

Los Papeles de Coyuntura son un espacio para la divulgación de los resultados parciales y/o totales producto de procesos de investigación del Grupo de Investigaciones de la MGU, la Comunidad Piloto, y cualquier otro investigador preocupado por los temas de la Gestión Urbano-Regional
 - Las opiniones aquí expresadas corresponden sólo al autor y no comprometen a la Universidad Piloto de Colombia -

Encuentre en este número:

EVALUACIÓN E INVESTIGACIÓN DE SOPORTE	Conceptos y medición del índice de necesidades básicas insatisfechas NBI (III) Una mirada a la realidad de Bogotá a través del NBI Por : Juan Carlos Carvajal Cantor – Alexandra Rodríguez del Gallego
URBANISMO	Papel de la Intervención Urbana en el Desarrollo de Bogotá Avances de una investigación en curso Por : Cristhian Ortega Ávila
GOBIERNO	Sobre la Coyuntura Política en Venezuela Un análisis sobre la democracia Por : Juan Daniel Ramírez Pascagaza

Los PAPELES DE COYUNTURA se envían a personas relacionadas con la Gestión Urbana en Colombia.
 Si Usted no desea recibir nuevamente estos documentos, por favor envíe un e-mail a gurbana@unipiloto.edu.co,
 con el texto BORRARME en el "Asunto" o "Subject".

CONTÁCTENOS;
 MAESTRÍA EN GESTIÓN URBANA - Universidad Piloto de Colombia
 Teléfonos: 332 29 66 / 323 28 95 - Bogotá - Colombia

Conceptos y medición del índice de necesidades básicas insatisfechas NBI (III)

Una mirada a la realidad de Bogotá a través del NBI

Por: Juan Carlos Carvajal Cantor (jccarvajal@unipiloto.edu.co)

Alexandra Rodríguez del Gallego (alrodriguez@unipiloto.edu.co)

La pobreza es tal vez la mayor de las problemáticas sociales en la actualidad. Nuestro país y en especial la ciudad de Bogotá no son la excepción. La necesidad de diseñar políticas que mitiguen este fenómeno es tan urgente como necesaria. Sin embargo gran parte del éxito de dichas políticas, dependen del diagnóstico que se pueda hacer de la situación.

En este contexto surge el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas -NBI- como un indicador que caracteriza la pobreza a partir de cuatro factores (acceso a una vivienda que asegure un estándar mínimo de habitabilidad para el hogar, acceso a servicios básicos que aseguren un nivel sanitario adecuado, acceso a educación básica, capacidad económica para alcanzar niveles mínimos de consumo) muy relacionados con las condiciones estructurales de la sociedad.

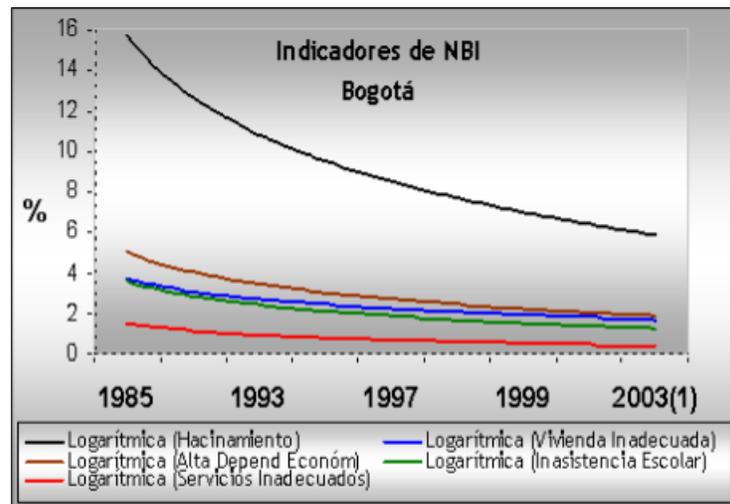
Sin embargo, para muchos analistas, el progreso alcanzado por la sociedad en términos de la cobertura de servicios públicos y condiciones habitacionales dadas por los procesos de desarrollo urbano, han generado en este índice una incapacidad indicativa de la pobreza, pero este planteamiento no es universal: no se puede olvidar que el NBI contiene componentes que pueden mostrar problemas estructurales aún presentes en nuestras sociedades, pero además indirectamente, algunos otros producto del dinamismo de la pobreza por ingresos. Por ejemplo, el índice NBI se puede ver reducido dramáticamente si en los hogares aumenta el número de personas ocupadas, reduciendo también seguramente, muchos problemas de hacinamiento.

Por lo tanto, el NBI muestra que en la ciudad hay un componente de *pobreza estructural* que puede ser reducido por acciones públicas eficaces, y además, un componente de pobreza no estructural, o *pobreza reciente* que debería ser analizado por periodos, de acuerdo a, tasas de entrada y de salida, qué tan lejos llegaron los que salieron y qué tan adentro cayeron los que entraron en la pobreza y la indigencia.

El Departamento Nacional de Planeación -DNP- (única entidad que produce cifras oficiales sobre pobreza) sólo proyectó datos para el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas -NBI- hasta el año 2000. Para 2001 el Departamento Administrativo de Bienestar Social -DABS- realizó estimaciones preliminares del NBI, sin embargo, oficialmente no existen cifras para el periodo 2001 - 2003. Por esta razón y aprovechando la coyuntura que se presenta con la aplicación y resultados de la Encuesta de Calidad de Vida 2003 realizada por el DANE en 2003, el Grupo de Investigación de la Maestría en Gestión Urbana realizó el cálculo para Bogotá de *pobreza y miseria* del mismo año, según el índice NBI¹.

Hay que notar que el índice NBI puede estar menos relacionado con las recesiones o los crecimientos propios de los ciclos económicos, que otros indicadores como la Línea de Pobreza -LP- y la Línea de Indigencia -LI-, los cuales aumentaron, según proyecciones oficiales hasta el año 2000 y seguramente pueden estar muy correlacionados con la desaceleración reciente de la economía. Así, el crecimiento económico de Colombia muestra una insignificante relación con los avances en cobertura de necesidades básicas.

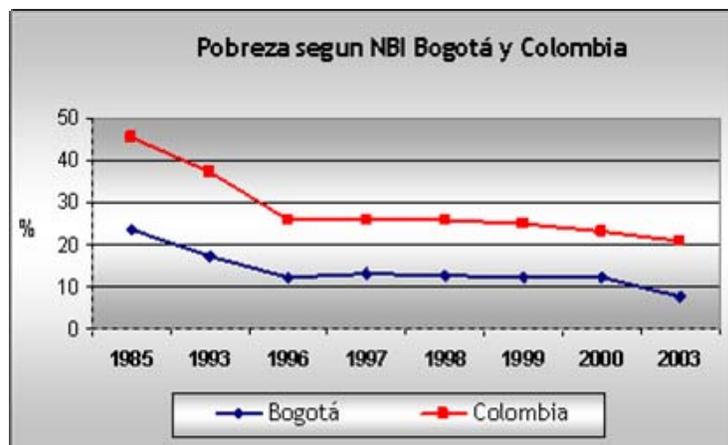
Desde 1990 Bogotá aumenta su población en 150.000 personas en promedio por año y sin embargo, la tasa absoluta de personas con NBI ha descendido de 1.011.192 habitantes en 1985 a 825.107 habitantes en 1991. Esta proporción absoluta sólo tuvo un leve descenso para el año 2000 ya que la población con NBI se estimó en 798.292 habitantes. En 2003, 535.197 habitantes tienen NBI, esto es el 7.8%. Esta población conformada por medio millón de habitantes, equivalente a 108.000 hogares, son los *pobres estructurales* y por los cuales, se focalizan ciertas políticas y programas para asignar inversión pública.



FUENTE: DANE, XV Censo (octubre 1985), ECV 1991
DNP, UDS, DIOGS (93,96, 97, 98, 99, 00)
(1) Cálculos GI_MGU con base en ECV 2003

La reducción del indicador *hacinamiento* ha sido la más dramática. En 1991, 10.7% de las personas residentes en Bogotá (541.000 personas) se encontraban en esta situación, en 2003 es el 5% (343.000 personas). La caída de este indicador es más significativa en Ciudad Bolívar, San Cristóbal, Bosa, Mártires y Suba.

Los demás indicadores (servicios, escolaridad, dependencia económica y vivienda) mantienen una tasa de descenso mucho más baja. De 1991 a 2003 estos cuatro indicadores se redujeron un 1.4% en promedio. En Ciudad Bolívar, Fontibón, San Cristóbal y Suba se redujo, especialmente, la alta dependencia económica. La cobertura de servicios públicos, como alcantarillado y acueducto, y la educación básica son los indicadores que más se acercan a la cobertura plena, más cercanos al 100%.



Fuente: DANE, DNP-UPS-DIOGS
Cálculos GI_MGU para Bogotá 2003

La población que se encuentra en *pobreza extrema* o *miseria*, ha descendido en el tiempo a tasas inferiores. En 1991 121.000 personas estaban en *miseria*, en 2003, eran 77.182.

[\(Inicio\)](#)

URBANISMO (Inicio)

Papel de la Intervención Urbana en el Desarrollo de Bogotá

- Avances de una investigación en curso -

Por : Cristhian Ortega Ávila (cortega@unipiloto.edu.co)

Se puede entender al desarrollo *"...como el mejoramiento sostenible del nivel de vida, que comprende consumo material, educación, salud...también otros trascendentes aspectos conexos, principalmente la mayor igualdad de oportunidades, la libertad política y las libertades civiles..."*². Según la teoría económica, los primeros componentes de ésta definición de desarrollo es posible obtenerlos con altos niveles de crecimiento económico, es decir, aumentos constantes del producto interno bruto y los segundos se derivan de las condiciones que la sustitución de preocupaciones de la sociedad genera en la economía³.

Para efectos de la presente investigación, se denominará "crecimiento económico" al período de expansión del Producto Interno Bruto -PIB- real⁴ en el ciclo económico y "desarrollo", a la combinación de crecimiento y aumentos en las garantías sociales.

El PIB, se compone del consumo, la inversión, el gasto público y las exportaciones netas. El consumo se divide en el consumo de los hogares, consumo de instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares y el consumo del Gobierno. La inversión se divide en formación bruta de capital fijo, variación de existencias y adquisiciones menos cesión de objetos valiosos. Las exportaciones netas se dividen en exportaciones netas de servicios y exportaciones netas de bienes.

Estudios anteriores, han demostrado que las exportaciones netas varían sistemáticamente cuando existen variaciones en la cantidad de dinero del mercado, lo cual genera presiones al cambio en los precios y esto varía el salario real de la economía⁵. El consumo se ve afectado cuando existen cambios en los niveles de salarios y la inversión varía con la intervención estatal en las tasas de interés. Por otro lado, la inversión varía cuando a las firmas les es necesario realizar modificaciones en las estructuras de producción y propenden por hacer eficientes los indicadores relativos de demanda de factores. Como las anteriores, existen innumerables relaciones que hacen del mecanismo de generación de crecimiento de la economía un proceso complejo y no puntual, de las cuales, se tendrá en cuenta aquellas que, dependiendo de la política pública⁶ utilizada y de los intereses de los agentes económicos en general, tienen efecto en, o son causadas por, diferentes intervenciones urbanas.

Las intervenciones urbanas se traducen en la creación de la ciudad por que ésta es el espacio *"...donde los seres humanos deben reglamentar sus propias condiciones de vida"*⁷ y es *"...una comunidad de asentamiento base sedentario, permanente, que no depende de desplazamientos estacionales, temporales o cíclicos del lugar de emplazamiento... con una estructuración estable del espacio social, con una arquitectura de carácter permanente, realizada con medios técnicos adecuados para esta perdurabilidad donde ...las edificaciones destinadas a unidades domésticas o a lugares singulares de carácter político-ideológico, junto con la estructuración de espacios comunitarios de acceso colectivo (espacios de circulación, espacios de reunión) configuran el entramado urbano"*⁸, el cual se puede entender, por un lado, como el resultado del proceso de diferenciación de patrones de ocupación del espacio que genera una combinación socialmente adecuada de áreas transables y comunes en un espacio jurisdiccionalmente delimitado, y por otro, como el asentamiento territorial con función de vida en comunidad, es decir como un agregado poblacional localizado territorialmente en el que es simplemente necesaria la existencia de "algún tipo de comunidad".

Lo anterior significa que es por medio de la forma que adquiere el espacio ocupado, es decir el *"...modo de utilización, y el carácter de lo público o privado del espacio; la escala, proporción y articulación de las formas..."*, que dicha función se hace tangible, que dicha definición es portadora de ella⁹ y es solo a través de intervenciones urbanas que se crea su forma.

Partiendo de esta idea se define a las intervenciones urbanas como todo aquello que da *forma* a la vida en comunidad, es decir, de los procesos de creación de infraestructura física en las ciudades.

La relación entre el crecimiento y las intervenciones urbanas¹⁰, ha sido estudiado por varios autores, destacándose, David Aschauer¹¹ tratando el tema del gasto público, y empíricamente verificadas para economías como la colombiana por José Darío Uribe¹², Fabio Sánchez¹³ y Claudia Stevenson¹⁴, cuyos documentos demostraron que se podrían encontrar cambios en el nivel de desarrollo vía un aumento del capital en infraestructura de 1% el cual incrementa la productividad multifactorial en 0,14%, al elevar la rentabilidad privada y estimular la inversión.

En otro estudio, enfocado a Bogotá, la Secretaría de Hacienda Distrital determinó en 2002 que en el Distrito Capital, *"...en cuanto a la infraestructura núcleo, por cada punto porcentual adicional en la longitud de las redes de acueducto, el PIB se incrementa en 0.76 puntos porcentuales; un aumento de 1% en la capacidad energética incrementa el PIB entre 0.10 y 0.27 puntos porcentuales, mientras por cada punto adicional en la ampliación de la capacidad telefónica incrementa el PIB entre 0.53 y 0.83"*

puntos porcentuales, en tanto que el efecto de la inversión en vías es limitado, 0.09 puntos de incremento en el PIB...” y que “...en el caso de la infraestructura vial... la inversión permaneció en niveles reales bajos hasta 1992 y se dirigió básicamente al mantenimiento de la malla vial... el leve incremento ocurrido entre 1993 y 1997 se destinó, en su totalidad a mantenimiento... entre 1998 y el 2001 se invirtió en nuevos desarrollos viales...” lo que estaría explicando “...la baja correlación entre infraestructura vial y crecimiento económico...” y concluye explícitamente que “...en la medida en que se subsane el atraso en el mantenimiento de la malla vial y se genere infraestructura adicional, se mejorará la movilidad y por tanto la competitividad de la ciudad, con los consecuentes efectos sobre la actividad económica y el crecimiento...”¹⁵.

En una mirada mucho más puntual se han desarrollado modelos que permiten evidenciar que como motor del crecimiento de las economías, la acumulación de infraestructura física es fundamental. En el estudio “Crecimiento Económico y Gasto Público: un modelo para el caso colombiano”¹⁶ “el acervo de infraestructura...” es tratado “...como un factor que contribuye a la producción sólo a través de su efecto sobre el nivel de escala o tecnología”. Este acervo se refiere a la acumulación de infraestructura a través del tiempo¹⁷, el cual crea crecimiento económico, pero que existe un factor de presión a la caída del PIB derivado de la depreciación existente en dicha acumulación.

Para complementar estos estudios, Luis Mauricio Cuervo¹⁸ establece cómo, derivado de los procesos de globalización en América Latina y sus efectos en los sectores industriales y comerciales, se consolidaron espacios físicos *creados* en las ciudades que ayudaron a operacionalizar la respuesta de la economía colombiana a la necesidad de enfrentarse a los cambios socio - económicos que dicha globalización generaba.

Por otro lado, el análisis de diversos trabajos y resultados de investigaciones del Gi_MGU ha demostrado que existe una fuerte tendencia por parte de la gente a atribuirle valores a la eficiencia en la gestión urbana, herramienta fundamental para garantizar gobernabilidad, de las administraciones por medio de su percepción sobre el fondo urbano compartido o espacio público compartido en la ciudad. Este fondo urbano compartido esta conformado por todas las intervenciones urbanísticas acumuladas visibles realizadas por privados y públicos en la ciudad, la cual impacta la forma de percibir el ambiente urbano por parte de la sociedad que lo “utiliza”. Lewin¹⁹ propone en su Teoría del Campo que la disposición del ambiente y las características del sujeto son determinantes de la conducta humana y que esta interacción se convierte en un espacio vital, que se relaciona directamente con la estructura física del entorno y la complementariedad que el sujeto percibe del lugar en el que se encuentra, lo que conlleva a que los objetivos de un generador de espacios este en minimizar los obstáculos para un desarrollo sostenible del comportamiento de quien realmente utilice el lugar.

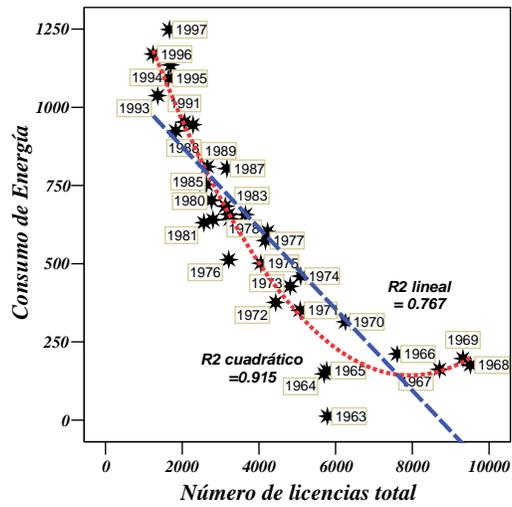
Factores estéticos, sociales, políticos y netamente localizacionales son argumentos determinantes para la justificación de las diferentes derivaciones preferenciales de la sociedad en materia de la figuración del producto deseable, debido a que éstas se miden por las preferencias estéticas de los individuos que se entienden como a) la expresión en que cada sujeto califica el contexto simbólico que le produce una determinada composición que se deriva de patrones estéticos que caracterizan a los grupos sociales de referencia²⁰, esto significa que el conocimiento del entorno físico espacial es el que determina su gusto; y b) un sistema de valores sociales propios de cada conformación social diferenciable y que le otorgan algún nivel de identidad como grupo²¹, que se refiere a las características netamente sociales que determinan lo que el agente necesita ver, sentir o buscar en las tipologías del entorno exterior para la resolución de conflictos y la obtención de beneficios deseables en la sociedad.

Si se parte de la idea de que: a) la modificación en la demanda efectiva, vía precios o utilidad, está relacionadas con las intervenciones urbanas, es decir que por medio de estas relaciones existen mecanismos de difusión económica que crean aumentos productivos, sea por medio de la tecnología, a través de mejoras en la productividad o de la mejora relativa de las condiciones sociales frente a la infraestructura; o b) la modificación de la infraestructura urbana está dada por los ajustes de los sistemas económicos a cambios en su velocidad de crecimiento o de su impacto en los indicadores de consumo; lo importante está en demostrar cual de las dos vías es la predominante y cual de las dos es la más significativa en lo relacionado con la importancia de las intervenciones en Bogotá.

Ahora bien, si se miden las intervenciones urbanas como el número de licencias de construcción aprobadas o el total de metros cuadrados aprobados²² por medio de dichas licencias y por otro el crecimiento económico se representa a través de la cantidad de energía eléctrica utilizada en la economía²³ es posible detectar relaciones sistemáticas entre estos dos conceptos.

El gráfico 1 muestra la relación entre el número de licencias de construcción desde 1963 hasta 1997 y el crecimiento económico medido por la energía eléctrica consumida en Bogotá en dicho periodo.

Gráfico 1. Relación entre el Consumo de Energía y el Número total de licencias desde 1963 en Bogotá

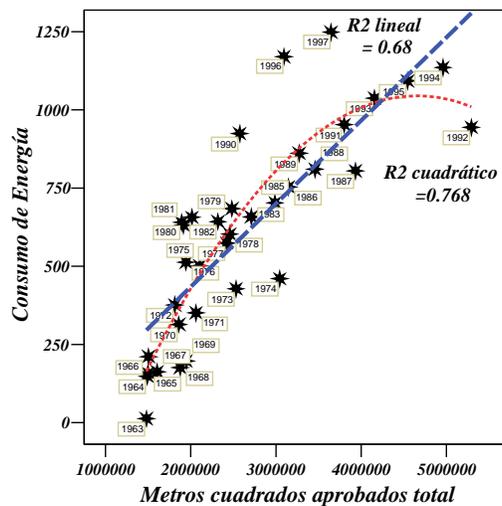


Fuente: Cálculos propios con Estadísticas Históricas del DAPD

Esta relación denota claramente que sea cual sea la vía de dependencia entre estas variables, ésta es negativa, es decir que las disminuciones en el número de licencias en este periodo han estado acompañadas por aumentos en el consumo de energía. Si han sido las intervenciones urbanas las generadoras del consumo de energía, la caída en el número de licencias a través de los años ha generado un aumento en el consumo de energía. Por el contrario, si es el consumo de energía el generador de ese número total de licencias aprobadas, los aumentos en el consumo de energía han generado disminuciones del número total de licencias.

El gráfico 2 muestra la relación entre el total de metros cuadrados aprobados en las licencias de construcción desde 1963 hasta 1997 y el crecimiento económico medido por la energía eléctrica consumida en Bogotá en dicho periodo.

Gráfico 2. Relación entre el Consumo de Energía y el total de metros cuadrados aprobados en licencias desde 1963 en Bogotá



Fuente: Cálculos propios con Estadísticas Históricas del DAPD

Esta relación es claramente positiva, es decir que los aumentos en el total de metros cuadrados aprobados en licencias en este periodo han estado acompañados por aumentos en el consumo de energía. Si han sido las intervenciones urbanas las generadoras del consumo de energía, el aumento de los metros cuadrados aprobados ha llevado a un aumento fuerte del consumo de energía. Por el contrario, si es el consumo de energía el generador de ese total de metros cuadrados aprobados, los aumentos en el consumo de energía han generado aumentos del total de metros cuadrados aprobados por las licencias desde 1963.

En las dos relaciones, estadísticamente la determinación es fuerte entre las dos variables, la relación es sistemática y la teoría tiene explicación para cada una de ellas. Las preguntas son, ¿Cuál es la vía de la relación? ¿Cuál es el nivel de generación? ¿Cuál es el peso de dicha variable independiente en la variable dependiente?

[\(Inicio\)](#)

GOBIERNO [\(Inicio\)](#)

Sobre la Coyuntura Política en Venezuela

- Un análisis sobre la democracia -

Por : Juan Daniel Ramírez Pascagaza (jdramirez@unipiloto.edu.co)

La coyuntura política en Venezuela ha generado diversas apreciaciones sobre su naturaleza y desarrollo. Entre otras cuestiones, se ha sugerido por parte de algunos analistas políticos, la existencia de un proceso de desinstitucionalización de la democracia venezolana auspiciado por el actual presidente Hugo Chávez Frías, haciendo particular referencia al debilitamiento de los partidos políticos.

Para cuestionar tal planteamiento, podemos sugerir el observar el caso político venezolano, mas como un fenómeno de transformación institucional de los elementos de la democracia, directa e indirecta, en el marco de la refundación de la república establecido en la Constitución de 1999, que como una iniciativa dirigida al desajuste y degradación del sistema político.

No se puede negar que esta transformación impulsado por el Gobierno Federal, tiene como su cabeza más visible al Presidente Chávez, al fin y al cabo él es primer mandatario. Sin embargo, esto no quiere decir, que tal proyecto sea exclusivamente una iniciativa personal, en otras palabras, que se agote en una figura mesiánica de salvación nacional. Por el contrario, una de las fortalezas que le deben ser reconocidas a este proceso, es la solidez que ha alcanzado gracias a la forma en que se ha institucionalizado. La organización de bases populares y el actuar en el marco de una Constitución, le ha permitido al proceso superar los ataques de la oposición tanto por vías de hecho, como por mecanismos legales.

Así por ejemplo, y sobre las vías de hecho, es importante recordar lo acaecido con el fallido golpe de Estado de 12 y 13 de abril del 2002 liderado por Pedro Carmona Estanga, hoy asilado político en Colombia. De nada sirvió el montaje construido por la oposición para derrocar a Chávez, pues a pesar del secuestro de este último, fueron las bases populares del Movimiento Bolivariano organizadas en los Círculos Bolivarianos, las que permitieron el regreso del Presidente electo al Palacio de Miraflores. Por otro lado y sobre los mecanismos legales, el caso más cercano fue el referendo, figura de democracia directa contemplada en la Constitución, celebrado el 15 y 16 de agosto de presente año, donde en una masiva participación el Gobierno recibió el respaldo de una indiscutible mayoría, resultado no aceptado aún por la oposición.

Estos hechos, no solamente evidencian la forma en que el proyecto se institucionaliza, sino además, quienes son los que en repetidas ocasiones han pretendido burlar la institucionalidad de la democracia Venezolana, dificultando el transito no violento de las discrepancias que sobre el manejo político y económico se dan en la relación Gobierno-Oposición.

La debilidad de los partidos políticos tradicionales en el debate público, se explica más por la distorsión de su sentido de la representatividad de la diversidad propia de la sociedad venezolana, cuyas raíces históricas pueden encontrarse en el Pacto de Punto Fijo, que al uso de la popularidad de un actor político.

En Venezuela, además de la institucionalidad del proceso político, la democracia esta adquiriendo un concepto orgánico, al considerar no solo la importancia real de los derechos políticos, sino además de los económicos y sociales, por medio de

reformas estructurales como la planteada por la ley de tierras. De la democracia orgánica ya nos habían hablado los Maestros Antonio García y Gerardo Molina, los cuales se constituyen en una referencia obligada a la hora de evaluar en que procesos la democracia se fortalece y en cuales se debilita.

(Inicio)

¹ Hay que aclarar que a pesar de que el NBI está diseñado originalmente para ser calculado a partir de datos censales, ante la ausencia de dichos datos actualizados, se aprovechó la representatividad y la información de la ECV para los cálculos.

² ALBORNOZ, Orlando. *Relaciones entre cultura y desarrollo*. Oficina de Asuntos Culturales. Organización de Estados Americanos. Performance Contract No. CPR-VEC 15817. Caracas, Venezuela. Septiembre 1997.

³ Esto se basa en que al crear condiciones en la sociedad que garanticen cumplir con canastas de bienes de primera necesidad, el colectivo asume como nuevas necesidades otro tipo de actividades, bienes o servicios. Ej. Los Estados Unidos tienen organizaciones y fundaciones en busca de la conservación de especies de animales en vías de extinción mientras en países como Colombia se mantienen las organizaciones en busca del desarrollo de las ciudades o del alivio de los problemas generados por la pobreza.

⁴ El PIB real es el PIB medido en valores constantes, lo cual permite comparar el valor de cada periodo medido por una canasta homogénea sin los sesgos generados por la inflación.

⁵ La teoría económica determina a las exportaciones netas como el nivel absoluto de excedente entre la producción y el consumo interno. Cuando el salario real varía, el consumo interno se ve afectado, generando presiones al cambio de los excedentes y variando el nivel de exportaciones netas.

⁶ En este documento, "política pública" se refiere a, como lo define Pedro Medellín Torres (en *El retorno a la Política: La Gubernamentalización del Gobierno*. TM Editores - PNUD - Alcaldía de Bogotá - CIDER. Bogotá, 1998), ... , como el conjunto de instrumentos de gobierno que direccionan, fijan y comunican las decisiones de intervención sobre "...los asuntos que alcanzan el interés público... y de esta forma son... incluidos en la agenda de gobierno...".

⁷ Definición derivada de la explicación de ciudad en lo exclusivamente religioso, entendida como el resultado del exilio de Caín.

⁸ MARTÍNEZ CASTRO, Pedro; ESCORIZA MATEU, Trinidad; OLTRA PUIGDOMENECH, Joaquín; OTERO VIDAL, Montserrat; SANAHUJA, Encarna. "¿Qué es una ciudad? Aportaciones para su definición desde la prehistoria" Revista Scripta Nova. Universidad de Barcelona. agosto de 2003.

⁹ Para un mejor entendimiento ver en PÉRGOLIS, Juan Carlos. "Las formas y el significado de ciudad" en *Escritos sobre ciudad y Arquitectura 1983 - 1993*. Universidad Piloto de Colombia. Bogotá. 1997

¹⁰ En este trabajo se tendrá en cuenta la infraestructura creada física e institucionalmente (por medio de norma de creación de espacio público o cambio de uso del suelo).

¹¹ ASCHAUER, David. *Is Public Expenditure Productive?*, Journal of Monetary Economics, 24, No. 2, marzo de 1989. En este trabajo, Aschauer demuestra que núcleo básico de infraestructura física (que comprende el equipamiento físico que garantiza la vida en comunidad) tienen una relación positiva significativa con la productividad del trabajo y con la productividad multifactorial.

¹² URIBE, José Darío. *Infraestructura Física, clubs de convergencia y crecimiento económico: alguna evidencia empírica*. Coyuntura Económica, Fedesarrollo, abril de 1993

¹³ SANCHEZ, Fabio. *El papel del capital público en la producción, inversión y el crecimiento económico en Colombia*, en Estabilización y crecimiento: nuevas lecturas de macroeconomía, Roberto Steiner (Compilador), Tercer -Mundo, Santafé de Bogotá, 1994

¹⁴ STEVENSON, Claudia y SANCHEZ, Fabio. *Diagnóstico de la infraestructura colombiana y su relación con la producción y la competitividad*. Documento DNP, marzo de 1995

¹⁵ SECRETARÍA DE HECHOS DISTRICTAL. Dirección de estudios económicos. *Inversión Pública Distrital y Crecimiento Económico en Bogotá*. Bogotá. Octubre de 2002.

¹⁶ POSADA, Carlos Esteban y GÓMEZ, Wilman. *Crecimiento económico y gasto público: un modelo para el caso colombiano*. Borrador 218. Subgerencia de estudios económicos, Banco de la República, Bogotá.

¹⁷ Esto implica que existirá un modelo auto regresivo de orden casi infinito del crecimiento de la cantidad de infraestructura o para ser más rigurosos, existirá una estacionariedad de las primeras diferencias de la serie de tiempo de la cantidad de infraestructura.

¹⁸ CUERVO, Luis Mauricio. *Expansión metropolitana y globalización en Bogotá*. Ponencia presentada al V encuentro de la Red Iberoamericana de Investigadores sobre Globalización y Territorio. Toluca, México. Septiembre de 1999

¹⁹ LEWIN, K. Field. *Theory in Social Sciences*. Tavistock Public., London. 1952.

²⁰ GRUPO DE INVESTIGACIÓN DE LA MAESTRÍA EN GESTIÓN URBANA (Gi_MGU), Director. RINAUDO, Ulises Manuel. Con la colaboración de CARRILLO, Lilian; ORTEGA Crithian y CUELLAR, María del Pilar. *Apreciación Estética del fondo urbano compartido en Bogotá*. Maestría en Gestión Urbana. Universidad Piloto de Colombia, Bogotá, 2002.

²¹ *Ibíd.*

²² Que por lo menos habla de intervenciones urbanas planeadas o legales

²³ Las mejoras industriales y comerciales que expresan mejoras en la economía se han relacionado empíricamente con la energía eléctrica consumida, partiendo del supuesto de que el consumo residencial es constante.