



Revista de Ciencias Sociales (Ve)  
ISSN: 1315-9518  
cclemenz@luz.ve  
Universidad del Zulia  
Venezuela

González Oquendo, Luis J.  
Tendencias en la calidad de vida en países con dependencia mineral  
Revista de Ciencias Sociales (Ve), vol. XV, núm. 2, abril-junio, 2009, pp. 272-283  
Universidad del Zulia  
Maracaibo, Venezuela

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28011675007>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

## Tendencias en la calidad de vida en países con dependencia mineral

González Oquendo, Luis J.\*

### Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo describir tendencias a partir de algunos indicadores de calidad de vida en el conjunto de países de dependencia mineral. A partir de gráficos Box-Plot e índices de correlación, se procedió a la descripción de tendencias estadísticas para realizar precisiones en torno a la calidad de vida –analizada a través del índice de desarrollo humano [ÍDH] y componentes- y variables económicas [exportaciones minerales como porcentaje del total de exportaciones y del producto interno bruto] y demográficas [fecundidad, mortalidad infantil]. Aunque no se precisó alguna correlación estadística entre el porcentaje de exportaciones minerales como parte del PIB con el ÍDH o alguno de sus componentes, se encontró relación significativa con el porcentaje como parte del total de exportaciones aunque -en su relación con el ÍDH y con el índice de logro educativo- sólo había relaciones inversas de carácter leve. En relación con las variables demográficas, sólo se encontró relaciones leves entre el porcentaje de exportaciones minerales sobre exportaciones totales con la tasa de fecundidad total y la tasa de mortalidad infantil, sin que se haya encontrado alguna significatividad en la tasa de mortalidad de niños menores de 5 años. Se precisó que, aunque la mayor parte de los países con dependencia mineral poseen valores ÍDH medio, los valores reflejan fuertes diferencias regionales, distribuciones asimétricas positivas matizadas en lo referente a las exportaciones minerales y dispersión desigual de los valores ÍDH, siendo mayor entre los países de alta dependencia mineral.

**Palabras clave:** Calidad de vida, Índice de Desarrollo Humano, economías minerales, dependencia mineral.

## *Tendencies in the Quality of Life in Countries with Mineral Dependence*

### Abstract

The objective of this study is to describe tendencies based on some quality of life indicators in the group of countries with mineral dependence. Starting with Box-Plot Graphics and correlation indexes, the work proceeded to described statistical tendencies in order to perform precise evaluations about the quality of life,

\* Sociólogo, Magister Scientiarum en Desarrollo Social, Master en Ciencia Política, D.E.A. en Gobernabilidad y Gerencia Política, D.E.A. en Ciencia Política. Este artículo forma parte de los resultados del proyecto de investigación “Petróleo y dinámicas de cambio social: estudio sincrónico correlacional de variables sociales a nivel mundial (año 2003)” [No. VAC-CONDES-CH-1209-2006] adscrito en el Centro de Estudios Sociológicos y Antropológicos de la Universidad del Zulia. Telf. (0058) 261-759.65.33. E-mail: ludwig73ve@yahoo.com

Recibido: 08-05-15 • Aceptado: 08-11-07

analyzed through the human development index, (HDI) and economic components and variables [mineral exportations as a total percentage of exportations and of the gross domestic product] and demographic indicators [fecundity, infantile mortality]. Even though no statistical correlation was specified between the percentage of mineral exportations as part of the GDP with the HDI or some of its components, a significant relationship was found between the percentage as a part of total exportations even though, in its relationship with the HDI and with the index of educational achievement, only slight inverse relationships were found. In regard to the demographic variables, only slight relationships were found between the percentage of mineral exportations over total exportations with the total fecundity rate and the infantile mortality rate, without finding any significance in the mortality rate of children below 5 years of age. It was specified that, even though most of the countries with mineral dependence have medium HDI values, the values reflect strong regional differences, positive, qualified, asymmetrical distributions in reference to mineral exportations and the unequal dispersion of the HDI values, where this is greater among countries with a high dependence on minerals.

**Key words:** Quality of life, Human Development Index, mineral economies, mineral dependence.

## Introducción

Aunque se ha señalado que el papel de los recursos naturales en el desarrollo económico es un asunto de importancia decreciente en las últimas tres décadas, sin embargo, tres cuartos de los países del África subsahariana y dos tercios de América Latina y el Caribe, el Norte de África y el Medio Oriente todavía dependen de sus exportaciones de bienes primarios al menos en la mitad de sus exportaciones (Ross, 1999: 297-298). Entre los *commodities* que mayor importancia e impacto para la vida moderna están los recursos minerales, los cuales han sido insumos fundamentales para la modernización posterior a la revolución industrial. Esta situación tiene algunas consecuencias en relación al ingreso generando. Primero, son recursos asociados a un tipo particular de actividad económica que implica fundamentalmente la extracción del bien natural: es por ello que se le llama «industria extractiva». Segundo, en aquellos países donde existen un régimen de propiedad pública del subsuelo y un determinado tipo de régimen fiscal, se establece un tipo de relación económica, política y cultural: el rentismo.

La importancia de la relación entre actividad extractiva y desarrollo ha sido un proble-

ma analítico de larga data. En términos del crecimiento económico, las economías subdesarrolladas primario exportadoras no son las que más han crecido, de hecho, desde la década de 1960 -en especial las economías ricas en recursos naturales- son las que poseen menores tasas de crecimiento por habitante. Este caso es más significativo en aquellas cuya base fundamental son los recursos no renovables que, como se sabe, están sujetos a rendimientos decrecientes a escala. En términos de desarrollo social, las economías dependientes de la extracción de recursos naturales parecieran no haber logrado superar «la trampa de la pobreza». Con esta expresión se da cuenta de la situación paradójica en la que países ricos en recursos naturales -que incluso pueden tener importantes ingresos financieros- no han logrado establecer las bases para su desarrollo y siguen siendo pobres. Según esta tesis, tales países son pobres en tanto que son ricos en recursos naturales lo que les ha llevado a apostar prioritariamente a la extracción de esta riqueza natural marginando otras formas de creación de riqueza sustentadas en el esfuerzo productivo (Schuld y Acosta, 2005: 72).

Un desarrollo analítico reciente con el que se ha buscado describir esta situación pa-

radójica es la «tesis Rodríguez-Sachs». Con ello se quiere dar cuenta de la hipótesis que las tasas de crecimiento de las economías dependientes en recursos minerales es más lenta debido a que se mantiene un estándar de vida por encima de sus posibilidades debido al carácter no renovable de los recursos extraídos (Rodríguez y Sachs, 2006). Este es un intento analítico importante para explicar la relación entre crecimiento económico y calidad de vida, pero ayuda poco a comprender la situación de esta última en términos particulares.

El objetivo del presente trabajo es describir tendencias en la calidad de vida en los países de dependencia mineral a partir de sus indicadores cuantitativos. Una primera necesidad metodológica para desarrollar el presente trabajo sería definir los criterios que permitan precisar cuáles países han de ser considerados para tal descripción. Asimismo, se harán precisiones en torno a la calidad de vida y se explicará por qué utilizar el Índice de Desarrollo Humano como unidad de medida de la misma. Luego, utilizando las medidas asociadas a la dependencia mineral y a la economía mineral en relación con las medidas de calidad de vida, se delimita un grupo de países —aquellos que experimentan dependencia mineral- y se precisan los valores asociados a calidad de vida. Luego se procedería a precisar las tendencias a partir del uso de gráficos Box-Plot e indicadores de correlación.

El presente trabajo no tiene como propósito limitar el estudio a un determinado grupo de países por región o *commodity* o determinados casos: plantea -a partir de la consideración de algunas variables asociadas a la calidad de vida- verificar su situación en el marco de este conjunto de dependencia mineral. Tampoco se intenta validar los criterios de clasificación: a partir del uso de las especificaciones de dependencia mineral de Ross, se

hace la selección de países y se produce a precisar relaciones y tendencias.

## **1. La dependencia mineral como categoría clasificación**

En la literatura económica y politológica -a diferencia de la producción antropológica y sociológica- se han realizado esfuerzos para desarrollar criterios de clasificación que permitan definir cuáles países han de ser considerado entre aquellos en los cuales la actividad minera extractiva tiene presencia significativa. Así, Di-John (2002: 2) recomienda catalogar a un país como «Estado rentista» según la clasificación de «economías minerales» desarrollada en el Banco Mundial por Gobind Nankani: un Estado rentista es aquel que cuya economía es mineral, es decir, aquel país cuyo producción mineral representa al menos el 10% del Producto Interno Bruto [PIB] y el 40% de las exportaciones de mercancías. Como criterio adicional se excluyó a aquellos países cuya población fuese menor al millón de habitantes (Nankani, 1979: 2). Un segundo criterio utilizado es el de «dependencia mineral», desarrollado por Michael L. Ross (2004: 3-4). Éste asume como umbrales de selección que las exportaciones minerales constituyan al menos el 5% del PIB y su población debe ser mayor a los 200.000 habitantes. En aquellos casos en el que las exportaciones minerales superan el 20% del valor del PIB, se estaría frente a un país con alta dependencia mineral.

Partiendo del criterio de dependencia mineral, se aplicó a la data acumulada por el Banco Mundial (2005) y se encontró que 88 países en todo el Mundo cumplen en el año 2003 con el límite establecido. En este sentido, el marco de países a analizar estaría constituido por: Albania, Arabia Saudita, Argelia, Argentina, Armenia, Australia, Austria, Azerbaiyán, Bielorrusia, Bélgica, Bolivia, Botswana, Brasil, Bulgaria,

Canadá, Chile, China, Colombia, República Democrática del Congo, República de Corea, Costa de Marfil, Croacia, Cuba, Dinamarca, Ecuador, Egipto, El Salvador, Emiratos Árabes Unidos, Eslovaquia, Eslovenia, España, Finlandia, Francia, Georgia, Ghana, Grecia, Guatemala, Guinea, Honduras, India, Indonesia, Irán, Jamaica, Jordania, Kazajstán, Kenia, Kirguizistán, Kuwait, Letonia, Lituania, Macedonia, Malasia, Marruecos, Mauritania, México, Mongolia, Mozambique, Namibia, Níger, Noruega, Nueva Zelanda, Omán, Países Bajos, Papua-Nueva Guinea, Perú, Polonia, Reino Unido, República Centroafricana, República Checa, República Dominicana, Rumania, Federación Rusa, Rwanda, Senegal, Singapur, Siria, Sudáfrica, Sudán, Suecia, Tanzania, Togo, Trinidad y Tobago, Túnez, Ucrania, Venezuela, Vietnam, Zambia, Zimbabwe. Tomando en consideración el límite de 20% del PIB constituido por exportaciones minerales, el número de países con alta dependencia mineral quedó reducido a una decena: Arabia Saudita, Argelia, Azerbaiyán, Irán, Kazajstán, Kuwait, Mauritania, Noruega, Papua, Nueva Guinea y Venezuela.

Es necesario señalar que el criterio de clasificación de Nankani es menos inclusivo al colocar -además de un porcentaje más alto de exportaciones minerales- un criterio de selección adicional relativo al mínimo de exportaciones de mercancías. Aplicando este criterio a la data de 2003, sólo diecinueve países podrían ser considerados economías minerales. Además de los ya citados como países de alta dependencia mineral, se agregarían Camerún, Chile, Guinea, Federación Rusa, Mongolia, Mozambique, Siria, Trinidad y Tobago y Zambia. Vale resaltar que se podrían agregar otros países -p.e., Cuba, Emiratos Árabes Unidos, Omán, Zimbabwe- pero no se

dispone información sobre la participación de las exportaciones minerales en el PIB.

## 2. Calidad de vida: construcción de sus dimensiones

El bienestar social -aunque ha sido analizado desde un punto de vista ético- es sí mismo tanto un problema político y técnico. Es un problema político en tanto que su logro depende de un cuadro de condiciones que deben ser garantizadas a través de decisiones. Por otro lado, es un problema técnico ya que requiere tanto una conceptualización adecuada como de la construcción de indicadores que permitan la adecuación entre medios y fines para su logro (Méndez Cegarra, 1986: 94).

El bienestar social, en términos analíticos, tiende a ser confundido con otras categorías que -por mucho que sean parecidas- no son equivalentes. Estos términos son el nivel de vida y el modo de vida. Con «nivel de vida» se hace referencia a los ingresos reales y al consumo de bienes materiales y servicios por parte de la población analizándose a través de una comparación entre el nivel real de consumo y lo que se estipula normativamente (Kapuskin, 1976). El concepto «calidad de vida», por otro lado, da cuenta -más que de la sola disponibilidad- del problema de la satisfacción de necesidades. La calidad de vida corresponde, desde el punto de vista de Méndez Cegarra (1986: 100), al aspecto cualitativo del modo de vida, expresado en libertad social y condiciones para que los individuos puedan alcanzar su desarrollo, es decir, la definición está centrada en las necesidades relativas al bienestar. El «modo de vida», como categoría analítica de carácter socioeconómico está asociado a determinadas formaciones económico-sociales (Méndez Cegarra, 1986: 96). Hace referencia tanto al consumo de bienes

materiales y espirituales como a los ideales de vida y las diferentes formas como los miembros de un grupo social eligen para alcanzarlos. En términos analíticos, no existe diferencia esencial entre los conceptos calidad de vida y modo de vida, sólo que el primero plantea el problema de la gradación (Kapuskin, 1976: 98).

Así, desde la década de 1940, la medición de la calidad de vida se ha convertido en un problema técnico y político fundamental que ha llevado a la propuesta de diversas estrategias metodológicas, asunto analizado en detalle por Palomino Villavicencio y López Pardo (1999). En todo caso, la definición que se utilizará será aquella que actualmente es ampliamente compartida y disfruta de cierto consenso generalizado: el Índice de Desarrollo Humano [IDH].

El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo [UNDP, siglas en inglés] desarrolló al IDH como una medida sinóptica del desarrollo humano. Con este término se hace referencia al proceso de ampliación de las opciones de la gente, aumentando funciones y capacidades que tienen efectos sobre la forma como se relacionan los seres humanos. Estas capacidades esenciales consisten en que la gente tenga una vida larga y saludable, posea conocimientos y tenga acceso a los ingresos necesarios para un nivel de vida decente. Estos parámetros lleva a considerar que el IDH esté medida, respectivamente, por tres variables básicas: esperanza de vida, logro educativo y el ingreso per cápita en términos PPA en US\$. La idea es calcular el desempeño de cada uno de estos componentes y obtener una medida sintética a través del promedio simple de los mismos y cuyo valor se extienda entre "0" y "1". Mientras el valor del IDH se acerque a "1" se podría señalar un mayor calidad de vida, por el contrario mien-

tras más se acerque a "0" la calidad de vida sería más baja (UNDP, 2005).

Se ha llegado a señalar que -aunque se queda corto al reducir el desarrollo humano a tres variables- el IDH es el esfuerzo más completo que se ha hecho para medir el desarrollo en tanto que incorpora elementos tanto materiales como subjetivos (Palomino Villavicencio y López Pardo, 1999: 177). En todo caso, se ha venido imponiendo en tanto que hace manejable múltiples dimensiones en un valor fácilmente manejable, además de alcanzar un nivel de medición de razón que permite realizar operaciones estadísticas.

La calidad de vida en las sociedades con significativa presencia de actividades minerales extractivas -contrario a lo que se podría esperar- no ha sido analizada como línea de trabajo autónoma. Por un lado, se analizan sus consecuencias ambientales y su impacto social mientras que, por el otro, se ha señalado que los ingresos minerales pueden producir simultáneamente crecimiento lento con relativamente altos niveles de bienestar con problemas para alcanzar equilibrios en los niveles de consumo (Rodríguez y Sachs, 2006). En el caso particular de los países exportadores de petróleo, se ha hecho referencia a cómo ciertas patologías económicas -a la que se ha llamado «maldición de los recursos» (Karl, 2006; Ross, 1999, 2004b, 2007; Schuldt y Acosta, 2005: 78; Yates, 1996)- y políticas -el «petro-Estado» (Karl, 1997; 2006) y la «petropolítica» (Friedman, 2006)- tienen consecuencias directas o indirectas sobre el bienestar de la población. Según la tesis de la maldición de los recursos, la disponibilidad de un *commodity* incide en el deterioro de la calidad de vida de la población a través del deterioro de la capacidad de absorción de la fuerza de trabajo e incrementa la desigualdad en la distribución tanto de los ingresos como de los activos, lo que lleva, a su vez, a considerar aspectos como la desigual-

dad intersectorial y la desigualdad interregional. En ambos casos, se verifican macro-procesos que actúan como mecanismos causales que actúan sobre el bienestar de la población.

La evidencia económica y estadística señala que la presencia de ingresos minerales tiende a generar diferentes efectos sobre la pobreza. Una mayor dependencia de las exportaciones de recursos naturales tiende a generar menores tasas de crecimiento económico lo cual genera en consecuencia altas tasas de pobreza. Por otro lado, la presencia de importantes exportaciones minerales puede causar volatilidad económica, desigualdad en el ingreso y deterioro en el crecimiento de la productividad en el sector manufacturero. Así, los sectores minerales tienden a generar grandes ingresos gubernamentales que profundiza la habilidad de los Estados para realizar transferencias y facilitar el acceso a bienes públicos [p.e. educación, salud] a los pobres (Ross, 2003b).

Otro aspecto analizado del deterioro de la calidad de vida de la población son sus causales sociopolíticas. Así, Ross (2001) señala la existencia de al menos tres mecanismos causales -rentismo, represión, modernización- que pueden explicar la relación entre exportaciones petroleras y la existencia de gobiernos autoritarios. Smith (2004), por otro lado, asocia el ingreso petrolero con la durabilidad de los régimen. Richard Auty (2006) describe cómo la presencia de rentas minerales generan modelos de trayectorias básicas con determinados rendimientos económicos y determinados tipos de política y democratización. En todo caso, la idea subyacente es que la posibilidad cambio político hacia regímenes democráticos incide de manera positiva sobre la calidad de vida de la población.

Tales contribuciones son esenciales para la comprensión de las consecuencias sociales de este tipo de actividad económica. Sin

embargo, pensando en términos más modestos, es paradójico que casi nada se ha hecho para realizar descripciones y precisar correlaciones sobre las condiciones de bienestar en las que se encuentran tales países.

### 3. Resultados y discusión de los datos estadísticos

Un primer dato a obtener corresponde al nivel de IDH alcanzado por los países de dependencia mineral. Del total de países, el 35,23% corresponden a un IDH alto, el 50% tiene un IDH medio y el 14,77% a un IDH bajo. Así, entre los niveles medio y alto, se puede señalar que el 85,23% de los países con dependencia mineral tienen un nivel aceptable de calidad de vida. Esto parecería ser suficiente para señalar que la calidad de vida estaría asociada a este tipo de actividad económica, sustentada en la «concepción economicista del bienestar» en la cual la disponibilidad de dinero generaría -en consecuencia- un mayor bienestar social. Sin embargo, una observación detallada de los datos contenidos en el Cuadro 1 puede ayudar a una comprensión más adecuada de la realidad.

En primer lugar, se puede observar cómo la distribución de países según el Nivel IDH es desigual por cada región del Mundo, situación que fue ya precisada por Ross (2001: 354). Así, todos los países con IDH bajo son países de África y no existe ninguno que posea un nivel de IDH alto aunque una decena poseen nivel medio. Esto es importante en tanto que los países de este continente constituyen casi un cuarto del total de países. En segundo lugar, entre los países de Europa Occidental y América del Norte [excluyendo a México], ninguno posee IDH nivel medio -a pesar que constituyen el 13,64% del total de países con dependencia mineral- lo que implica que to-

**Cuadro 1. Nivel de IDH por regiones del mundo**

	Nivel de Desarrollo Humano			Total
	IDH alto	IDH medio	IDH bajo	
Europa Occidental	11			11
	12,50%			12,50%
Europa Oriental	8	6		14
	9,09%	6,82%		15,91%
América del Norte (menos México)	1			1
	1,14%			1,14%
América Latina y el Caribe (más México)	5	12		17
	5,68%	13,64%		19,32%
Asia	2	11		13
	2,27%	12,50%		14,77%
Oceanía	2	1		3
	2,27%	1,14%		3,41%
África		10	13	23
		11,36%	14,77%	26,14%
Medio Oriente	2	4		6
	2,27%	4,55%		6,82%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>44</b>	<b>13</b>	<b>88</b>
	35,23%	50,00%	14,77%	100,00%

Fuente: elaboración propia a partir de UNDP (2005).

dos ellos tienen un nivel alto de calidad de vida. En tercer lugar, la mayoría de los países de África, América Latina y el Caribe, Asia y Medio Oriente tienden a un nivel medio de IDH [vale resaltar que buena parte de los países que se encuentran en este grupo son países petroleros]. La única excepción a esta tendencia es Oceanía donde dos de los tres tienen un IDH alto. En este sentido, parecen existir diferencias regionales significativas de carácter regional que deben ser explicadas a partir de su correlación otro tipo de variables, entre las que podrían resaltar las relativas a la estructura económica.

En el Cuadro 2 se observa la correlación estadística entre los criterios de selección analizados en relación con los valores IDH y

sus componentes. Un primer detalle a considerar es que la variable «Exportaciones minerales como parte del PIB» [EXMINPIB] parecía no tener algún tipo de correlación significativa o significante con el IDH o con algunos de sus componentes. Sin embargo, la relación si se observa entre EXMINPIB con la variable «Exportaciones minerales como parte del total de exportaciones» [EXMINEX], la cual fue casi perfecta ( $r=0,851$ ;  $p<0,01$ ). Este estadístico es previsible en términos generales: mientras más alta sea la participación de las exportaciones en el PIB, mayor será su participación en la composición de las exportaciones.

En cambio, se puede observar como existe correlación estadística entre la variable

**Cuadro 2. Correlaciones relativas a los criterios de dependencia mineral en relación con el IDH y sus componentes**

	Exportaciones minerales como parte del total de exportaciones	Exportaciones minerales como parte del PIB	Índice de Desarrollo Humano	Índice de Esperanza de vida	Índice del PIB
Exportaciones minerales como parte del total de exportaciones					
Exportaciones minerales como parte del PIB	<b>0,851</b> 0,000**	,			
Índice de Desarrollo Humano	<b>-0,230</b> 0,033*	<b>-0,91</b> 0,415			
Índice de Esperanza de vida	<b>-0,140</b> 0,200	<b>-0,49</b> 0,661	<b>0,922</b> 0,000**		
Índice del PIB	<b>-0,192</b> 0,077	<b>-0,64</b> 0,567	<b>0,918</b> 0,000**	<b>0,783</b> 0,000**	
Índice de Educación	<b>-0,301</b> 0,005**	<b>-0,134</b> 0,231	<b>0,901</b> 0,000**	<b>0,728</b> 0,000**	<b>0,750</b> 0,000**

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

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

Fuente: elaboración propia.

EXMINEX con algunas variables relativas al bienestar. En su relación con el IDH, se encontró una conexión bastante paradójica: hay una relación inversa de carácter leve ( $r=-0,230$ ;  $p<0,05$ ). Se señala que la relación es paradójica en tanto que se podría señalar que la minería y la explotación petrolera generan mayor riqueza que otras actividades y, por lo tanto, en consecuencia, la calidad de vida de la población debería ser mayor. Sin embargo, al observar las relaciones con los componentes del IDH pueden ayudar a comprender la paradoja: sólo existe algún tipo de relación significante con el «Índice de Educación» [INEDU], y es inversa y leve ( $r=-0,301$ ;  $p<0,05$ ).

¿Por qué no existe relación significativa con los índices de esperanza de vida y capacidad de compra? Los alcances señalados para este trabajo no permiten justificar causalmente la situación, sin embargo, Ross (2001: 354)

ya había señalado que la correlación entre ingreso mineral e indicadores de pobreza es estadísticamente robusta según la forma como se mida el ingreso mineral, el año en que se realice la observación y la consideración de la variable regional. De hecho, mientras la influencia de la dependencia mineral es relativamente baja sobre la esperanza de vida, la mortalidad infantil, la malnutrición infantil, el efecto sobre las tasas de pobreza es enorme. No se ha demostrado evidencia de la influencia de otros efectos como volatilidad de las exportaciones, volatilidad de los ingresos gubernamentales, desigualdad y conflictos violentos (Ross, 2003b).

Otra perspectiva de cómo afectan las variables agregadas de dependencia mineral a las variables sociales es a través de la correlación con variables demográficas. Al respecto, se consideraron la tasa de fecundidad total, la tasa de mortalidad infantil y la tasa de mortalidad

**Cuadro 3. Correlaciones relativas a las Exportaciones minerales como parte del total y valores de fecundidad y mortalidad infantil**

	Exportaciones minerales como parte del total	Tasa de fecundidad total (nacidos por cada mujer)	Tasa de mortalidad infantil (por cada 1.000 nacidos vivos)
Tasa de fecundidad total (nacidos por cada mujer)	<b>0,281</b> ,008**		
Tasa de mortalidad infantil (por cada 1.000 nacidos vivos)	<b>0,236</b> ,027*	<b>0,866</b> ,000**	
Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años (por cada 1.000 nacidos vivos)	<b>0,205</b> ,056	<b>0,884</b> ,000**	<b>0,990</b> ,000**

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

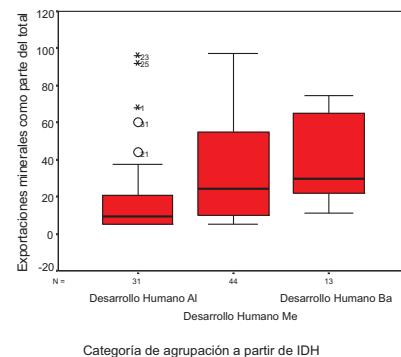
\*\*/ La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia.

dad de niños menores de 5 años (Cuadro 3). Al relacionar estas variables con EXMINPIB no se encontró ninguna correlación estadísticamente significativa o significante con las mismas. Al analizar con respecto a EXMINEX se precisaron correlaciones leves tanto con la tasa de fecundidad total ( $r=0,281$ ;  $p<0,01$ ) como con la tasa de mortalidad infantil ( $r=0,236$ ;  $p<0,05$ ), sin que se haya demostrado alguna significatividad en la tasa de mortalidad de niños menores de 5 años.

Pero, ¿cómo se distribuyen los valores entre diferentes grupos? Asumiendo el valor de EXMINEX y como variable de agrupación el nivel de IDH, en el Gráfico 1 se puede observar cómo la ubicación de las medianas en cada grupo señala que existen distribuciones asimétricas, teniendo en los tres casos asimetría positiva. La mediana de las exportaciones minerales es mucho menor en los países de IDH alto que en los países de IDH medio y bajo, presentándose algunos casos extremos: Chile, Trinidad y Tobago, Noruega, Kuwait, Emiratos Árabes Unidos. Se puede observar como los mismos implican valores más altos de exportaciones minerales como parte del total. Asimismo, la dispersión de los casos es

**Gráfico 1. Variable “Exportaciones minerales como parte del total de exportaciones” comparado en función de países agrupados en función de IDH**

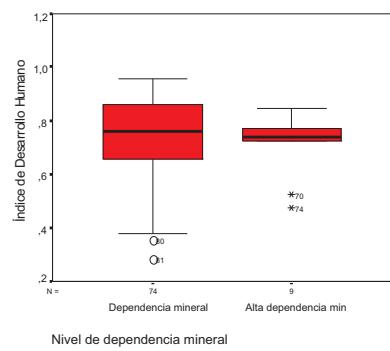


Fuente: Elaboración propia (2008).

menor en el grupo de países de IDH alto mientras que en los países de IDH medio e IDH bajo hay una mayor dispersión.

¿Afecta la distribución el hecho que la dependencia mineral sea o no alta? En el Gráfico 2 se organizaron los valores de IDH en función de dos grupos según los niveles de dependencia mineral. En este sentido, aunque llama la atención el hecho que la mediana de ambos grupos es bastante similar, sin embargo los países

**Gráfico 2. Variable “Exportaciones minerales como parte del total de exportaciones” comparado en función de países agrupados en función de IDH**



Fuente: Elaboración propia (2008).

de alta dependencia mineral poseen una menor dispersión en sus valores de desarrollo humano. Asimismo, mientras los países de dependencia mineral tienden a poseer un IDH simétrico mientras que en el caso de los países de alta dependencia mineral cuya asimetría es positiva.

Un elemento necesario a considerar es la dispersión. Como se puede ver en el Gráfico 2, la mitad de los casos de alta dependencia mineral tienden a estar hacia valores IDH más altos que en los casos de alta dependencia mineral.

#### 4. Conclusiones

Sobre la base de todo lo anterior, no se observó correlación estadística entre el porcentaje de exportaciones minerales como parte del PIB con el IDH o alguno de sus componentes. Ahora, si se precisó una relación significativa con las exportaciones minerales como parte del total de exportaciones aunque, en su relación con el IDH y con el índice de logro

educativo sólo se precisaron relaciones inversas de carácter leve. En relación con variables demográficas -tasa de fecundidad total, la tasa de mortalidad infantil y la tasa de mortalidad de niños menores de 5 años- no se encontró correlación alguna con los criterios de dependencia mineral aunque si relaciones leves entre el porcentaje de exportaciones minerales sobre exportaciones totales con la tasa de fecundidad total y la tasa de mortalidad infantil, sin que se haya demostrado alguna significatividad en la tasa de mortalidad de niños menores de 5 años.

En términos comparados, la mayor parte de los países con dependencia mineral poseen valores de desarrollo humano medio, siendo el grupo con menor IDH el grupo más pequeño de los tres. Sin embargo, los valores reflejan fuertes diferencias regionales: mientras que África tiende a tener una distribución de valores hacia abajo, otras regiones como América Latina y el Caribe, Asia y Medio Oriente tienden a oscilar entre valores altos y medios, predominando los casos de IDH medio. Al contrastar el valor de las exportaciones como parte del total con el nivel de IDH, se precisó la existencia de distribuciones asimétricas positivas aunque la mediana de las exportaciones minerales es mucho menor en los países de IDH alto que en los países de IDH medio y bajo pero la dispersión de los casos es menor en el grupo de países de IDH alto mientras que en los países de IDH medio e IDH bajo se precisa una mayor dispersión en los mismos. Aunque la mediana de ambos grupos es bastante similar, los países de alta dependencia mineral poseen una menor dispersión en sus valores de desarrollo humano.

Antes de finalizar, es necesario resaltar algunos elementos. Las técnicas estadísticas utilizadas en el presente trabajo sólo permiten realizar descripciones y precisar correlacio-

nes entre variables. Se obvian algunas variables interviniéntes de naturaleza política o sociocultural que podrían ser fundamentales al momento de precisar relaciones causales: un ejemplo de ello sería el tipo de recurso -si es metal o petróleo-, la naturaleza de manejo del recurso [p.e., recursos saqueables vs. recursos no-saqueables] (Ross, 2002; 2003a), la debilidad del imperio de la ley (Ross, 2003c; 2004a) o la naturaleza del gasto público. En todo caso, dichos factores escapan a los objetivos planteados por el presente trabajo.

### **Bibliografía citada**

- Auty, Richard (2006). **Patterns of Rent-Extraction and Deployment in Development Countries**. Implications for Governance, Economic Policy and Performance (Research Paper No. 2006/16). Helsinki, Finlandia, United Nations University-World Institute for Development Economics Research.
- Banco Mundial (2005). "World Development Indicators 2005/ 4. Economy". <Http://devdata.worldbank.org/wdi 2005/Section4.htm> Consultado: 24/05/2007.
- DiJohn, Jonathan (2002). **Mineral Resource Abundant and Violent Political Conflict: A Crítica Assesment of the Rentier State**. Londres, Crisis States Program at London School of Economics.
- Delgado, Pedro y Salcedo, Tulia (s/f). **Aspectos conceptuales sobre los indicadores de calidad de vida**. Bucaramanga, Universidad Industrial de Santander.
- Friedman, Thomas L. (2006). "La primera ley de la petropolítica". **Debates IESA**. Vol. XI, No. 4. Caracas, Venezuela. pp. 90-97.
- González Oquendo, Luis J. (2007). "El rentismo y la construcción de problemas de investigación en ciencia política". Trabajo tutelado para optar al Diploma de Estudios Avanzados en Ciencia Política. Huelva, España, Universidad Internacional de Andalucía.
- Kapuskin, Evguéni (1976). "El modo de vida socialista como categoría socioeconómica". **Revista de Ciencias Sociales**. Vol. 23, No. 1. Moscú, Unión Soviética. pp. 91-103.
- Karl, Terry Lynn (1997). **The Paradox of Plenty: Oil Booms and Petro-States**. Berkeley, University of California Press.
- Karl, Terry Lynn (2006). **Oil-Led Development: Social, Political and Economic Consequences (CDDRL Working Paper No. 80)**. Stanford, Institute for International Studies of Stanford University.
- Méndez Cegarra, Absalón (1986). "Notas conceptuales sobre: modo de vida, calidad de vida, nivel de vida, género y estilo de vida". **Economía y Ciencias Sociales**. Vol. XXV, No. 1. Caracas, Venezuela. pp. 93-103.
- Nankani, Gobind (1979). **Development Problems of Mineral Exporting Countries. (World Bank Staff Working Paper No. 354)**. Washington, World Bank.
- Palomino Villavicencio, Bertha y López Pardo, Gustavo (1999). "Reflexiones sobre la calidad de vida y el desarrollo". **Región y Sociedad**. Vol. XI, No. 17. Hermosillo, México. pp. 171-185.
- Rodríguez, Francisco y Sachs, Jeffrey (2006). **¿Por qué las economías abundantes en recursos naturales crecen más lentamente?**. En José Gregorio Pineda y Francisco Sáez (comp.), **Crecimiento económico en Venezuela: bajo el signo del petróleo**. Caracas, Banco Central de Venezuela. pp. 221-262.

- Ross, Michael L. (1999). "The Political Economy of the Resource Curse". **World Politics**. No. 51. Baltimore, Estados Unidos. pp. 297-322.
- Ross, Michael L. (2001). "Does Oil hinder democracy?" **World Politics**. No. 53. Baltimore, Estados Unidos. pp. 325-361.
- Ross, Michael L. (2002). **Oil, Drugs, and Diamonds: How Do Natural Resources Vary in Their Impact on Civil War?** Los Angeles, Department of Political Science of University of California-Los Angeles.
- Ross, Michael L. (2003a). **Natural Resources and Civil War: An Overview**. Los Angeles, Department of Political Science of University of California-Los Angeles.
- Ross, Michael L. (2003b). **How does Mineral Wealth affect the poor?** Los Angeles, Department of Political Science of University of California-Los Angeles.
- Ross, Michael L. (2003c). **How do Natural Resources influence Civil War? Evidence from 13 Cases**. Los Angeles, Department of Political Science of University of California-Los Angeles.
- Ross, Michael L. (2004a). "What do We know about Natural Resources and Civil War". **Journal of Peace Research**. No. 41. Oslo, Noruega. pp. 337-356.
- Ross, Michael L. (2004b). **Mineral Wealth and Equitable Development**. Los Angeles, Department of Political Science of University of California-Los Angeles.
- Ross, Michael L. (2004). **How should State manage distributive aspects of Resource Revenues? Some considerations**. Los Angeles, Department of Political Science of University of California-Los Angeles.
- Ross, Michael L. (2007). **Chapter 8: How Can Mineral Rich States Reduce Inequality?** En Macartan Humpherys, Jeffrey D. Sachs, Joseph E. Stiglitz (eds.), Escaping the Resource Curse. New York, Columbia University Press.
- Schuldt, Jürgen y Acosta, Alberto (2005). "Petróleo, rentismo y subdesarrollo: una maldición sin solución". **Nueva Sociedad**. No. 204. Buenos Aires, Argentina. pp. 71-89.
- Smith, Benjamin (2004). "Oil Wealth and Regime Survival in the Developing World, 1960-1999". **American Journal of Political Science**, Vol. 48, No. 2. Dallas, Estados Unidos. pp. 232-246.
- UNDP (2005). **Human Development Report 2005. International Cooperation at a Crossroads: Aid, Trade and Security in an unequal World**. New York, United Nations Development Program.
- Yates, Douglas A. (1996). **The Rentier State in Africa: Oil Rent Dependency and Neocolonialism in the Republic of Gabon**. Trenton, Africa World Press.