

# DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE UN ÍNDICE DE LA POBREZA MULTIDIMENSIONAL URBANA EN LIMA METROPOLITANA

ALIPIO ORDOÑEZ MERCADO

## 1. INTRODUCCIÓN

Realizar el análisis exploratorio de la distribución espacial de los indicadores sociales en los países en vía de desarrollo es fundamental para entender cómo se distribuyen geográficamente estos indicadores. Particularmente en este estudio se pretende describir la distribución espacial del índice multidimensional de la pobreza a través de los distritos de Lima Metropolitana atravesando sus fronteras y estableciéndose un cierto grado de competitividad entre los gobiernos locales, de manera que sus autoridades tomen las políticas de acción correctiva y el fortalecimiento del nivel de los indicadores clave de los cuales depende el índice social correspondiente. El nuevo ingrediente en este tipo de estudios es la consideración de la coordenada geográfica de cada uno de los distritos en el análisis, de manera que en el diseño metodológico se toma en cuenta no solo la ocurrencia del fenómeno de interés, sino también su localización geográfica y su posible interacción en el espacio.

Por tanto, el propósito de este estudio consiste en realizar un análisis espacial exploratorio del índice multidimensional de pobreza a través de los distritos de Lima Metropolitana considerando los datos del último censo vigente realizado en el año 2007, y de esta forma evidenciar la formación de los grupos de distritos con índices similares o diferentes, y señalar dónde se concentran geográficamente estos grupos con comportamiento similar, lo cual sería difícil de responder si no se visualiza espacialmente la distribución respectiva, y, por supuesto, identificar cuáles distritos lo conforman. Para cumplir con este objetivo, se ha delineado abordar en la segunda sección, la construcción del índice multidimensional de pobreza siguiendo el modelo de Alkire & Foster (2011), y publicado en la Oxford University, el cual consta de las siguientes 3 dimensiones: Educación, Salud y estándar de vida, adicionándose la dependencia económica. Los valores originales fueron pre procesados a fin de obtener valores en la

escala de Likert de 7 puntos; esto es, los porcentajes de los eventos de interés han sido convertidos en valores continuos en la escala de Likert de 7 puntos. En la tercera sección, se realiza el análisis espacial de la distribución del índice multidimensional de pobreza para los distritos de Lima Metropolitana, para el cual se obtiene los heptiles (7 categorías o grupos, para ser comparables con la escala de Likert de 7 puntos), de esta forma se obtienen los grupos que se forman según los indicadores principales del índice multidimensional de pobreza, el cual nos da una visión sobre la clasificación de cada distrito según los indicadores principales. Y como esta formación de grupos se localiza a lo largo del territorio geográfico de Lima Metropolitana.

## 2. CONSTRUCCIÓN DEL ÍNDICE DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL

Hay varios estudios que analizan espacialmente la pobreza unidimensional bajo la estrategia de las necesidades insatisfechas. En este estudio se considera el índice multidimensional de pobreza construido a base del modelo de Alkire & Foster(2011), y publicado en la Oxford University, el cual consta de las siguientes 3 dimensiones Educación, Salud y estándar de vida, cuya descripción de cada dimensión es como sigue:

### Cuadro N° 1:

Dimensiones e indicadores del Índice Multidimensional de Pobreza – Lima Metropolitana

INDICADORES	Nº. de Indicadores	Ítems Considerados
Dimensión de Educación	03	1,2,3
Dimensión de Salud	06	4,5,6,7,8,9,
Dimensión Estándar de Vida-Básico	08	12,13,14,15,16,17,18,30
Dimensión Estándar de Vida-Artefactos	07	19,20,21,22,23,24,25
Dimensión Estándar de Vida- Comunicación	04	26,27,28,29
Dimensión Económica	02	10,11
Total	30	

Los porcentajes obtenidos en cada ítem son convertidos en valores continuos mediante la ecuación.  $X_i = (Y_i / 100)7$ , cuyos valores fluctúan dentro de la escala de Likert de 07 puntos, permitiendo calificar al grado de pobreza multidimensional según las siguientes denominaciones:

1. Altamente más pobre multidimensional
2. Moderadamente más pobre multidimensional

3. Ligeramente más pobre multidimensional
4. Ni menos, ni más pobre multidimensional
5. Ligeramente menos Pobre multidimensional
6. Moderadamente menos pobre multidimensional
7. Altamente menos pobre multidimensional

La construcción del índice multidimensional de pobreza para el caso de los distritos de Lima metropolitana, es obtenido bajo el modelo publicado por Oxford Poverty and Human Development Initiative (Alkire, S., & Foster, J. (2007)). De los datos del último censo 2007 se ha aplicado la técnica del análisis de factores, extrayendo 5 factores que preservan el 92.618% de la explicación de los datos, y cuyas ponderaciones usando los auto valores correspondiente proporcionan el sistema de ponderación que se presenta en el cuadro N° 2.

Un detalle de la ponderación de las tres dimensiones del modelo usado, permite observar que el estándar de vida tiene una mayor ponderación en donde destacan: los artefactos que se tiene en el hogar(0.262), los artefactos que brindan Información y comunicación en el hogar (0.164), y la condición de la vivienda con 0.142. Juntos totalizan la proporción de 0.568. La dimensión de salud es valorada con la proporción 0.191, y la dimensión de educación con 0.123, restando una proporción de 0.078 para el régimen de tenencia; y la dependencia económica con 0.039. Juntados los indicadores del estándar de vida más la dependencia económica totalizan una proporción de 0.686 de la variación total de los datos. En este sentido, la tercera componente se consolida como la dimensión más importante del índice multidimensional de pobreza de los distritos de Lima metropolitana, y su valor es calculado mediante la ecuación siguiente:

### **Índice Pobreza**

**Multidimensional** = 0.123 Educación + .0.189 Salud + 0..688 Estándar de Vida

La distribución de este índice de pobreza multidimensional se presenta en la siguiente curva normal, cuya media es igual a 4.580 y una desviación estándar de 0.632, indicando que existe aún algún tipo de privación que los pobladores de los distritos de Lima metropolitana tienen que enfrentar; pero su calificación en promedio es la de un distrito ligeramente menos pobre multidimensionalmente.

**Cuadro Nº 2:**

Ponderación de las Dimensiones y Sub dimensiones.

Pobreza Multidimensional para Lima Metropolitana-Censo 2007

Dimensión	Sub Dimensión	Ítem	Indicadores	Autovalor Ítem	Autovalor Sub Dimensión	Peso SUB Dimensión	Peso Dimensión
Educación		p1	Asistencia al sistema educativo	1.144	3.431	0.123	0.123
		p3	Población analfabeta	1.144			
		p2	Población con Educación Superior	1.144			
Salud	Seguro medico	p4	Desnutrición Crónica	1.144	1.143	0.191	0.191
		p5	Mortalidad	0.995	0.995		
		p6	Otro Seguro	1.144			
		p7	Seguro Integral	0.441	2.728		
		p8	Seguro ESSALUD	1.144			
		p9	Población Discapacitada	0.441	0.443		
Estándar de Vida	Tipo y Propiedad Vivienda	p12	Tipo Vivienda	1.144	2.182	0.078	0.686
		p13	Propiedad	1.038			
	Condición Vivienda	p14	Paredes	0.441	3.944	0.142	
		p15	Piso	1.144			
		p18	Electricidad	0.441			
		p16	Agua	0.441			
		p17	Saneamiento	0.441			
	Artefactos Vivienda	p30	Combustible para cocinar	1.038	7.303	0.262	
		p19	Radio	1.144			
		P20	TV Color	0.441			
		P21	Equipo Sonido	1.144			
		P22	Lavadora Ropa	1.144			
		P23	Refrigeradora y Congeladora	1.144			
	Equipos Información y Comunicación	P24	Computadora	1.144	4.575	0.164	
		P25	Dispone de más de 03 equipos	1.144			
P26		Teléfono Fijo	1.144				
p27		Celular	1.144				
PEA	p28	Internet	1.144	1.089	0.039		
	p29	TV Cable	1.144				
	P10	PEA	0.545				
		P11	PEA Ocupada	0.545			
<b>Totales</b>					<b>27.833</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>

En la distribución del índice multidimensional de pobreza para los distritos de Lima Metropolitana calculado, usando los datos del censo 2007, se visualiza que hay dos grupos de concentración: alrededor de 4,00 se concentran 25 distritos con un grado de pobreza calificado de ni menos ni más pobre multidimensional, y alrededor de 5,00, se agrupan los 19 distritos restantes cuyos grados de pobreza son calificados como ligeramente menos pobre multidimensional; esto es, los grados de pobreza multidimensional de los distritos fluctúan ligeramente más pobre hasta ligeramente menos pobre multidimensionalmente.

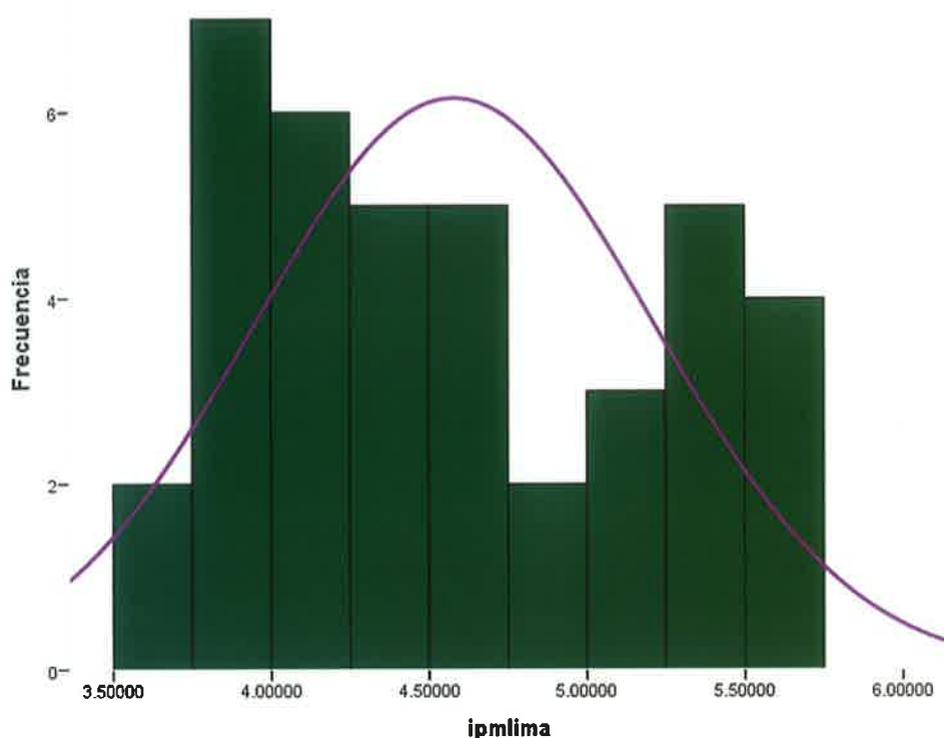


Fig.1: Distribución del índice multidimensional de pobreza-Lima Metropolitana

### 3. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DEL ÍNDICE MULTIDIMENSIONAL DE POBREZA DE LIMA METROPOLITANA

En esta sección se describirá la distribución del índice multidimensional de pobreza según las dimensiones que permitieron su construcción. Se eliminaron los otros indicadores a fin de evitar su correlación, y como todo análisis estadístico exploratorio parte de la determinación de las estadísticas descriptivas; por ejemplo, la determinación de las medidas de posición que proporcionan los cuantiles que permitirán identificar la localización del índice multidimensional de pobreza de cada distrito de Lima Metropolitana. Dentro del contexto global se usa la partición del conjunto total de los datos en 7 partes iguales ( Heptiles), que permitan identificar y comparar el grado multidimensional de pobreza según la escala de Likert usada en la recolección de datos y de esta manera calificarlas dentro del contexto de los puntajes mínimos y máximos correspondientes. En la determinación se han usado 10 indicadores principales que determinan la graduación de

pobreza multidimensional, y cuya clasificación se presenta en el cuadro N° 2. Los distritos clasificados dentro del grupo de distrito cuya pobreza es calificada como altamente menos pobre multidimensional son identificados con el color verde y con el número 7, y está constituido por: San Isidro, San Borja, La Molina, Miraflores, Santiago de Surco y Magdalena Vieja. La mayor cantidad de indicadores de graduación moderadamente menos pobre multidimensionalmente se dan en Magdalena Vieja y Santiago de Surco, cada uno con 3 indicadores aunque distintos: en el caso de Santiago de Surco los indicadores claves, piso, agua y desagüe, estaría ocasionado por existencia de asentamientos humanos en los bordes de su frontera. Para el caso del segundo grupo identificado con el color amarillo y el número 6, clasificados como moderadamente menos pobre multidimensionalmente se encuentran los distritos de Jesús María, San Miguel, Magdalena del Mar, Lince y Barranco, siendo que los dos primeros tienen hasta 4 indicadores del total de 10, identificados en el grupo de menos pobreza y, contrariamente, el distrito de Barranco con 3 indicadores del grupo de mayor pobreza multidimensional.

El Tercer grupo está conformado por los distritos identificados con el color celeste y el número 5, y cuya pobreza es calificada como ligeramente menos pobre multidimensional. Son liderados por los distritos de Surquillo y Breña que tienen hasta 4 indicadores del grupo calificado como moderadamente menos pobre multidimensional, y contrariamente los distritos de Chaclacayo y Lima Centro cierran este grupo con varios indicadores del grupo de ni menos ni más pobre dimensional.

El cuarto grupo está conformado por los distritos de San Martín de Porras, Chorrillos, La Victoria, San Juan de Miraflores y Comas. Son identificados por el color marrón y el número 4. Su grado de pobreza es calificada como ligeramente más pobre multidimensional. Este grupo es liderado por San Martín de Porras y Chorrillos que varios de sus indicadores son clasificados en el grupo de ligeramente menos pobre multidimensional, y cierran el grupo los distritos de San Juan de Miraflores y Comas porque varios de sus indicadores son clasificados dentro del grupo de ligeramente más pobre multidimensional. El quinto grupo concentra a los distritos cuya pobreza es calificada como ligeramente más pobre multidimensional y es identificado con el color anaranjado y el número 3, y está integrado por los distritos de Santa Anita, El Agustino, Villa El Salvador, San Juan de Lurigancho, Villa María del Triunfo y Ate. Este grupo corresponde a los más dispersos en cuanto a su clasificación ya que una mayoría de indicadores pertenecen a otros grupos clasificados como de más pobreza multidimensional: el distrito de San Juan de Lurigancho es el más típico de este grupo ya que tiene dentro de este grupo a 6 indicadores principales.

**Cuadro Nº 3:**

Grupos de distritos de Lima Metropolitana identificados según su Pobreza Multidimensional. Datos del Censo 2007

DISTRITO	IMP Lima	GRUPOS DE CLASIFICACION SEGUN LOS HEPTILES DE LOS INDICADORES PRINCIPALES										
		Indice IPM	No Analfa	Asist. Escolar	POB. Univer	No Desnut	Seguro Salud	Piso	Agua	Desagüe	Internet	Tv Cable
SAN IBIDRO	5.7124	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7
SAN BORJA	5.6790	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
LA MOLINA	5.6108	7	6	7	7	7	7	6	7	7	7	7
MIRAFLORES	5.5579	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	7
SANTIAGO SURCO	5.4994	7	6	7	7	7	7	6	6	6	7	7
MAGDALENA VIEJA	5.4075	7	7	7	6	7	6	7	7	7	7	6
JESUS MARIA	5.3494	6	7	6	7	7	7	6	6	6	6	6
SAN MIGUEL	5.3299	6	6	6	6	7	6	6	7	7	6	7
MAGDALENA DEL MAR	5.2613	6	7	6	6	6	6	6	5	5	6	6
LINCE	5.1637	6	7	6	6	7	6	6	6	5	6	6
BARRANCO	5.0738	6	6	6	6	7	6	6	6	6	6	5
SURQUILLO	5.0281	5	6	5	5	6	5	5	5	6	5	6
BREÑA	4.8438	5	6	5	5	6	5	5	5	5	5	5
SAN LUIS	4.8217	5	5	3	5	6	4	5	5	7	5	5
LOS OLIVOS	4.6952	5	6	4	5	5	4	4	7	7	5	5
CLACLAGAYO	4.6464	5	2	5	5	2	5	4	4	4	4	5
LIMA	4.6379	5	6	4	4	5	5	5	4	4	5	4
SAN MARTIN PORRAS	4.6077	4	5	5	5	5	4	4	3	3	4	4
CHORRILLOS	4.5365	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	5
LA VICTORIA	4.4957	4	5	1	3	5	3	5	4	4	4	4
SAN JUAN MIRAFLORES	4.4229	4	2	3	4	3	3	4	4	4	4	3
COMAS	4.4183	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3
SANTA ANITA	4.3128	3	3	1	2	3	1	4	5	5	4	4
EI AGUSTINO	4.2765	3	1	1	1	1	2	3	5	5	3	3
VILLA EL SALVADOR	4.1963	3	3	2	1	3	2	2	3	3	2	1
SAN JUAN LURIGANCHO	4.1497	3	3	1	3	4	1	3	3	3	3	2
VILLA MARIA DEL TRIUNFO	4.1351	3	2	3	1	2	2	2	3	3	2	2
ATE	4.1132	3	2	2	2	2	1	3	2	2	3	3
SANTA MARIA DEL MAR	4.1053	2	3	5	2	3	5	5	3	3	3	4
SANTA ROSA	4.0944	2	4	5	3	5	4	2	2	1	2	3
ANCON	3.9780	2	3	4	1	3	2	1	2	2	1	3
LURIGANCHO	3.9688	2	1	3	4	1	3	2	1	2	3	2
CARABAYLLO	3.9561	2	1	3	1	2	2	1	2	2	2	1
LURIN	3.9102	1	1	2	1	2	3	1	2	2	1	1
PUNTA HERMOSA	3.8585	1	4	2	3	5	4	3	1	1	4	1
CIENEGUILLA	3.8528	1	1	3	3	1	1	2	1	1	1	5
PUENTE PIEDRA	3.8090	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
PUCUSANA	3.6025	1	3	1	1	4	3	1	1	1	1	1
PACHACAMAC	3.5535	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2

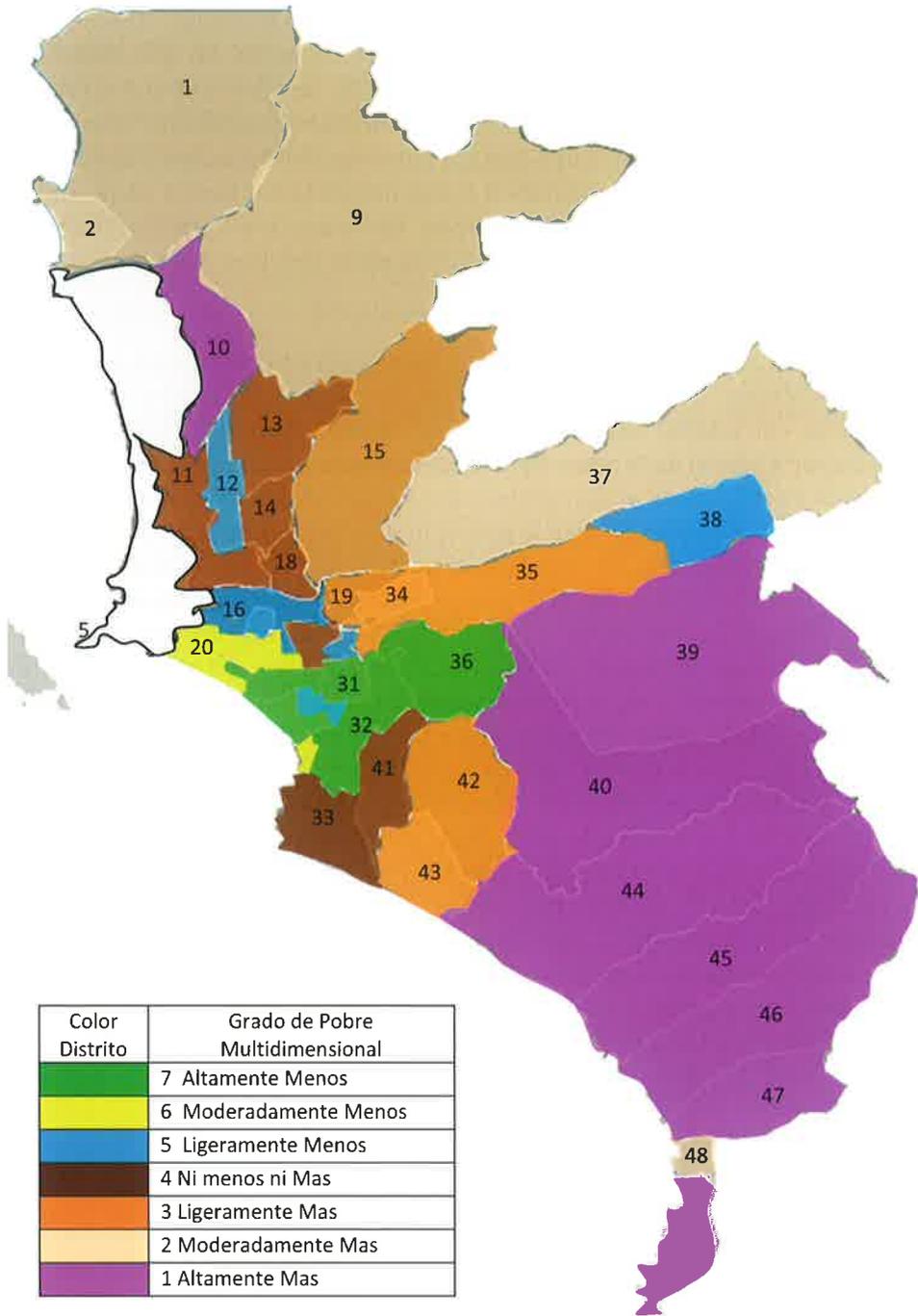
El sexto grupo está conformado por los distritos clasificados como moderadamente más pobre multidimensional y está integrado por los distritos de Santa María del mar, Santa Rosa, Ancón Lurigancho, y Carabayllo. Se identifican con el color canela y el número 2. Este grupo es liderado por los distritos de Santa María y Santa Rosa, cuyos indicadores son clasificados dentro de grupos con menos grados de pobreza multidimensional; mientras que los distritos de Lurigancho y Carabayllo se perfilan como más típicos de este grupo. La dispersión de clasificación es menor que la del grupo anterior; pero no permite identificar claramente al grado de pobreza dentro de este grupo.

El séptimo grupo está conformado por los distritos altamente más pobres multidimensional: son identificados por el color lila y el número 1. Lo conforman los distritos de Lurín, Punta Hermosa, Cieneguilla, Puente Piedra, Pucusana y Pachacamac. El distrito de Punta Hermosa tiene una mayoría de indicadores de otros grupos con grado de menor pobreza multidimensional; sin embargo, el índice multidimensional de pobreza obedece a la ponderación usada al aplicar el análisis factorial en donde el estándar de vida tiene la mayor importancia, y precisamente en estos indicadores este distrito alcanza su nivel más bajo en la calificación de su grado de pobreza multidimensional. Los otros distritos de este grupo tienen una mayoría de sus indicadores en la categoría de los distrito de mayor pobreza multidimensional por lo que si son típicos de este grupo denominado como los distritos altamente más pobres multidimensional.

Cuando la clasificación es trasladada al ámbito geográfico, el índice multidimensional de pobreza, se visualiza en mapa presentado en la figura 2. En este grafico se observan las siguientes características:

Los grupos de menos pobreza multidimensional se concentran en el casco urbano de la ciudad de Lima Centro, y son liderados por los distritos de San Isidro, San Borja, La Molina, Santiago de Surco y Magdalena Vieja, esta visualización nos permite afirmar que el grado de pobreza en los distritos de Lima metropolitana se irradia desde el centro hacia las fronteras del territorio analizado, identificándose al distrito de San Isidro como el altamente menos pobre multidimensional, y al distrito de San Borja como el segundo distrito altamente menos pobre multidimensional.

Observase en la figura 2, que los distritos más pobres multidimensionalmente se localizan en los conos sur, norte y este, siendo que los altamente más pobres multidimensional se ubican en el cono sur, identificándose al



**Figura 2:** Distribución Espacial del índice multidimensional de pobreza de los distritos de Lima Metropolitana

distrito de Pachacamac como el más pobre multidimensional. Los distritos moderadamente menos pobres multidimensionales se ubican principalmente en el cono norte. También puede notarse que hay dos distritos que no siguen este patrón de formación del grado de pobreza multidimensional: Chaclacayo y Punta Hermosa. Puede decirse que sus patrones de crecimiento obedecen a otros criterios distintos al geográfico o a su distancia del centro de la ciudad, por ejemplo el lado turístico y temporada de verano e invierno, periodos en que tradicionalmente los limeños acuden a estos distritos para disfrutar del sol.

Finalmente, puede afirmarse que los distritos aledaños tienen grados de pobreza multidimensional similares, en la mayoría de casos. Esto estaría originando una cierta correlación espacial del índice multidimensional de pobreza. La distribución espacial de la dependencia económica es vista desde las principales actividades económicas a las que se dedican la mayor parte de los pobladores de un distrito. En el cuadro N° 3 se presenta la distribución de cuatro actividades económicas principales: las actividades agropecuarias, las actividades de la industria manufacturera, las actividades de comercio, y las actividades de la venta y alquiler de inmuebles. La descripción de los distritos menos pobres multidimensionalmente está caracterizada porque estos distritos se dedican en su mayor tiempo a las actividades inmobiliarias, empresarial y alquileres, destacando nítidamente los distritos de San Isidro, San Borja, La Molina y Miraflores, secundada por Santiago de Surco, Magdalena Vieja, Jesús María, San Miguel, Magdalena del Mar, Lince y Barranco. En segunda opción, los primeros 5 se dedican a las actividades de agricultura, ganadería, caza y silvicultura, y muy escasamente a las actividades del comercio y de las industrias manufactureras. De otro lado, para los distritos más pobres multidimensionalmente, se pueden visualizar en el cuadro N° 3, que la principal actividad económica recae en la agricultura, ganadería, caza y silvicultura. En este grupo de distritos se tiene a los siguientes: Pachacamac, Pucusana, Puente Piedra Cieneguilla, Punta Hermosa, Lurín, Carabaylo y Lurigancho. Las actividades secundarias están caracterizadas en este grupo por su dedicación a las industrias manufactureras. En cuanto a los distritos con una graduación de pobreza multidimensional intermedia, se puede observar que en estos distritos priman las actividades del comercio y la industria manufacturera. En este grupo destacan los distritos de Santa Anita, El Agustino, Villa El Salvador, San Juan de Lurigancho, Villa María del Triunfo, Comas, La Victoria y San Juan de Miraflores.

En cuanto a la distribución espacial de la dependencia económica, se encuentra que los distritos concentrados y aledaños al centro de la ciudad de Lima, se dedican principalmente a las actividades inmobiliarias, empresariales y de

alquiler; mientras que en los distritos más pobres multidimensionalmente priman las actividades de agricultura, ganadería, caza y silvicultura. Y en los distritos aledaños o mediantemente distantes del núcleo urbano se hallan los distritos en donde las actividades de la industria manufacturera y el comercio se constituyen como su actividad principal.

## CONCLUSIONES

En esta investigación, que usa como fuente de información los datos obtenidos en el censo del año 2007, se formulan las siguientes conclusiones:

1. La componente Social, conformada por los indicadores de educación, salud y el estándar de vida, explica al índice multidimensional de pobreza en una proporción de 0.961.
2. La componente de la dependencia económica explica al índice multidimensional de pobreza en una proporción de 0.039(3.9%).
3. Los distritos altamente menos pobre multidimensionalmente están conformado por los siguientes: San Isidro, San Borja, La Molina, Miraflores, Santiago de Surco y Magdalena Vieja.
4. Los distritos altamente más pobre multidimensionalmente son: Pachacamac, Pucusana, Puente Piedra, Cieneguilla, Punta Hermosa, Lurín y Carabayllo.
5. Los distritos altamente más pobres multidimensionalmente se localizan en los conos del territorio estudiado, siendo los del cono sur los más pobres multidimensionalmente, y tienen como actividad económica principal a la agricultura, ganadería, caza y silvicultura.
6. Los distritos altamente menos pobres multidimensionalmente se localizan o concentran alrededor de Centro urbano de Lima Metropolitana, y se dedican principalmente a las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler. No obstante, hay casos muy aislados que no responden a estas conclusiones por ejemplo el distrito de Pucusana que tiene como principal actividad a la pesca. Los distritos de Chaclacayo y Santa María están localizados en los conos cerca de las fronteras del territorio estudiado, pero no son los más pobres multidimensionalmente.

**Cuadro Nº 4:**

Grupos de distritos de Lima Metropolitana identificados según las principales actividades económicas

DISTRITO	IMP Lima	PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONOMICAS				
		Índice IPM	Agro Pecuarias	Industria Manufacturera	Comercio	venta y Alquiler Inmuebles
SAN ISIDRO	5.7124	7	4	1	1	7
SAN BORJA	5.8790	7	4	1	1	7
LA MOLINA	5.6108	7	5	2	1	7
MIRAFLORES	5.5579	7	4	1	1	7
SANTIAGO SURCO	5.4594	7	5	2	2	5
MAGDALENA VIEJA	5.4075	7	2	2	2	5
JESUS MARIA	5.3494	6	3	1	2	6
SAN MIGUEL	5.3299	6	2	2	2	6
MAGDALENA DEL MAR	5.2613	6	2	1	3	7
LINCE	5.1637	6	2	2	3	7
BARRANCO	5.0738	6	1	3	3	6
SURQUILLO	5.0281	5	1	3	4	6
BREÑA	4.8438	5	4	4	5	5
SAN LUIS	4.8217	5	4	4	7	5
LOS OLIVOS	4.6952	5	3	5	6	4
CLACLACAYO	4.6464	5	6	4	3	5
LIMA	4.6379	5	2	4	7	4
SAN MARTIN PORRAS	4.6077	4	5	5	5	4
CHORRILLOS	4.5385	4	5	5	4	4
LA VICTORIA	4.4957	4	3	7	7	5
SAN JUAN MIRAFLORES	4.4229	4	4	5	6	3
COMAS	4.4183	4	4	6	6	2
SANTA ANITA	4.3128	3	5	7	7	3
EI AGUSTINO	4.2765	3	4	6	7	2
VILLA EL SALVADOR	4.1963	3	5	7	7	2
SAN JUAN LURIGANCHO	4.1497	3	3	7	7	3
VILLA MARIA DEL TRIUNFO	4.1351	3	4	6	5	2
ATE	4.1132	3		7	6	2
SANTA MARIA DEL MAR	4.1053	2	7	1	1	6
SANTA ROSA	4.0944	2	6	3	4	3
ANCON	3.9780	2	5	5	5	3
LURIGANCHO	3.9688	2	6	6	4	1
CARABAYLLO	3.9561	2	7	6	5	2
LURIN	3.9102	1	7	6	3	1
PUNTA HERMOSA	3.8585	1	7	4	2	4
CIENEGUILLA	3.8528	1	7	3	1	3
PUENTE PIEDRA	3.8090	1	6	7	6	1
PUCUSANA	3.6025	1	6	2	4	1
PACHACAMAC	3.5535	1	7	4	3	1

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Aguirre B (2010)** La multidimensionalidad de la pobreza: Una revisión de literatura. Finanzas y Política Económica, ISSN: 2248-6046, Vol. 2, No. 2, julio-diciembre, 2010. Universidad Católica de Colombia.

**Alkire, S. & Santos, M. (2010).** Acute Multidimensional Poverty: A new Index for Developing Countries, Oxford Poverty and Human Development Initiative, Working Paper No. 38, Oxford Department of International Development, University of Oxford.

**Anzorena, J. et al. 1998.** Reducing Urban Poverty: Some Lessons from Experience. Environment and Urbanization 10(1): 167– 86. Disponible en: <http://eau.sagepub.com/cgi/reprint/10/1/167.pdf>.

**Aoki, A. et al. 2002.** Education. En: Banco Mundial, A Sourcebook for Poverty Reduction Strategies. Washington, D.C.: Banco Mundial.

Disponible en:

[http://siteresources.worldbank.org/INTPRS1/Resources/383606-1205334112622/5798\\_chap19.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTPRS1/Resources/383606-1205334112622/5798_chap19.pdf).

**Atkinson, A. (1987).** La pobreza. En Cuadernos de apoyo a la docencia 40. Colección de lecturas económicas. UNAM-FE. México.

**Bitrán, R., Giedion, U., Valenzuela, R. y P. Monkkonen (2005)** Keeping Healthy in an Urban Environment: Public Health Challenges for the Urban Poor. En: Fay, M. (ed.), The Urban Poor in Latin America. Washington, D.C.: Banco Mundial. Disponible en:

<http://siteresources.worldbank.org/INTLACREGTOPURBDEV/Home/20843636/UrbanpoorinLA.pdf>.

**BID (2008)** . 2008. Calidad de vida más allá de los hechos. Serie Desarrollo en las Américas (DIA). Washington D.C.: BID. Disponible en:

<http://www.iadb.org/publications/book.cfm?lang=es&id=1775347>.

**Claeson, M. et al. 2002.** Health, Nutrition, and Population. En: Banco Mundial, A Sourcebook for Poverty Reduction Strategies. Washington, D.C.: Banco Mundial. Disponible en:

[http://siteresources.worldbank.org/INTPRS1/Resources/383606-1205334112622/4569\\_annex\\_o.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTPRS1/Resources/383606-1205334112622/4569_annex_o.pdf).

**Estrada A.L y Moreno M.S.L(2013)** Análisis espacial de la pobreza en Colombia. Documentos de trabajo 2013.

**Ravallion, M. (2011)** On Multidimensional Indices of Poverty, Policy Research Working Paper, Development Research Group, The World Bank.

**Satterthwaite, D. (2003).** The Links between Poverty and the Environment in Urban Areas of Africa, Asia, and Latin America. The Annals of the American Academy of Political and Social Science 590(1):73– 92.