15%, este último dato debido principalmente a la disminución en los volúmenes de exportaciones y la caída de los precios internacionales del oro. Se resalta que en el caso de la compañía de minas Buenaventura, en cuanto a la venta de oro, la cotización promedio de venta de este metal se incrementó de US\$ 1,225.29/oz. en el año 2010 a US\$ 1,569.53/oz en el año 2011. Además, se registró una mayor venta de 44,077 oz de oro respecto del año 2010. Ambos efectos originaron un mayor ingreso en ventas de US\$ 212,805, en el año 2011, respecto del año 2010. El incremento de los volúmenes vendidos se explica principalmente por las ventas de oz de oro relativas a la producción de Minera La Zanja S.R.L. durante el año 2011, neto de la disminución de las ventas de oz de oro de la unidad minera de Orcopampa.

## 2.2. Precio del oro expresado en USD \$ por onza

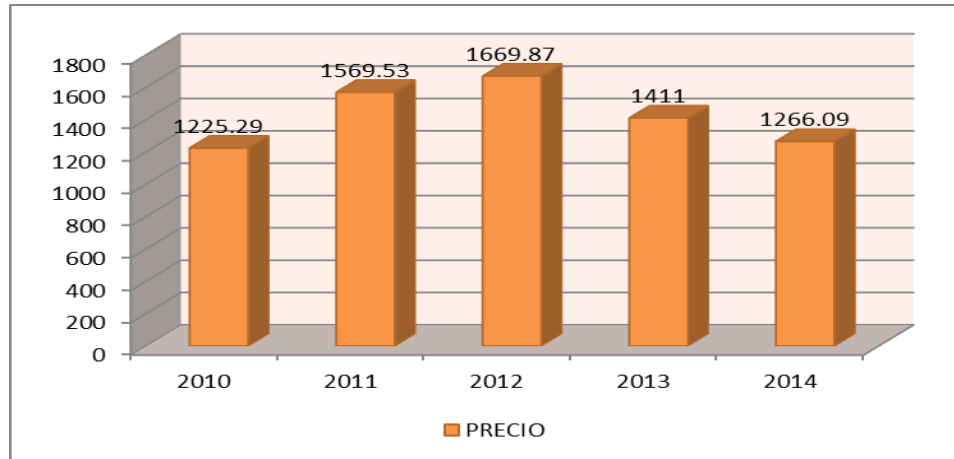
### 2.2.1. Aspecto internacional

El precio del oro como cualquier otra materia prima (*commodity*), sube y baja dependiendo de la oferta y la demanda mundial. Tratándose de un mercado tan global, no existe un único lugar donde se comercie con oro, contrariamente a las bolsas donde hay un único precio de cierre, la cotización del oro continuamente está en movimiento, normalmente durante 23 horas al día y en varios sitios al mismo tiempo. Cierra únicamente durante una hora al día, cuando termina la sesión en la costa oeste de Estados Unidos y justo antes de que empiece la de Tokio. Esto se produce entre las 22:00 y las 23:00 hora de Londres.

**Tabla 8. Precio del oro expresado en USD \$ por onza.**

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
PRECIO	1225.29	1569.53	1669.87	1411	1266.09

Fuente: Ministerio de Energía y Minas



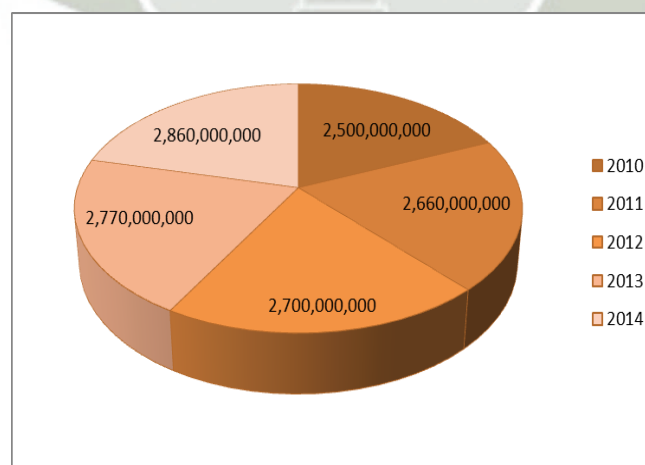
**Gráfica 5. Precio del oro expresado en USD \$ por onza.**

Observando la tabla 8 y la gráfica 5, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, en el año 2010 se aprecia que el precio del oro expresado en USD \$ por onza, representa el 1225.29, mientras que en el 2012 se obtuvo mayor incremento, siendo de 1669.87.

**Tabla 9. Producción mundial de oro.**

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
GRAMOS FINOS	2,500,000,000	2,660,000,000	2,700,000,000	2,770,000,000	2,860,000,000

Fuente: US Geological Survey



**Gráfica 6. Producción mundial de oro en gramos finos.**

Observando la tabla 9 y la gráfica 6, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, la producción mundial de oro en gramos finos, se ha incrementado considerablemente.

### 2.3. Producción de oro en gramos finos en la región Arequipa

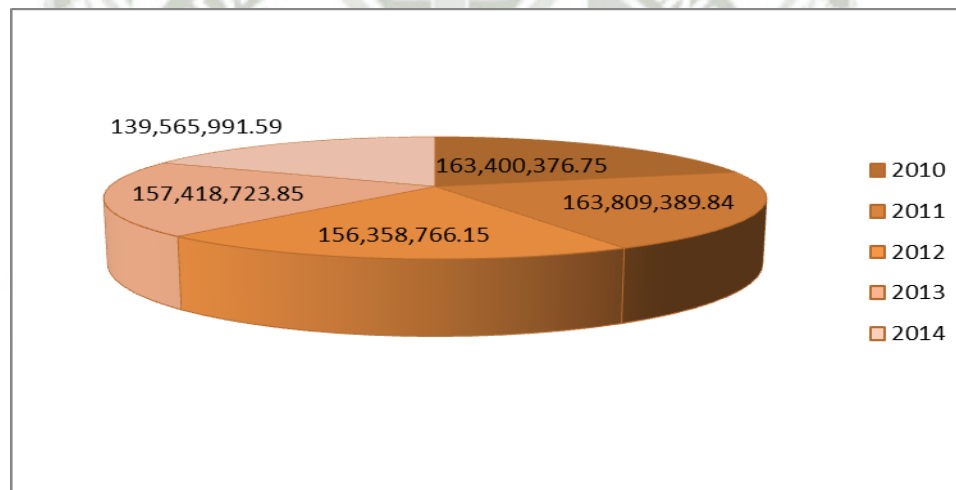
#### 2.3.1. Aspecto nacional

Perú es el quinto productor de oro a nivel mundial teniendo como principales regiones productoras a La Libertad y Cajamarca.

**Tabla 10. Producción nacional de oro en gramos finos.**

Años	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Gramos Finos</b>	163,400,376.75	163,809,389.84	163,400,376.75	157,418,723.85	163,400,376.75

Fuente: Ministerio de Energía y Minas



**Gráfica 7. Producción nacional de oro en gramos finos.**

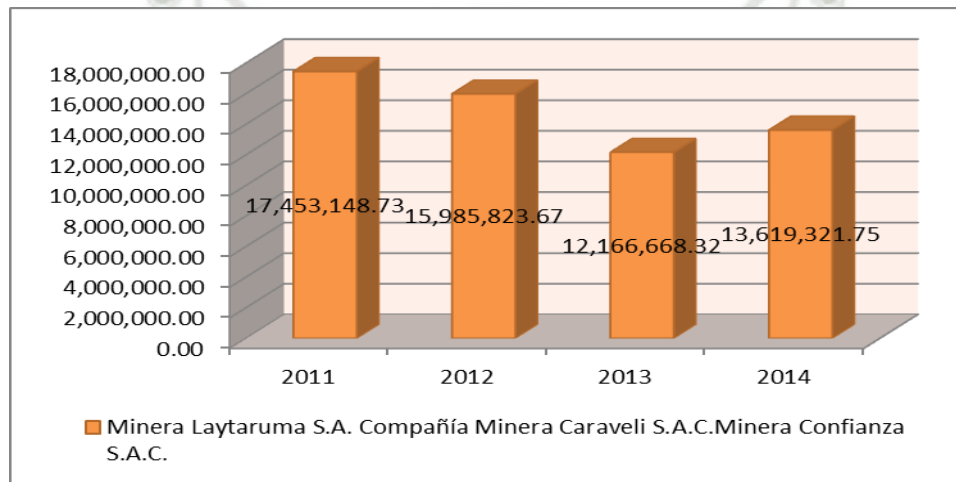
Observando la tabla 10 y gráfica 7, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, la producción nacional de oro en gramos finos, ha decrecido considerablemente.

2.3.2. *Aspecto regional*

**Tabla 11. Producción Regional de Oro en Gramos Finos.**

EMPRESAS MINERAS		AÑOS			
		2011	2012	2013	2014
Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	Minera Laytaruma S.A. Compañía Minera Caraveli S.A.C. Minera Confianza S.A.C.	17,453,148.73	15,985,823.67	12,166,668.32	13,619,321.75

Fuente: Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía



**Gráfica 8. Producción regional de oro en gramos finos.**

Observando la tabla 11 y la gráfica 8 correspondiente a la producción de oro en gramos finos, se aprecia un decrecimiento de 5.286.480.41, entre los años 2011 de 17, 453,148.73 gramos finos y el año 2013 de 12, 166,668.32 de gramos finos, mientras que en el año 2014, se aprecia un incremento de 1.45265343 de gramos finos, entre el 201312, 166,668.32 de gramos finos y el 2014 de13,619,321.75 de gramos finos.

## 2.4. Inversión minera en USD \$ en Arequipa

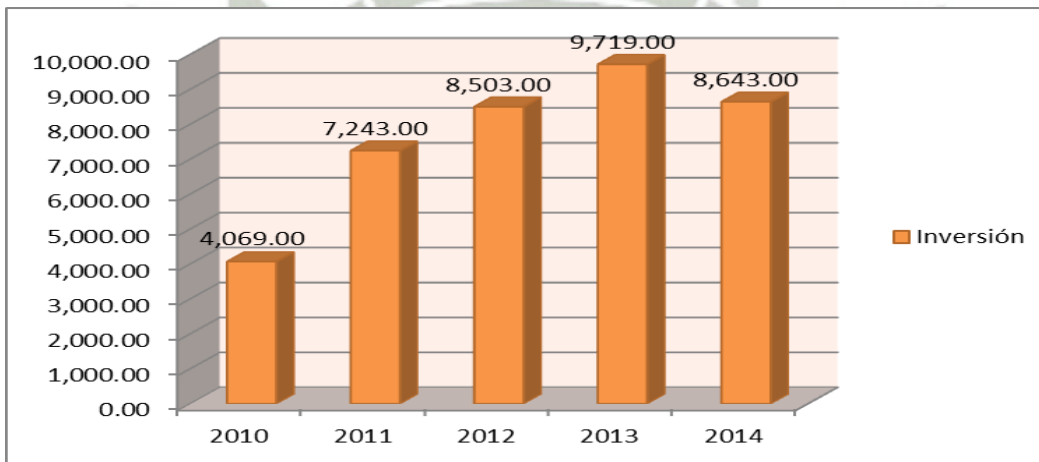
### 2.4.1. Aspecto nacional

La inversión minera está compuesta por inversión en proyectos de exploración, inversión por incremento de infraestructura en minas ya existentes (proyectos Brownfield) y por implementación de nuevas minas (proyectos Greenfield).

**Tabla 12. Inversión minera nacional en millones de USD \$.**

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
Inversión	4,069.00	7,243.00	8,503.00	9,719.00	8,643.00

Fuente: MINEM Anuarios Mineros



**Gráfica 9. Inversión minera nacional en millones de USD \$.**

Observando la tabla 12 y la gráfica 9, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, la inversión del año 2010 al 2013 se incrementó considerablemente, mientras que en el 2014 decreció, ya que sin embargo en la Zona Sur se incrementó debido a las inversiones de las Minas Las Bambas, Constancia, Ampliación Cerro Verde y Tía María, en el resto del país debido a conflictos mineros, particularmente en Cajamarca y Tumbes, la inversión se ha reducido considerablemente. La inversión Minera está compuesta por Inversión en proyectos de exploración, Inversión por incremento de infraestructura en minas ya

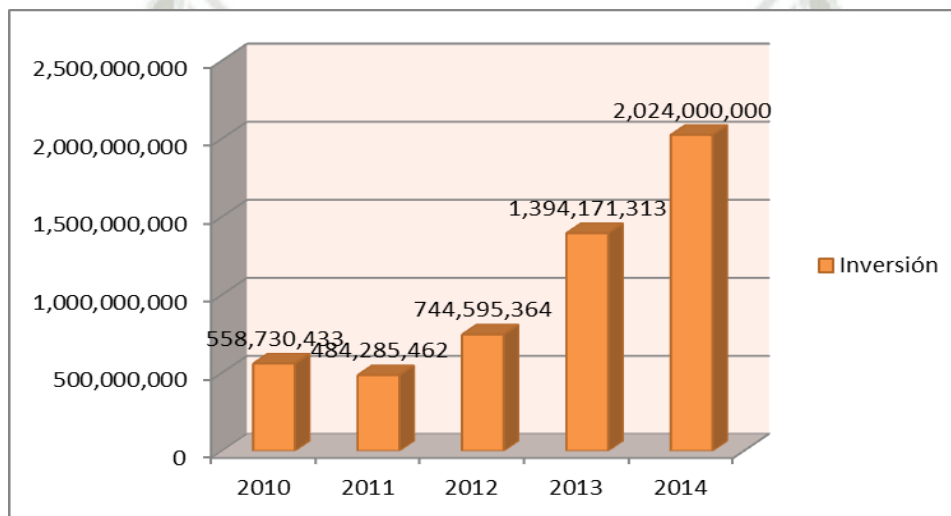
existentes (proyectos Brownfield) y por implementación de nuevas minas (proyectos Greenfield).

#### 2.4.2. Aspecto regional

**Tabla 13. Inversión minera en USD \$ en Arequipa.**

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Inversión</b>	558,730,433	484,285,462	744,595,364	1,394,171,313	2,024,000,000

Fuente: MINEM Anuarios Mineros



**Gráfica 10. Inversión minera en USD \$ en Arequipa.**

Observando la tabla 13 y la gráfica 10, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, la inversión minera en Arequipa en USD \$, entre el año 2011 y 2014 se incrementó significativamente. Mientras que la inversión más baja fue en el 2010, lo que principalmente se debe a la inversión del proyecto de ampliación de Cerro verde, y por la inversión del proyecto Tía María.

## CAPITULO III

### DESARROLLO ECONOMICO DE LA REGION AREQUIPA

El presente capítulo se ha organizado en función de los indicadores de la variable: Desarrollo Económico de la Región Arequipa, resultando 37 indicadores, siendo representados en tablas y graficas con la respectiva interpretación.

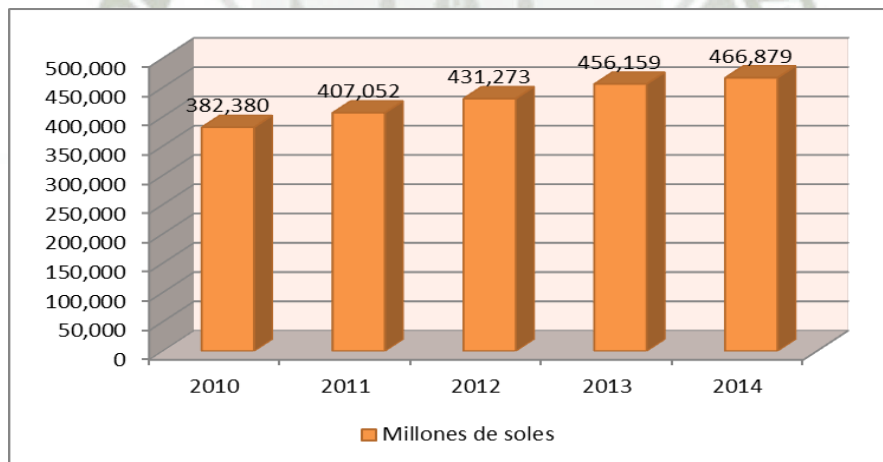
#### 3.1. Producto Bruto Interno (PBI) en millones de soles en la Región Arequipa

##### 3.1.1. Aspecto nacional

**Tabla 14. PBI Nacional en Millones de Soles**

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
Millones de soles	382,380	407,052	431,273	456,159	466,879

Fuente: BCRP



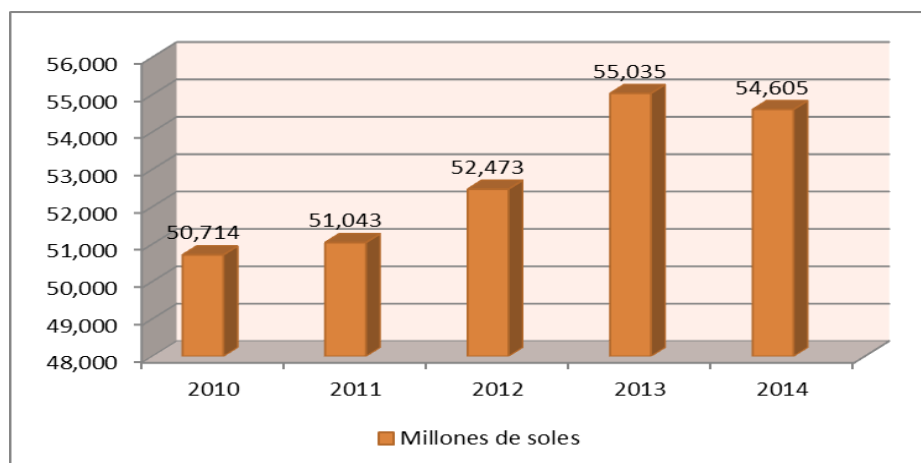
**Gráfica 11. PBI nacional en millones de soles.**

Observando la tabla 14 y la gráfica 11, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, PBI nacional en millones de soles, se ha incrementado considerablemente.

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
Millones de soles	50,714	51,043	52,473	55,035	54,605

**Tabla 15. PBI minero nacional en millones de soles.**

Fuente: BCRP



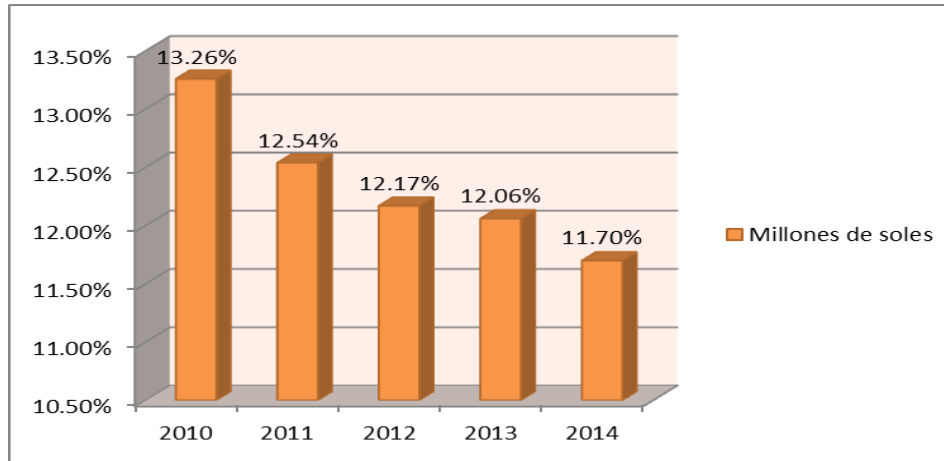
**Gráfica 12. PBI minero nacional en millones de soles.**

Observando la tabla 15 y gráfica 12, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, el PBI minero nacional en millones de soles, se ha incrementado considerablemente hasta el año 2013, decreciendo en el año 2014.

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
Millones de soles	13.26%	12.54%	12.17%	12.06%	11.70%

**Tabla 16. Porcentaje del PBI minero en el PBI nacional**

Fuente: BCRP



**Gráfica 13. Porcentaje del PBI minero en el PBI nacional**

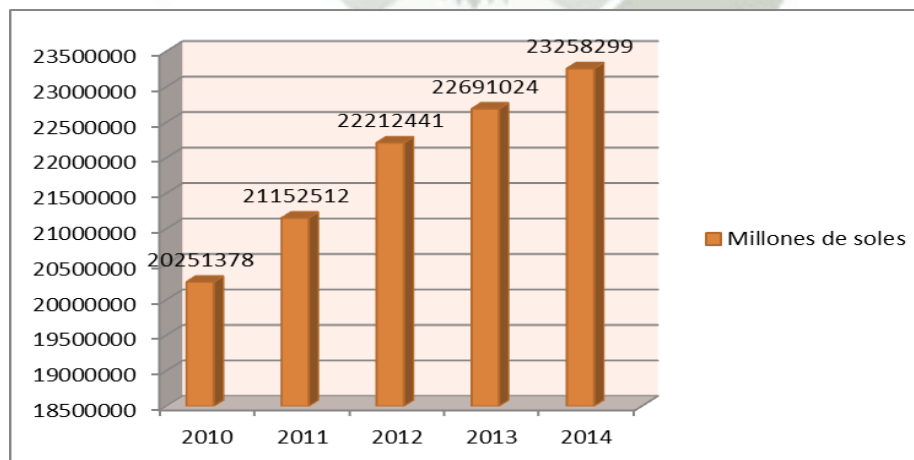
Observando la tabla 16 y la gráfica 13, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, el porcentaje del PBI minero en el PBI nacional en millones de soles, ha decrecido considerablemente.

**3.1.2. Aspecto regional**

**Tabla 17. PBI en millones de soles en Arequipa.**

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
Millones de soles	20251378	21152512	22212441	22691024	23258299

Fuente: INEI



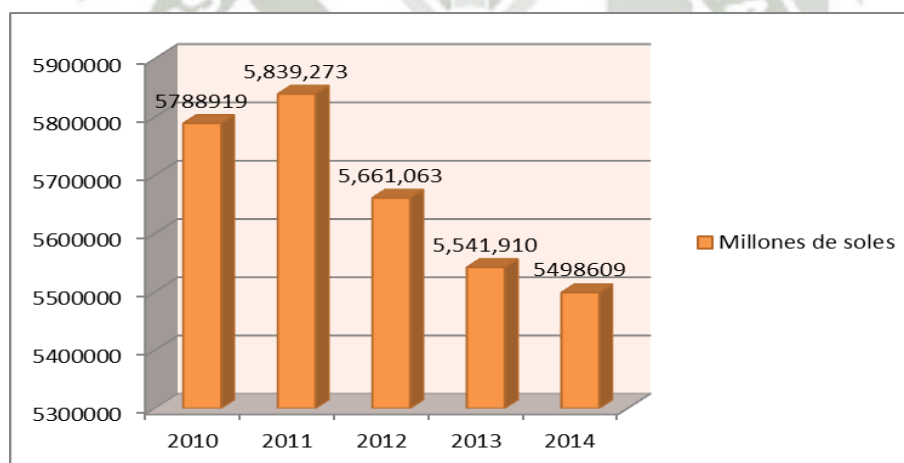
**Gráfica 14. PBI en millones de soles en Arequipa.**

Observando la tabla 17 y la gráfica 14, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, el PBI Arequipa en millones de soles, se ha incrementado considerablemente.

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
Millones de soles	5,788919	5,839273	5,661063	5,541910	5,498609

**Tabla 18. PBI minero en millones de soles en Arequipa.**

Fuente: INEI



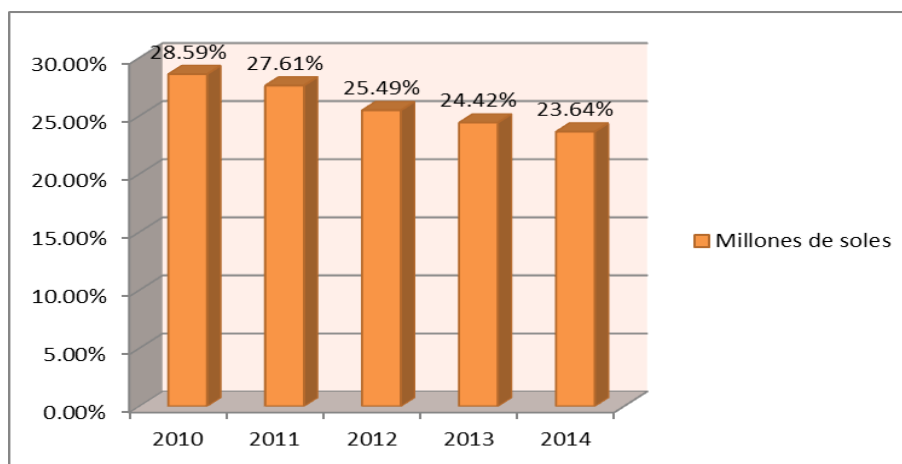
**Gráfica 15. PBI minero en millones de soles en Arequipa.**

Observando la tabla 18 y la gráfica 15, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, el PBI minero de Arequipa en millones de soles, en el año 2011, obtuvo el más alto incremento de 5,839,273, mientras que a partir del 2012 al 2014 decreció considerablemente.

**Tabla 19. Porcentaje del PBI minero en el PBI de Arequipa en millones de soles.**

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
Millones de soles	28.59%	27.61%	25.49%	24.42%	23.64%

Fuente: INEI



**Gráfica 16. Porcentaje del PBI minero en el PBI de Arequipa en millones de soles.**

Observando la tabla 19 y la gráfica N° 16, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, el porcentaje del PBI minero en el PBI de Arequipa en millones de soles, ha decrecido considerablemente.

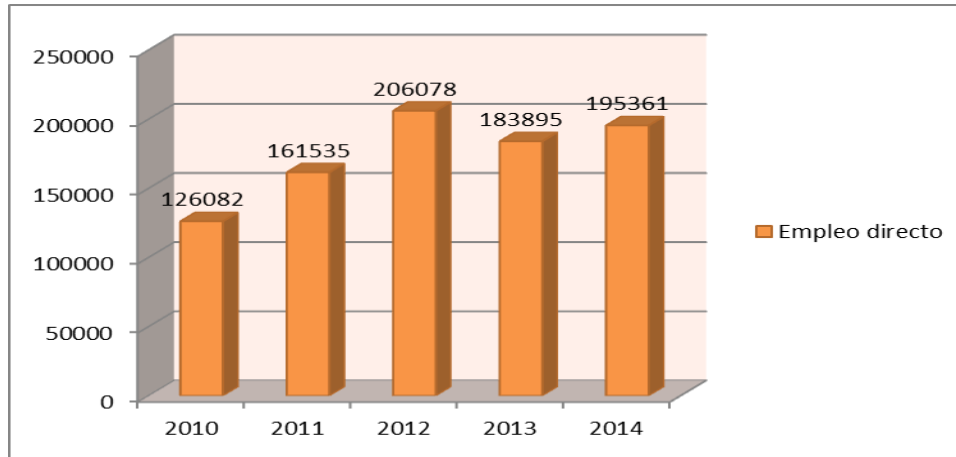
### 3.2. Tasa de empleo directo en el sector minero en la Región Arequipa

#### 3.2.1. Aspecto nacional.

**Tabla 20. Empleo directo en el sector minero en el Perú.**

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
Empleo directo	126082	161535	206078	183895	195361

Fuente: MINEM Anuarios Mineros



**Gráfica 17. Empleo directo en el sector minero en el Perú**

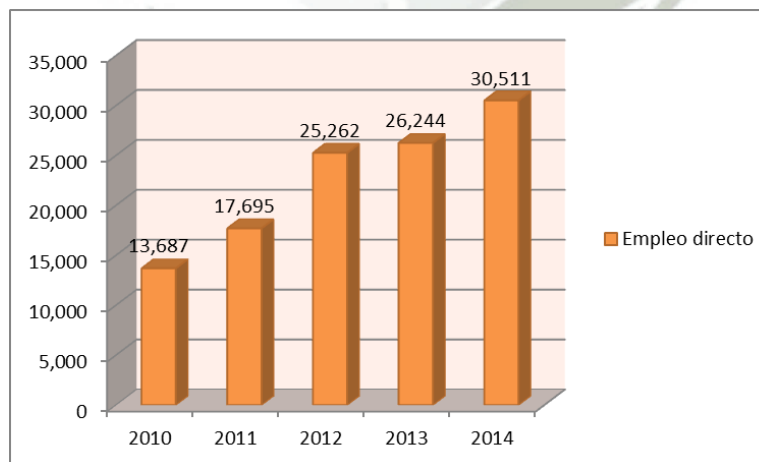
Observando la tabla 20 y la gráfica 17, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, en el año 2012 obtuvo el mayor empleo directo en el sector minero en el Perú, mientras que en el año 2010, se aprecia en menor empleo.

**3.2.1. Aspecto regional**

**Tabla 21. Empleo directo en el sector minero Arequipa**

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
Empleo directo	13,687	17,695	25,262	26,244	30,511

Fuente: MINEM Anuarios Mineros



**Gráfica 18. Empleo directo en el sector minero Arequipa**

Observando la tabla 21 y la gráfica 18, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, el empleo directo en el sector minero Arequipa, ha crecido considerablemente, debido al incremento de proyectos en la zona sur.

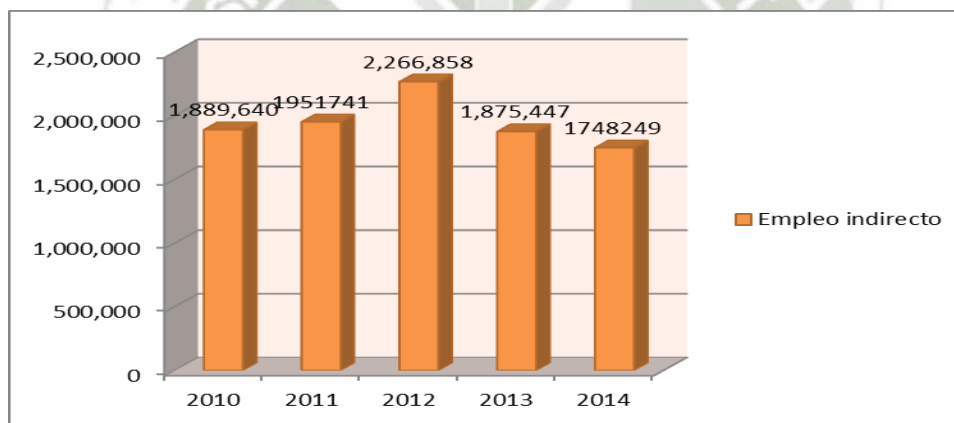
### 3.3. Tasa de empleo indirecto en el sector minero en la Región Arequipa

#### 3.3.1. Aspecto nacional

**Tabla 22. Empleo indirecto en el sector minero en el Perú**

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
Empleo indirecto	1,889,640	1,951,741	2,266,858	1,875,447	1,748,249

FUENTE: MINEM anuarios mineros



**Gráfica 19 . Empleo indirecto en el sector minero en el Perú.**

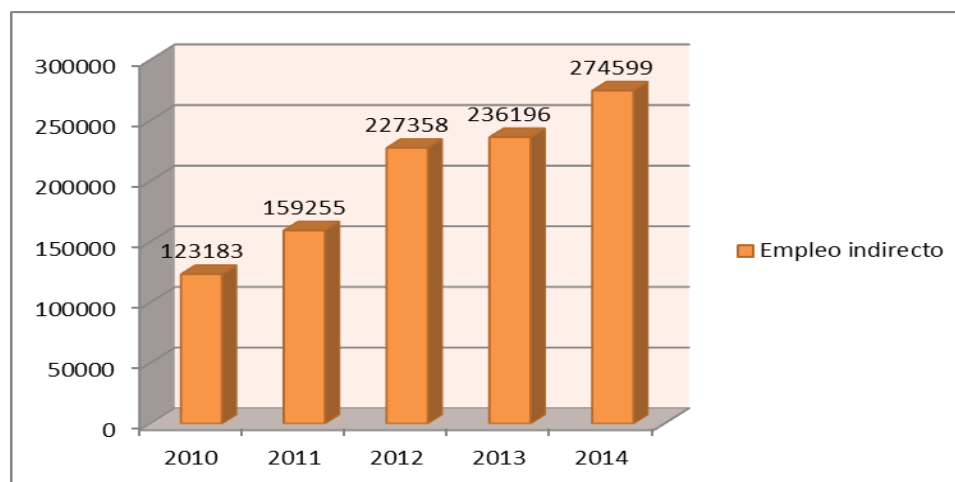
Observando la tabla 22 y la gráfica 19, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, en el año 2012 obtuvo el mayor empleo indirecto en el sector minero en el Perú, mientras que en el año 2014, se aprecia el menor empleo.

### 3.3.2. Aspecto regional

**Tabla 23. Empleo indirecto en el sector minero Arequipa**

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
Empleo indirecto	123183	159255	227358	236196	274599

Fuente: MINEM Anuarios Mineros



**Gráfico 20. Empleo indirecto en el sector minero Arequipa**

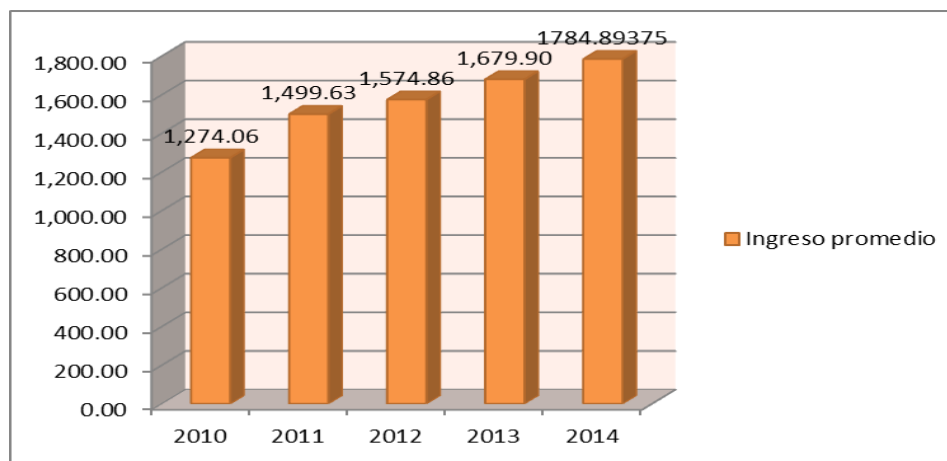
Observando la tabla 23 y la gráfica 20, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, el empleo indirecto en el sector minero Arequipa, ha crecido considerablemente debido al incremento de proyectos en el sur del Perú, ya que muchas de las contratistas Arequipeñas también brindan servicios en la Zona Sur del país.

### 3.4. Ingreso promedio en la región Arequipa

**Tabla 24. Ingreso promedio en la región Arequipa**

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
Ingreso promedio	1,274.06	1,499.63	1,574.86	1,679.90	1784.89375

Fuente: PROINVERSIÓN



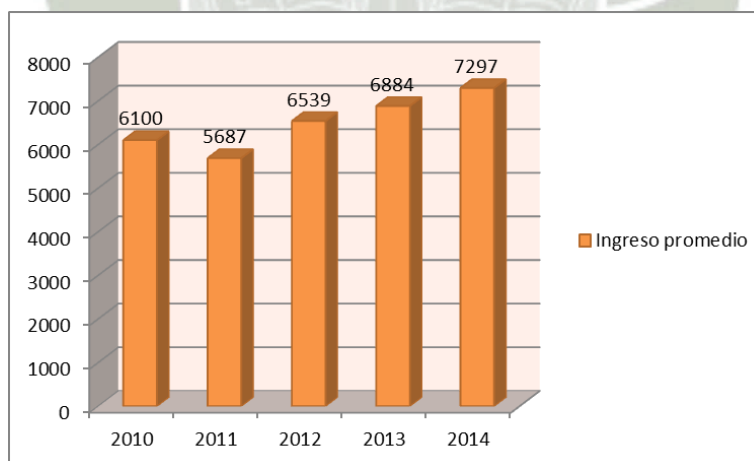
**Gráfica 21. Ingreso promedio en la región Arequipa**

Observando la tabla 24 y la gráfica 21, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, el ingreso promedio en la región Arequipa, se ha incrementado considerablemente.

**Tabla 25. Ingreso promedio en el sector minero de la región Arequipa**

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
Ingreso promedio	6100	5687	6539	6884	7297

Fuente: MIMEN Anuario Minero



**Gráfica 22. Ingreso promedio en el sector minero de la región Arequipa**

Observando la tabla 25 y la gráfica 22, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, ingreso promedio en el sector minero de la región Arequipa, se ha incrementado a partir del año 2011 al 2014. Se resalta que en el año 2010 tuvo mayor incremento, en comparación con el 2011, que decreció.

### 3.5. Transferencia de canon minero, regalías mineras, y derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles) a la Región de Arequipa

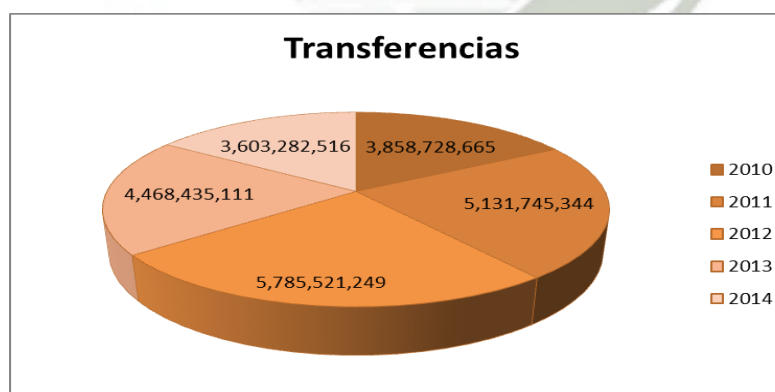
#### 3.5.1. Aspecto nacional

El Canon Minero es la distribución efectiva que hace el Estado de los ingresos y rentas pagados por las empresas mineras. Está compuesto por el 50% del Impuesto a la Renta y su distribución se realiza a gobiernos regionales, provinciales y distritales donde se realiza la explotación del yacimiento mineral.

**Tabla 26. Transferencia al Perú: canon minero, regalías mineras, y derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles)**

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
Transferencias	3,858,728,665	5,131,745,344	5,785,521,249	4,468,435,111	3,603,282,516

Fuente: Ministerio de Energía y Minas



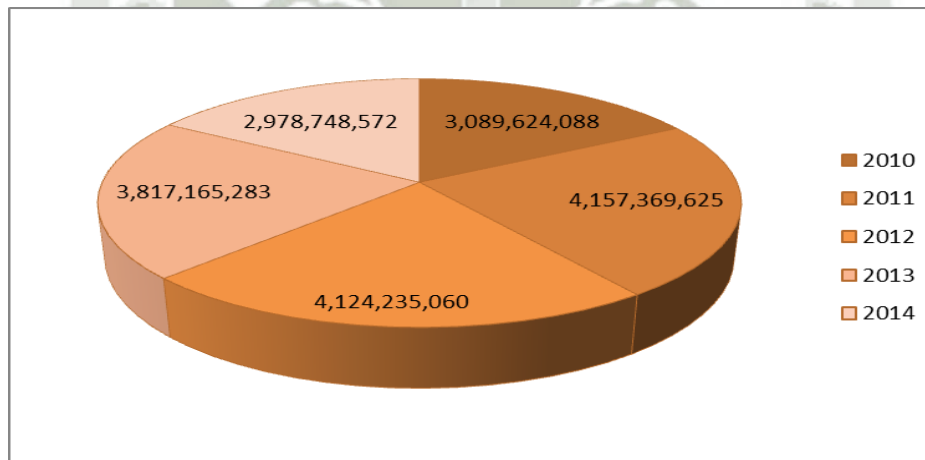
**Gráfica 23. Transferencia al Perú: canon minero, regalías mineras, y derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles)**

Observando la tabla 26 y la gráfica 23, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, la transferencia al Perú: canon minero, regalías mineras, y derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles) del año 2010 al 2012 se incrementó considerablemente, decreciendo en los años 2013 al 2014, principalmente por las menores exportaciones de minerales.

**Tabla 27. Transferencias de Canon Minero del Perú**

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
Canon minero	3,089,624,088	4,157,369,625	4,124,235,060	3,817,165,283	2,978,748,572

Fuente: Ministerio de Energía y Minas



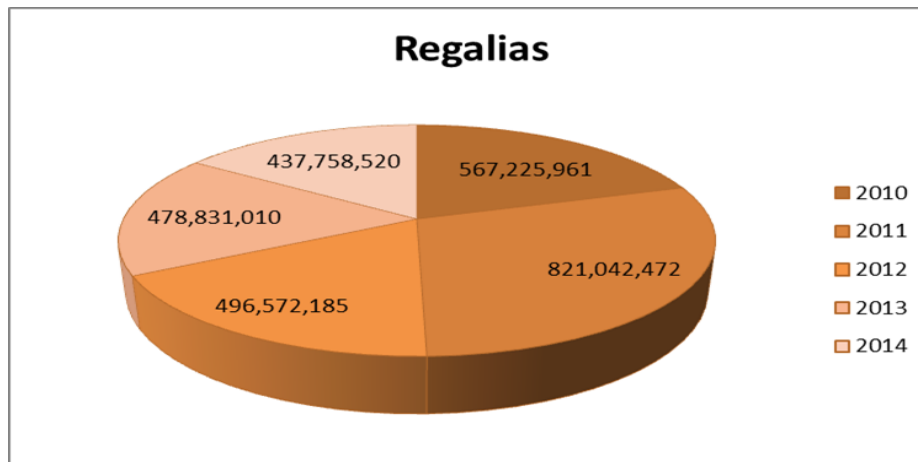
**Gráfica 24. Transferencias de Canon Minero del Perú**

Observando la tabla 27 y gráfica 24, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, la transferencias de canon minero del Perú, entre el año 2010, al 2014 se ha incrementado, mientras que en entre el año 2013 y 2014 ha decrecido considerablemente. Se destaca que la Regalía Minera es una contraprestación económica establecida por ley, mediante la cual los titulares (también cesionarios) de concesiones mineras están obligados a pagar mensualmente al Estado por la explotación de los recursos minerales metálicos y no metálicos.

**Tabla 28. Transferencias por regalías mineras del Perú.**

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Regalías</b>	567,225,961	821,042,472	496,572,185	478,831,010	437,758,520

Fuente: Ministerio de Energía y Minas



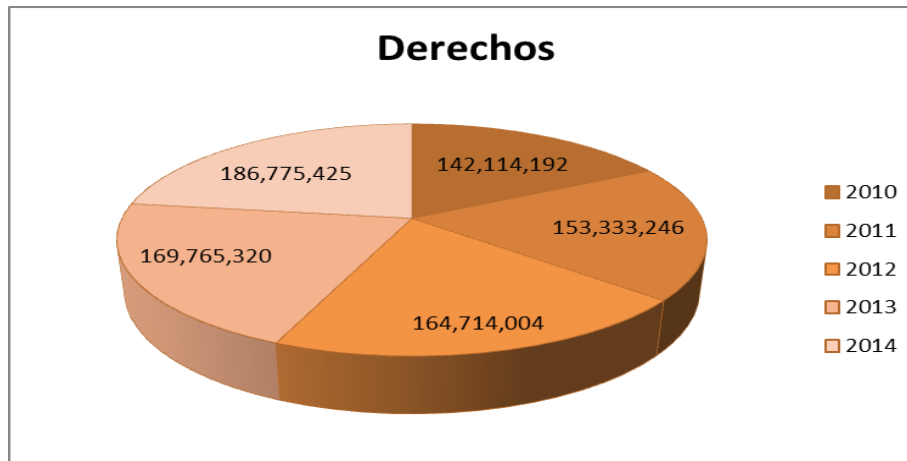
**Gráfica 25. Transferencias por regalías mineras del Perú.**

Observando la tabla 28 y la gráfica 25, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, las transferencias por regalías mineras del Perú, del 2010 al 2012, se ha incrementado destacadamente, mientras que del 2013 al 2014, ha decrecido principalmente debido a la disminución de inversiones mineras en las regiones de Cajamarca, Tumbes e incremento de conflictos sociales relacionados la minería. Se destaca que todo minero titular de una concesión minera o de beneficio está obligado a pagar un monto de dinero al Estado, a fin de mantener vigente su concesión. Este pago se conoce como “derecho de vigencia”.

**Tabla 29. Transferencias por derecho de vigencia y penalidad del Perú nuevos soles.**

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Derechos</b>	142,114,192	153,333,246	164,714,004	169,765,320	186,775,425

Fuente: Ministerio de Energía y Minas



**Gráfica 26. Transferencias por derecho de vigencia y penalidad del Perú nuevos soles.**

Observando la tabla y gráfica N° 26, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, las transferencias por derecho de vigencia y penalidad del Perú en nuevos soles, se han incrementado considerablemente, esto debido a las nuevas inversiones mineras en el país como por ejemplo proyectos Las Bambas, Constancia, Tía María y Ollachea.

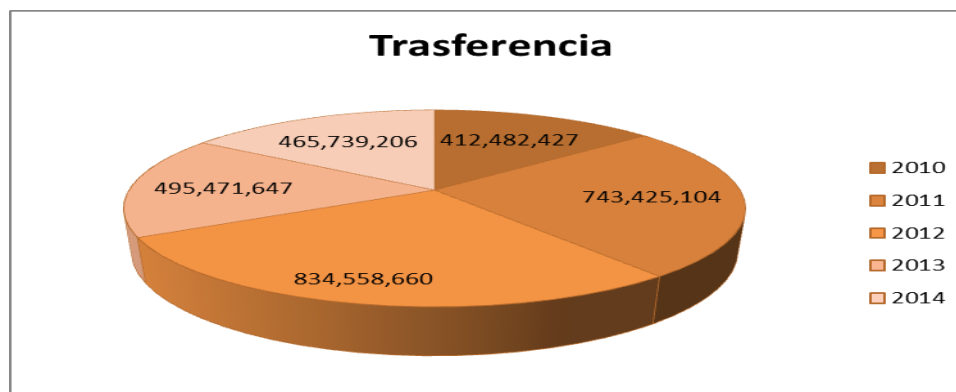
### 3.5.2. Aspecto regional

El total de transferencias a la región incluyen transferencias por canon, por regalías mineras y por derecho de vigencia y penalidad que serán explicados con mayor amplitud en los siguientes puntos.

**Tabla 30. Transferencia a la región de Arequipa: canon minero, regalías mineras, y derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles).**

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Trasferencia</b>	412,482,427	743,425,104	834,558,660	495,471,647	465,739,206

Fuente: Ministerio de Energía y Minas



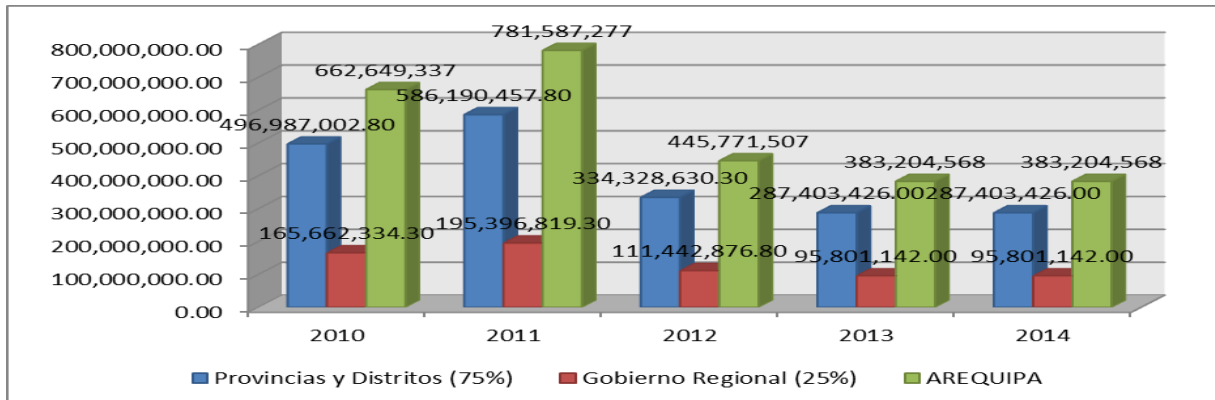
**Gráfica 27. Transferencia a la región de Arequipa: canon minero, regalías mineras, y derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles).**

Observando la tabla 30 y la gráfica 27, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, la transferencia a la región de Arequipa: canon minero, regalías mineras, y derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles), entre el año 2010 al 2012, se ha incrementado considerablemente, mientras que a partir del 2012 al 2014, ha decrecido considerablemente, debido a la disminución del canon minero. Se destaca que el Canon Minero es la distribución efectiva que hace el Estado de los ingresos y rentas pagados por las empresas mineras. Está compuesto por el 50% del Impuesto a la Renta y su distribución se realiza a gobiernos regionales, provinciales y distritales donde se realiza la explotación del yacimiento mineral.

**Tabla 31. Transferencia a la región de Arequipa por canon minero (nuevos soles)**

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Trasferencias</b>					
<b>Provincias y Distritos (75%)</b>	496,987,002.8	586,190,457.8	334,328,630.3	287,403,426.0	287,403,426.0
<b>Gobierno Regional (25%)</b>	165,662,334.3	195,396,819.3	111,442,876.8	95,801,142.0	95,801,142.0
<b>AREQUIPA</b>	662,649,337	781,587,277	445,771,507	383,204,568	383,204,568

Fuente: Ministerio de Energía y Minas



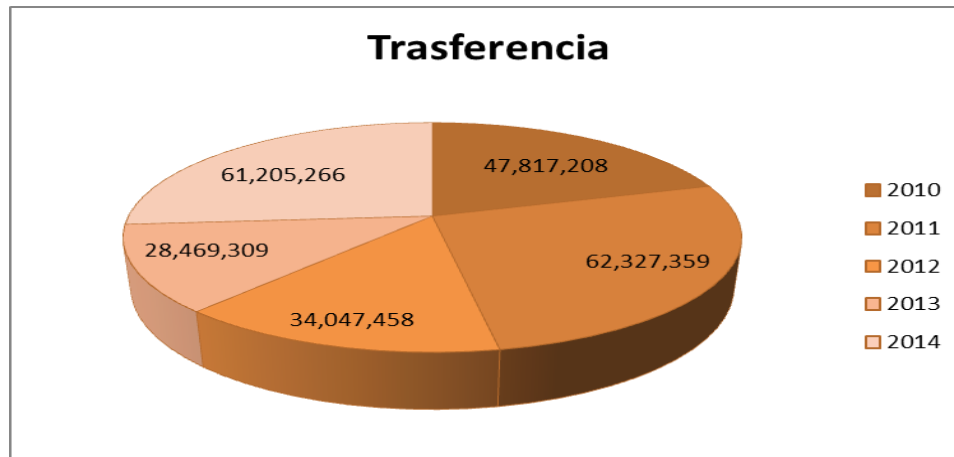
**Gráfica 28. Transferencia a la región de Arequipa por canon minero (nuevos soles)**

Observando la tabla 31 y la gráfica 28, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, la transferencia a la región de Arequipa por canon minero (nuevos soles), en cuanto a provincias y distritos, entre el 2010 y 2012, se incrementó, mientras que entre el año 2012 al 2014, decreció considerablemente. En relación a la transferencia al gobierno regional, decreció significativamente entre el 2011 y 2014. En referencia a Arequipa entre el 2010 y 2011 se ha incrementado, mientras que a partir del 2012 al 2014, ha decrecido considerablemente debido a la baja de las exportaciones de la región Arequipa.

**Tabla 32. Transferencia a la región de Arequipa por regalías mineras (nuevos soles)**

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
Trasferencia por regalías	47,817,208	62,327,359	34,047,458	28,469,309	61,205,266

Fuente: Ministerio de Energía y Minas



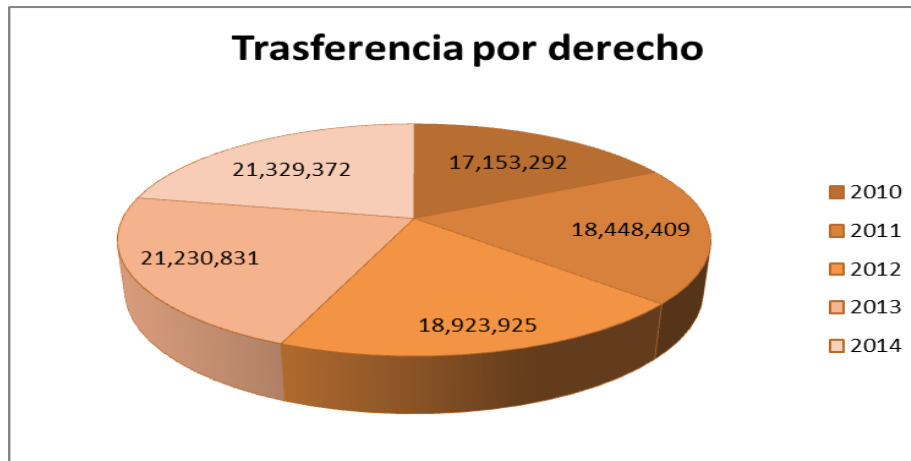
**Gráfica 29. Transferencia a la región de Arequipa por regalías mineras (nuevos soles)**

Observando la tabla 32 y gráfica 29, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, la transferencia a la región de Arequipa por regalías mineras (nuevos soles), entre el 2010 y 2011 se incrementó, mientras que desde el 2011 al 2012 ha decrecido significativamente. Incrementándose en el año 2014 principalmente gracias a las regalías otorgadas por los proyectos de ampliación de Cerro Verde y el nuevo Proyecto de Tía María.

**Tabla 33. Transferencia a la región de Arequipa por derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles)**

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
Transferencia por derecho	17,153,292	18,448,409	18,923,925	21,230,831	21,329,372

Fuente: Ministerio de Energía y Minas



**Gráfica 30. Transferencia a la región de Arequipa por derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles)**

Observando la tabla 33 y la gráfica 30, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, la transferencia a la región de Arequipa por derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles), se ha incrementado considerablemente, esto debido a la ampliación de Cerro Verde y la inversión en el proyecto de Tía María por parte de la empresa mexicana Southern. Se destaca que todo minero titular de una concesión minera o de beneficio está obligado a pagar un monto de dinero al Estado, a fin de mantener vigente su concesión. Este pago se conoce como “derecho de vigencia”.

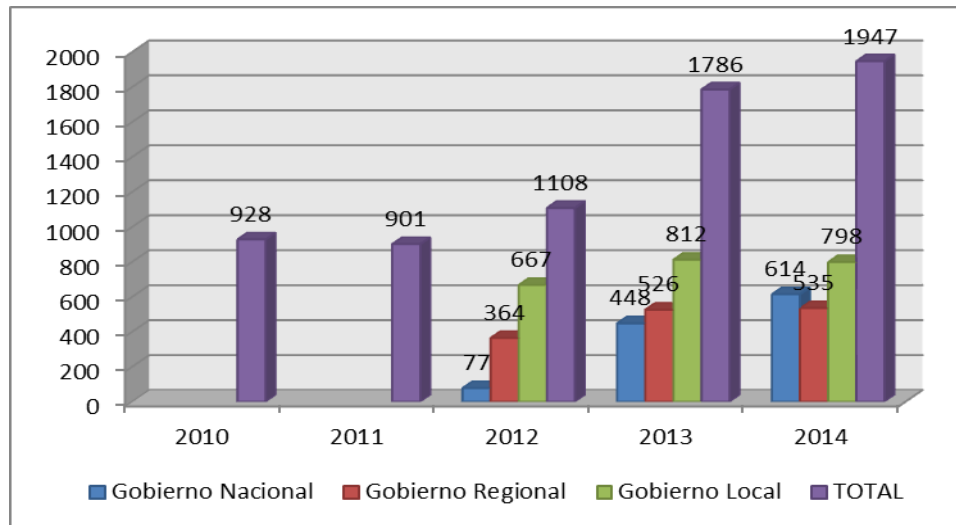
### **3.6. Inversión en la Región Arequipa 2010- 2014**

La Inversión Pública es la capacidad del estado de aumentar la capacidad económica del País, en la prestación de servicios, mediante la asignación de recursos disponibles en proyectos de inversión pública en el presente para generar un mayor bienestar en el futuro.

**Tabla 34. Inversión en millones de S/. en la región Arequipa, 2010- 2014.**

Años	2010	2011	2012	2013	2014
Gobierno Nacional			77	448	614
Gobierno Regional			364	526	535
Gobierno Local			667	812	798
<b>TOTAL</b>	<b>928</b>	<b>901</b>	<b>1108</b>	<b>1786</b>	<b>1947</b>

Fuente: BCRP Síntesis Regional Arequipa



**Gráfica 31. Inversión en millones de S/. en la región Arequipa, 2010- 2014**

Observando la tabla 34 y la gráfica 31, se aprecia que en el año 2012 la inversión pública acumuló un total de S/. 1108, millones.

Los principales proyectos ejecutados fueron instalación de redes primarias y secundarias del sistema de agua potable y alcantarillado de los pueblos jóvenes de las partes altas del distrito de Miraflores, provincia de Arequipa. Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y alcantarillado cp bello horizonte- majes. Mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y alcantarillado en el cono norte del distrito Mariscal Cáceres, provincia de Camaná – Arequipa. -Construcción de defensa ribereña en los sectores de Ocoña y Santa Isabel de siguas, distrito santa Isabel de siguas, provincia Arequipa. Construcción del puente Cacasani, distrito de Polobaya - Arequipa – Arequipa.

Mejoramiento del santuario de Chapi, como atractivo turístico del circuito turístico de la ruta del loncco arequipeño, distrito de Polobaya, Arequipa- Arequipa. En el año 2013, la inversión pública en el departamento acumuló un total de S/. 1 786,6 millones, 56,8 por ciento más respecto al año 2012.

La inversión del Gobierno Nacional, aumentó 466,7 por ciento; la del Gobierno Regional 40,7 por ciento; y la de los gobiernos locales 18,4 por ciento. Entre los principales proyectos que viene ejecutando el Gobierno Nacional, destaca la construcción y mejoramiento de la carretera Camaná- Div. Quilca – Matarani- Ilo- Tacna, por un valor de S/.28,1 millones; siguiéndole la dotación de aulas, laboratorios y bibliotecas para estudiantes de pre-grado por S/.9,7 millones y la rehabilitación y mejoramiento de la carretera Yauri- Negromayo- Ocollo- Imata, por S/.2,3 millones.

En el Gobierno Regional destacan las obras construcción de la vía troncal que interconectará los distritos de Miraflores, Alto Selva Alegre, Yanahuara, Cayma y Cerro Colorado, por un monto de S/.17,3 millones; para el mejoramiento de la eficiencia del uso de agua de riego en la pampa Síntesis de Actividad Económica -Diciembre 2013, de Majes, provincia de Caylloma (S/.654,3 mil); y para la instalación de redes de desagüe en Cerro Colorado (S/.477,9 mil). Por su parte, los gobiernos locales vienen ejecutando obras de construcción y mejoramiento de vías urbanas, por S/. 6,6 millones; ampliación y mejoramiento de la infraestructura y capacidad resolutive del centro de salud de Tiabaya (S/.3,6 millones); y mejoramiento y ampliación del sistema de agua potable y alcantarillado en el Cono Norte del distrito de Mariscal Cáceres en la provincia de Camaná (S/.2,0 millones).

En el año 2014, los gastos de capital acumularon la cifra de S/. 1 947 millones, con un incremento de 5,0 por ciento respecto a lo invertido durante el año 2013, al haber

aumentado los correspondientes al Gobierno Nacional (27,3 por ciento) y el Gobierno Regional (3,6 por ciento); mientras que los gobiernos locales los contrajeron en 6,8 por ciento.

Entre los principales proyectos que viene ejecutando el Gobierno Nacional, en el mes de diciembre destacan los siguientes: Construcción y Mejoramiento de la Carretera Camaná-Div.Quilca-Matarani-Ilo-Tacna, vía nacional cuya inversión total se estima en S/. 311 millones, en el mes de diciembre tuvo un avance presupuestal de S/. 161,0 millones; sigue en importancia el proyecto “Rehabilitación y Remodelación de la Infraestructura Educativa de la I.E. Honorio Delgado Espinoza” que en el mes tuvo una ejecución presupuestal de S/. 4,2 millones; el proyecto “Rehabilitación y Remodelación de la Infraestructura Educativa de la I.E. Juana Cervantes” con una inversión de S/. 3,3 millones y “Proyecto Acarí- Bella Unión II Etapa de Construcción de la Represa de Iruro” con una inversión en el mes de S/. 1,6 millones. En el Gobierno Regional destacan: “Construcción de la Vía Troncal Interconectora entre los Distritos de Miraflores, Alto Selva Alegre, Yanahuara, Cayma y Cerro Colorado de la Provincia de Arequipa” conocido como Puente Chilina cuya ejecución fue concluida en el mes con una inversión total de S/. 395,0 millones, habiendo sido en el mes de S/. 8,6 millones; “Mejoramiento de la Variante de Uchumayo” con una ejecución en el mes de S/. 7,3 millones; “Ampliación y Mejoramiento del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado en los Distritos de Aplao y Huancarqui” con una ejecución de S/. 2,6 millones e “Instalación de la Planta de Tratamiento y Mejoramiento del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable y Desagüe en la localidad de La Joya, Provincia de Arequipa”, perteneciente al rubro de saneamiento, Síntesis de Actividad Económica de Arequipa -Diciembre 2014 19 cuya inversión total del proyecto se estima en S/. 52,7 millones, en el mes tuvo una ejecución presupuestal de S/. 2,3 millones.

Entre los principales proyectos ejecutados por los gobiernos locales tenemos: “Mejoramiento del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable y Desagüe” cuya ejecución presupuestal en diciembre fue de S/. 4,4 millones; “Instalación de Redes Primarias y Secundarias de Agua Potable y Alcantarillado en el Distrito de Mariano Melgar” que en el mes tuvo una ejecución presupuestal de S/. 4,3 millones”; “Construcción de Trochas Carrozables” en el que se invirtió S/. 2,7 millones en el mes y “Mejoramiento de Vías Urbanas”, obra que en el mes tuvo una ejecución presupuestal de S/. 2,6.

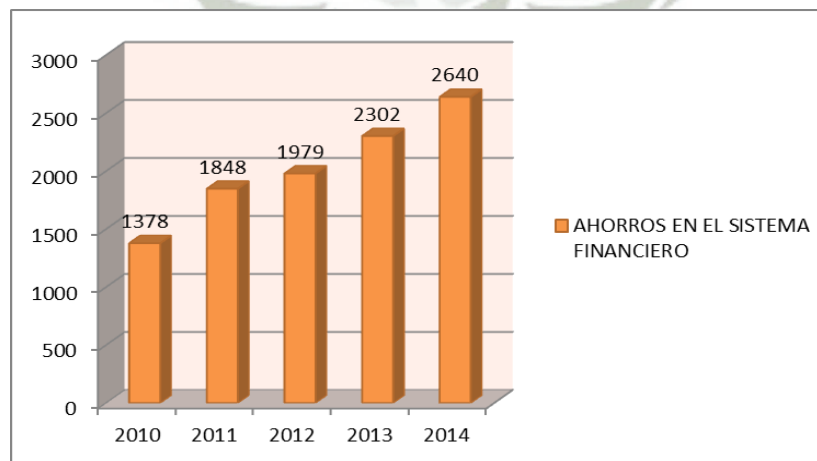
### 3.7. Depósitos en cuentas de ahorro en el sistema financiero en millones de nuevos soles en la Región Arequipa

Los depósitos en cuentas de ahorro en el sistema financiero se componen por depósitos a plazo, en cuenta corriente, de ahorro y a la vista.

**Tabla 35. Depósitos en cuentas de ahorro en el sistema financiero región Arequipa en miles de nuevos soles**

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
<b>AHORROS EN EL SISTEMA FINANCIERO</b>	1378	1848	1979	2302	2640

Fuente: BCRP Síntesis Arequipa



**Gráfica 32. Depósitos en cuentas de ahorro en el sistema financiero región Arequipa  
en miles de nuevos soles**

Observando la tabla 35 y la gráfica 32, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, los depósitos en cuentas de ahorro en el sistema financiero de la región Arequipa en miles de nuevos soles, se han incrementado considerablemente, siendo las principales aportadoras las Cajas Municipales, seguidas de los bancos. El incremento de los ahorros podría deberse en parte al incremento del ingreso promedio en la región

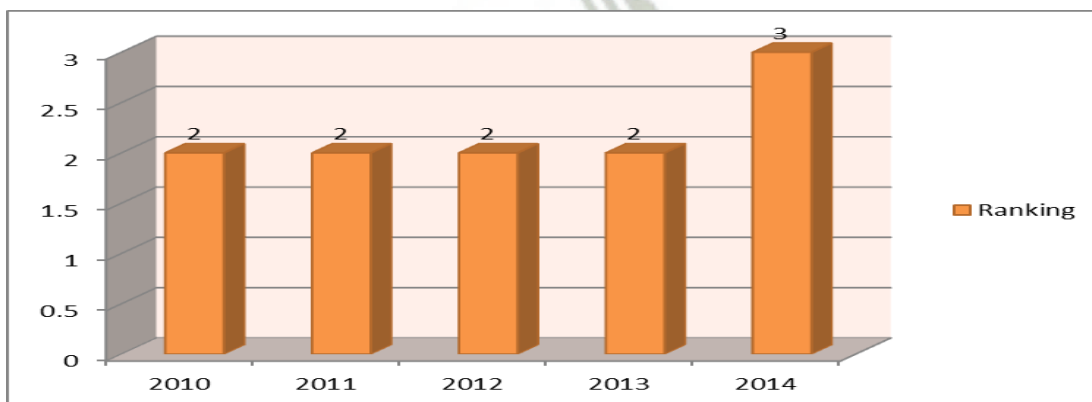
**3.8. Posición en el ranking del índice de competitividad en la Región Arequipa**

El INCORE cuantifica la posición relativa de nuestras regiones a través de seis pilares de competitividad (entorno económico, infraestructura, salud, educación, laboral e instituciones) cada uno de los cuales está compuesto por varios subcomponentes que dan como resultado un total de 47 indicadores, permite apreciar e identificar el rumbo que está tomando cada región y, de esta manera, las políticas públicas pueden focalizarse para lograr el desarrollo regional.

**Tabla 36. Posición de Arequipa en el ranking del índice de competitividad regional.**

AÑOS	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Ranking</b>	2	2	2	2	3

Fuente: Instituto Peruano de Economía



### Gráfica 33. Posición de Arequipa en el ranking del índice de competitividad regional

Observando la tabla 36 y la gráfica 33, se aprecia que entre el periodo 2010 al 2014, posición de Arequipa en el ranking del índice de competitividad regional, se ha mantenido del año 2010 al 2013, en el puesto 2, mostrando ventajas sobre las otras regiones en las áreas de infraestructura, educación, salud y aspecto laboral, mientras que en el año 2014 ha pasado al ranking 3 lo cual se debería al incremento de conflictos sociales (caso Tía María) y a un aumento en la percepción de corrupción por parte de las autoridades locales.

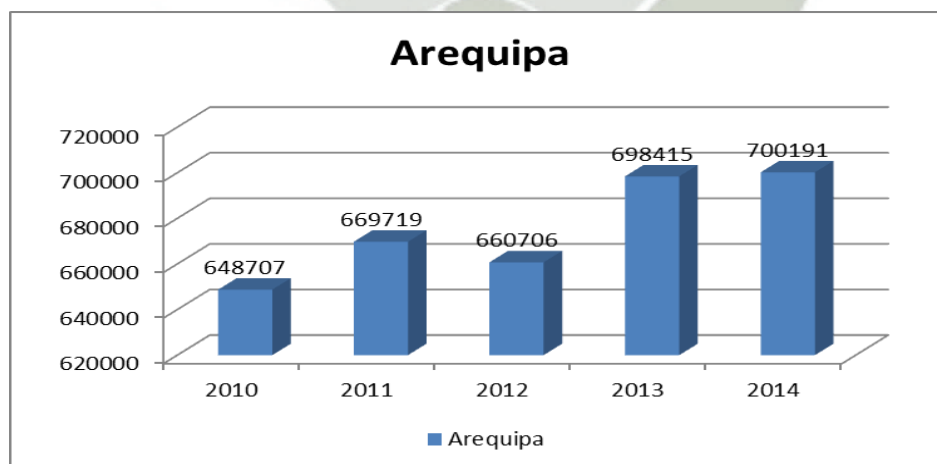
### 3.9. Índice de PEA en la Región Arequipa

Población Económicamente Activa (PEA) de un país es la cantidad de personas que se han integrado al mercado de trabajo, es decir, que tienen un empleo o que lo buscan actualmente.

Tabla 37. Índice de PEA.

AÑO	2010	2011	2012	2013	2014
Cantidad de Personas	648707	669719	660706	698415	700191

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares.



Gráfica 34. Índice de PEA.

Observando la tabla 37 y la gráfica 34, se aprecia que durante los últimos años se ha incrementado la población activa en la ciudad de Arequipa, mostrando un incremento del 0.25% en el 2014 respecto al año 2013. Esto significa que se tiene que crear anualmente la misma cantidad de puestos de trabajo para que la economía pueda absorber a esta nueva mano de obra.

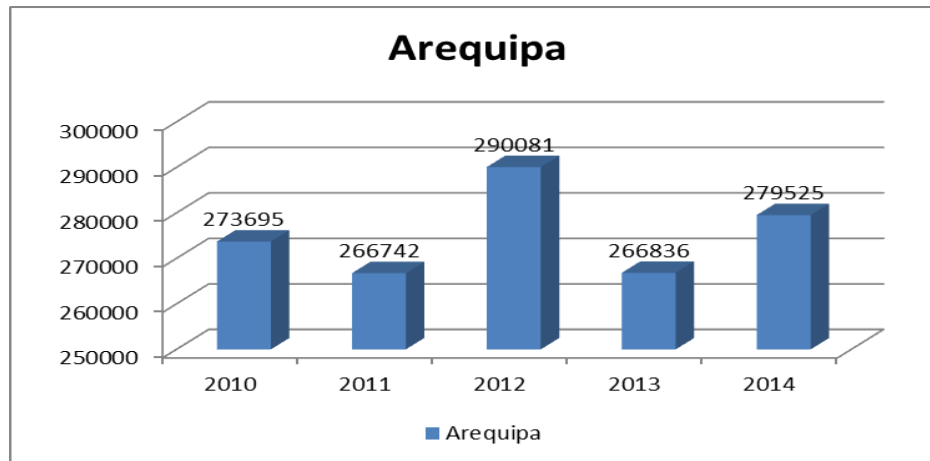
### 3.10. Índice de PEI en la Región Arequipa

La Población económicamente inactiva (PEI), comprende a todas las personas en edad de trabajar que no participan en la producción de bienes y servicios porque no necesitan, no pueden o no están interesadas en tener actividad remunerada. A este grupo pertenecen: las personas que son exclusivamente: estudiantes, amas de casa, pensionados, jubilados, rentistas, incapacitados permanentes para trabajar, personas que no les llama la atención o creen que no vale la pena trabajar, otros incluidos dentro de la población en edad de trabajar (PET).

**Tabla 38. Índice de PEI**

AÑO	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Cantidad de Personas</b>	273695	266742	290081	266836	279525

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares.



**Gráfica 35. Índice de PEI**

Observando la tabla 38 y la gráfica 35, se puede apreciar que el año 2012 hubo un mayor PEI, decreciendo este para el año 2013 a 266 836 e incrementando en 4.7% para el 2014.

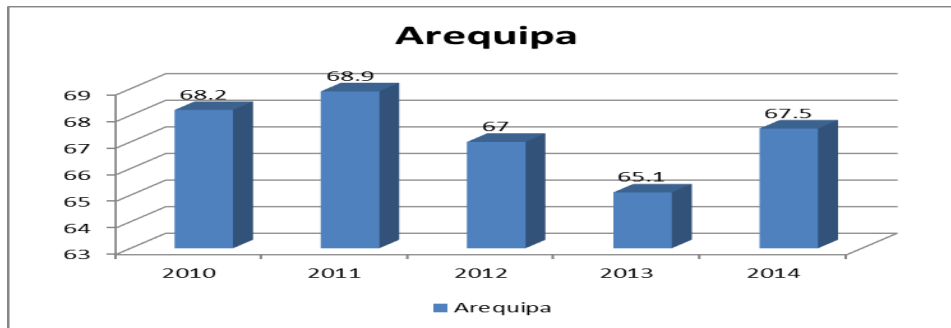
### 3.11. Porcentaje de población ocupada con empleo informal en la Región Arequipa

El empleo informal, está referido al total de empleos que cumplen las siguientes condiciones, según la categoría de ocupación del trabajador: i) los patronos y cuenta propia cuya unidad productiva pertenece al sector informal, ii) los asalariados sin seguridad social financiada por su empleador, iii) los trabajadores familiares no remunerados, independientemente de la naturaleza “formal” o informal de la unidad productiva donde labora.

**Tabla 39. Población ocupada con empleo informal.**

AÑO	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Porcentaje</b>	68.2	68.9	67	65.1	67.5

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares.



**Gráfica 36. Población ocupada con empleo informal.**

Observando la tabla 39 y la gráfica 36, se puede apreciar que hasta el año 2013 el empleo informal disminuyó desde al año 2011 en la ciudad de Arequipa, sin embargo para el año 2014 se incrementó hasta el 67.5%, cuya principal causa es la complejidad de los trámites y los sobrecostos laborales.

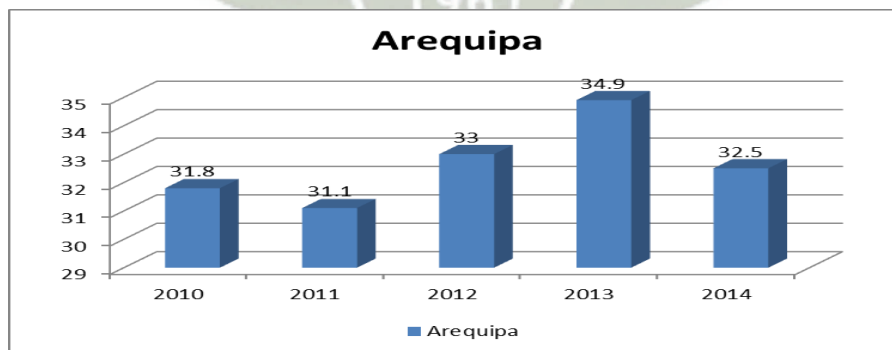
### 3.12. Porcentaje de población ocupada con empleo formal en la Región Arequipa

El Porcentaje de la población ocupada por empleo formal, Se refiere a la población ocupada en empresas formales, gozando de sus beneficios sociales.

**Tabla 40. Población ocupada con empleo formal.**

AÑO	2010	2011	2012	2013	2014
Porcentaje	31.8	31.1	33	34.9	32.5

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares.



**Gráfica 37. Población ocupada con empleo formal**

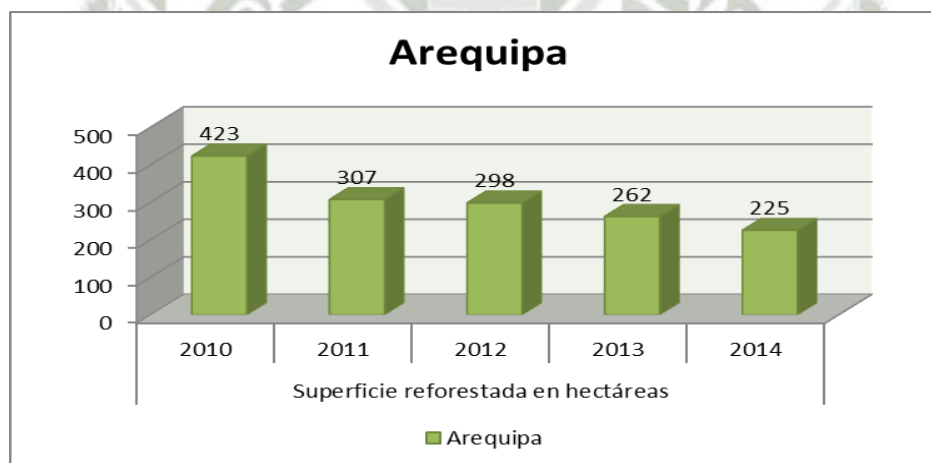
Observando la tabla 40 y la gráfica 37, se puede apreciar que el porcentaje de población ocupada con empleo formal en Arequipa ha disminuido en el año 2014 al 32.5% lo cual es negativo para la Región.

### 3.13. Superficie reforestada en la Región Arequipa

**Tabla 41. Superficie Reforestada**

Departamento	Superficie reforestada en hectáreas				
	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Arequipa</b>	423	307	298	262	225

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego - Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural.



**Gráfica 38. Superficie Reforestada.**

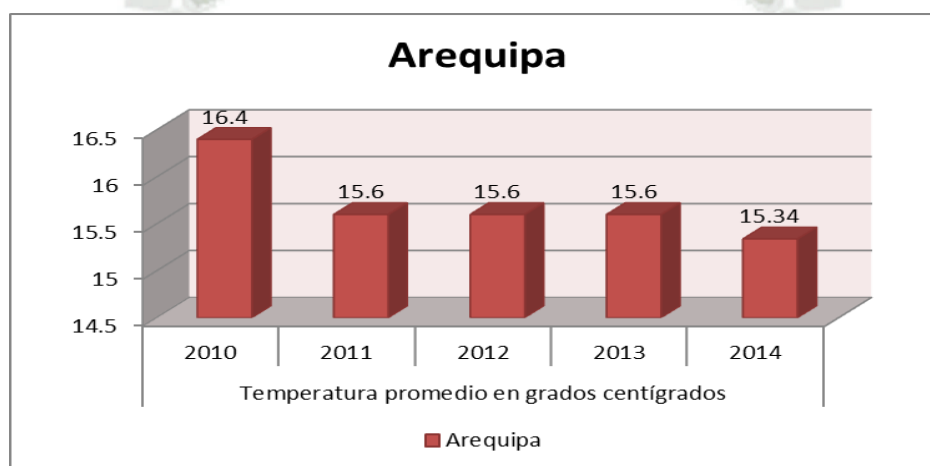
Observando la tabla 41 y la gráfica 38, se puede apreciar que la superficie reforestada en Arequipa ha disminuido en el año 2014 en 37 hectáreas, lo cual es negativo para la Región.

### 3.14. Temperatura promedio en la Región Arequipa

**Tabla 42. Temperatura Promedio**

Departamento	Temperatura promedio en grados centígrados				
	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Arequipa</b>	16.4	15.6	15.6	15.6	15.34

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego - Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural.



**Gráfica 39. Temperatura Promedio**

Observando la tabla 42 y la gráfica 39, se puede apreciar que la temperatura promedio ha disminuido en el año 2014 en 0.26 en grados centígrados, en comparación con los últimos años.

### 3.15. Superficie sembrada en la Región Arequipa

**Tabla 43. Superficie Sembrada**

Departamento	Superficie sembrada en hectáreas				
	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Arequipa</b>	74818	88788.95	89998	90822	91856

Fuente: Ministerio De Agricultura Y Riego - Programa De Desarrollo Productivo Agrario Rural.



**Gráfica 40. Superficie Sembrada**

Observando la tabla 43 y la gráfica 40, se puede observar que la superficie sembrada se ha incrementado en 17 038 hectáreas del año 2010 al 2014.

### 3.16. Superficie cosechada en la Región Arequipa

**Tabla 44. Superficie Cosechada**

Departamento	Superficie cosechada en hectáreas				
	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Arequipa</b>	86097.06	134613.53	134658	135436	135849

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego - Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural.



**Gráfica 41. Superficie Cosechada**

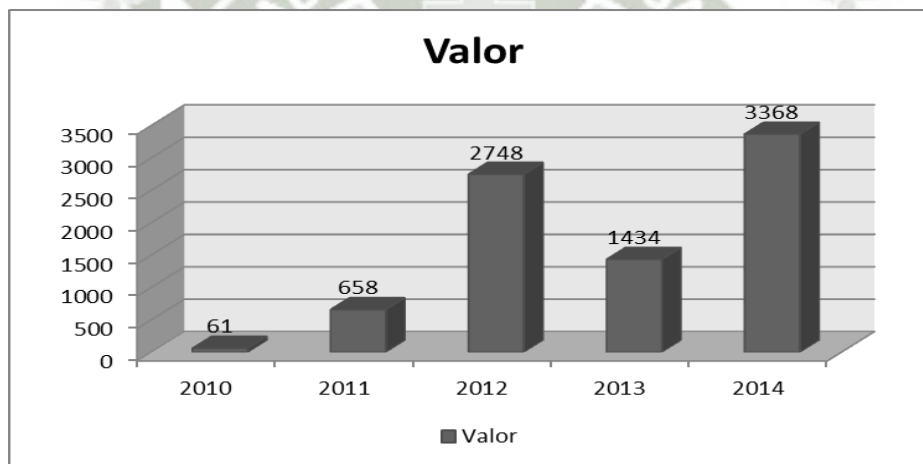
Observando la tabla 44 y la gráfica 41, se puede observar que la superficie cosechada se ha incrementado durante los últimos años en 49751.94 hectáreas.

### 3.17. Superficie de tierra de cultivo afectada por ocurrencia de desastres en la Región Arequipa

**Tabla 45. Superficie de tierra de cultivo afectada por ocurrencia de desastres.**

Superficie de tierra de cultivo afectada por ocurrencia de desastres en la Región Arequipa					
Años	2010	2011	2012	2013	2014
Hectáreas	61	658	2748	1434	3368

Fuente: Instituto Nacional de Defensa Civil



**Gráfica 42. Superficie de tierra de cultivo afectada por ocurrencia de desastres.**

Observando la tabla 45 y la gráfica 42, se puede apreciar que la de tierra de cultivo afectada por ocurrencia de desastres, ha aumentado considerablemente del 2013 al 2014 en 1934 hectáreas.

### 3.18. Porcentaje de población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua en la Región Arequipa

**Tabla 46. Población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua.**

Porcentaje de población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua en la Región Arequipa					
Años	2010	2011	2012	2013	2014
Valor	89.5	87.9	92.9	92.9	94.10

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares



**Gráfica 43. Población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua.**

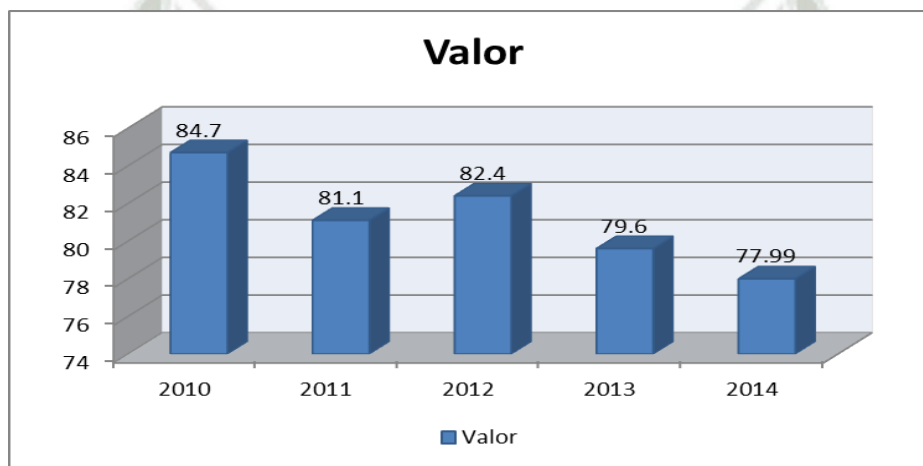
Observando la tabla 46 y la gráfica 43, se puede apreciar que el porcentaje de población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua, ha aumentado ligeramente del 2013 al 2014.

### 3.19. Porcentaje de población con acceso a servicios de saneamiento mejorados en la Región Arequipa

**Tabla 47. Población con acceso a servicios de saneamiento mejorados.**

Porcentaje de población con acceso a servicios de saneamiento mejorados en la Región Arequipa					
Años	2010	2011	2012	2013	2014
Valor	84.7	81.1	82.4	79.6	77.99

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares.



**Gráfica 44. Población con acceso a servicios de saneamiento mejorados**

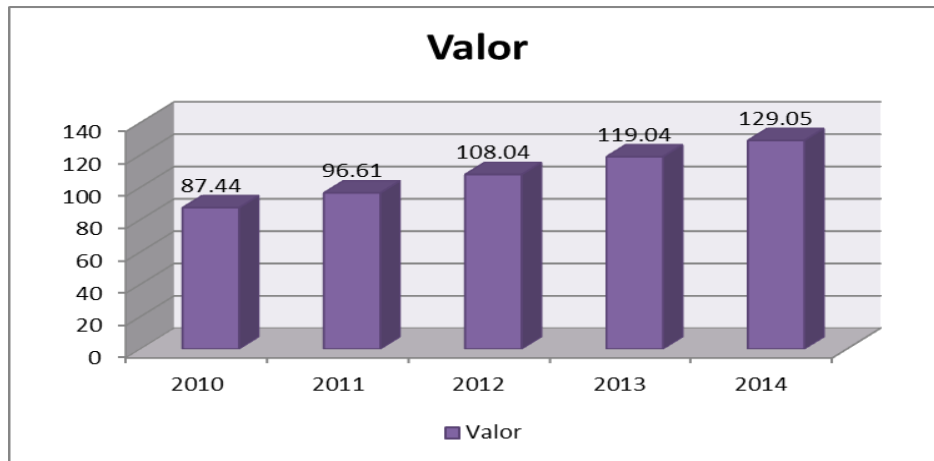
Observando la tabla 47 y la gráfica 44, se puede apreciar que el porcentaje de población con acceso a servicios de saneamiento mejorados, ha disminuido considerablemente del 2013 al 2014 en 1.6%.

### 3.20. Unidades vehiculares en la Región Arequipa

**Tabla 48. Unidades Vehiculares.**

Unidades vehiculares por cada mil habitantes en la Región Arequipa					
Años	2010	2011	2012	2013	2014
Valor	87.44	96.61	108.04	119.04	129.05

Fuente: Ministerio del Ambiente



**Gráfica 45. Unidades Vehiculares.**

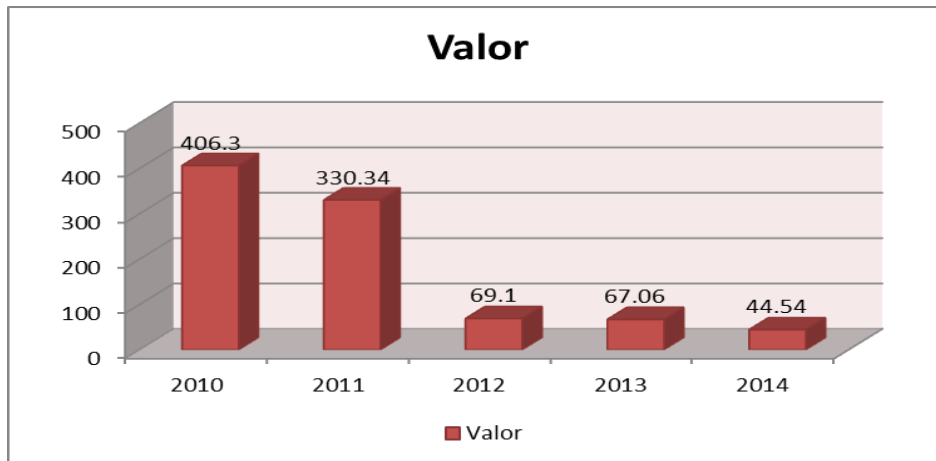
Observando la tabla y gráfica 45, se puede apreciar que las unidades vehiculares se han incrementado desde el 2010 a 2014 en 41.61 por cada mil habitantes. Se destaca que los vehículos de motor incluyen automóviles, autobuses, y los vehículos de la carga pero no incluyen los de dos ruedas. La tendencia muestra la cantidad de vehículos por cada 100.000 personas para un año determinado y para un territorio en específico.

### 3.21. Tasa de morbilidad por enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años en la Región Arequipa

**Tabla 49. Tasa de morbilidad por enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años.**

Tasa de morbilidad por enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años por cada cien mil personas en la Región Arequipa					
Años	2010	2011	2012	2013	2014
Valor	406.3	330.34	69.1	67.06	44,54

Fuente: Ministerio del Ambiente



**Gráfica 46. Tasa de morbilidad por enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años.**

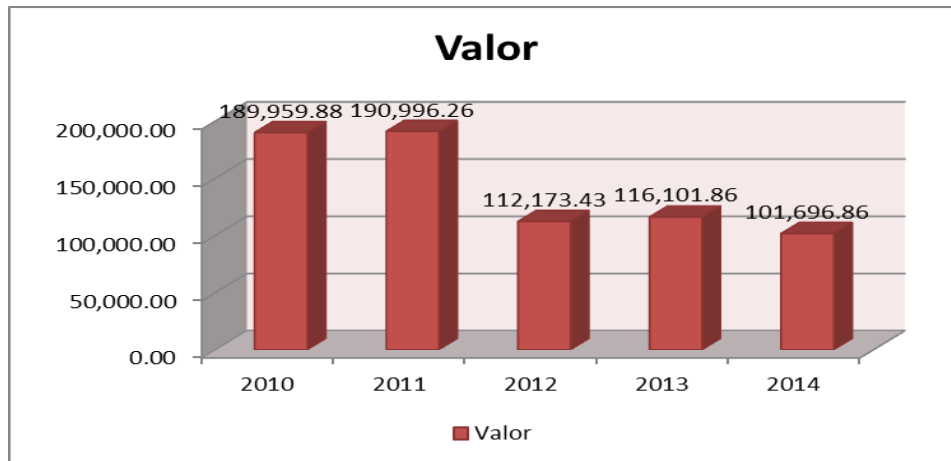
Observando la tabla 49 y la gráfica 46, se puede apreciar que la tasa de morbilidad por enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años ha decrecido desde el 2010 a 2014 en 361.76 por cada cien mil habitantes. Se destaca que la morbilidad es la proporción de personas menores de 5 años que afectadas por enfermedades diarreicas agudas en un lugar durante un periodo de tiempo determinado en relación con la población total de ese lugar.

### 3.22.. Tasa de morbilidad por infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años en la Región Arequipa

**Tabla 50. Tasa de morbilidad por infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años.**

Tasa de morbilidad por infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años por cada cien mil personas en la Región Arequipa					
Años	2010	2011	2012	2013	2014
Valor	189,959.88	190,996.26	112,173.43	116,101.86	101,696.86

Fuente: Ministerio del Ambiente



**Gráfica 47. Tasa de morbilidad por infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años.**

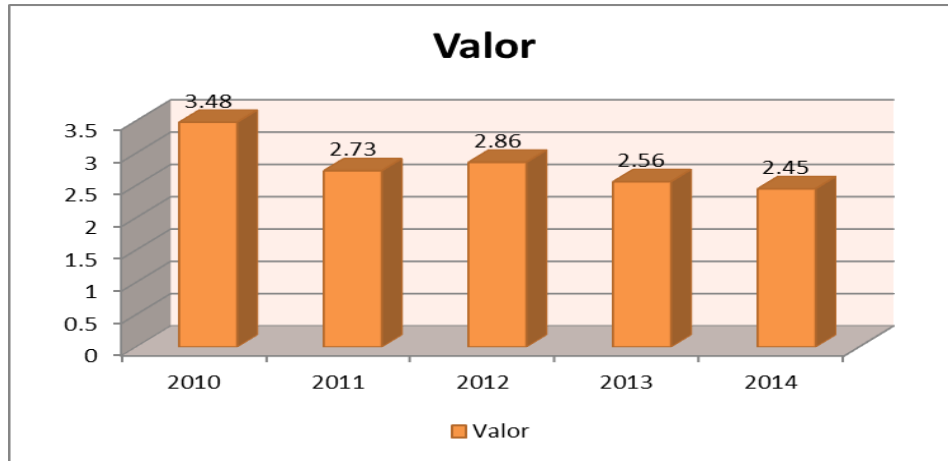
Observando la tabla 50 y la gráfica 47, se puede apreciar que la tasa de morbilidad por infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años, ha decrecido desde el 2013 a 2014 en 14,405 por cada cien mil habitantes. Se destaca que la morbilidad es la proporción de personas menores de 5 años que afectadas por infecciones respiratorias agudas en un lugar durante un periodo de tiempo determinado en relación con la población total de ese lugar. Para una mejor interpretación de este indicador es preciso vincularlo a los indicadores de saneamiento.

### 3.23. Porcentaje de gasto público ambiental del gasto público total en la Región Arequipa

**Tabla 51. Gasto público ambiental del gasto público total.**

Porcentaje de gasto público ambiental del gasto público total en la Región Arequipa					
Años	2010	2011	2012	2013	2014
Valor	3.48	2.73	2.86	2.56	2.45

Fuente: Ministerio del Ambiente



**Gráfica 48. Gasto público ambiental del gasto público total.**

Observando la tabla 51 y la gráfica 48, se puede apreciar que el porcentaje de gasto público ambiental del gasto público total ha decrecido desde el 2013 a 2014 en 0.11. Se destaca que

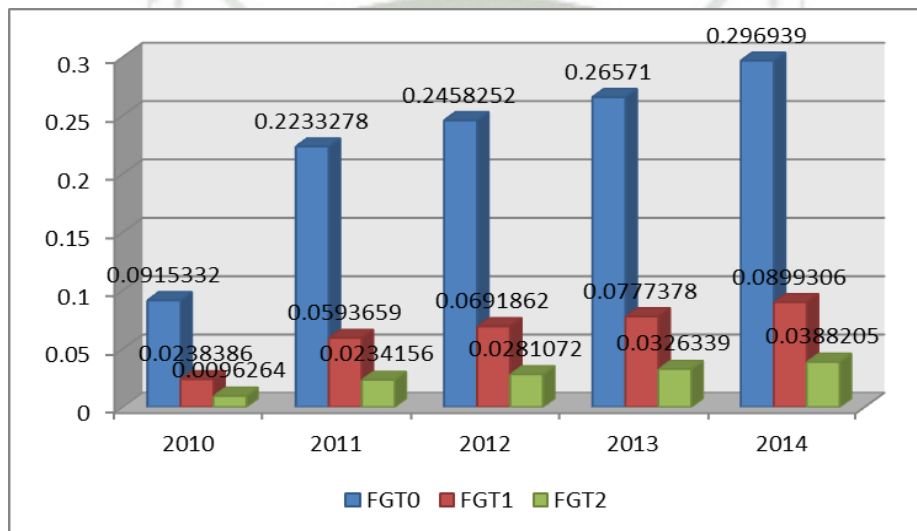
El indicador mide la proporción de los recursos públicos asignados al gasto ambiental en relación al gasto público total. Gasto Público Ambiental: incluye aquellas erogaciones que solventan acciones inherentes a la gestión del ambiente, la fiscalización y el control de la explotación y uso de los recursos naturales (bosques naturales, parques nacionales, etc.) el medio físico, biológico y social del hombre y el equilibrio ecológico. Incluye el tratamiento de residuos industriales, desechos, contaminación ambiental; además del gasto de las áreas naturales protegidas por el Estado. Gasto Público Total: incluye todas las erogaciones, corrientes y de capital, del sector público correspondientes a los tres niveles de gobierno – Nacional, Estatal o Provincial y Municipal -estén registradas o no en los respectivos presupuestos.

### 3.2.4. Índice de pobreza en la Región Arequipa

**Tabla 52. Índice de Pobreza**

INDICES DE POBREZA (FOSTER GREER Y THORBECKE) en la Región Arequipa					
Años	2014	2013	2012	2011	2010
<b>FGT<sub>0</sub></b>	0.0915332	0.2233278	0.2458252	0.26571	0.296939
<b>FGT<sub>1</sub></b>	0.0238386	0.0593659	0.0691862	0.0777378	0.0899306
<b>FGT<sub>2</sub></b>	0.0096264	0.0234156	0.0281072	0.0326339	0.0388205

Leyenda: FGT<sub>0</sub> = Head Count Ratio. FGT<sub>1</sub> = Poverty Gap Index



**Gráfica 49. Índice de Pobreza**

Observando la tabla 52 y la gráfica 49, se puede apreciar que la línea de pobreza o índice de recuento de la pobreza, muestra la fracción de la población que vive por debajo del umbral de pobreza, entiéndase por la canasta básica de alimentos y de no alimentos. Para el caso de Arequipa se puede observar que en el año 2010 el 29.7% de la población vivía por del debajo del umbral de la pobreza, y progresivamente ha ido disminuyendo hasta el 2014 donde sólo el 9.1% de la población vivía por debajo del umbral de la pobreza, mostrando una reducción del 70%.

Brecha de la pobreza (FGT1) La brecha de la pobreza refleja cuán pobres son los pobres y, por tanto, proporciona una idea de la profundidad de las carencias del consumo que definen una situación de pobreza. Es decir, representa el déficit promedio de consumo de la población para satisfacer las necesidades mínimas de bienes y servicios de todos sus integrantes (expresado como proporción de la línea de pobreza), donde el déficit de la población no pobre es cero por definición.

En el año 2010 podemos ver que la brecha promedio de los gastos de los hogares pobres respecto al costo de la canasta básica de consumo fue 8.9%, la cual fue descendiendo hasta el 2014 que se situó en 2.38%, por lo que podemos decir que la brecha de pobreza se ha reducido.

Severidad de la pobreza (FGT2) Este indicador refleja el grado de desigualdad al interior de los pobres. Indica que cuanto más alto es el valor existe mayor desigualdad entre los pobres.

En el caso de Arequipa podemos ver que el año 2010 la severidad de la pobreza era de 3.8%, la cual ha ido disminuyendo hasta el 2014 que se encontró en 0.9%, por lo cual se infiere que la población pobre vive en condiciones más similares.

### 3.25. Índice de desarrollo humano (IDH) en la región Arequipa.

**Tabla 53. Desarrollo Humano**

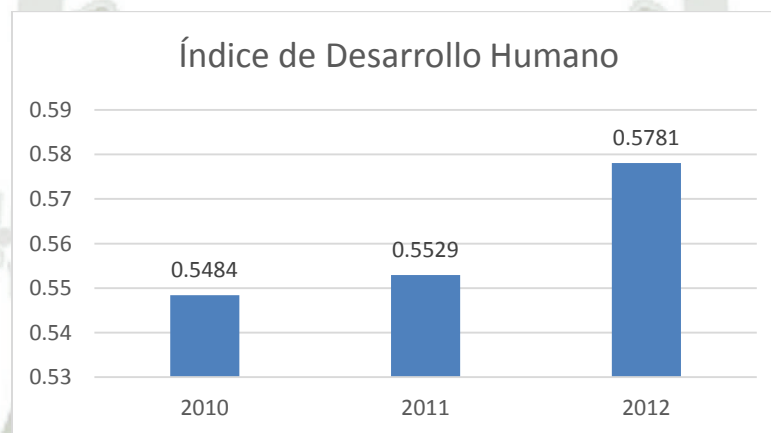
<b>Índice de desarrollo humano</b>		
<b>Grado de desarrollo humano</b>	<b>Rango</b>	<b>Número de países</b>
Muy alto	0,793-0,943	47
Alto	0,698-0,783	47
Medio	0,522-0,698	47
Bajo	0,286-0,510	46

Fuente: elaboración propia a partir de PNUD.

**Tabla 54. Índice de desarrollo humano en la región Arequipa**

DEPARTAMENTO		Población		Índice de Desarrollo Humano		Esperanza de vida al nacer		Población con Educ. secundaria completa		Años de educación (Poblac. 25 y más)		Ingreso familiar per cápita	
		habitantes	ranking	IDH	ranking	años	ranking	%	ranking	años	ranking	N.S. mes	ranking
AREQUIPA	2010	1,218,168	8	0.5484	3	75.04	6	80.82	2	10.91	2	712.0	4
AREQUIPA	2011	1,231,553	8	0.5529	3	75.51	6	85.21	1	9.67	3	755.1	4
AREQUIPA	2012	1,245,251	8	0.5781	3	75.97	6	88.27	1	10.04	3	818.4	4

Fuente: Instituto Peruano de Economía



**Gráfica 50. Desarrollo Humano**

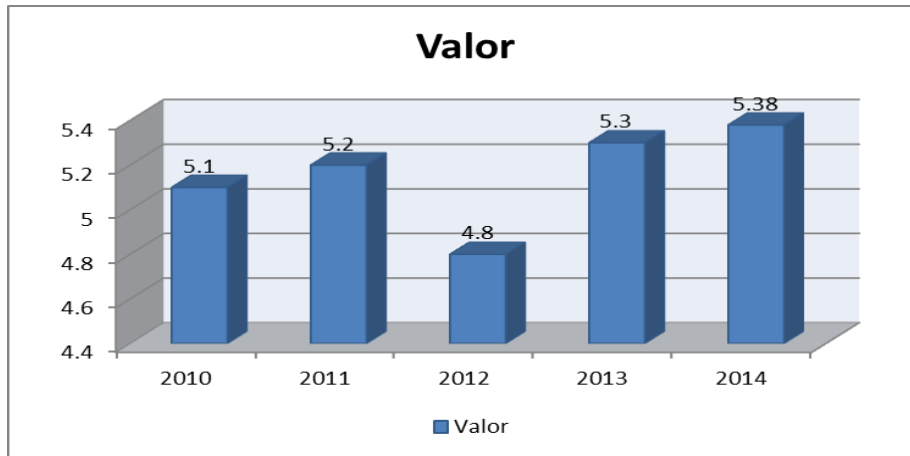
Observando la tabla 54 y la gráfica 50, se puede apreciar que el IDH en la región de Arequipa ha ido incrementando del año 2010 al 2012 situándose en este último en 0.5781. Lo cual significa que estamos en un grado medio de desarrollo humano. Dado que los factores esperanza de vida al nacer, educación y nivel de ingresos también han aumentado y se da la relación directa de estos 3 factores que constituyen el IDH.

### 3.26. Tasa de desempleo en la Región Arequipa

**Tabla 55. Desempleo.**

Tasa de desempleo en la región Arequipa					
Años	2010	2011	2012	2013	2014
Valor	5.1	5.2	4.8	5.3	5.38

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares.



**Gráfica 51. Desempleo.**

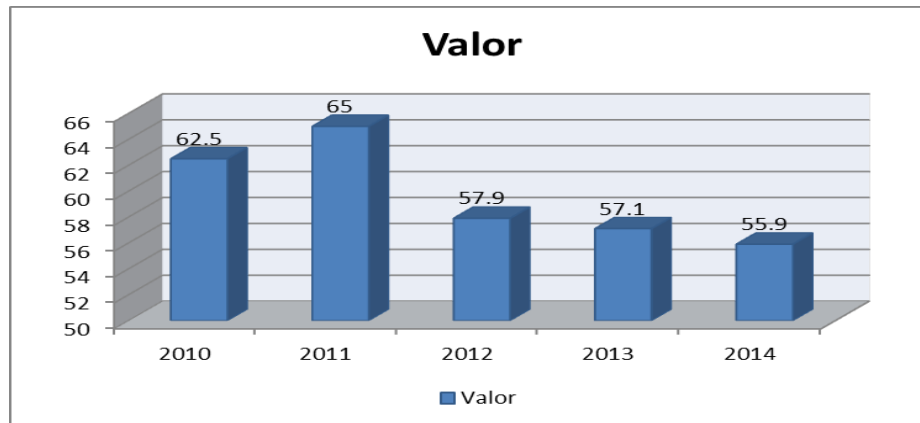
Observando la tabla 55 y la gráfica 51, se puede apreciar que la tasa de desempleo disminuyó en el año 2012, sin embargo se ha incrementado en el 2014 en 5,38. Se destaca que la tasa de desempleo es el porcentaje de la población activa que se encuentra desempleada pero buscando activamente empleo y dispuestos a trabajar.

### 3.27. Porcentaje de población afiliada a algún seguro de salud en la Región Arequipa

**Tabla 56. Afiliación a algún seguro de salud.**

Años	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Valor</b>	62.5	65	57.9	57.1	55.9

Fuente: Instituto Nacional De Estadística E Informática - Encuesta Nacional De Hogares



**Gráfica 52. Afiliación a algún seguro de salud.**

Observando la tabla y gráfica 52, se puede apreciar que la población afiliada a algún seguro de salud en la Región Arequipa, en el año 2014, ha disminuido porcentualmente en 2.1%.

### 3.28. Porcentaje de población con alguna enfermedad en la Región Arequipa

**Tabla 57. Alguna enfermedad en la región Arequipa.**

Porcentaje de población con alguna enfermedad en la Región Arequipa					
Años	2010	2011	2012	2013	2014
Valor	21.3	24.9	22.6	24.1	23

**Fuente:** Instituto Nacional De Estadística E Informática - Encuesta Nacional De Hogares



**Gráfica 53. Alguna enfermedad en la región Arequipa.**

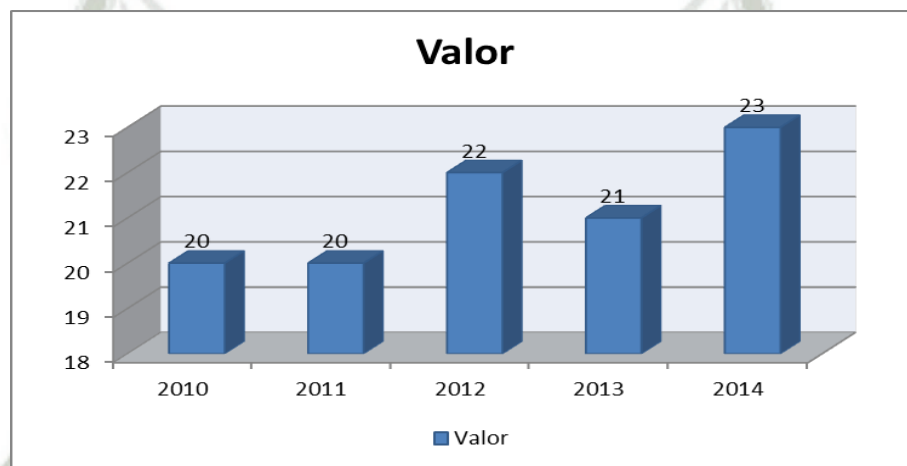
Observando la tabla 57 y la gráfica 53, se puede apreciar que la población con alguna enfermedad en la Región Arequipa, ha disminuido porcentualmente en 1.1.

### 3.29. Número de hospitales en la Región Arequipa

**Tabla 58. Hospitales en la región Arequipa**

Número de hospitales en la Región Arequipa					
Años	2010	2011	2012	2013	2014
Valor	20	20	22	21	23

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares



**Gráfica 54. Hospitales en la región Arequipa**

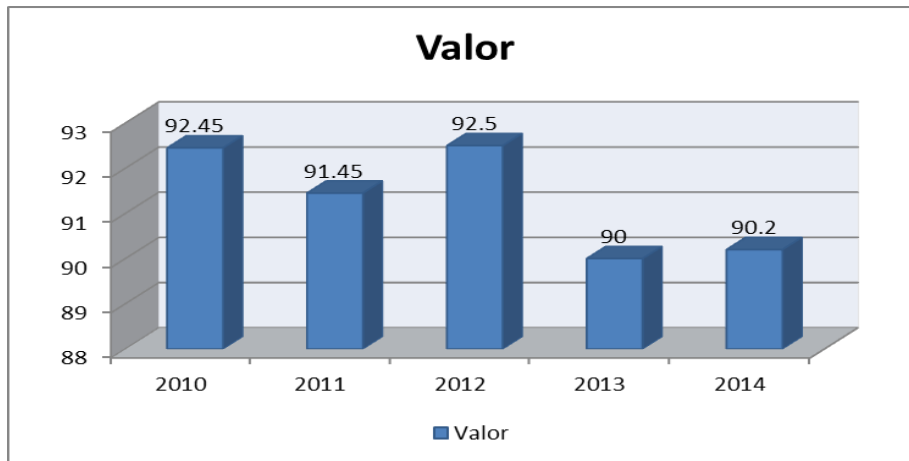
Observando la tabla 58 y la gráfica 54, se puede apreciar que el número de hospitales en la Región Arequipa, se ha incrementado porcentualmente en 2 puntos.

### 3.30. Tasa neta de matrícula escolar en la Región Arequipa

**Tabla 59. Matrícula Escolar**

Tasa Neta de Matrícula Escolar en la Región Arequipa					
Años	2010	2011	2012	2013	2014
Porcentaje	92.45	91.45	92.5	90	90.2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares



**Gráfica 55. Matrícula Escolar.**

Observando la tabla 57 y la gráfica 55, se puede apreciar que la tasa neta de matrículas en el colegio ha ido variando de manera irregular durante los últimos años, habiendo aumentado en el año 2014 al 90.2%.

Dentro de los aportes mineros más importantes en la región destacan la inversión de la minera Cerro Verde En educación Programa Escuelas Vivas mediante el cual se imparten cursos sobre temas ambientales, salud, seguridad, capacitación en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), entre otros, beneficiando a miles de estudiantes, cientos de profesores y al 100% de las instituciones educativas de su área de influencia. Asimismo, ha contribuido con la mejora y construcción de infraestructura en colegios, implementando aulas de innovación con internet, mobiliario escolar, mallas raschel que brindan protección contra la radiación solar y forestación para los patios.

Se destaca que la tasa neta de matrículas escolares se refiere al porcentaje total de alumnos matriculados, tanto en primaria como en secundaria, en instituciones educativas particulares y nacionales.

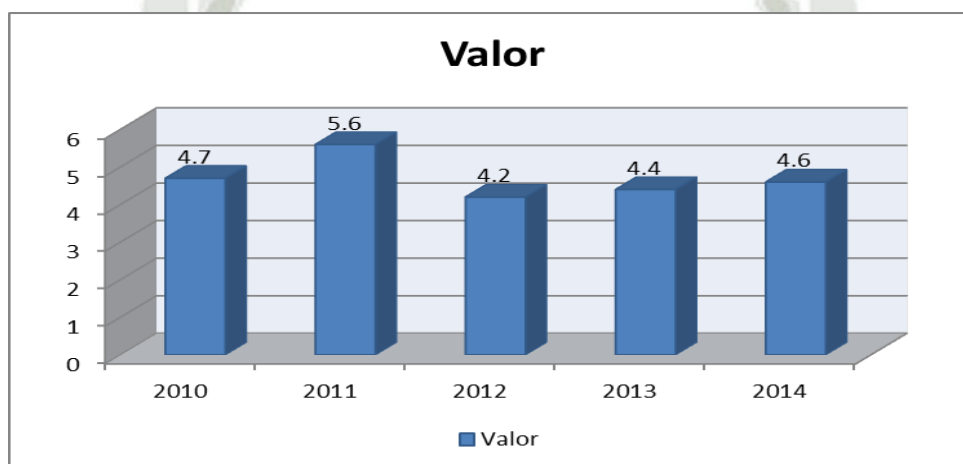
### 3.31. Tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años de edad en la Región

#### Arequipa

**Tabla 60. Analfabetismo en la región Arequipa**

Tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años de edad en la Región Arequipa					
Años	2010	2011	2012	2013	2014
Valor	4.7	5.6	4.2	4.4	4.6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares



**Gráfica 56. Analfabetismo en la región Arequipa**

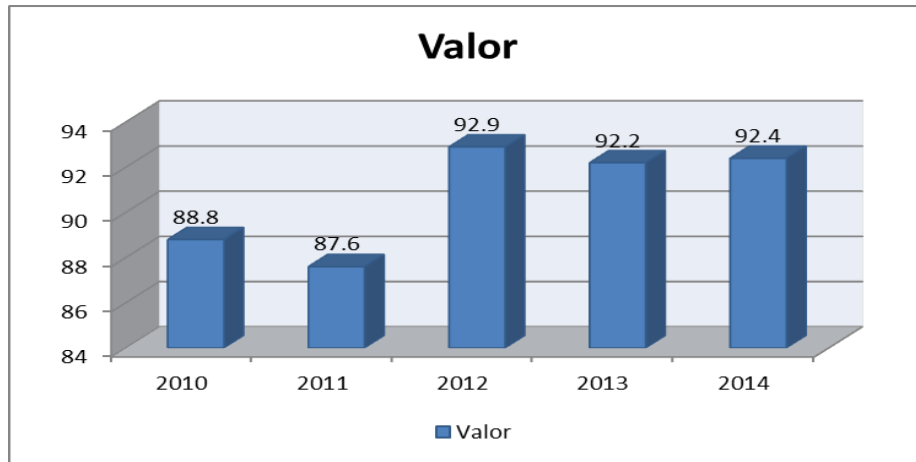
Observando la tabla 60 y la gráfica 56, se puede apreciar que la tasa de analfabetismo en la Región Arequipa se ha incrementado durante los últimos años, aunque manteniéndose por debajo del promedio nacional. La mayor parte de la población analfabeta se ubica en las provincias de la región Arequipa como La unión y Condesuyos.

### 3.32. Porcentaje de hogares que se abastecen de agua mediante red pública en la Región Arequipa

**Tabla 61. Hogares que se abastecen de agua mediante red pública.**

Porcentaje de hogares que se abastecen de agua mediante red pública en la Región Arequipa					
Años	2010	2011	2012	2013	2014
Valor	88.8	87.6	92.9	92.2	92.4

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares



**Gráfica 57. Hogares que se abastecen de agua mediante red pública**

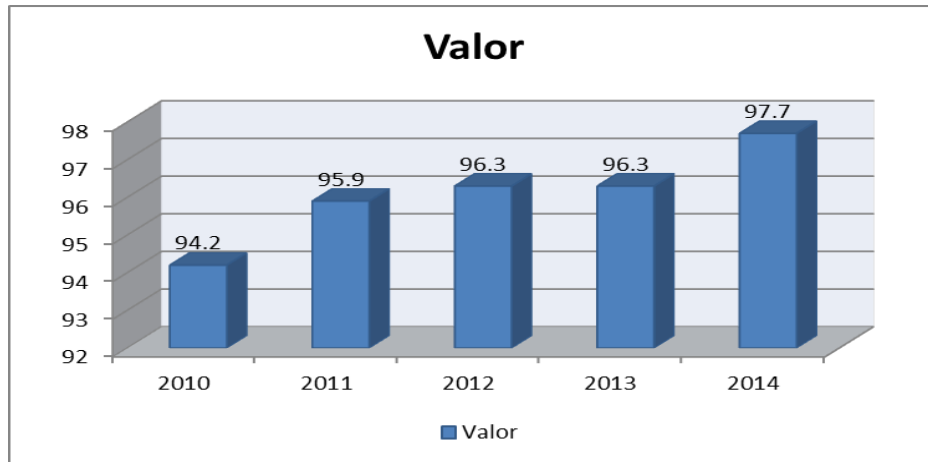
Observando la tabla 61 y la gráfica 57, se puede apreciar que los hogares que se abastecen de agua mediante red pública se ha incrementado durante los últimos años en la Región Arequipa, siendo en todos los años superior el porcentaje perteneciente por sobre el porcentaje del Perú. Dentro de los principales proyectos de mejora se destaca la inversión de 80 millones de dólares por parte de Cerro Verde para la construcción de la segunda planta de tratamiento de aguas residuales. Mientras tanto en la localidad de Orcopampa la Compañía Minera Buenaventura ejecutó las obras de mejoramiento de sistemas de alcantarillado de la ciudad.

### 3.33. Porcentaje de hogares en viviendas particulares que disponen de alumbrado eléctrico por red pública en la Región Arequipa

**Tabla 62. Hogares en viviendas particulares que disponen de alumbrado eléctrico por red pública**

Porcentaje de hogares en viviendas particulares que disponen de alumbrado eléctrico por red pública en la Región Arequipa					
Años	2010	2011	2012	2013	2014
Valor	94.2	95.9	96.3	96.3	97.7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares



**Gráfica 58. Hogares en viviendas particulares que disponen de alumbrado eléctrico por red pública**

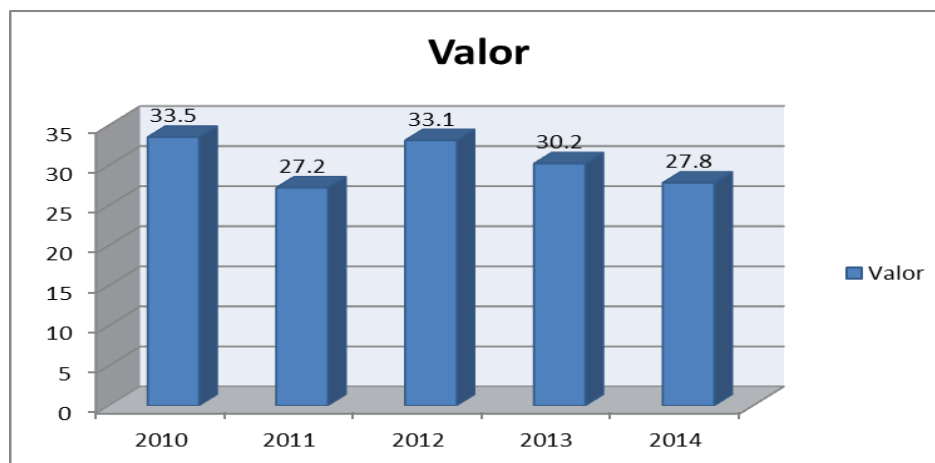
Observando la tabla 62 y la gráfica 58, se puede apreciar que en los últimos años se ha incrementado el porcentaje de hogares que disponen de alumbrado público, llegando al 97% de hogares en el año 2014. El proyecto más importante se refiere a la modernización del sistema de alumbrado público de la ciudad de Arequipa realizado por el gobierno regional.

### 3.34. Porcentaje de hogares que tienen servicio de telefonía en la Región Arequipa

**Tabla 63. Hogares que tienen servicio de telefonía**

Porcentaje de hogares que tienen servicio de telefonía en la Región Arequipa					
Años	2010	2011	2012	2013	2014
Valor	33.5	27.2	33.1	30.2	27.8

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares



**Gráfica 59. Hogares que tienen servicio de telefonía**

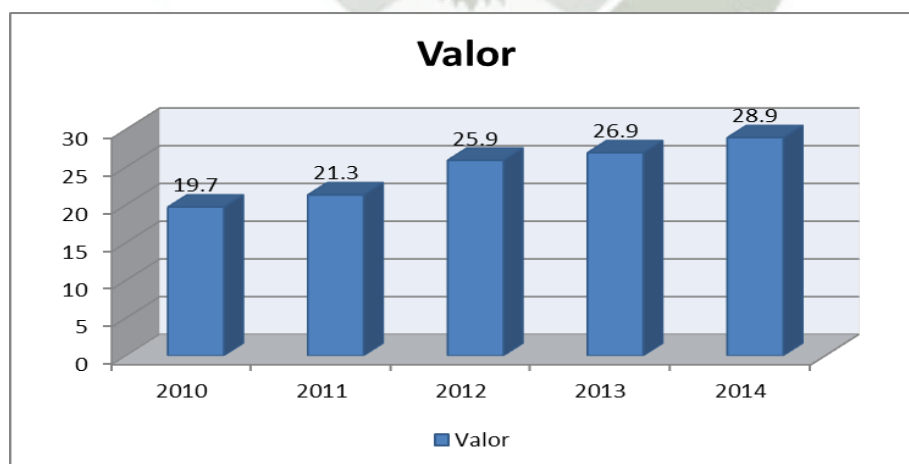
Observando la tabla 63 y la gráfica 59, se puede apreciar que el porcentaje de hogares que cuentan con telefonía fija ha disminuido constantemente desde el año 2012, siendo para el año 2014 de 27.8%.

### 3.35. Porcentaje de hogares que tienen servicio de Internet en la Región Arequipa

**Tabla 64. Servicio de internet**

Porcentaje de hogares que tienen servicio de Internet en la Región Arequipa					
Años	2010	2011	2012	2013	2014
Valor	19.7	21.3	25.9	26.9	28.9

Fuente: Instituto Nacional De Estadística E Informática - Encuesta Nacional De Hogares



**Gráfica 60. Servicio de internet**

Observando la tabla 64 y la gráfica 60, se puede apreciar, que a diferencia del porcentaje de hogares que cuentan con telefonía fija, el porcentaje de hogares con acceso a internet se ha incrementado constantemente, llegando al 28% en el año 2014.

### 3.36. Porcentaje de la población con al menos una necesidad básica insatisfecha en la Región Arequipa

**Tabla 65. Una necesidad básica insatisfecha**

Porcentaje de la población con al menos una necesidad básica insatisfecha en la Región Arequipa					
Años	2010	2011	2012	2013	2014
Valor	18.1	18.4	14.5	14	13

Fuente: Instituto Nacional De Estadística E Informática - Encuesta Nacional De Hogares



**Gráfica 61. Una necesidad básica insatisfecha**

Observando la tabla 65 y la gráfica 61, se puede apreciar, que la población con al menos una necesidad insatisfecha ha disminuido durante los últimos 4 años, llegando al 13% en el año 2014 y manteniéndose siempre por debajo de promedio nacional, dentro de las inversiones mineras orientadas a disminuir la pobreza destacan las inversiones De la minera Cerro Verde en Educación, Salud, Infraestructura y talleres de capacitación para las personas que se ubican en su área de influencia.

Se destaca que Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) es un método directo para identificar carencias críticas en una población y caracterizar la pobreza. Usualmente utiliza indicadores directamente relacionados con cuatro áreas de necesidades básicas de las personas (vivienda, servicios sanitarios, educación básica e ingreso mínimo), disponibles en los censos de población y vivienda.

### 3.37. Porcentaje de la población con dos o más necesidad básica insatisfecha en la Región Arequipa

**Tabla 66. Dos o más necesidad básica insatisfecha**

Porcentaje de la población con dos o más necesidad básica insatisfecha en la Región Arequipa					
Años	2010	2011	2012	2013	2014
Valor	3.2	2.3	2.7	3.2	3.4

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares



**Gráfica 62. Dos o más necesidad básica insatisfecha**

Observando la tabla 66 y la gráfica 62, se puede apreciar que la población con al menos una necesidad insatisfecha ha aumentado durante los últimos 4 años, llegando al 3.4% en el año 2014 y manteniéndose siempre por debajo de promedio nacional, dentro de las inversiones mineras orientadas a disminuir la pobreza destacan las inversiones De la

minera Cerro Verde en Educación, Salud, Infraestructura y talleres de capacitación para las personas que se ubican en su área de influencia.

Se destaca que Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) es un método directo para identificar carencias críticas en una población y caracterizar la pobreza. Usualmente utiliza indicadores directamente relacionados con cuatro áreas de necesidades básicas de las personas (vivienda, servicios sanitarios, educación básica e ingreso mínimo), disponibles en los censos de población y vivienda.



## CAPITULO IV

### PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE LAS EXPORTACIONES DE ORO Y EL DESARROLLO ECONÓMICO EN LA REGION AREQUIPA, PERIODO 2010-2014

Para el análisis de las variables utilizamos el programa SPSS, que es un programa estadístico informático muy usado en las ciencias sociales y las empresas de investigación de mercado. Es uno de los programas estadísticos más conocidos teniendo en cuenta su capacidad para trabajar con grandes bases de datos y un sencillo interface para la mayoría de los análisis.

El análisis de correlaciones permitirá determinar si dichas variables están asociadas. El análisis de correlaciones también constituye un insumo fundamental para realizar diversos análisis estadísticos más avanzados como el análisis factorial y el análisis de confiabilidad.

El coeficiente de correlación se proporcionará en forma estandarizada, esto significa que su rango va de -1 a +1. Es casi imposible que exista una correlación perfecta entre las variables. En general, lo más cercano al valor +1 indica que existe una correlación positiva entre las variables y lo más cercano al valor -1 indicara que dicha correlación es negativa.

También en el análisis de las correlaciones aparecen uno y dos asteriscos los cuales significan:

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Esto quiere decir que el resultado esta con un nivel de confianza del 95%, un resultado de forma tal, que solo en un 5% de los casos, pueda estar equivocándose.

\*\*.. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Ahora, para un 99% de nivel de confianza, esperamos "equivocarnos" solamente en un 1% de los casos, respecto de nuestras conclusiones.

Para la interpretación:

- **Si  $r < 0$**  Hay correlación negativa: las dos variables se correlacionan en sentido inverso. A valores altos de una de ellas le suelen corresponder valores bajos de la otra y viceversa. Cuánto más próximo a -1 esté el coeficiente de correlación más patente será esta covariación extrema. Si  $r = -1$  hablaremos de correlación negativa perfecta lo que supone una determinación absoluta entre las dos variables (en sentido inverso): Existe una relación funcional perfecta entre ambas (una relación lineal de pendiente negativa).
- **Si  $r > 0$**  Hay correlación positiva: las dos variables se correlacionan en sentido directo. A valores altos de una le corresponden valores altos de la otra e igualmente con los valores bajos. Cuánto más próximo a +1 esté el coeficiente de correlación más patente será esta covariación. Si  $r = 1$  hablaremos de correlación positiva perfecta lo que supone una determinación absoluta entre las dos variables (en sentido directo): Existe una relación lineal perfecta (con pendiente positiva).
- **Si  $r = 0$**  se dice que las variables están incorrelacionadas: no puede establecerse ningún sentido de covariación.

**Tabla 67. Resumen de las correlaciones.**

	REMESA DE ORO EN MILLONES DE DOLARES EN LA REGION AREQUIPA	PRECIO DEL ORO EXPRESADO EN USD \$ POR ONZA	PRODUCCION DE ORO EN GRAMOS FINOS EN LA REGION AREQUIPA	INVERSION MINERA EN AREQUIPA EN USD \$
PBI MINERO AREQUIPA EN MILLONES DE SOLES	.745	.243	.803	-.929*
PORCENTAJE DEL PBI MINERO EN EL PBI DE AREQUIPA EN MILLONES DE SOLES	.614	-.007	.619	-.885*
INGRESO MINERO DE LA REGIÓN AREQUIPA	-.817	-.331	-.784	.934*
TRANSFERENCIA A LA RECIÓ DE AREQUIPA: CANON MINERO, REGALÍAS MINERAS Y DERECHO DE VIGENCIA Y PENALIDAD (NUEVOS SOLES)	.248	.972**	.714	-.465
TRANSFERENCIA A LA REGION DE AREQUIPA POR DERECHO DE VIGENCIA Y PENALIDAD (NUEVOS SOLES)	-.414	-.099	-.684	.900*
DEPÓSITOS EN VENTA DE AHORRO EN EL SISTEMA FINANCIERO REGIÓN AREQUIPA EN MILLONES DE S/.	-.410	-.026	-.509	.902*
INVERSION EN LA REGION AREQUIPA MILLONES DE S/.	-.556	-.371	-.821	.973**
INDICE DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA	-.232	-.191	-.652	.879*
VEHICULOS POR CADA MIL HABITANTES	-.556	-.081	-.615	.931*
INDICE DE POBREZA	.494	.296	.456	-.940*
INDICE DE DESARROLLO HUMANO	-.660	-.145	-.677	.944*
TASA DE ANALFABETISMO DE LA POBLACION DE 15 Y MAS AÑOS DE EDAD EN PORCENTAJE	.933*	.067	.613	-.394

#### 4.1. INTERPRETACION DE LAS CORRELACIONES

1. La correlación entre el indicador remesa de oro en millones de dólares en la Región Arequipa y el PBI minero de la Región Arequipa es de 0.745, lo que significa que la relación es alta y positiva, a mayor exportación mayor PBI minero.
2. La correlación entre el indicador remesa de oro en millones de dólares en la Región Arequipa y la transferencia a la Región de Arequipa: Canon minero, regalías mineras y derecho de vigencia y penalidad es de 0.248, por lo que no tiene mucha relación.  
  
Pero la correlación con canon minero específicamente es alta con un 0.859 por lo que a mayor exportación de oro mayor canon minero en la región de Arequipa.
3. a correlación entre el indicador remesa de oro en millones de dólares en la Región Arequipa y la población económicamente inactiva es de -0.699. Lo que significa

- que tiene una correlación significativa negativa de tal manera que a mayor exportación de oro, la PEI será menor, por lo que la exportación de oro está contribuyendo a que se reduzca el número de personas económicamente inactivas.
4. La correlación entre el indicador remesa de oro en millones de dólares en la Región Arequipa y el porcentaje de la población afiliada a algún seguro de salud es 0.874, lo que significa que la correlación es alta y positiva. A mayor exportación de oro se ve una mejora en salud en cuanto a las personas afiliadas a algún seguro de salud. Esto puede explicarse en las normas de seguridad exigidas por las minas a sus trabajadores directos e indirectos, tales como el seguro complementario por trabajo de riesgo (SCTR), exigido para todos los trabajadores tanto de minas como de contratistas, EPS, etc.
  5. La correlación entre el indicador remesa de oro en millones de dólares en la Región Arequipa y el porcentaje de la población con 2 o más necesidades básicas insatisfechas es -0.716, existe una correlación alta negativa. Por lo que se concluye que a mayor exportación de oro, menor es el porcentaje de la población con 2 o más necesidades básicas insatisfechas.
  6. La correlación entre el indicador precio del oro expresado en dólares por onza y transferencia a la Región Arequipa: canon minero, regalías mineras y derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles) es 0.972, la correlación es alta y positiva con un nivel de significancia de 0.01, lo cual significa que tiene un 99% de confianza y solo un 1% de margen de error. Por lo que se concluye que si el precio del oro aumenta, aumenta la transferencia a la región de Arequipa.
  7. La correlación entre el indicador producción de oro en gramos finos en la Región Arequipa y el PBI minero de Arequipa en millones de soles es 0.803, por lo cual se

- concluye que es una correlación positiva alta y se infiere que a mayor producción de oro mayor es el PBI minero.
8. La correlación entre el indicador producción de oro en gramos finos en la Región Arequipa y transferencia a la región de Arequipa: canon minero, regalías mineras y derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles) es 0.714, por lo que se concluye que existe una relación directa.
  9. La correlación entre el indicador producción de oro en gramos finos en la Región Arequipa y el porcentaje de la población ocupada con empleo informal es 0.799, por lo que existe correlación positiva y por lo que se concluye que a mayor producción de oro, mayor es el porcentaje de la población ocupada con empleo informal.
  10. La correlación entre el indicador producción de oro en gramos finos en la Región Arequipa y la tasa de desempleo es -0.515 por lo que se concluye que existe una relación inversa entre ambos indicadores, lo que significa que a mayor producción de oro, menor va a ser la tasa de desempleo.
  11. La correlación entre el indicador producción de oro en gramos finos en la Región Arequipa y el porcentaje de la población afiliada a algún seguro de salud es 0.732, por lo tanto existe correlación positiva, y se concluye que a mayor producción de oro en gramos finos mayor es el porcentaje de la población afiliada a algún seguro de salud.
  12. La correlación entre el indicador producción de oro en gramos finos en la Región Arequipa y la tasa neta de matrícula escolar es 0.671. Por lo que se concluye que existe una relación directa, a mayor producción de oro, se incrementara la tasa de matrícula escolar.

13. La correlación entre el indicador producción de oro en gramos finos en la Región Arequipa y el porcentaje de la población con 2 o más necesidades básicas insatisfechas es de  $-0.870$ , por lo que existe correlación alta negativa y relación inversa. Se concluye que a mayor producción de oro, menor es el porcentaje de la población con 2 o más necesidades básicas insatisfechas.
14. La correlación entre el indicador inversión minera en Arequipa en USD \$ y el PBI en millones de soles en la Región Arequipa es  $0.862$ , lo cual indica que la relación es positiva y se concluye que a mayor inversión minera en Arequipa el PBI es mayor.
15. La correlación entre el indicador inversión minera en Arequipa en USD \$ y la tasa de empleo directo e indirecto en el sector minero en la Región Arequipa es  $0.854$ , por lo que se concluye que la relación es altamente significativa. Por lo tanto la mayor inversión minera en Arequipa contribuye a que la tasa de empleo directo e indirecto sea mayor.
16. La correlación entre el indicador inversión minera en Arequipa en USD \$ y el ingreso promedio en la Región Arequipa es  $0.846$  por lo que se concluye que la relación es significativa y a medida que la inversión minera crece, incrementa el ingreso promedio en la Región Arequipa.
17. La correlación entre el indicador inversión minera en Arequipa en USD \$ y el ingreso minero en la Región Arequipa es  $0.934$  con un nivel de significancia del  $0.05$ , lo que significa que el resultado está con un nivel de confianza del  $95\%$  y a mayor inversión minera mayor ingreso minero en la Región Arequipa.
18. La correlación entre el indicador inversión minera en Arequipa en USD \$ y transferencias a la Región Arequipa por derecho de vigencia y penalidad es  $0.900$

con un nivel de significancia del 0.05, lo que significa que el resultado esta con un nivel de confianza del 95% y a mayor inversión minera mayor es la transferencias a la Región Arequipa por derecho de vigencia y penalidad.

19. La correlación entre el indicador inversión minera en Arequipa en USD \$ y depósitos en cuentas de ahorro en el sistema financiero en millones de soles en la Región Arequipa es 0.902 con un nivel de significancia del 0.05, lo que significa que el resultado esta con un nivel de confianza del 95% y que mientras sea mayor la inversión minera contribuye a que los depósitos en cuentas de ahorro incrementen.
20. La correlación entre el indicador inversión minera en Arequipa en USD \$ y la inversión en la Región Arequipa es 0.973, existiendo una correlación alta positiva con un nivel de significancia de 0.01, lo que significa que el resultado tiene un nivel de confianza del 99%. Por lo que se concluye que la inversión minera contribuye positivamente a la inversión en la Región Arequipa.
21. La correlación entre el indicador inversión minera en Arequipa en USD \$ y la posición en el ranking del índice de competitividad en la Región Arequipa es 0.838, por lo que se concluye que la inversión minera trae como consecuencia la mejora de la posición en el ranking de competitividad en la Región Arequipa.
22. La correlación entre el indicador inversión minera en Arequipa en USD \$ y el índice de la población económicamente activa es 0.879 con un nivel de significancia del 0.05, lo que significa que el resultado esta con un nivel de confianza del 95% y por lo que se concluye que a mayor inversión minera, el índice de la población económicamente activa es mayor.
23. La correlación entre el indicador inversión minera en Arequipa en USD \$ y la superficie de tierra de cultivo afectada por ocurrencia de desastres en hectáreas es

de 0.715, lo que significa que a mayor inversión minera mayor es la superficie de tierra de cultivo afectada por ocurrencia de desastres.

24. La correlación entre el indicador inversión minera en Arequipa en USD \$ y porcentaje de la población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua en la Región Arequipa es 0.813, lo que significa que la correlación es alta y significativa y se concluye que la inversión minera contribuye a la mejora de fuentes sostenibles de abastecimiento de agua en la Región Arequipa. Se destaca la inversión de las minas en mejorar los sistemas de agua tal como la minera Cerro Verde y las mejoras en Orcopampa por parte de la mina Buenaventura.
25. La correlación entre el indicador inversión minera en Arequipa en USD \$ y vehículos por cada mil habitantes es 0.931, lo cual podría explicarse en la demanda de vehículos por parte de la minería, tales como camionetas, camiones para transporte de mineral, buses para transporte de personal hacia las unidades mineras, así mismo vehículos de las contratistas.
26. La correlación entre el indicador inversión minera en Arequipa en USD \$ y tasa de morbilidad por enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años es -0.742, por lo que se concluye que la relación es inversa. A mayor inversión minera, menor es la tasa de morbilidad. Esto se puede explicar por la inversión en postas de salud por parte de las mineras en las zonas de influencia de la mina, así mismo la inversión en programas alimenticios, caso Cerro Verde que brinda el servicio de comedores populares, lo cual mejora la nutrición de los niños.
27. La correlación entre el indicador inversión minera en Arequipa en USD \$ y tasa de morbilidad por infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años en la

Región Arequipa es  $-0.775$ , por lo que se concluye que a mayor inversión minera, menor es la tasa de morbilidad.

28. La correlación entre el indicador inversión minera en Arequipa en USD \$ y el índice de pobreza es  $-0.940$ . Existe una correlación alta negativa con un nivel de significancia del  $0.05$  lo cual significa que el nivel de confianza es del  $95\%$ , lo cual puede explicarse por la inversión social que realizan las minas en especial en las áreas de influencia como capacitaciones a la población, inversión en salud, educación, condiciones de vida y mejoramiento de vías de comunicación, así mismo se debe de considerar los ingresos por concepto de canon y regalías mineras.
29. La correlación entre el indicador inversión minera en Arequipa en USD \$ y el índice de desarrollo humano en la Región Arequipa es  $0.944$ . Existe una correlación alta con un nivel de significancia del  $0.05$  lo cual significa que el nivel de confianza es del  $95\%$ , por lo que se concluye que a mayor inversión minera contribuye a un mayor índice de desarrollo humano.
30. La correlación entre el indicador inversión minera en Arequipa en USD \$ y numero de hospitales es  $0.792$ , lo que significa que la correlación es positiva y puede explicarse en la inversión minera en postas en las zonas afectadas y el aporte del canon minero destinado posteriormente a salud.
31. La correlación entre el indicador inversión minera en Arequipa en USD \$ y porcentaje de hogares que se abastecen de agua mediante red pública es  $0.664$ , por lo que se concluye la inversión minera contribuye a la mejora de hogares que se abastecen de agua mediante red pública.
32. La correlación entre el indicador inversión minera en Arequipa en USD \$ y porcentaje de hogares en viviendas particulares que disponen de alumbrado

eléctrico por red pública es 0.794. Lo cual se puede explicar por los aportes por concepto de canon que luego se utilizan por los municipios para mejorar las condiciones de alumbrado público y abastecimiento de agua potable, así como la necesidad de los campamentos mineros de contar con los servicios.

33. La correlación entre el indicador inversión minera en Arequipa en USD \$ y porcentaje de hogares que tienen servicio de internet es 0.869, existe una correlación alta positiva por lo que se concluye que la inversión minera mejora el uso de las TICS y esto se justifica por los ingresos de los trabajadores del sector minero.

34. La correlación entre el indicador inversión minera en Arequipa en USD \$ y porcentaje de la población con al menos una necesidad básica insatisfecha es -0.854, existe correlación alta negativa, por lo que se concluye que a mayor inversión minera, es menor el porcentaje de la población con al menos una NBI

#### 4.2. CORRELACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE E INDEPENDIENTE

**Tabla 68. Correlación variable independiente y dependiente**

		exportación	desarrollo
Exportación	Correlación de Pearson	1	,866
	Sig. (bilateral)		,058
	N	5	5
desarrollo	Correlación de Pearson	,866	1
	Sig. (bilateral)	,058	
	N	5	5

La correlación entre ambas variables es 0.866, existe correlación alta positiva, por lo que se concluye que la exportación de oro tiene relación directa y contribuye al desarrollo económico de la Región Arequipa en el periodo 2010-2014.



## CONCLUSIONES

1. La minería influye en el crecimiento económico de la Región Arequipa, principalmente en las mejoras a nivel de pobreza y educación, lo cual se basa en los programas sociales que impulsan las minas principalmente en las zonas de impacto, que suelen ser pueblos ubicados alrededor de las minas, por ejemplo Orcopampa.
2. Las exportaciones de oro durante los últimos 4 años han tenido una tendencia a la baja, la cual se puede explicar con la disminución de la producción y la disminución del precio del oro, y este se explica por la superación de la crisis y el aumento de las tasas de interés en Estados Unidos y Europa.
3. La inversión del año 2010 al 2013 se incrementó considerablemente, mientras que en el 2014 decreció, ya que sin embargo en la Zona Sur se incrementó debido a las inversiones de las Minas Las Bambas, Constancia, Ampliación Cerro Verde y Tía María, en el resto del país debido a conflictos mineros, particularmente en Cajamarca y Tumbes, la inversión se ha reducido considerablemente.
4. En los últimos tiempos, Arequipa se ha caracterizado por generar una tasa de crecimiento del Producto Bruto Interno superior al promedio nacional, lo que es consecuencia de la importante inversión privada que se ha ejecutado en la región, tanto nacional como extranjera. Este hecho ha permitido que la reducción de la pobreza sea también notoria, lo que es importante para el desarrollo regional.
5. El aporte del canon minero es crucial para el desarrollo económico de la Región Arequipa, ya que con el mismo el gobierno regional realiza inversiones a nivel de infraestructura, salud, educación, lucha contra la pobreza, los cuales se traducen en una mejora en la calidad de vida de la población.

6. El ingreso promedio de la Región Arequipa se ha incrementado en los últimos 5 años. Los ingresos promedios del sector minero se encuentran por encima de los ingresos de otros rubros, lo cual beneficia a la población relacionada al rubro minero, ya que les brinda una mejor calidad de vida y mayor posibilidad para ahorrar e invertir, lo cual beneficia la economía.
7. La inversión minera está relacionada con el índice de competitividad en la Región Arequipa, destacando los rubros de infraestructura, educación y salud.
8. El sector minero y la población económicamente activa se encuentran relacionados, ya que el sector minero tiene demanda de personas con nivel de educación tanto como superior como nivel técnico e inferiores, lo cual brinda posibilidades de trabajo a una gran parte de la población.
9. En relación al índice de pobreza se concluye que hay menor cantidad de personas viviendo debajo de la línea de pobreza, la brecha de consumo de los pobres a disminuido significativamente lo cual también indica una mejora en la condición de vida de los pobres. Y por último la severidad de la pobreza también ha disminuido lo que indica que la mayoría de pobres vive en condiciones similares.
10. En el aspecto demográfico, ha mejorado la esperanza de vida al nacer, lo que está relacionado con el índice de desarrollo humano en la región de Arequipa, el cual a incrementado del año 2010 al 2012 situándose este último en 0.5781. Lo cual significa que estamos en un grado medio de desarrollo humano.
11. La relación entre las exportaciones de oro y el desarrollo económico en la Región Arequipa es alta y positiva con un factor de 0.866, por lo que se concluye que la exportación de oro tiene relación directa y contribuye al desarrollo económico de la Región Arequipa en el periodo 2010-2014.

## RECOMENDACIONES

1. Para la conclusión N° 2 se recomienda promover las inversiones, promover nuevos proyectos mineros que generen ingresos para la Región Arequipa, promover exportaciones de otros rubros.
2. Para la conclusión N°3 La responsabilidad de continuar con desarrollo económico es de todos, de las autoridades que deben facilitar la inversión privada, brindando condiciones de infraestructura y procedimientos adecuados, de la empresa privada que debe seguir invirtiendo y confiando en la región y de todos los ciudadanos, con algo tan simple que es hacer bien lo que a cada uno le toca
3. Para la conclusión N° 5 se recomienda invertir una parte del canon para potenciar otros sectores como el agropecuario para que estos sean más productivos
4. Para la conclusión N°7 se recomienda impulsar una mayor cantidad de obras por impuestos ya que, estas mejoran la infraestructura de la ciudad lo cual mejora la calidad de vida de sus habitantes.

## BIBLIOGRAFÍA

- Appleyard, Dennis y Field, Alfred (2003) *Economía Internacional*. Cuarta Edición. Edit. Mc Graw Hill. Bogotá.
- Arellano-Yanguas, Javier (2011) *¿Minería sin fronteras? : conflicto y desarrollo en regiones mineras del Perú*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú: Universidad Antonio Ruiz de Montoya: Instituto de Estudios Peruanos.
- Adams, Simon; David Lambert (2010). *Earth Science: An illustrated guide to science*. New York NY 10001: Chelsea House. p. 20. ISBN 0-8160-6164-5.
- Anuario de Estadísticas Ambientales 2014
- Arroyo Hiram. (2007). *La promoción de la salud y la educación para la salud en América Latina: Un análisis sectorial*. Editorial de la Universidad de Puerto Rico. Pág. 15
- Barrantes, Roxana (2005) *Minería, desarrollo y pobreza en el Perú, o de cómo todo depende del cristal con que se mire*. Edit. OXFAM. Lima. Perú.
- Carbaugh J, Robert. (2002). *Economía Internacional* Sexta Edición. Edit. International Thomson Editores. México.
- Chiavenato, Idalberto (2006) *Iniciación a la Organización y Técnica Comercial*. Edit. McGraw Hill. México
- Echeverría, J. (2009) *Los señores del aire*. Edit. Telépolis y el Tercer Entorno. Barcelona.
- Feres, Juan Carlos; Mancero, Xavier (2001). *El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina*. Santiago de Chile, CEPAL.
- Gregory Manky (2002) *Principios de economía*. Cuarta Edición. Edit. Mc Graw Hill. España.
- John D. Daniels, L. H. (2004). *Negocios internacionales*. Prentice Hall. México

- Klaus Schwab (2009). *The Competitiveness Report 2009-2010*. Edit. Mc Graw Hill. España.
- Martínez Mora, I. (2009). *Definición del perfil del educando en educación para la salud en la Enseñanza General Básica*. Edit. Paniamor San José de Costa Rica.
- POPE L. Jeffrey (2012) *Investigación de mercados*. Grupo Editorial Norma. Colombia
- Pugel, Tomas. "Economía Internacional". Duodécima Edición. 2004. Edit. Mc Graw Hill. España.
- Restrepo, H.; Málaga, H. (2001). *Promoción de la salud: cómo construir vida saludable*. Organización Panamericana de la Salud. OMS.
- Samamé Boggio, Mario (2004). *Minería Peruana*. Edit. Samané- Eduni. Lima Perú.
- Salvatorre, Dominick (2000) "*Economía Internacional*". Sexta edición. Edit. Prentice Hall, Madrid.
- Strahler, Arthur N. (2001) *Physical Geography*. Edit. John Wiley & Sons. New York
- Telpin F. (2006) *Definición de empresa*. Edit. McGraw Hill, 4ta Ed., Bogotá.
- Viaña, Miguel (2012) *Pasos a seguir para la exportación de Joyas / Conferencia magistral* presentada en Casa Human el 10 de Abril del 2012. Lima
- Verdera, Francisco (2007) *La pobreza en el Perú. Un análisis de sus causas y de las políticas para enfrentarla*, Universidad Católica del Perú-CLACSO-Instituto de Estudios Peruanos, Lima.
- Vega Luis, Abarca K, Sánchez I. *Vacuna anti-influenza en niños: Estado del arte*. Rev. chil. infectol. [Revista en la Internet]. 2006 Jun [citado 2014 Feb 15]; 23( 2 ): 164-169. Disponible en: ([http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182006000200011](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182006000200011&lng=es)&lng=es.<http://dx.doi.org/10.4067/S0716-0182006000200011>)
- William J. Baumol (2003) *Hacia una teoría de la Empresa Pública*. México Edit. Thomson. México

**Otras Fuentes de Información:**

Asociación de Exportadores –ADEX

Asociación de Exportadores –ADEX

Bibliotecas (UNMSM –Facultad de Economía, Universidad del Pacífico

Banco Central de Reserva del Perú –BCRP Ministerio de Economía y Finanzas –

Cámara de Comercio de Lima -C.C.L.

Compañía Minera Buena Aventura. Memoria Anual 2011.

Compañía Minera Buena Aventura. Reporte de Sostenibilidad 2013

Certeza N° 2. ¿Qué son las necesidades básicas insatisfechas? Centro de Investigación e Innovación de Pregrado. Oficina de Becas Pregrado. Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo. 2015.

INTERNACIONAL TRADE CENTER - TRADEMAP (2012) Portal de información estadística para el desarrollo del comercio internacional Consulta: 5 de Marzo del 2012.

<http://www.trademap.org/Index.aspx>

Instituto Nacional de Estadística e Informática –INEI

MEF (2013). Directivas, Instructivos de Clasificadores Presupuestarios. Lima, Perú.

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo –MINCETUR

Ministerio de la Producción –PRODUCE

Minas y Petróleo (2006), Perspectivas para el oro en el Perú. Edit. Pacifica, Lima Perú.

Organización Mundial de la Salud.

Producción y Empleo Informal en el Perú (Cuenta Satélite de la Economía Informal 2007-2012)- Instituto Nacional de Estadística e Informática- Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, mayo 2014.

PUCP –Facultad de Economía y Universidad de Lima –Facultad de Economía)

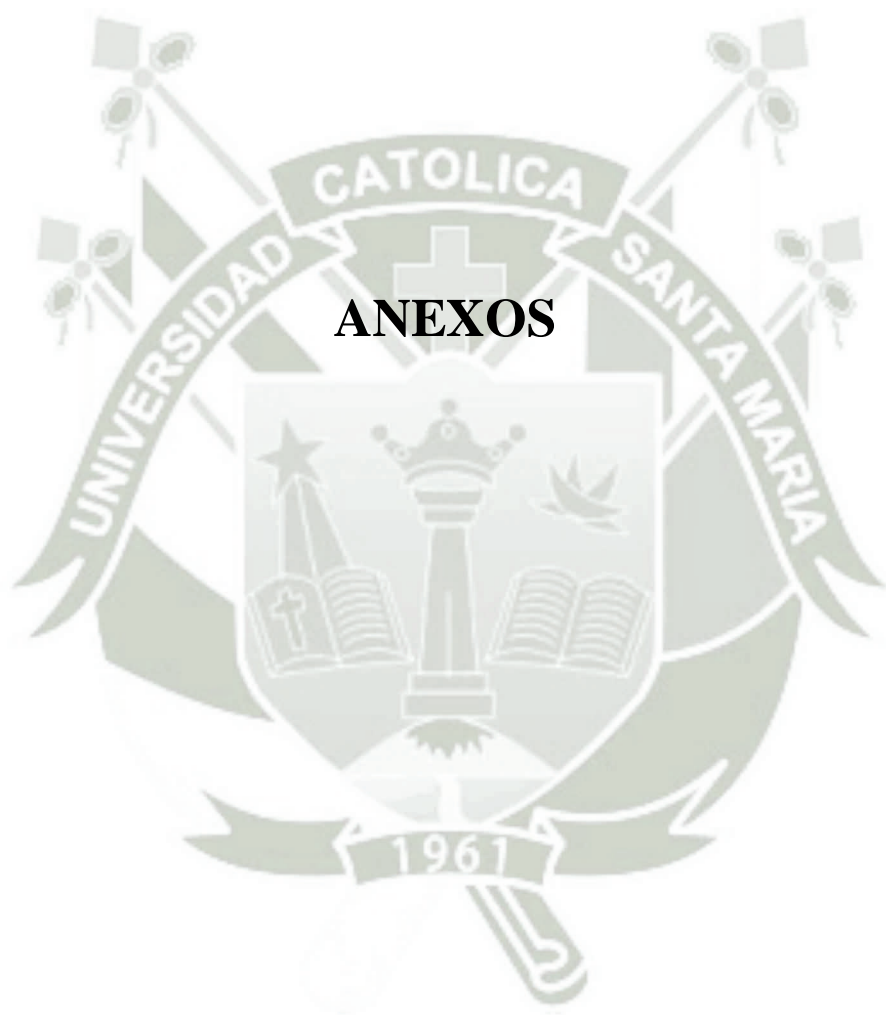
Superintendencia Nacional de Administración Tributaria -SUNAT

Sociedad Nacional de Industrias -S.N.I.

Sociedad de Comercio Exterior –COMEXPERU.

Varios autores. “Reforestación participativa”, Guías prácticas voluntariado medioambiental, Ed. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, Dep. Legal SE-5718-05, ISBN 84-96329-71-2.





## Anexo N°1. Plan de Tesis

# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

## FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

### PROGRAMA PROFESIONAL DE INGENIERÍA COMERCIAL



### “ANÁLISIS DE LAS EXPORTACIONES DE ORO Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LA REGIÓN AREQUIPA EN EL PERÍODO 2010-2014”

Proyecto de investigación presentado por las  
Bachilleres:

- Stephanie Cabello Paredes
- Rosalin Verónica Miranda Valdivia

Para optar el título profesional de Ingeniero  
Comercial en la Especialidad de Negocios  
Internacionales

**AREQUIPA-PERÚ**

**2015**

## I. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 1.1. PROBLEMA

“ANÁLISIS DE LAS EXPORTACIONES DE ORO Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LA REGIÓN AREQUIPA EN EL PERÍODO 2010-2014”

### 1.2. DESCRIPCIÓN

El oro es uno de los principales productos de exportación del país representa el “25% del total de ventas al exterior, lo que representa un ingreso de US\$ US\$ 1,481 millones. Generando mayores remesas con un valor de US\$ 3,116 millones.<sup>40</sup>”

La cotización del metal, llega aproximadamente hasta los US\$ 1,200 la onza en los mercados internacionales, motivo principal para que el mineral sea principal producto de exportación. Se destaca que el oro peruano se vende a 14 mercados internacionales, entre los que destacan Suiza con un 57%, Canadá con 25% y Estados Unidos con 14%.

Dentro del contexto regional Arequipeño, se aprecia las principales empresas exportadoras de oro, como la Compañía de Minas Buenaventura S.A.A., Minera Laytaruma S.A., Minera Confianza, Compañía Minera Caravelí S.A.C., J.E.D. Metales S.A.C. Empresas que durante el último periodo 2011-2014 tienen como objetivo principal la expansión de sus actividades reinvertiendo gran parte de sus utilidades, creando oportunidades de trabajo. También participando en el desarrollo económico

---

<sup>40</sup> Comité Aurífero de la Sociedad Nacional de Minería Petróleo y Energía (SNMPE).

nacional y en particular en las regiones donde operan, principalmente en el apoyo posible a los pueblos aledaños.

Los presentes referentes hacen pensar en el Gobierno Regional Arequipeño, con las transferencias corrientes al pliego (canon minero), alcanzando en los años“2012 y 2013, S/. 848 274,22miles y S/. 868 849,68 miles, respectivamente. Al cierre del año 2014 se espera alcanzar S/.877 148,20 miles.

Esta última cifra muestra un incremento de S/. 8 298,53 miles, que equivale a una variación de 1,0% respecto al año 2013.”<sup>41</sup>

Se resalta que según la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía, en los últimos trece años, las regiones que tienen actividad minera recibieron poco más de S/. 20 mil millones de canon. Este aporte proviene del 50% del Impuesto a la Renta (IR) que pagan las compañías mineras al Estado de sus utilidades.

Si Cerro Verde obtuvo ganancias que ascienden a tres mil millones de soles, le corresponde tributar 900 millones de IR, y de ese monto, S/.450 millones quedan para el canon de Arequipa.

De acuerdo a la “ley 27506”<sup>42</sup>, la distribución se efectúa entre gobiernos regionales, municipios provinciales, distritales y universidades donde se efectúa la actividad minera. La obligación es invertir esos fondos en obras que contribuyan al desarrollo de las comunidades. Y en el caso de las universidades, promover la investigación científica.

<sup>41</sup> Informe de Formulación Responsable y Transparente del Gasto No Financiero 2015 Ministerio de Economía y Finanzas del Perú Viceministerio de Economía Gobierno Regional de Arequipa. Pág. 9

<sup>42</sup> Congreso de la República Ley de Canon LEY N° 27506

En cuanto al desarrollo económico de la Región Arequipa en el período 2010-2014, con el aporte del canon minero se aprecia proyectos de inversión culminados, en cuanto a mejoramiento de servicios educativos, creación de Instituciones Educativas instalación del sistema de agua potable y desagüe, instalación de redes eléctricas primarias y secundarias, mejoramiento y construcción de la carretera, puentes construcción del hospital central, mejoramiento de los servicios en salud oncológica del departamento de oncología y radioterapia del hospital III-1 Goyeneche, equipamiento e implementación.

Sin embargo, el incremento sostenido de las transferencias por concepto de canon minero, hacia el gobierno regional de Arequipa durante el último periodo 2010-2014, ha generado un creciente debate en torno al uso de dichos fondos, especialmente en relación a la pertinencia de las inversiones en infraestructura económica productiva, infraestructura urbana básica, inversión social, inversión en transportes y comunicaciones y otras inversiones de infraestructura.

Las inversiones locales no responden las necesidades locales más urgentes; lo financiado por el canon es una muestra de ello. En tal sentido, no se prioriza proyectos que tengan una mayor rentabilidad social, es decir proyectos competitivos, que califiquen mejor en base a su potencial de financiar soluciones a necesidades más urgentes y que incidan en la población más vulnerable y con menos capacidades.

### **1.2.1. Campo:** Ciencias Económico Administrativas

#### **1.2.1.2. Área:** Ingeniería comercial

#### **1.2.1.3. Línea de Investigación:** Negocios internacionales

### 1.2.2. TIPO DE PROBLEMA

El tipo de investigación elegido de acuerdo al problema es el descriptivo explicativo, en cuanto lo descriptivo se dice que “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis”<sup>43</sup>. En cuanto al tipo de problema explicativo se pretende explicar la relación que existe entre situaciones planteadas en la variable independiente **“Exportación del Oro y “Desarrollo Económico de la Región Arequipa”**, para ser medidas de manera independiente y con mayor precisión. El diseño seleccionado corresponde a los no experimentales, donde se ubica el transeccional o transversal descriptivo “Los diseños transeccionales descriptivos tienen como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables.”<sup>44</sup> El procedimiento consiste en recolectar datos en un solo momento en un tiempo único.

### 1.2.3. VARIABLES

En el presente proyecto se precisa dos variables de estudio, la primera denominada: Variable independiente “Exportación del oro” y la segunda tipificada como Variable dependiente “Desarrollo Económico de la Región Arequipa”. Se destaca que las variables tienen un “grado de abstracción, que de ordinario no puede ser utilizada como tal en la investigación”<sup>45</sup>, el presente razonamiento permitió desarrollar la operacionalización de las dos variables en dimensiones, tipificadas como indicadores de estudio, de la realidad que se quiere conocer y explicar.

<sup>43</sup> Dankhe (2005) Investigación y comunicación. Pág. 78

<sup>44</sup> Hernández Sampieri, Dr. Carlos Fernández Collado, Dra. Pilar Baptista Lucio. Pág. 207

<sup>45</sup> Ander – Egg, Ezequiel. “Técnicas de investigación social”, Pág. 63

1.2.3.1. ANÁLISIS DE VARIABLES

**CUADRO N° 01**  
**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

VARIABLES	INDICADORES
<b>INDEPENDIENTE</b> <b>Exportación del oro</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remesa de oro en millones de dólares en la Región Arequipa</li> <li>2. Precio del oro expresado en USD \$ por onza</li> <li>3. Producción de oro en gramos finos en la región Arequipa</li> <li>4. Inversión minera en USD \$ en Arequipa</li> </ol>
<b>DEPENDIENTE</b>  <b>Desarrollo económico de la Región Arequipa</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Producto Bruto Interno((PBI) en millones de soles en la Región Arequipa</li> <li>6. Tasa de empleo directo en el sector minero en la Región Arequipa</li> <li>7. Tasa de empleo indirecto en el sector minero en la Región Arequipa</li> <li>8. Ingreso promedio en la región Arequipa</li> <li>9. Transferencia de canon minero, regalías mineras, y derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles) a la Región de Arequipa</li> <li>10. Inversión en la Región Arequipa 2010- 2014</li> <li>11. Depósitos en cuentas de ahorro en el sistema financiero en millones de nuevo soles en la Región Arequipa</li> <li>12. Posición en el ranking del índice de competitividad en la Región Arequipa</li> <li>13. Índice de PEA en la Región Arequipa</li> <li>14. Índice de PEI en la Región Arequipa</li> <li>15. Porcentaje de población ocupada con empleo informal en la Región Arequipa</li> <li>16. Porcentaje de población ocupada con empleo formal en la Región Arequipa</li> <li>17. Superficie reforestada en la Región Arequipa</li> <li>18. Temperatura promedio en la Región Arequipa</li> <li>19. Superficie sembrada en la Región Arequipa</li> <li>20. Superficie cosechada en la Región Arequipa</li> <li>21. Superficie de tierra de cultivo afectada por ocurrencia de desastres en la Región Arequipa</li> <li>22. Porcentaje de población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua en la Región Arequipa</li> <li>23. Porcentaje de población con acceso a servicios de saneamiento mejorados en la Región Arequipa</li> <li>24. Unidades vehiculares en la Región Arequipa</li> <li>25. Tasa de morbilidad por enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años en la Región Arequipa</li> <li>26. Tasa de morbilidad por infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años en la Región Arequipa</li> <li>27. Porcentaje de gasto público ambiental del gasto público total en la Región Arequipa</li> <li>28. Índice de pobreza en la Región Arequipa</li> <li>29. Índice de desarrollo humano en la región Arequipa</li> <li>30. Tasa de desempleo en la Región Arequipa</li> <li>31. Porcentaje de población afiliada a algún seguro de salud en la Región Arequipa</li> <li>32. Porcentaje de población con alguna enfermedad en la Región Arequipa</li> <li>33. Número de hospitales en la Región Arequipa</li> <li>34. Tasa neta de matrícula escolar en la Región Arequipa</li> <li>35. Tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años de edad en la Región Arequipa</li> <li>36. Porcentaje de hogares que se abastecen de agua mediante red pública en la Región Arequipa</li> <li>37. Porcentaje de hogares en viviendas particulares que disponen de alumbrado eléctrico por red pública en la Región Arequipa</li> <li>38. Porcentaje de hogares que tienen servicio de telefonía en la Región Arequipa</li> <li>39. Porcentaje de hogares que tienen servicio de Internet en la Región Arequipa</li> <li>40. Porcentaje de la población con al menos una necesidad básica insatisfecha en la Región Arequipa</li> <li>41. Porcentaje de la población con dos o más necesidad básica insatisfecha en la Región Arequipa</li> </ol>

#### 1.2.4. INTERROGANTES BÁSICAS

1. ¿Cuál es la remesa de oro en millones de dólares en la Región Arequipa?
2. ¿Cuál es el precio del oro expresado en USD \$ por onza?
3. ¿Cuál es la producción de oro en gramos finos en la región Arequipa?
4. ¿Cuál es la inversión minera en USD \$ en Arequipa?
5. ¿Cuál es el producto Bruto Interno((PBI) en millones de soles en la Región Arequipa?
6. ¿Cuál es la tasa de empleo directo en el sector minero en la Región Arequipa?
7. ¿Cuál es la tasa de empleo indirecto en el sector minero en la Región Arequipa?
8. ¿Cuál es el ingreso promedio en la región Arequipa?
9. ¿Cuál es la transferencia de canon minero, regalías mineras, y derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles) a la Región de Arequipa?
10. ¿Cuál es la inversión en la Región Arequipa 2010- 2014?
11. ¿Cuál es el depósito en cuentas de ahorro en el sistema financiero en millones de nuevo soles en la Región Arequipa?
12. ¿Cuál es posición en el ranking del índice de competitividad en la Región Arequipa?
13. ¿Cuál es el índice de PEA en la Región Arequipa?
14. ¿Cuál es el índice de PEI en la Región Arequipa?
15. ¿Cuál es el porcentaje de población ocupada con empleo informal en la Región Arequipa?
16. ¿Cuál es el porcentaje de población ocupada con empleo formal en la Región Arequipa?
17. ¿Cuál es la superficie reforestada en la Región Arequipa?

18. ¿Cuál es la temperatura promedio en la Región Arequipa?
19. ¿Cuál es la superficie sembrada en la Región Arequipa?
20. ¿Cuál es la superficie cosechada en la Región Arequipa?
21. ¿Cuál es la superficie de tierra de cultivo afectada por ocurrencia de desastres en la Región Arequipa?
22. ¿Cuál es el porcentaje de población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua en la Región Arequipa?
23. ¿Cuál es el porcentaje de población con acceso a servicios de saneamiento mejorados en la Región Arequipa?
24. ¿Cuántas unidades vehiculares hay en la Región Arequipa?
25. ¿Cuál es la tasa de morbilidad por enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años en la Región Arequipa?
26. ¿Cuál es la tasa de morbilidad por infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años en la Región Arequipa?
27. ¿Cuál es el porcentaje de gasto público ambiental del gasto público total en la Región Arequipa?
28. ¿Cuál es el índice de pobreza en la Región Arequipa?
29. ¿Cuál es el índice de desarrollo humano en la región Arequipa?
30. ¿Cuál tasa de desempleo en la Región Arequipa?
31. ¿Cuál es el porcentaje de población afiliada a algún seguro de salud en la Región Arequipa?
32. ¿Cuál es el porcentaje de población con alguna enfermedad en la Región Arequipa?
33. ¿Cuál es el número de hospitales en la Región Arequipa?

34. ¿Cuál es la tasa neta de matrícula escolar en la Región Arequipa?
35. ¿Cuál es la tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años de edad en la Región Arequipa?
36. ¿Cuál es el porcentaje de hogares que se abastecen de agua mediante red pública en la Región Arequipa?
37. ¿Cuál es el porcentaje de hogares en viviendas particulares que disponen de alumbrado eléctrico por red pública en la Región Arequipa?
38. ¿Cuál es el porcentaje de hogares que tienen servicio de telefonía en la Región Arequipa?
39. ¿Cuál es el porcentaje de hogares que tienen servicio de Internet en la Región Arequipa?
40. ¿Cuál es el porcentaje de la población con al menos una necesidad básica insatisfecha en la Región Arequipa?
41. ¿Cuál es el porcentaje de la población con dos o más necesidad básica insatisfecha en la Región Arequipa?

### **1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

La investigación tiene trascendencia por tres argumentos, se iniciara identificando en primer lugar el razonamiento denominado “conveniencia”<sup>46</sup>, es decir el presente estudio servirá para analizar las exportaciones de oro y su relación con el desarrollo económico de la Región Arequipa en el período 2010-2014, en cuanto a: Remesas de oro en millones de dólares en la Región Arequipa, precio del oro expresado en USD \$ por onza, producción de oro en gramos finos, inversión minera en USD \$ en Arequipa.

---

<sup>46</sup> Hernández Sampieri, Dr. Carlos Fernández Collado, Dra. Pilar Baptista Lucio. Pág.32

También el PBI nacional en millones de soles, PBI minero nacional a millones de soles, Porcentaje del PBI minero en el PBI nacional, PBI Arequipa en millones de soles, PBI minero Arequipa en millones de soles, Porcentaje del PBI minero en el PBI de Arequipa en millones de soles, Empleo directo en el sector minero Arequipa, Empleo indirecto en el sector minero Arequipa, Empleo directo en el sector minero en el Perú, Empleo indirecto en el sector minero en el Perú, Ingreso promedio en la Región Arequipa, Ingreso promedio en el sector minero de la región Arequipa, Transferencia al Perú: canon minero, regalías mineras, y derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles), Transferencias de canon minero del Perú , Transferencias por regalías mineras del Perú , Transferencias por derecho de vigencia y penalidad del Perú nuevos soles, Transferencia a la Región de Arequipa: canon minero, regalías mineras, y derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles), Transferencia a la región de Arequipa por canon minero (nuevos soles), Transferencia a las región de Arequipa por regalías mineras (nuevos soles), Transferencia a la región de Arequipa por derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles), Depósitos en cuentas de ahorro en el sistema financiero en millones de nuevos soles en la Región Arequipa, Posición en el ranking del índice de competitividad en la Región Arequipa, índice de población económicamente activa e inactiva, porcentaje de la población ocupada con empleo informal e informal en la Región Arequipa, superficie reforestada, temperatura promedio, superficie sembrada, cosechada, y de cultivo afectada por ocurrencia de desastres, porcentaje de la población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua, porcentaje de la población con acceso a servicios de saneamiento mejorados, unidades vehiculares, tasas de morbilidad por enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años, tasa de morbilidad por infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años, porcentaje de gasto publico ambiental del gasto público total, índice de pobreza, índice de desarrollo

humano, tasa de desempleo, población afiliada a algún seguro de salud, población con alguna enfermedad, número de hospitales, matrícula escolar, tasa de analfabetismo, hogares que se abastecen de agua y alumbrado eléctrico mediante red pública, hogares que tienen servicio de telefonía e internet, población con al menos una necesidad básica insatisfecha y con 2 o más necesidades básicas insatisfechas.

El segundo argumento del presente trabajo de investigación es notable desde el punto de vista del valor teórico, se logrará generalizar los resultados a principios más amplios, la información que se obtenga podrá servir para comentar, desarrollar, o apoyar diversa teorías sobre el análisis de las remesas de oro y su relación con el desarrollo económico de la Región Arequipa en el período 2010-2014. De esta forma se identificará el comportamiento de las dos variables y su exploración fructífera lo que aportará a la Especialidad de Negocios Internacionales del Programa Profesional de Ingeniería Comercial de la Universidad Católica de Santa María.

El tercer argumento se encuentra relacionado con la utilidad metodológica, sirviendo como antecedente de estudio a futuras investigadoras en la definición precisa del objeto de estudio. También en base al instrumento planteado se puede ayudar a crear un instrumento nuevo para recolectar los datos en relación a diversas variables observadas en la especialidad de finanzas.

## 1.4. OBJETIVOS

### 1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar las exportaciones de oro y determinar la relación con el desarrollo económico de la Región Arequipa en el período 2010-2014.

### 1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las remesas de oro en millones de dólares en la Región Arequipa
- Precisar el precio del oro expresado en USD \$ por onza
- Especificar la producción de oro en gramos finos en la región Arequipa
- Precisar la inversión minera en USD \$ en Arequipa
- Identificar el producto Bruto Interno((PBI) en millones de soles en la Región Arequipa
- Precisar la tasa de empleo directo en el sector minero en la Región Arequipa
- Identificar la tasa de empleo indirecto en el sector minero en la Región Arequipa
- Detallar el ingreso promedio en la región Arequipa
- Identificar la transferencia de canon minero, regalías mineras, y derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles) a la Región de Arequipa
- Precisar la inversión en la Región Arequipa 2010- 2014
- Especificar el depósito en cuentas de ahorro en el sistema financiero en millones de nuevo soles en la Región Arequipa
- Determinar la inversión en el tipo de cambio en la Región Arequipa
- Especificar la posición en el ranking del índice de competitividad en la Región Arequipa

- Identificar el índice de PEA en la Región Arequipa
- Precisar el índice de PEI en la Región Arequipa
- Identificar el porcentaje de población ocupada con empleo informal en la Región Arequipa
- Precisar el porcentaje de población ocupada con empleo formal en la Región Arequipa
- Identificar la superficie reforestada en la Región Arequipa
- Precisar la temperatura promedio en la Región Arequipa
- Identificar la superficie sembrada en la Región Arequipa
- Precisar la superficie cosechada en la Región Arequipa
- Precisar la superficie de tierra de cultivo afectada por ocurrencia de desastres en la Región Arequipa
- Identificar el porcentaje de población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua en la Región Arequipa
- Identificar el porcentaje de población con acceso a servicios de saneamiento mejorados en la ¿Cuál Región Arequipa
- Precisar la unidades vehiculares que hay en la Región Arequipa
- Identificar la tasa de morbilidad por enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años en la Región Arequipa
- Identificar la tasa de morbilidad por infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años en la Región Arequipa
- Precisar el porcentaje de gasto público ambiental del gasto público total en la Región Arequipa

- Determinar el índice de pobreza en la Región Arequipa
- Identificar el índice de desarrollo humano en la región Arequipa
- Precisar la tasa de desempleo en la Región Arequipa
- Determinar el porcentaje de población afiliada a algún seguro de salud en la Región Arequipa
- Identificar el porcentaje de población con alguna enfermedad en la Región Arequipa
- Precisar el número de hospitales en la Región Arequipa
- Determinar la tasa neta de matrícula escolar en la Región Arequipa
- Identificar la tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años de edad en la Región Arequipa
- Precisar el porcentaje de hogares que se abastecen de agua mediante red pública en la Región Arequipa
- Determinar el porcentaje de hogares en viviendas particulares que disponen de alumbrado eléctrico por red pública en la Región Arequipa
- Precisar el porcentaje de hogares que tienen servicio de telefonía en la Región Arequipa
- Identificar el porcentaje de hogares que tienen servicio de Internet en la Región Arequipa
- Precisar el porcentaje de la población con al menos una necesidad básica insatisfecha en la Región Arequipa
- Identificar el porcentaje de la población con dos o más necesidad básica insatisfecha en la Región Arequipa

## 1.5. MARCO TEÓRICO

### ESQUEMA ESTRUCTURAL

- 1.1. Exportación del oro en el mundo
- 1.2. Exportación del oro en el Perú
- 1.3. Empresas exportadoras de oro
- 1.4. Desarrollo económico
  - 1.4.1. Indicadores generales del desarrollo económico
    - 1.4.1.1. Producto Bruto Interno (PBI)
    - 1.4.1.2. Empleo directo
    - 1.4.1.3. Empleo indirecto
    - 1.4.1.4. Ingreso promedio
    - 1.4.1.5. Transferencia de canon minero, regalías mineras, y derecho de vigencia y penalidad
    - 1.4.1.6. Inversión
    - 1.4.1.7. Depósitos en cuentas de ahorro en el sistema financiero
    - 1.4.1.8. Ranking del índice de competitividad
    - 1.4.1.9. Población Económicamente Activa (PEA)
    - 1.4.1.10. Población Económicamente Inactiva (PEI)
    - 1.4.1.11. Población ocupada con empleo informal
    - 1.4.1.12. Población ocupada con empleo formal
    - 1.4.1.13. Superficie reforestada
    - 1.4.1.14. Temperatura
    - 1.4.1.15. Superficie sembrada
    - 1.4.1.16. Superficie cosechada

- 1.4.1.17. Superficie de tierra de cultivo afectada por ocurrencia de desastres
- 1.4.1.18. Población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua
- 1.4.1.19. Población con acceso a servicios de saneamiento mejorados
- 1.4.1.20. Unidades vehiculares
- 1.4.1.21. Morbilidad por enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años
- 1.4.1.22. Morbilidad por infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años
- 1.4.1.23. Gasto público ambiental
- 1.4.1.24. Índice de pobreza
- 1.4.1.25. Índice de desarrollo humano (IDH)
- 1.4.1.26. Desempleo
- 1.4.1.27. Afiliación a seguro de salud
- 1.4.1.28. Enfermedades
- 1.4.1.29. Hospitales
- 1.4.1.30. Matrícula escolar
- 1.4.1.31. Analfabetismo
- 1.4.1.32. Agua mediante red pública
- 1.4.1.33. Alumbrado eléctrico por red pública
- 1.4.1.34. Servicio de telefonía
- 1.4.1.35. Servicio de internet
- 1.4.1.36. Una necesidad básica insatisfecha
- 1.4.1.37. Necesidad básica insatisfecha

## 1.5.1. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

### 1.5.1.1. Exportación

“Proceso de enviar bienes y servicios de un país a otro.”<sup>47</sup> También la exportación es el tráfico legítimo de bienes y/o servicios desde un territorio aduanero.

### 1.5.1.2. PBI Nacional

El Producto Bruto Interno (PBI), es el valor total de la producción corriente de bienes y servicios finales dentro de un país durante un periodo de tiempo determinado. Incluye por lo tanto la producción generada por los nacionales y los extranjeros residentes en el país.

### 1.5.1.3. Empleo

El empleo es la condición de las personas en edad y capacidad de trabajar que realizan algún tipo de trabajo, asalariado o no. Se refiere al grado de utilización de la fuerza laboral o de la población económicamente activa (PEA). Existe el empleo formal, la OIT define al empleo formal como el de las empresas de más de cinco trabajadores así como a los profesionales y técnicos independientes. De acuerdo a la Encuesta de Hogares del Ministerio de Trabajo, son empresas de producción, comercio o servicios legalmente constituidas, que emplean trabajadores sin tener en cuenta el número de éstos.”<sup>48</sup>

### 1.5.1.4. Transferencia

“La transferencia es la transmisión unilateral o sin contrapartida de dinero, bienes o servicios, que realiza un agente económico a otro con un objetivo social o económico,

<sup>47</sup> John D. Daniels, L. H. (2004). Negocios internacionales. Prentice Hall. Pág. 57

<sup>48</sup> VIAÑA, MIGUEL (2012) Pasos a seguir para la exportación de Joyas / Conferencia magistral presentada en Casa Human el 10 de Abril del 2012. Lima

como pueden ser los subsidios, las pensiones no contributivas, las becas y ayudas de estudios, las subvenciones, etc. Normalmente las realiza el Estado y pueden ser de dos tipos: corrientes y de capital, según financien gastos corrientes o inversiones reales.”<sup>49</sup>

#### **1.5.1.5. Inversión**

En términos macroeconómicos, “inversión es el flujo de producto de un período dado que se destina al mantenimiento o ampliación del stock de capital de la economía. El gasto en inversión da lugar a un aumento de la capacidad productiva. En finanzas, es la colocación de fondos en un proyecto (de explotación, financiero, etc.) con la intención de obtener un beneficio en el futuro.”<sup>50</sup>

#### **1.5.1.6. Canon minero**

“El Canon Minero, es la participación de la que gozan los Gobiernos Locales y Regionales sobre los ingresos y rentas obtenidos por el Estado por la explotación de recursos minerales, metálicos y no metálicos.”<sup>51</sup>

#### **1.5.1.7. Regalías**

En la balanza de pagos se registra en el rubro servicios, comprende los pagos efectuados y recibidos entre residentes y no residentes en relación con el uso autorizado de activos intangibles no financieros no producidos y derechos de propiedad (como patentes, derechos de autor, marcas registradas, procesos industriales, concesiones etc.) y con el uso, mediante acuerdos de licencia, de originales o prototipos producidos.<sup>52</sup>

---

<sup>49</sup> PUGEL, Tomas. “Economía Internacional”. Duodécima Edición. 2004. Edit. Mc Graw Hill. España.

<sup>50</sup> CARBAUGH J, Robert. “Economía Internacional”. Sexta Edición 2002. Edit. International Thomson Editores. México.

<sup>51</sup> Ministerio de Economía y Finanzas 2015

<sup>52</sup> Glosario de términos

#### **1.5.1.8. Población económicamente activa**

Corresponde a la fuerza laboral efectiva de un país, al estar constituida por las Personas en Edad de Trabajar (PET) que están laborando o buscan trabajo. En otras palabras, corresponde a los individuos que participan del mercado de trabajo, ya sea que hayan encontrado un empleo o no. Población Económicamente Activa mide la cantidad de personas que están interesadas en participar activamente en el mercado de trabajo. No Mide el porcentaje de la población en edad de trabajar que participa activamente en el mercado de trabajo. La PEA está compuesta por ocupados y desempleados, por tanto no debe interpretarse como la tasa de ocupación o desempleo; así mismo no provee información sobre la calidad del trabajo generado en la economía, ni la capacidad de la misma para generar puestos de trabajo.

#### **1.5.1.9. Población económicamente inactiva**

Comprende a todas las personas en edad de trabajar (12 años y más) que no participan en la producción de bienes y servicios porque no necesitan, no pueden o no están interesadas en tener actividad remunerada. A este grupo pertenecen: las personas que son exclusivamente: estudiantes, amas de casa , pensionados, jubilados, rentistas, incapacitados permanentes para trabajar, personas que no les llama la atención o creen que no vale la pena trabajar, otros incluidos dentro de la población en edad de trabajar (PET).

#### **1.5.1.10. Empleo informal**

Según la XVII Conferencia Internacional de Estadísticas de Trabajo, “el empleo informal se refiere a los empleos como unidades de observación, mientras que el

sector informal hace lo propio respecto a las unidades de producción. El empleo informal comprende el número total de empleos informales, ya se ocupen estos en empresas del sector formal, empresas del sector informal, o en hogares, durante un periodo de referencia determinado”<sup>53</sup> Se destaca que el empleo informal, está referido al total de empleos que cumplen las siguientes condiciones, según la categoría de ocupación del trabajador: los patronos y cuenta propia cuya unidad productiva pertenece al sector informal, los asalariados sin seguridad social financiada por su empleador, los trabajadores familiares no remunerados, independientemente de la naturaleza formal o informal de la unidad productiva donde labora.

#### **1.5.1.11. Población ocupada con empleo formal**

El empleo formal es aquel que proporciona el Estado o la iniciativa privada; tributa al estado, es sujeto de estadística, es legal, reúne al sector público y al sector privado moderno, generalmente cubiertos por sistemas de protección.

#### **1.5.1.12. Tasa de morbilidad**

Número de individuos que sufren una enfermedad particular dentro de una población susceptible durante un periodo específico de tiempo.

#### **1.5.1.13. Índice de pobreza**

El índice de pobreza también denominado como índice de pobreza humana o indicador de pobreza es un parámetro estadístico que la Organización de Naciones Unidas (ONU) ha desarrollado con la misión de medir el nivel de vida que prevalece

---

<sup>53</sup> Producción y Empleo Informal en el Perú (Cuenta Satélite de la Economía Informal 2007-2012)- Instituto Nacional de Estadística e Informática- Dirección Nacional de Cuentas Nacionales, mayo 2014.

en los países, es decir, en este caso particular nos permite conocer a partir de una cifra cuántos ciudadanos viven en condiciones de pobreza.

#### **1.5.1.14. Índice de desarrollo humano**

El Índice de Desarrollo humano (IDH) es un indicador creado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) con el fin de determinar el nivel de desarrollo que tienen los países del mundo. Fue ideado con el objetivo de conocer, no sólo los ingresos económicos de las personas en un país, sino también para evaluar si el país aporta a sus ciudadanos un ambiente donde puedan desarrollar mejor o peor su proyecto y condiciones de vida. Para esto, el IDH tiene en cuenta tres variables: 1) Esperanza de vida al nacer. Analiza el promedio de edad de las personas fallecidas en un año. 2) Educación. Recoge el nivel de alfabetización adulta y el nivel de estudios alcanzado (primaria, secundaria, estudios superiores) 3) PIB per Cápita (a paridad de poder adquisitivo).

#### **1.5.1.15. Desempleo**

El desempleo se produce cuando la gente está sin trabajo y buscando trabajo activamente. “La tasa de desempleo es una medida de la extensión del desempleo y se calcula como un porcentaje dividiendo el número de personas desempleadas por todas las personas que se encuentran en la fuerza laboral.”<sup>54</sup>

#### **1.5.1.16. Analfabetismo**

---

<sup>54</sup> Verdera, Francisco (2007) La pobreza en el Perú. Un análisis de sus causas y de las políticas para enfrentarla, Universidad Católica del Perú-CLACSO-Instituto de Estudios Peruanos, Lima. Pág. 176

El analfabetismo es la incapacidad de leer y escribir que se debe generalmente a la falta de enseñanza de las mismas capacidades. “Una persona analfabeta es aquella que no puede ni leer ni escribir un breve y simple mensaje relacionado con su vida diaria”<sup>55</sup>. Aunque la educación básica (primaria y secundaria) cada vez llega a más lugares, muchos jóvenes, por diversas razones, no asisten a la escuela y por lo tanto, algunos de ellos no saben leer ni escribir.

#### 1.5.1.17. Necesidad básica insatisfecha

Necesidad básica insatisfecha es el “porcentaje de personas vs. hogares sobre la población total vs. total de hogares que tiene al menos una necesidad básica insatisfecha (NBI)”<sup>56</sup>.

#### 1.5.2. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Appleyard, Dennis y FIELD, Alfred. (2003) *Economía Internacional*<sup>55</sup>. Cuarta Edición. Edit. Mc Graw Hill. Bogotá.

Arellano-Yanguas, Javier (2011) *¿Minería sin fronteras? : conflicto y desarrollo en regiones mineras del Perú*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú: Universidad Antonio Ruiz de Montoya: Instituto de Estudios Peruanos.

Barrantes, Cuenca & Morel (2012) *Las posibilidades del desarrollo inclusivo: dos historias regionales*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.

Barrantes, Roxana (2005) “*Minería, desarrollo y pobreza en el Perú, o de cómo todo depende del cristal con que se mire*”. En Barrantes, Zárate y Durand "Te quiero pero no": minería, desarrollo y poblaciones locales. Lima: IEP; OXFAM.

Baca, Epifanio, (2014) “*Industrias extractivas, diversificación económica y renta extractiva*”. En Laos, A. et al. *Propuesta de políticas públicas para una nueva minería en el Perú*. Lima: Propuesta Ciudadana.

Boza, Beatriz, (2006) *Canon Minero ¿Caja chica o palanca para el desarrollo?* Lima: Ciudadanos al día, Consorcio de Investigación económica y social

<sup>55</sup> Verdera, Francisco (2007) La pobreza en el Perú. Un análisis de sus causas y de las políticas para enfrentarla, Universidad Católica del Perú-CLACSO-Instituto de Estudios Peruanos, Lima. Pág. 786

<sup>56</sup> Feres, Juan Carlos; Mancero, Xavier (2001). El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina. Santiago de Chile, CEPAL. Pag. 77

Carbaugh J, Robert. (2002) “Economía Internacional”. Sexta Edición Edit. International Thomson Editores. México

Cuadrado, Juan R. *Política Económica Objetivos e instrumentos*. Tercera edición Director: Universidad de Alcalá

Del Pozo, Cesar; Guzmán y Paucarmayta (2013) “*¿Minería y bienestar en el Perú?: evaluación de impacto del esquema actual (expost) y esquemas alternativos (exante) de redistribución del canon minero, elementos para el debate*”. Lima: CIES.

Francke, Pedro (2012) “*Actividades extractivas, diversificación economía y desarrollo*” En, Foros de Debate, Red Participa Perú. Lima: Grupo Propuesta Ciudadana.

Gregory Manky (2002) Principios de economía. Cuarta Edición. Edit. Mc Graw Hill. España.

Kru Gman, Paúl y Obstfeld, Maurice. (2006) “*Economía Internacional. Teoría y Política*”. Edit. Mc Graw Hill. España

Kuramoto, Juana Y Glave, M.( 2000 ) “*Minería, Minerales y Desarrollo Sustentable En Perú*”. Consejo Internacional De Minería Y Metales.

Parodi Trece, Carlos. “Perú 1960 -2000: *Políticas onómicas y Sociales en entornos Cambiantes*”. Primera Edición 2011. Asociación Peruana de Editoriales Universitarias y de Escuelas Superiores (Apesu). Lima Perú.

Pugel, Tomas. ”Economía Internacional”. Duodécima Edición.2004. Edit. Mc Graw Hill. España.

S Alvatorre, Dominick. “Economía Internacional”. Sexta edición. 2000. Prentice Hall, Madrid.

Verdera, Francisco (2007) *La pobreza en el Perú. Un análisis de sus causas y de las políticas para enfrentarla*, Universidad Católica del Perú-CLACSO-Instituto de Estudios Peruanos, Lima.

Zegarra, Orihuela & Paredes (2007) “*Minería y economía de los hogares en la sierra peruana: impactos y espacios de conflictos*”. Documento de trabajo. Lima: GRADE

#### Otras Fuentes de Información:

- Instituto Nacional de Estadística e Informática –INEI
- Banco Central de Reserva del Perú –BCRP Ministerio de Economía y Finanzas - MEF
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo –MINCETUR
- Ministerio de la Producción -PRODUCE
- Asociación de Exportadores –ADEX
- Superintendencia Nacional de Administración Tributaria -SUNAT
- Sociedad Nacional de Industrias -S.N.I.

- Cámara de Comercio de Lima -C.C.L.
- Sociedad de Comercio Exterior –COMEXPERU
- Bibliotecas (UNMSM –Facultad de Economía, Universidad del Pacífico,
- PUCP –Facultad de Economía y Universidad de Lima –Facultad de Economía)

### 1.5.2. ANTECEDENTES

Vidal Loli, Manuel Arturo (2011), realiza el estudio denominado “Estudio del cálculo de flota de camiones para una operación minera a cielo abierto”. Trabajo de investigación realizado y autorizado por la Pontificia Universidad Católica del Perú. El objetivo principal del presente estudio calcular el número de camiones óptimo para el transporte de mineral y desmonte en una operación minera a tajo abierto. El tipo de investigación es descriptiva. Se llega a las siguientes conclusiones:

El planeamiento de minado enfocado al transporte en mina se pueden hacer cálculos y tener estimaciones como la cantidad de material que se espera mover año a año durante el tiempo de vida del proyecto, y que por lo tanto, ayuda a calcular el dimensionamiento de la flota que se hará cargo de este transporte, el cual se calcula que para el primer año es de 18 camiones, y se obtiene mediante el uso de parámetros de la operación como: tiempos de carguío de las palas, distancias a recorrer, factor de llenado, resistencia a rodadura, tiempos de descargue, pendientes de las vías, etc. contribuyendo como información de entrada a un sistema que mediante variables y operaciones llega al cálculo óptimo de la flota. Bello Alfaro Jeymerd Lelis (2012) realiza el estudio denominado “Estudio sobre el impacto de las exportaciones en el crecimiento

económico del Perú durante los años 1970- 2010” Trabajo de investigación realizado y autorizado por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de la Facultad de Ciencias Económicas de Unidad de Post-Grado.

El objetivo principal del presente estudio determinar el impacto del crecimiento de las exportaciones en el crecimiento económico del país (medido en los volúmenes del Producto Bruto Interno –PBI-), de manera de contribuir en el conocimiento sobre los pro y contras resultado de las políticas de Estado imperantes en el periodo de los años 1970 al 2010, cuando se adoptaron el Modelo de Economía Cerrada (1970 a 1990) y el Modelo de Promoción y Apertura Comercial (1991 a l 2010). La presente investigación a desarrollarse se considera descriptiva, causal y aplicada; pues se han identificado las variables de la hipótesis que se plantea, con un efecto de correlación entre las variables, la investigación es aplicada porque intenta demostrar un comportamiento real con aplicación de conocimientos de la Teoría Convencional del Comercio Internacional. En la presente investigación se llega a las siguientes conclusiones: Del modelo planteado se concluye que si las Exportaciones peruanas aumentan en 1%, el PBI aumentaría en 0.13%.

La apertura comercial y promoción de productos a nivel internacional, han hecho que las exportaciones peruanas, sean tradicionales o no tradicionales, aumenten considerablemente en la última década. Así se tiene que como porcentaje del PBI las exportaciones representaron el 3.53% en 1970, el 9.6% en 1980, el 8.78% en 1990, el 12.62% en el 2000 y el 37.17% en el 2010, notándose que luego de la puesta en marcha del Plan Estratégico Nacional Exportador (PENX 2003- 2013) en marzo del 2003 la tasa de crecimiento de las exportaciones ha sido mayor.

Macroconsult (2008); Realiza el informe sobre el Impacto Económico de la actividad minera en el Perú, documento elaborado por Macroconsult (julio 2008); en el Informe 1 se destaca la participación de la minería en recursos fiscales (ingresos tributarios) y exportaciones (alrededor del 40% y 60% del total respectivamente), que a nivel de producción significa sólo el 6% del PBI, y que la minería es una actividad intensiva en capital. Además para el escenario en el cual se analiza un cierre total de la actividad minera para el año 2007, se demuestra que la contracción del PBI per-cápita podría alcanzar el 28.1%, y en términos de empleo una caída de casi el 2% de la PEA.

Para el caso de los impactos en el nivel de vida de la población (Informe 2), se concluye que los ingresos per-cápita en un distrito mineros mayor en S/. 126nuevos soles mensuales al de un hogar en un distrito no minero, así como la tasa de analfabetismo es menor en donde está presente la actividad minera. Con respecto a la desnutrición infantil en las localidades minera es menor el porcentaje del mismo (40.7%) en comparación a 44.7% de las localidades no mineras. La minería está asociada con la reducción de la probabilidad de que un hogar sea pobre de alrededor de 15%

## **1.5. HIPÓTESIS**

### **1.5.1. Hipótesis general**

Dado que las exportaciones de oro en el período 2010-2014 han cambiado de forma irregular, es probable que guardan relación directa con el desarrollo económico de la Región Arequipa.

### 1.5.2. Hipótesis específicas

- Los millones de dólares en remesas de oro, se ha incrementado en la región Arequipa en el período 2010-2014.
- El precio del oro expresado en USD \$ por onza se ha incrementado en la región Arequipa el período 2010-2014.
- La producción regional de oro en gramos finos, ha decrecido en el período 2010-2014.
- El PBI de Arequipa en millones de soles, ha decrecido en el período 2010 - 2014.
- El empleo directo e indirecto en el sector minero de Arequipa ha decrecido en el período 2010-2014.
- El Ingreso promedio en la región Arequipa, ha crecido en el período 2010-2014.
- La transferencia a la región de Arequipa: canon minero, regalías mineras, derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles), ha decrecido en el período 2010-2014.
- La inversión minera en Arequipa en USD \$, se ha incrementado, en el período 2010-2014.
- La inversión en la región Arequipa en millones de s/. ha crecido en el período 2010-2014.
- Los depósitos en cuentas de ahorro en el sistema financiero región Arequipa en millones de nuevos soles, ha decrecido en el período 2010-2014.

- Los depósitos en cuentas de ahorro en el sistema financiero región Arequipa millones de soles, ha decrecido en el período 2010-2014.
- La posición de Arequipa en el ranking del índice de competitividad regional (INCORE), ha mejorado en el período 2010-2014.

## II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

### 2.1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

La técnica elegida para la variable independiente y dependiente de estudio, se denomina observación con la correspondiente ficha de observación que es un instrumento de recolección de información muy importante y consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conducta manifiesta.

**CUADRO N° 02**

#### TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y FUENTES DE VERIFICACION

VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	FUENTES DE VERIFICACION
<b>INDEPENDIENTE</b>  <b>Exportación del oro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remesa de oro en millones de dólares en la Región Arequipa</li> <li>• Precio del oro expresado en USD \$ por onza</li> <li>• Producción de oro en gramos finos en la región Arequipa</li> <li>• Inversión minera en USD \$ en Arequipa</li> </ul>	O B S E R V A C I O N	F I C H A  D E  O B S E R V A C I O N	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TRADE MAP</li> <li>• CÁLCULOS DEL CCI BASADOS EN ESTADÍSTICAS DE UN COMTRADE.</li> <li>• BCRP</li> <li>• SICEX, ADEX</li> <li>• MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS</li> <li>• US GEOLOGICAL SURVEY</li> <li>• MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS</li> <li>• SOCIEDAD NACIONAL DE MINERÍA ETRÓLEO Y ENERGÍA</li> </ul>

<p><b>DEPENDIENTE</b></p> <p><b>Desarrollo económico de la Región Arequipa</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producto Bruto Interno((PBI) en millones de soles en la Región Arequipa</li> <li>• Tasa de empleo directo en el sector minero en la Región Arequipa</li> <li>• Tasa de empleo indirecto en el sector minero en la Región Arequipa</li> <li>• Ingreso promedio en la región Arequipa</li> <li>• Transferencia de canon minero, regalías mineras, y derecho de vigencia y penalidad (nuevos soles) a la Región de Arequipa</li> <li>• Inversión en la Región Arequipa 2010- 2014</li> <li>• Depósitos en cuentas de ahorro en el sistema financiero en millones de nuevo soles en la Región Arequipa</li> <li>• Inversión en el tipo de cambio en la Región Arequipa</li> <li>• Posición en el ranking del índice de competitividad en la Región Arequipa</li> <li>• Índice de PEA en la Región Arequipa</li> <li>• Índice de PEI en la Región Arequipa</li> <li>• Porcentaje de población ocupada con empleo formal en la Región Arequipa</li> <li>• Superficie reforestada en la Región Arequipa</li> <li>• Temperatura promedio en la Región Arequipa</li> <li>• Superficie sembrada en la Región Arequipa</li> <li>• Superficie cosechada en la Región Arequipa</li> <li>• Superficie de tierra de cultivo afectada por ocurrencia de desastres en la Región Arequipa</li> <li>• Porcentaje de población con acceso sostenible a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua en la Región Arequipa</li> <li>• Porcentaje de población con acceso a servicios de saneamiento mejorados en la Región Arequipa</li> <li>• Unidades vehiculares en la Región Arequipa</li> <li>• Tasa de morbilidad por enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años en la Región Arequipa</li> <li>• Tasa de morbilidad por infección respiratoria aguda en niños menores de 5 años en la Región Arequipa</li> <li>• Porcentaje de gasto público ambiental del gasto público total en la Región Arequipa</li> <li>• Índice de pobreza en la Región Arequipa</li> <li>• Índice de desarrollo humano en la región Arequipa</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>O B S E R V A C I O N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>F I C H A D E O B S E R V A C I O N</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BCRP</li> <li>• BCRP</li> <li>• BCRP</li> <li>• INE</li> <li>• INEI</li> <li>• INEI</li> <li>• MINEM ANUARIOS MINEROS</li> <li>• MINEM ANUARIOS MINEROS</li> <li>• MINEM ANUARIOS MINEROS</li> <li>• MINEM ANUARIOS MINEROS</li> <li>• PROINVERSIÓN</li> <li>• MIMEN ANUARIO MINERO</li> <li>• MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS</li> <li>• MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS</li> <li>• MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS</li> <li>• MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS</li> <li>• MINEM ANUARIOS MINEROS</li> <li>• MINEM ANUARIOS MINEROS</li> <li>• BCRP SÍNTESIS REGIONAL AREQUIPA</li> <li>• BCRP SÍNTESIS REGIONAL AREQUIPA</li> <li>• BCRP, SBS. Elaboración: Gerencia Central de Estudios Económicos</li> <li>• BCRP</li> <li>• SUPERINTENDENCIA DE BANCA Y SEGUROS</li> <li>• SUPERINTENDENCIA DE BANCA Y SEGUROS</li> <li>• FUENTE: BCR SÍNTESIS REGIÓN AREQUIPA</li> <li>• FUENTE: IPE</li> </ul>
--	--	---	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tasa de desempleo en en la Región Arequipa</li> <li>• Porcentaje de población afiliada a algún seguro de salud en la Región Arequipa</li> <li>• Porcentaje de población con alguna enfermedad en la Región Arequipa</li> <li>• Número de hospitales en la Región Arequipa</li> <li>• Tasa neta de matrícula escolar en la Región Arequipa</li> <li>• Tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años de edad en la Región Arequipa</li> <li>• Porcentaje de hogares que se abastecen de agua mediante red pública en la Región Arequipa</li> <li>• Porcentaje de hogares en viviendas particulares que disponen de alumbrado eléctrico por red pública en la Región Arequipa</li> <li>• Porcentaje de hogares que tienen servicio de telefonía en la Región Arequipa</li> <li>• Porcentaje de hogares que tienen servicio de Internet en la Región Arequipa</li> <li>• Porcentaje de la población con al menos una necesidad básica insatisfecha en la Región Arequipa</li> <li>• Porcentaje de la población con dos o más necesidad básica insatisfecha en la Región Arequipa</li> </ul>			
--	---	--	--	--

## 2.3. CAMPO DE VERIFICACION

### 2.3.1. AMBITO

La presente investigación se realizará en la ciudad de Arequipa, provincia de Arequipa, Región del Sur del Perú.

### 2.3.2. TEMPORALIDAD

El estudio es de carácter coyuntural, comprendido cronológicamente durante el año 2015. El estudio corresponde al Período 2010-2014.

### 2.3.3. UNIDADES DE ESTUDIO

Las unidades de análisis corresponden a las exportaciones de oro y su relación con el desarrollo económico de la Región Arequipa en el período 2010-2014

### 2.4. ESTRATEGIAS DE RECOLECCION DE DATOS

- Validación de los instrumentos siendo aplicados a tres unidades de estudio a fin de mejorar los ítems de evaluación.
- Aplicación de la ficha de observación documental.
- Procesamiento y organización de datos.
- Sistematización de los resultados de acuerdo a los instrumentos aplicados.
- Desarrollo de estadística descriptiva, expresada en cuadros y gráficos.
- Análisis e interpretación de datos

### 2.5 RECURSOS NECESARIOS

#### 2.5.1. BIENES

- Hojas Bond 80 gramos – tamaño A4
- Fólder con liga
- Papelógrafos
- Masking tape
- Lapiceros

- Cartuchos de tinta
- Material bibliográfico
- Fotocopias

### 2.5.2. SERVICIOS

- Asesoramiento estadístico
- Internet
- Teléfono
- Transporte

### 2.5.3. FINANCIEROS

**CUADRO N° 03  
PRESUPUESTO**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
<b>I.BIENES</b>			
• Hojas Bond 80 gramos – tamaño A4	5	12.00	60.00
• Fólder con liga (Tamaño Extra oficio)	30	2.00	60.00
• Papelógrafos	60	0.50	30.00
• Masking tape	10	1.50	15.00
• Lapiceros	2	0.50	1.00
• Cartuchos de tinta HP 74	3	58.00	174.00
• Material bibliográfico	5	50.00	250.00
• Fotocopias	1.000	0.10	100.00
<b>II.SERVICIOS</b>			
➤ Asesoramiento estadístico	08 Horas	30.00	240.00
➤ Internet	160 Horas	1.00	160.00
➤ Teléfono	120	0.70	84.00
➤ Transporte	120	05.00	60.00
<b>TOTAL</b>			1,234

**2.6. CRONOGRAMA.**

**CUADRO N° 07**

**CRONOGRAMA**

N°	ACTIVIDADES	2015																															
		ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTOS				SEPT.				OCTUBR.				NOVIE.			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Consulta bibliográfica	x																															
2.	Construcción y aprobación del proyecto de investigación	x	x	x																													
3.	Aplicación de instrumento : ficha de observación (V.I)					x	x																										
4.	Aplicación de instrumento : ficha de observación (V.D)									x	x	x	x	x	x	x	x																
5.	Construcción del capítulo I y II.																	x															
6.	Procesamiento y organización de datos																	x															
7.	Análisis e interpretación de datos																		x														
8.	Construcción del capítulo III.																			x	x	x	x	x	x								
9.	Elaboración de conclusiones y recomendaciones																									x	x	x	x				
10.	Revisión general de investigación																													x	x		
11.	Sustentación de la investigación																															x	x

## Anexo N°2. Correlaciones.

		REMESA DE ORO EN MILLONES DE DOLARES EN LA REGION AREQUIPA	PRECIO DEL ORO EXPRESADO EN USD \$ POR ONZA	PRODUCCION DE ORO EN GRAMOS FINOS EN LA REGION AREQUIPA	INVERSION MINERA EN AREQUIPA EN USD \$
REMESA DE ORO EN MILLONES DE DOLARES EN LA REGION AREQUIPA	Correlación de Pearson	1	.241	.597	-.582
	Sig. (bilateral)		.696	.288	.303
	N	5	5	5	5
PRECIO DEL ORO EXPRESADO EN USD \$ POR ONZA	Correlación de Pearson	.241	1	.573	-.434
	Sig. (bilateral)	.696		.313	.465
	N	5	5	5	5
PRODUCCION DE ORO EN GRAMOS FINOS EN LA REGION AREQUIPA	Correlación de Pearson	.597	.573	1	-.730
	Sig. (bilateral)	.288	.313		.161
	N	9	5	5	5
INVERSION MINERA EN AREQUIPA EN USD \$	Correlación de Pearson	-.582	-.434	-.730	1
	Sig. (bilateral)	.303	.465	.161	
	N	5	5	5	5
PBI EN MILLONES DE SOLES EN LA REGION AREQUIPA	Correlación de Pearson	-.551	.076	-.536	.862
	Sig. (bilateral)	.336	.903	.351	.060
	N	5	5	5	5
PBI minero Arequipa en millones de soles	Correlación de Pearson	.745	.243	.803	-.929 <sup>*</sup>
	Sig. (bilateral)	.149	.694	.102	.023
	N	5	5	5	5
Porcentaje del PBI minero en el PBI de Arequipa en millones de soles	Correlación de Pearson	.614	-.007	.619	-.885 <sup>*</sup>
	Sig. (bilateral)	.270	.991	.266	.046
	N	5	5	5	5
TASA DE EMPLEO DIRECTO EN EL SECTOR MINERO EN LA REGION AREQUIPA	Correlación de Pearson	-.619	.079	-.516	.854
	Sig. (bilateral)	.265	.899	.374	.065
	N	5	5	5	5
TASA DE EMPLEO INDIRECTO EN EL SECTOR MINERO EN LA REGION AREQUIPA	Correlación de Pearson	-.619	.079	-.516	.854
	Sig. (bilateral)	.265	.899	.374	.065
	N	5	5	5	5
INGRESO PROMEDIO EN	Correlación de Pearson	-.393	.098	-.457	.846

LA REGION AREQUIPA	Sig. (bilateral)	.513	.875	.439	.071
	N	5	5	5	5
INGRESO MINERO DE LA REGION AREQUIPA	Correlación de Pearson	-.817	-.331	-.784	.934 <sup>*</sup>
	Sig. (bilateral)	.091	.587	.117	.020
	N	5	5	5	5
TRANSFERENCIA A LA REGION DE AREQUIPA: CANON MINERO, REGALÍAS MINERAS Y DERECHO DE VIGENCIA Y PENALIDAD (NUEVOS SOLES)	Correlación de Pearson	.248	.972 <sup>**</sup>	.714	-.465
	Sig. (bilateral)	.687	.006	.175	.430
	N	5	5	5	5
TRANSFERENCIA A LA REGION DE AREQUIPA POR CANON MINERO	Correlación de Pearson	.859	.106	.761	-.790
	Sig. (bilateral)	.062	.866	.135	.112
	N	5	5	5	5
TRANSFERENCIA A LA REGION DE AREQUIPA POR LAS REGALIAS MINERAS (NUEVOS SOLES)	Correlación de Pearson	.444	-.265	.455	.058
	Sig. (bilateral)	.454	.667	.442	.927
	N	5	5	5	5
TRANSFERENCIA A LA REGION DE AREQUIPA POR DERECHO DE VIGENCIA Y PENALIDAD (NUEVOS SOLES)	Correlación de Pearson	-.414	-.099	-.684	.900 <sup>*</sup>
	Sig. (bilateral)	.488	.874	.203	.038
	N	5	5	5	5
DEPÓSITOS EN VENTA DE AHORRO EN EL SISTEMA FINANCIERO REGION AREQUIPA EN MILLONES DE S/.	Correlación de Pearson	-.410	-.026	-.509	.902 <sup>*</sup>
	Sig. (bilateral)	.493	.967	.381	.036
	N	5	5	5	5
INVERSION EN LA REGION AREQUIPA MILLONES DE S/.	Correlación de Pearson	-.556	-.371	-.821	.973 <sup>**</sup>
	Sig. (bilateral)	.331	.539	.089	.005
	N	5	5	5	5
POSICION DE AREQUIPA EN EL RANKING DEL INDICE DE COMPETITIVIDAD REGIONAL	Correlación de Pearson	-.432	-.475	-.324	.838
	Sig. (bilateral)	.467	.419	.595	.077
	N	5	5	5	5
INDICE DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA	Correlación de Pearson	-.232	-.191	-.652	.879 <sup>*</sup>
	Sig. (bilateral)	.707	.758	.233	.050
	N	5	5	5	5
INDICE DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE INACTIVA	Correlación de Pearson	-.699	.287	.151	.090
	Sig. (bilateral)	.189	.640	.809	.885
	N	5	5	5	5
PORCENTAJE DE LA POBLACION OCUPADA CON EMPLEO INFORMAL	Correlación de Pearson	.537	-.021	.799	-.480
	Sig. (bilateral)	.351	.973	.105	.414
	N	5	5	5	5

PORCENTAJE DE LA POBLACION OCUPADA CON EMPLEO FORMAL	Correlación de Pearson	-0.537	.021	-0.799	.480
	Sig. (bilateral)	.351	.973	.105	.414
	N	5	5	5	5
SUPERFICIE REFORESTADA EN HECTAREAS	Correlación de Pearson	.259	-.204	.337	-.766
	Sig. (bilateral)	.674	.742	.580	.131
	N	5	5	5	5
TEMPERATURA PROMEDIO ANUAL EN GRADOS CENTIGRADOS	Correlación de Pearson	.125	-.390	.094	-.607
	Sig. (bilateral)	.842	.516	.881	.278
	N	5	5	5	5
SUPERFICIE SEMBRADA EN HECTAREAS	Correlación de Pearson	-.128	.482	-.131	.547
	Sig. (bilateral)	.838	.411	.833	.340
	N	5	5	5	5
SUPERFICIE COSECHADA EN HECTAREAS	Correlación de Pearson	-.013	.575	-.020	.432
	Sig. (bilateral)	.984	.310	.975	.467
	N	5	5	5	5
SUPERFICIE DE TIERRA DE CULTIVO AFECTADA POR OCURRENCIA DE DESASTRES EN HECTAREAS	Correlación de Pearson	-.681	.163	-.246	.715
	Sig. (bilateral)	.206	.794	.690	.175
	N	5	5	5	5
POBLACION CON ACCESO SOSTENIBLE A FUENTES MEJORADAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EN PORCENTAJE	Correlación de Pearson	-.886 <sup>*</sup>	-.105	-.681	.813
	Sig. (bilateral)	.045	.867	.206	.095
	N	5	5	5	5
POBLACION CON ACCESO A SERVICIOS DE SANEAMIENTO MEJORADOS EN PORCENTAJES	Correlación de Pearson	.162	.058	.435	-.844
	Sig. (bilateral)	.795	.927	.464	.072
	N	5	5	5	5
VEHICULOS POR CADA MIL HABITANTES	Correlación de Pearson	-.556	-.081	-.615	.931 <sup>*</sup>
	Sig. (bilateral)	.331	.897	.269	.021
	N	5	5	5	5
TASA DE MORBILIDAD POR ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS	Correlación de Pearson	.669	-.211	.518	-.742
	Sig. (bilateral)	.217	.734	.371	.151
	N	5	5	5	5
TASA DE MORBILIDAD POR INFECCION RESPIRATORIA AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS	Correlación de Pearson	.787	-.089	.579	-.775
	Sig. (bilateral)	.114	.886	.306	.123
	N	5	5	5	5
GASTO PUBLICO AMBIENTAL COMO PORCENTAJE DEL GASTO PUBLICO TOTAL	Correlación de Pearson	.090	-.235	.283	-.696
	Sig. (bilateral)	.885	.703	.644	.192
	N	5	5	5	5
INDICE DE POBREZA	Correlación de Pearson	.494	.296	.456	-.940 <sup>*</sup>

	Sig. (bilateral)	.398	.629	.440	.017
	N	5	5	5	5
INDICE DE DESARROLLO HUMANO	Correlación de Pearson	-.660	-.145	-.677	.944*
	Sig. (bilateral)	.225	.816	.210	.016
	N	5	5	5	5
TASA DE DESEMPLEO	Correlación de Pearson	.161	-.623	-.515	.642
	Sig. (bilateral)	.796	.261	.375	.243
	N	5	5	5	5
PORCENTAJE DE LA POBLACION AFILIADA A ALGUN SEGURO DE SALUD	Correlación de Pearson	.874	.137	.732	-.826
	Sig. (bilateral)	.052	.826	.160	.085
	N	5	5	5	5
PORCENTAJE DE LA POBLACION CON ALGUNA ENFERMEDAD	Correlación de Pearson	.597	.469	.145	.074
	Sig. (bilateral)	.287	.426	.815	.906
	N	5	5	5	5
NUMERO DE HOSPITALES	Correlación de Pearson	-.762	-.021	-.360	.792
	Sig. (bilateral)	.134	.973	.552	.111
	N	5	5	5	5
TASA NETA DE MATRICULA ESCOLAR	Correlación de Pearson	.085	.306	.671	-.810
	Sig. (bilateral)	.892	.617	.215	.096
	N	5	5	5	5
TASA DE ANALFABETISMO DE LA POBLACION DE 15 Y MAS AÑOS DE EDAD EN PORCENTAJE	Correlación de Pearson	.933*	.067	.613	-.394
	Sig. (bilateral)	.021	.914	.272	.511
	N	5	5	5	5
PORCENTAJE DE HOGARES QUE SE ABASTECEN DE AGUA MEDIANTE RED PUBLICA	Correlación de Pearson	-.872	.097	-.588	.664
	Sig. (bilateral)	.054	.877	.297	.222
	N	5	5	5	5
PORCENTAJE DE HOGARES EN VIVIENDAS PARTICULARES QUE DISPONEN DE ALUMBRADO ELECTRICO POR RED PUBLICA	Correlación de Pearson	-.350	.149	-.265	.794
	Sig. (bilateral)	.564	.811	.667	.109
	N	5	5	5	5
PORCENTAJE DE HOGARES QUE TIENEN SERVICIO DE TELEFONIA	Correlación de Pearson	-.459	-.002	-.070	-.411
	Sig. (bilateral)	.437	.998	.911	.492
	N	5	5	5	5
PORCENTAJE DE HOGARES QUE TIENEN SERVICIO DE INTERNET	Correlación de Pearson	-.656	.036	-.578	.869
	Sig. (bilateral)	.229	.955	.308	.056
	N	5	5	5	5
PORCENTAJE DE LA	Correlación de Pearson	.784	.038	.661	-.854

POBLACION CON AL MENOS UNA NECESIDAD BASICA INSATISFECHA	Sig. (bilateral)	.116	.952	.225	.066
	N	5	5	5	5
PORCENTAJE DE LA POBLACION CON DOS O MAS NECESIDADES BASICAS	Correlación de Pearson	-.716	-.814	-.870	.716
INSATISFECHAS	Sig. (bilateral)	.174	.094	.055	.174
	N	5	5	5	5

