# INICIATIVA CIUDADES EMERGENTES Y SOSTENIBLES

# TÉRMINOS DE REFERENCIA

# Consultores de Diseminación de Información y Red de Ciudades

1. **ANTECEDENTES**
   1. Latinoamérica y el Caribe (LAC) es la región en desarrollo que ha registrado el mayor crecimiento de urbanización en el mundo, con una tasa de población urbana que pasó del 41% en 1950 a más del 75% en 2010. Las ciudades son los puntos focales del desarrollo latinoamericano, centros clave para la difusión de innovaciones, generación de conocimiento, concentración de mano de obra especializada, desarrollo de las actividades económicas más dinámicas y provisión de servicios de educación, cultura y recreación.
   2. El acelerado crecimiento urbano de LAC plantea una serie de desafíos que deben ser encarados integral y multisectorialmente para asegurar la sostenibilidad futura de las ciudades, especialmente las de tamaño intermedio. Desde los años ochenta se observa una tendencia a la reducción del crecimiento de las grandes urbes en favor de las ciudades intermedias.
   3. Este crecimiento en ciudades intermedias se da en el marco de una serie de retos urbanos que atentan contra su sostenibilidad y afectan especialmente la calidad de vida de sus habitantes. Estos problemas son variados y se encuentran interrelacionados, lo cual hace todavía más complejas las medidas que se deben poner en marcha para resolverlos.
   4. Como respuesta a la situación actual de las ciudades y al proceso de urbanización de la región, el Banco está desarrollando y promoviendo la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles. El propósito de la Iniciativa es contribuir a mejorar la calidad de vida en las ciudades emergentes de LAC, en las dimensiones de sostenibilidad ambiental y cambio climático, urbana, fiscal y gobernabilidad.
   5. En el desarrollo de la Iniciativa, el Banco requiere del apoyo de consultores que faciliten la coordinación de las actividades de la Iniciativa en las ciudades, específicamente aquellas relacionadas con la divulgación, difusión e diseminación de los productos de conocimiento de la Iniciativa apoyar y fortalecer la Red de Ciudades de la misma, así como las demás actividades relativas a la coordinación entre el Banco y las ciudades para tales fines.
2. **OBJETIVO**
   1. El objetivo de la consultoría es, por una parte, promover las actividades de ICES en diversos foros electrónicos, tomando como base la actual pagina en internet de la Iniciativa y el Blog. Asimismo, la consultoría se enfoca a apoyar en la organización y difusión de eventos relacionados con la Re de Ciudades de ICES.
3. **ACTIVIDADES**
   1. Los consultores deberán realizar las siguientes actividades:

*Página de Internet*

* Definir la arquitectura de la página de internet de ICES, tomando en cuenta diversos aspectos tanto de la propia iniciativa, como del público que visita la página. Entre los aspectos a considerar están el establecer de manera clara y precisa los objetivos y misión de la plataforma, los antecedentes de la misma y las actividades que se están llevando acabo, así como también las actividades a realizar en el futuro. Por otra parte, los consultores tendrán que entender las operaciones de la Iniciativa, de manera que puedan definir cuál es el mercado objetivo de la página de internet, entre este mercado objetivo se encuentran oficiales de gobierno a nivel municipal, estatal y federal; especialistas urbanos, fiscales y de infraestructura básica tanto del Banco como de instituciones académicas, sector privado y organizaciones no gubernamentales.
* Mantener actualizada la información de la página de internet mediante el contacto constante tanto con los especialistas que están a cargo de los temas de ICES, como con representantes de las ciudades que están involucradas con la Iniciativa. La actualización deberá también tomar en cuenta noticias relevantes sobre temas vinculados a las actividades de ICES, tales como aquellas relacionadas con innovaciones en mitigación de cambio climático, casos exitosos de reingenierías en procesos fiscales, cambios en la legislación de países de LAC que atañen a las actividades de la Iniciativa, etc.
* Atender las peticiones de especialistas del BID que deseen incluir información en la página web; editar dicha información y publicarla.
* Llevar a cabo labores de promoción de la página de internet en distintos foros de prestigio en internet en los que se traten temas relacionados a aquellos en los que está involucrada ICES.
* Mantener una base de datos de sitios en internet que traten temas relacionados con ICES e informar al equipo coordinador de la Iniciativa de eventos, noticias e información general que sea del interés de los especialistas del Banco tanto en Washington como en las Representaciones.
* Llevar a cabo las traducciones de los textos publicados en la página web, de manera que el contenido de la página en idioma español sea siempre idéntico a aquél de la página en idioma inglés

*Blog*

* Administrar el Blog de ICES, lo cual involucrará la publicación de información autorizada por parte de la Coordinación de la Iniciativa y la edición de los textos a publicar.
* Hacer una revisión del Blog de ICES y proponer medidas que coadyuven a promoverlo en diversas páginas de internet de organizaciones públicas y privadas de prestigio a nivel tanto latinoamericano como mundial.
* Mantener actualizadas las versiones en español y en inglés del Blog de ICES

*Red de Ciudades*

* Crear, organizar, mantener y actualizar una base de datos que incluya los contactos de la Red de Ciudades de la Iniciativa ICES.
* Crear, editar y producir la documentación relacionada a los eventos de la Red de Ciudades. Esta documentación tomará en cuenta información de las competencias y experiencias de la implementación de ICES en las ciudades
* Definir junto con especialistas y consultores del Banco, tanto las invitaciones como las agendas de los eventos que estén relacionados con ICES. Estas invitaciones y agendas son enviadas a funcionarios públicos de las ciudades, especialistas del BID, ejecutivos del sector privado y expertos en temas de urbanismo, infraestructura, medio ambiente y mejora fiscal.
* Participar en la creación de un Banco de Conocimiento el cual contendrá las lecciones aprendidas que se recaben a partir de los eventos relacionados con la Red de Ciudades, de manera que la información sea accesible de manera rápida y sencilla al público interesado.
* Administrar y mantener el Banco de Conocimiento, actualizando la información cuando sea necesario y editando aquella que se publica

1. **CARACTERÍSTICAS DE LAS CONSULTORÍAS**
   1. **Tipo de consultoría.** Individual, nacional.
   2. **Fecha de comienzo y duración**. 1 de diciembre 2012, 180 días
   3. **Lugar de trabajo.** Sede del BID Washington.
   4. **Calificaciones.** Profesional con grado universitario en áreas relacionadas con la ICES, con experiencia en manejo productos de comunicaciones, diseminación y organizaciones. Capacitacion, asistencia de foros, talleres y otros eventos relacionados.
2. **INFORMES Y PRODUCTOS**
   1. Los consultores deberán presentar informes mensuales con un resumen ejecutivo de las actividades realizadas y productos alcanzados.
3. **SUPERVISIÓN Y COORDINACIÓN**
   1. La supervisión de las consultorías será efectuada por Horacio Terraza, coordinador de la Iniciativa ICES para INE.
4. **CONFIDENCIALIDAD**
   1. Los consultores aceptan no divulgar ninguna información confidencial del Banco que pueda ser proveída durante el desarrollo de las consultorías.

**Inter-American Development Bank**

**Emerging and Sustainable Cities Initiative (ESCI)**

**Urban Planning Analyst**

**Terms of Reference**

**1. Background**

The cities of Latin America and the Caribbean (LAC) face daunting challenges in decades to come. Despite being the engines of growth in their respective economies and ongoing improvements in the provision of basic services, cities in the Region are still characterized by unacceptably high proportions of their population living in poverty, limited institutional capacity, and an enduring scarcity of resources to improve the quality of life of their citizens. The additional burdens of adapting to the challenges of climate change renders even more urgent the need to promote improved governance.

Over 75% of LAC’s population lives in urban conglomerates, a population of approximately 460 million people. LAC is the second most urbanized region on the planet; it has 4 of the 20 cities in the world with over 10 million inhabitants and 55 of the world’s 414 cities with more than one million inhabitants. Although large cities are more important in LAC than in developing countries in other regions, these big cities are no longer those with the highest rates of growth and the region’s urban population increasingly consists of residents of intermediate-size rather than large cities (Lora, 2010).

Urban areas have been, and will continue to be, the focal points of economic activity; 55% of the Gross Domestic Product (GDP) has been generated by activities in the cities. This number is expected to reach 80% in the next 25 years. At the same time, there is a concentration of poverty in urban areas. According to ECLAC (2009), 180 million people live in conditions of poverty in 2008 (33% of the total region’s population) and about 66% of those in poverty lived in LAC cities (118 million people). In addition, it is estimated that 130 million people (32% of the urban population) live in informal settlements (UN-Habitat, 2006).

The rapid and inefficient growth of cities over the last decades has significantly impacted their physical environment. Lack of urban planning has led to disorderly growth and inappropriate land use patterns contributing to excessive internal displacements and urban congestion. The footprint of cities continues to expand rapidly, consuming natural resources and invading vulnerable areas and zones meant for agricultural use.

Due to the decentralization processes that have been taking place in the region over the last two decades, local governments have assumed greater responsibilities for the provision of social services. Nevertheless, most municipalities depend on earmarked national transfers and do not manage their own resources adequately. As a consequence, local authorities face a chronic shortage of investment resources. At the same time, there are wide asymmetries in the managerial capacities of sub-national governments, impacting their ability to improve the quality of life of their citizens.

In addition to the challenges of accelerated development, there are problems associated with climate change. Its potential effects on cities and their inhabitants threaten to undermine long-term efforts to achieve sustainable development. Changes in precipitation and increases in temperature have potential negative consequences on cities, including (i) adverse effects in food security; (ii) significant changes in water quality and quantity for human consumption; and (iii) increases in economic damage from more intense and frequent hurricanes and tropical storms, affecting millions of people already vulnerable.

Addressing these challenges requires a comprehensive and integrated development vision to satisfy current needs without jeopardizing the well-being of future generations. A sustainable city is one that offers a high quality of life for its inhabitants while generating lower environmental impacts, promotes sustainable urban development, is fiscally solvent, and practices good governance.

**2. Emerging and Sustainable Cities Initiative (“The Program”)**

The Emerging and Sustainable Cities Initiative employs a multidisciplinary approach to addressing the challenges facing the urban areas of LAC, integrating environmental sustainability, comprehensive urban development, fiscal sustainability and good governance.

The Initiative will provide a set of tools for intermediate cities to be able to: (i) identify key bottlenecks that they may face in their path towards sustainability; (ii) weigh and prioritize the identified problems to guide investment decisions in the sectors that may generate more positive impacts; (iii) find specific adequate solutions according to their cost-benefit that would pave the road towards increasing sustainability. In addition, solutions should take into consideration different local sources to finance them as well as the institutional capacity for their implementation; and (iv) follow up progress and advances in closing gaps and reaching goals.

The **environmental and climate change dimension** is concerned with environmental management and local pollution control issues (including air and water contamination, solid waste management and disaster prevention), climate change mitigation (through energy efficiency and other measures), and climate vulnerability reduction and adaptation measures.

The **urban development dimension** refers to the effects of the city’s design and footprint (or its ability to control its growth through effective planning and land use control), social inequality and uneven distribution of urban services, efficiency of its urban transportation network, economic competitiveness and the level of public safety.

The **fiscal sustainability dimension** is related to the ability of local governments to prioritize and finance needed investments, fund and maintain their urban and social services, control adequately their expenditures and debt, and make decisions in a transparent manner.

The Initiative will include all of the countries in the region and will be open to any municipality, state or provincial governments or groups of municipalities. However, the initial priority will be to focus on medium size cities, the 70 emerging local economies of the region, where the impact of the actions has the potential to be greater and more immediate. The Initiative is aimed at mobilizing and coordinating the technical capacity of all the areas of the Bank in supporting the cities in closing the gaps identified and prioritized in the process.

**3. Scope of Work**

The main scope of the consultant’s work will be to provide support to the team responsible for the ESCI Initiative in the Bank in the following activities:

1. Contribute to drafting and reviewing project documents related to the Emerging and Sustainable Cities Initiate in cooperation with specialized team members, under the general guidance of the respective Task Leader (TL) and ICES responsible coordinator;
2. The Initiative will develop a key study related to Urban Planning and Urban Footprint Growth Scenarios. The consultant will be responsible for the preparation of the TORs, administrative aspects of the bidding process, leading dialogue with the selected firm to be in charge of the studies, carry out technical review, maintain consultations with city counterparts; ensure final delivery of the product and lead the mainstreaming of the results in the Action Plan where applicable;
3. Support the ESCI team in all aspects related to design or implementation activities during the diagnostics (data gathering for indicators, reviewing benchmarking), solutions identification (including reviewing technical documentation and lessons learned from other cities), action plan formulation (including drafting and reviewing key sections), development of studies (preparing TORs and reviewing final products) and citizen monitoring plan (interacting with potential partners and collaborating in setting up the monitoring system). This will be done for the cities included in the current phase (5) and in the previous pilot program (5);
4. Update the ESCI team on new Urban Planning developments that might be applicable to the Initiative;
5. Collaborate in content development for the Initiative’s webpage and blog, including writing blog posts; and
6. Collaborate in the development of knowledge products (research) related to the area of city’s urban and environmental sustainability.

**4. Terms and Characteristics**

**Type of consultant:** Individual

**Period:** Until Dec. 31, 2012.

**Place of work:** IDB Headquarters in Washington, DC, under the supervision of Mr. Horacio Terraza (INE/WSA)

**Qualifications:**

* Experience: Professional with at least 2 years of work experience in the urban planning field
* Education: Master´s Degree in a relevant field (environmental sciences, economics, development)
* Languages: Fluent in English and Spanish; other IDB languages a plus.
* Other: excellent written and oral communication in Spanish and English; strong interpersonal and teamwork skills, ability to work independently, self- initiative and responsibility; knowledge of Bank procedures a plus.

**Emerging and Sustainable Cities Initiative – Cross-cutting and Complementary Activities**

Urban Growth Mapping Scenarios

##### **Terms of Reference**

I. Background

* 1. As a region, Latin America and the Caribbean (LAC) has had the greatest growth in urbanization in the world, with a population that went from being 41% urban in 1950 to more than 75% urban in 2010. The cities are the focal points of Latin American development, key centers for the dissemination of innovation, discovery of knowledge, concentration of specialized labor, development of the most dynamic economic activities, and provision of educational, cultural, and recreational services. Cities’ participation in LAC’s GDP reaches approximately 70%[[1]](#footnote-1).
  2. The accelerated urban growth of LAC presents a series of challenges that should be dealt with comprehensively to ensure the future sustainability of the region’s cities, especially the intermediate-sized ones. Since the 1980s, the region’s large cities have been growing more slowly compared to the region’s intermediate cities (Cristini, et al., 2008)[[2]](#footnote-2).
  3. This growth has occurred while these cities have simultaneously faced a series of challenges that jeopardize their sustainability and negatively affect the quality of life of their inhabitants. These problems are varied and interrelated, which makes the measures taken to resolve them even more complex.
  4. The vision of a sustainable city is one which offers a high quality of living to its inhabitants, minimizes its impact on the natural environment, and has a local government with the fiscal and administrative capacity to maintain its economic growth and carry out its functions with citizen participation. The challenge is to promote a culture of efficiency, conservation, and respect for the environment, and, at the same time improve the quality of life for today’s residents. This requires a concerted, holistic effort, with a long-term vision, combining the actions of the different parties involved under the leadership of the local governments and based on citizen participation.
  5. As a response to the current situation of the cities and the region’s urbanization process, the Bank developed the Emerging and Sustainable Cities Initiative. The purpose of the Initiative is to contribute to improve the quality of life in LAC’s emerging cities, in the environmental, urban, and fiscal sustainability dimensions.
  6. The Bank is supporting cities through this Initiative, by combining the capacities of different internal sectors in the formulation of action plans designed to guide the actions of local government in search of sustainability. The Bank is involved in this effort not only as the most important development bank in the region, but also because of its familiarity with the countries, in addition to the potential opportunities that the support of the Initiative represents for the institution.
  7. One of the topics that has been prioritized in many cities of the region is urban growth and territorial expansion, and the negative environmental, social and economic impact that formal and informal occupation is producing in the landscape of cities and their immediate regions. A study to understand the changes in the urban footprint, and an analysis of the infrastructure costs associated with different growth scenarios (low density sprawl, medium to high density mixed-use communities) is necessary to support policy-making at the municipal level. This study will allow urban planners to make the necessary adjustments to the territorial development plans, allowing for growth while protecting key green infrastructure and keeping infrastructure costs down.

1. Objectives of the Consultancy

The objectives of the Consultancy are:

* 1. To develop a series of studies that analyzed the urban footprint for selected cities in [list of countries]. The study will analyze the past, and current configurations and transformation of the urban form (urban footprint) and associate those to past and current trends and policies. The urban footprint must be identified using remote sensing analysis and Landsat imagery for the year 1984, 2000 and 2010 (+/- 2 years).
  2. To develop a spatial simulation analyses that projects the future urban growth for each city under “plan/trend” conditions for the year 2030. This process shall be done by developing an urban growth model that identifies and projects the demand, supply and recent activity patterns and limits or encourage growth based on current policies. This spatial simulation should show weather the current city and regional plans and market forces are likely to appropriately direct future growth into areas where public services may be efficiently provided and where environmental hazards are low.
  3. To develop a spatial simulation analyses that projects the future urban growth for each city under “proactive” and “plan/trend” conditions. This simulation should evidence how a specific set of sustainability and proactive planning interventions could improve over current trends. Of particular importance are protecting key economic, environmental and social assets from harm, and providing efficient public services.
  4. To develop an analysis of population densities across the city and associate past, current and future urban footprint changes to such densities levels.
  5. Based on these findings, the study will produce cost analysis reports for the provision of basic infrastructure under different growth scenarios. The study will provide policy recommendations based on the results of this analysis.

1. Characteristics of the Consultancy
   1. **Type of consultancy:** Consulting Firm
   2. **Start date and duration:** The consultancy will start on December 1st. 2012 and will have a duration of 90 consecutive days.
   3. **Location of work:** Travel to [city] may be required.
   4. **Qualifications:** The consulting team leader should be a professional in city planning and urban information systems. The members of the team should have a minimum combined experience of 10 years designing and developing information systems, preferably with experience in the management of information associated with urban development and climate change.

**IV. Activities**

* 1. Review the documents that support the methodological development of the Initiative.

Define a study area spatially and temporally, deriving its boundaries from human and natural systems geographies and data by using a spatial boundary which encompasses both the metropolitan statistical area as well as infrastructure services and supporting natural systems.

PAST AND CURRENT URBAN FOOTPRINT ANALYSIS

* 1. Satellite imagery and remote sensing technology will be used to produce and analyze past and current turban footprints. All imagery analysis must be done on 30 meter of better resolution remote sensing data. All the data must be produced in spatial data structure following Federal Geographic Data Committee (FDGC) standard.
  2. Multi-spectral satellite imagery with cloud cover of less than 20% shall be used. In the equatorial regions, it is highly unlikely to find imagery with low cloud coverage. Therefore, the final image used for the analysis will be produced from multiple images using accepted cloud replacement techniques. Minimum cloud covered imagery will be selected as primary imagery. Secondary imagery will be acquired to replace the cloud cover areas from the primary imagery. The gap between the primary and the secondary imagery should be within one year time period of the primary imagery. For example, if a primary imagery is from 2005, a secondary imagery must be between 2004 or 2006.
  3. All collected imagery shall be tiled or mosaicked into a multi-spectral imagery for each date with access to all individual reflective bands. Imagery’s extent will include area of interest (city) as well as surrounding satellite towns and areas. Scope of the project boundary will go beyond the AOI limit.
  4. A baseline land cover classification leading to the definition of the urban footprint must be conducted on the baseline imagery using highly accurate object oriented supervised classification methodology that has been adopted by mayor governmental specialized agencies (ex. United States Geological Survey’s (USGS) orBritish Geological Survey (BGS).
  5. Satellite imagery classification procedure will use regression tree model to derive a rule set for classification categories. The land cover classification methodology must be able to incorporate various ancillary data such as terrain, topographic, and image segmentation as variables to be considered in regression tree model.
  6. Sample points or training data, to conduct classification, shall be collected remotely through imagery and site survey of each city. Experts from consulting team will travel to each city to collect ground sample to calibrate training data that will be used to produce supervised classification. If an existing ground sample or land cover data is available, classification process must be able to incorporate those data in sampling process.
  7. The classification process will utilize a data mining model to achieve higher accuracy to produce relational data, which shall be replicated with same accuracy and consistency.
  8. A minimum of ten land cover classes will be interpreted from satellite imagery. Urban areas will have three separate categories based on their imperviousness: high density, medium density and low density (20-50%; 50% to 80%; and 80% to 100%). Categories such as agriculture and pastureland will be separated with dependable rule set that can be replicated on all data sets.
  9. Final land cover classification will be checked for any quality assurance and quality control (QA/QC) issues. Land cover classes shall address any logic/illogic issues. For example, a speckle of urban categories in the middle of lake or river will be an illogical classification.
  10. Change analysis must be performed to extract change areas using two different date satellite imagery. An overestimating threshold will be applied when processing the change analysis. The resulting layer will be converted to binary layer. This binary layer will represent the most likelihood of change, based on image reflectivity, standard deviation of each bands, and threshold value. A QC will be performed to check if any visible change areas have been missed. All visible changes must be captured and mapped.
  11. Binary change mask of the change area will be used to conduct a classification. Change area classification will perform the same regression tree methodology in conjunction to data mining model and ancillary data. The resulting change area classification go through the same procedure as baseline land cover to refine the classification. Necessary processes will be run to ensure the logical changes in land cover.
  12. Once the change area land cover classification is completed, QA/QC team will examine the layer and report and correct any underlying issues. The final change area land cover is then intersected with baseline classification to establish a new (update or backdate) land cover. This process can be repeated for as many change analysis as necessary. A bivariate layer will be created to track change in any categories. Bivariate layer should allow users to analyze each pixel of the land cover data and its transition from one category to another in an attribute table of the data layer.
  13. A Metadata library will be generated for all the land cover classification data using standard process as guided by FGDC.

Organize a comprehensive spatial inventory of the best available information on green and gray infrastructure using satellite imagery classifications, open street map databases, and other relevant sources.

URBAN GROWTH SIMULATION

* 1. Review information on planned infrastructure (roads and bridges, energy infrastructure, and other) that may have an impact on future land change.
  2. Analyze census data, including population projections, allocated densities and uses in urbanized areas.
  3. Review existing urban development plans and identify areas where various kinds of development are currently allowed and at what densities.
  4. Perform a market segmentation analysis to determine a proposed number of classes appropriate to the region, taking into account available calibration information. At least three types of land development should be considered, corresponding to high, moderate and low density visible in satellite imagery. Further refinement is at the discretion of the contractor.
  5. Develop a set of constraining factors to future development, such as environmental masks that identify areas where various forms of development are impractical or inadvisable and should be protected by urban growth policies. (For example general constraints should include public lands, and very steep slopes, aquifer recharge areas, as well as flood plains). Specific constraints should include areas where industrial uses or agriculture uses are specifically zoned. For each market segment the current legally and practically-buildable land supply in Hectares should be estimated.
  6. Perform an analysis of recent historic land cover change and its associations with various potential non-spatial explanatory factors, such as aggregate population and employment growth. For each market segment identified, the contractor will project future land use demands (in hectares) for the forecasting horizon. (e.g. demand for total urban residential land should be related to jobs, population growth rates, and built density, etc.).
  7. Analyze the spatial factors that can potentially explain the spatial patterns exhibited in recent historic change (attractiveness factors), which are expected to remain important across future scenarios for each market segment (e.g. distance or travel times to various amenities).
  8. Develop a future-oriented “attractiveness” or “suitability” model which estimates the relative likelihood of each legally and practically-buildable unit to be developed.
  9. Using the information gathered (green and gray infrastructure, planned infrastructure, census and population projections, urban development plans and satellite imagery), perform an economic calculation to determine land attractiveness for various uses across all potential development areas using a 20-30-year projection of land cover, taking into account land use conflicts, economic changes, and existing planning rules and regulations. The objective of this calculation is to estimate the distribution of future populations over time, resolving land use conflicts using adjustable rules.
  10. Analyze different urban growth scenarios (“plan/trend” and “proactive”), taking into account increases in growth density, as well as infill and densification of urbanized areas.
  11. With the collected data, develop an estimation analysis for GHG emissions for both the plan/trend and proactive scenarios.
  12. Analyze the investment costs required for the provision of basic infrastructure to accommodate growth in the different scenarios. The basic infrastructure should include potable water supply, sanitation, drainage, electricity supply, urban mass transit, solid waste collection and roads. Local costs for infrastructure should be considered.
  13. Based on the results of the cost analysis, provide detailed policy recommendations that can be used to improve the urban development plan.
  14. The urban growth simulations developed do need to be calibrated to be reasonable given place-specific socioeconomic conditions. Therefore, examination of recent land use history as determined from satellite image analysis should form the basis of the approach specified. In order to develop explanatory models, the information must be combined with an analysis of planning rules, census population demographics, and economic history. This allows estimation of the aggregate relationships between economic activities and land use demand.

1. Products, Reports, and Form of Payment
   1. **Products.** The consultant must produce the following documents and studies:
2. **Development of Geospatial data infrastructure.** 
   1. A Geographic Information System with relevant data, including densities and land uses, key green and gray infrastructure, etc.
3. **Current and Historic Urban footprint** 
   1. A historic analysis of the urban change since 1984-85 for each city that presents the composition of the urban footprint in terms of land cover using 10 classes, and the identification of the areas of change since 1984.
   2. A study of the historic densities associated with each urban footprint.
   3. A study of the current densities for the city with documentation and imagery and photographs samples of each density category.
4. **Development of urban growth scenarios** 
   1. A simulation analysis of plan/trend conditions up to 2030 (or closer temporal demographic data set available), for the scenarios under analysis.
   2. A simulation analysis of “proactive” conditions for the scenarios under analysis.
   3. Cost analysis of infrastructure for the different growth scenarios analyzed
   4. A planning summary for policy makers expressing major findings of the analysis performed.
   5. Analysis in terms of the impacts of each scenario, assessing which of the two would be more convenient for the city.
   6. **Products.** The consultant will hand in the following reports: (i) GIS Database; (ii) Report on the current and historic urban footprints (iii) Report on Results of Growth Simulation, (iv) Report on cost analysis for different growth scenarios and policy recommendations.
   7. **Payment.** Payment will be made in the following way: (i) 30% upon signing the contract; and (ii) 20% upon approval of reports (ii), 20% upon approval of report (iii) and the Bank’s approval of the final reports.
5. Coordination
   1. The consultant will be supervised by the coordination group of the Emerging and Sustainable Cities Initiative in Washington, DC, under the specific coordination of [team leader].
6. Confidentiality

The consultant agrees not to divulge any of the Bank’s confidential information that could be provided during the course of the consultancy.

# Ciudad 1

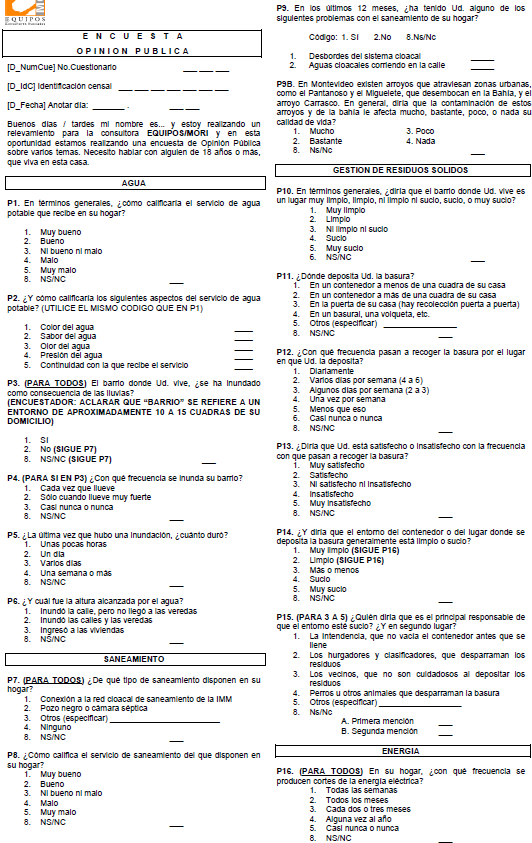
## Iniciativa Ciudades Emergentes y Sostenibles (CES)

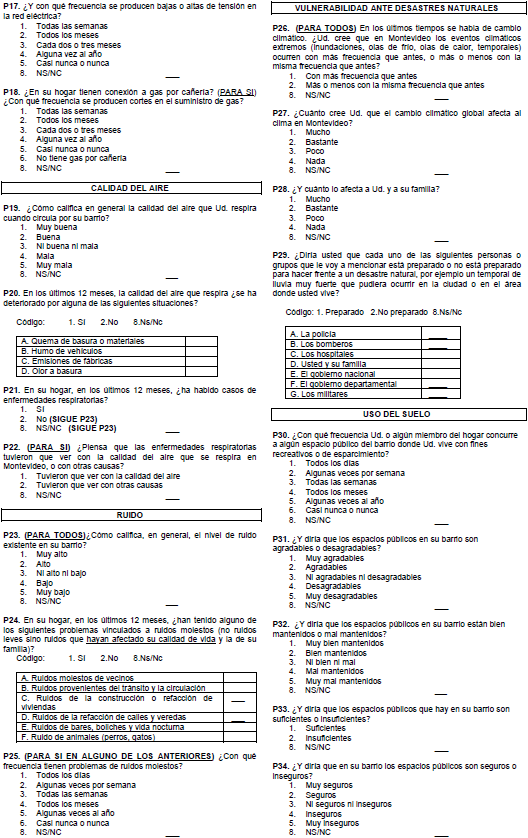
## Contratación de servicios para la realización de Encuestas de Opinión Pública

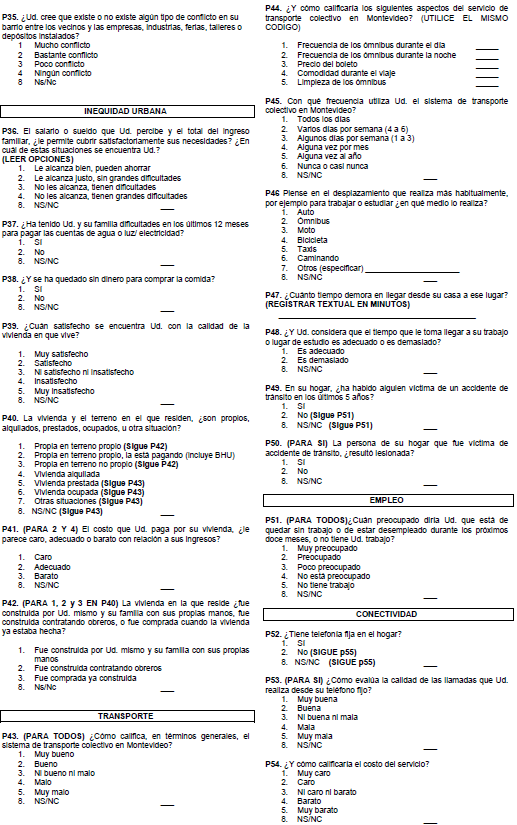
## Especificaciones Técnicas

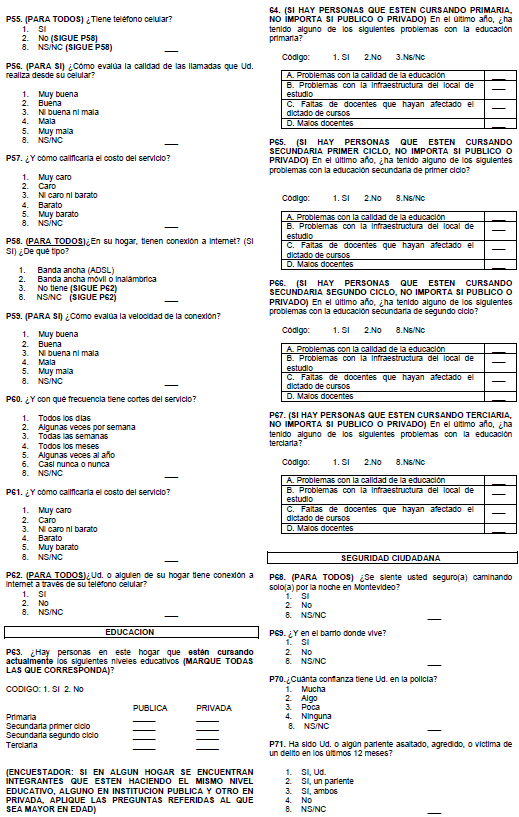
1. Antecedentes
   1. El rápido proceso de urbanización observado en América Latina y el Caribe (ALC) durante las últimas décadas ha traído numerosos retos para el desarrollo de la región: a) crecimiento desordenado y patrones de uso de suelo inadecuados; b) proporción creciente de la población viviendo en condiciones de pobreza; c) limitación de recursos y capacidades institucionales; y d) crecientes problemas ambientales y sociales, aumento de la vulnerabilidad de la población. Los desafíos de la urbanización acelerada adquieren mayor relevancia en ciudades de tamaño intermedio, donde la población urbana tiende a asentarse cada vez más.
   2. Aproximadamente el 27% de la población urbana latinoamericana vive en asentamientos irregulares. Esta situación genera grandes contrastes en la calidad de vida dentro de las ciudades, con áreas desarrolladas y bien equipadas conviviendo con zonas de extrema pobreza, carentes de servicios e infraestructura urbana, deficientes en servicios sociales y viviendo en condiciones habitacionales y ambientales precarias. Los eventos climáticos extremos, cada vez más comunes, acrecientan la situación de vulnerabilidad de esta población, especialmente en las ciudades costeras o situadas en llanuras que pudieran ser afectadas por inundaciones. Al mismo tiempo, la vida urbana acelera el proceso de cambio climático: las ciudades son responsables del consumo de más del 75% de la energía distribuida y de la producción de un 75-80% de los gases de efecto invernadero[[3]](#footnote-3). Por otra parte, el proceso de descentralización que se ha desarrollado en la región durante las dos últimas décadas ha provocado que una gran parte de los gobiernos locales deba asumir responsabilidades mayores en la provisión de servicios, aunque no explote de forma adecuada sus fuentes propias de ingreso y dependa de transferencias nacionales para su financiamiento.
   3. El tratamiento de estos retos exigió el lanzamiento de una nueva iniciativa del BID, Ciudades Emergentes y Sostenibles (CES), destinada a contribuir al logro de la sostenibilidad urbana, ambiental y fiscal de ciudades con una población intermedia en rápido crecimiento. La iniciativa CES procura un desarrollo integral de las ciudades, donde se ofrezca un alto nivel de calidad de vida de los habitantes, se generen menores impactos ambientales, y se tenga la capacidad fiscal y administrativa para hacer frente a las responsabilidades de la gestión urbana.
   4. La iniciativa permite identificar restricciones o cuellos de botella que se encuentren obstaculizando el camino a la sostenibilidad y priorizar los problemas identificados para guiar decisiones de inversión en los sectores que tienen el potencial de generar mayores impactos positivos, elaborando un plan de acción y financiamiento. La priorización de los problemas se sustenta en: a) el análisis de la situación relativa de la ciudad respecto a un *benchmark* teórico elaborado por expertos internacionales y otro compuesto por ciudades comparables; b) el impacto económico y ambiental de los mismos, incluyendo su relación con el proceso de cambio climático; c) el grado de priorización actual que poseen para el Gobierno, manifestado a través de las iniciativas institucionales vigentes; y d) la opinión pública.
   5. Consecuentemente y con el objeto de poder recoger el enunciado en d) del párrafo anterior, es necesario la contratación de una encuesta de opinión publica coadyuvante a priorizar las iniciativas que surjan del análisis de la data.
2. Objetivos de la consultoría
   1. Diseñar, recolectar y procesar una encuesta de opinión pública en la ciudad de Ciudad 1 que permita revelar la opinión de sus habitantes en la identificación de los temas más problemáticos para el desarrollo sostenible de la ciudad.
3. Actividades requeridas
   1. Con base en el cuestionario modelo preliminar que se adjunta como **Anexo I** y en colaboración estrecha con el equipo BID a cargo de la implementación de la Iniciativa en Ciudad 1, la empresa perfeccionará dicho cuestionario con el objetivo de utilizarlo en una experiencia piloto que permitirá testear la eficacia de su diseño y de la metodología escogida. El diseño del cuestionario (preguntas tipo, escalas o rankings para hacer comparaciones y análisis de resultados, etc.) deberá incluir el registro de variables de control socioeconómicas-demográficas que permitan el procesamiento posterior de cruces específicos de información. La empresa deberá especificar los procesos de control y verificación de los datos recopilados, y la metodología de determinación de la muestra y selección aleatoria de casos. La encuesta estará dirigida a los habitantes de Ciudad 1 mayores de 18 años y deberá cubrir la siguientes características:
      * 1. Intersectorial, que es el principal objetivo de la encuesta, para conocer la jerarquización y comparación relativa que realizan los habitantes de Ciudad 1 entre las distintas temáticas. Los temas que deberán ser tomados en cuenta en el diseño intersectorial de la encuesta se presentan como **Anexo II** a este documento[[4]](#footnote-4). Las preguntas intersectoriales del cuestionario deberán permitir la jerarquización de los temas, ya sea a nivel ciudad, o a nivel de estratos o zonas de la ciudad, que serán definidos oportunamente con el Banco. En el cuestionario modelo se pueden encontrar dos preguntas (Preguntas 88 y 89) referidas a este aspecto.
        2. Intrasectorial, lo que permitirá saber cuáles son las principales preocupaciones que poseen los marplatenses con relación específica a cada tema. Mediante un trabajo en conjunto con los especialistas del Banco, y teniendo como base el cuestionario modelo mencionado y los temas que se levantarán en el ejercicio Ciudad 1 (También presentes en el **Anexo II**), la empresa deberá utilizar y complementar, o diseñar, las preguntas que se incluirán en el cuestionario a fin de determinar los principales problemas para la opinión pública dentro de cada tema.
   2. Con la utilización del cuestionario piloto elaborado en el punto anterior la empresa contratada desarrollará una experiencia piloto con la recolección y el procesamiento de 30 encuestas válidas al público en general. Al finalizar el proceso piloto, la empresa entregará un reporte con el análisis de los resultados obtenidos, a fin de ajustar un cuestionario final.
   3. Luego del análisis conjunto de los resultados del proceso piloto con el equipo implementador, la empresa procederá al desarrollo del cuestionario final, que será acordado con el Banco antes de proceder al trabajo de campo final.
   4. Con la utilización del cuestionario final preparado en el punto anterior, la empresa llevará a cabo la recolección y el procesamiento de 1000 encuestas validas de opinión pública a la población en general. En la realización de las encuestas se deberá aplicar la metodología validada por el Banco en cuanto a la determinación de la muestra (que deberá determinarse estratificada o zonalmente en acuerdo con el Banco) y selección de casos, y la utilización de procesos de control y verificación de los datos recopilados.
   5. La información obtenida deberá ser procesada electrónicamente, con la digitación y edición de los datos en archivo SPSS V. 10.0 o similar. Con su empleo, la empresa deberá elaborar y enviar al Banco un informe de presentación de los datos obtenidos, de acuerdo a los cruces de información a ser propuestos por la empresa mediante el uso de las variables de control y validados por el Banco. Los cruces de datos realizados también deberán presentarse electrónicamente.
   6. La empresa mantendrá una interacción permanente con los miembros del equipo CES Ciudad 1 del BID, de modo tal que el diseño final de la encuesta sea coherente con los objetivos planteados.
   7. La empresa tendrá plena autonomía para la recopilación de la información requerida y deberá ser autosuficiente en términos de transporte y equipamiento. La empresa utilizará personal debidamente entrenado para llevar a cabo y supervisar el proceso de encuestas y entrevistas.
4. Productos a entregar
   1. La empresa deberá entregar los siguientes productos:
      * 1. Cuestionario a usar en el proceso piloto, de acuerdo a lo expuesto en el punto 1.7 de este documento y en un plazo no mayor a 3 días corridos desde la firma del contrato.
        2. Reporte de la experiencia piloto, donde se realice un análisis sintético de los resultados obtenidos durante su realización y se elaboren recomendaciones a seguir para el desarrollo del cuestionario final, en un plazo no mayor a 10 días corridos desde la firma del contrato.
        3. Cuestionario final para aprobación del BID, en un plazo no mayor a 17 días desde la firma del contrato.
        4. Versión borrador del informe final de presentación de los datos obtenidos en las encuestas, con tablas, gráficos, el detalle de la metodología empleada, cruces y principales conclusiones, a los 36 días de firmado el contrato. El informe deberá contener una sección de lecciones aprendidas que pueda servir para mejorar el proceso de conocimiento de la opinión pública en una futura aplicación de la metodología CES en otra ciudad. El borrador del reporte final deberá incluir el archivo de datos obtenidos en las encuestas, con un breve informe de las actividades preparatorias y de terreno.
        5. Informe final y base de datos, a los 43 días de firmado el contrato. El reporte final incorporará el contenido de todos los productos elaborados bajo este contrato. Esta versión final también deberá tener en consideración todas las observaciones, modificaciones o comentarios realizados por el BID. El reporte incorporará toda la información requerida explícitamente e implícitamente en estas especificaciones técnicas.
5. Cronograma de actividades
   1. Se prevé que el contrato entre la empresa y el BID estará firmado durante la segunda quincena de junio de 2012, por lo que el trabajo debería estar finalizado durante la primera quincena de agosto del mismo año. Por la vigencia de disponibilidad de fondos, el cronograma de ejecución del contrato es sensible a cambios.
6. Forma de Pago:
   1. Los pagos se efectuarán de acuerdo al siguiente esquema:
      * 1. 20% a la firma del contrato.
        2. 40% a la entrega del cuestionario final.
        3. 40% a la entrega del informe final.
7. Supervisión y Coordinación
   1. La consultoría estará bajo la supervisión del equipo a cargo de la implementación de la metodología de Ciudades Emergentes y Sostenibles en Ciudad 1, bajo la coordinación de Horacio Terraza (INE/WSA).
8. Confidencialidad
   1. La empresa se compromete a mantener absoluta reserva de toda la información a la cual tenga acceso, siendo pasiva, en caso contrario, de las sanciones que el Banco pudiera establecer. La información confidencial a la que tenga acceso no podrá ser utilizada en otros trabajos, documentos o presentaciones a menos que el Banco le otorgue su consentimiento previo.

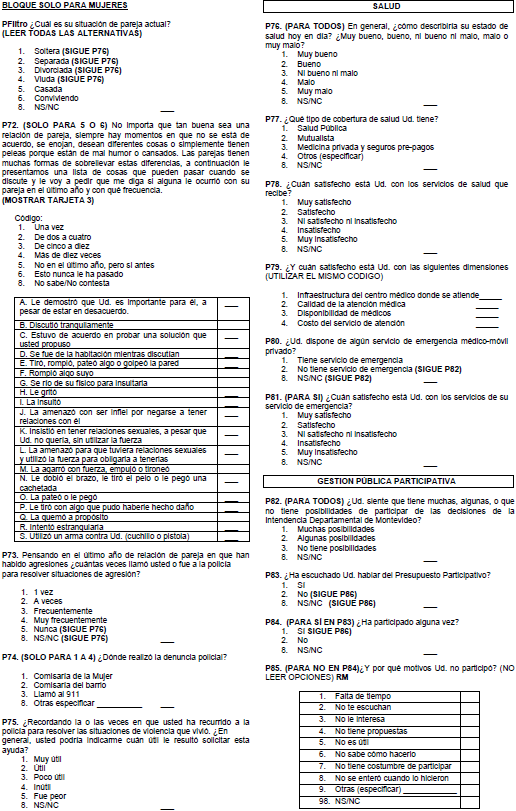
## ANEXO I – Cuestionario Modelo

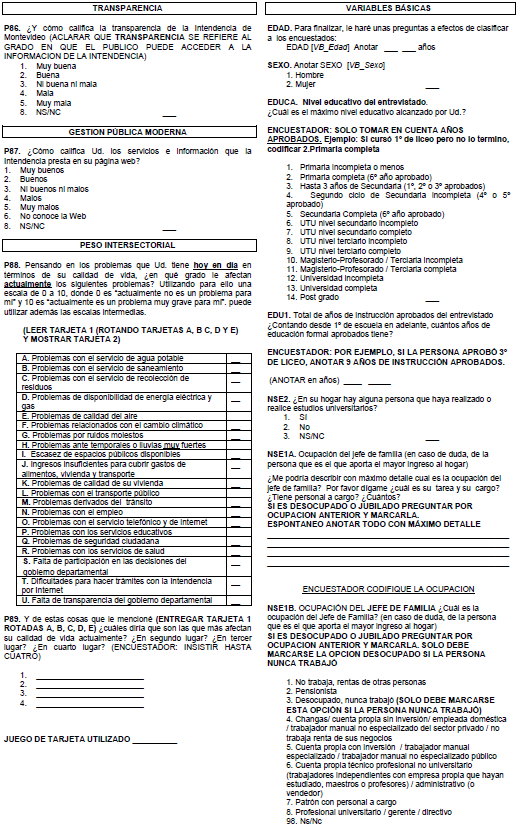


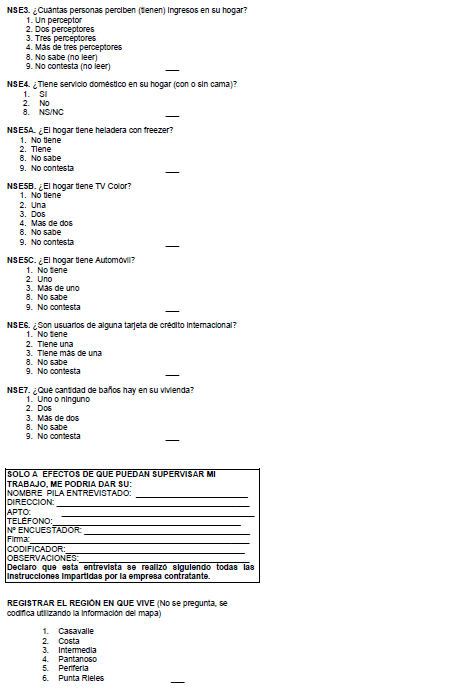












## Anexo II

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dimensión** | **Pilar** | **Temas** | **Subtemas** |
|
| **Sostenibilidad Medioambiental y Cambio Climático** | **Manejo del Medio Ambiente y Consumo de Recursos Naturales. »** Maneja adecuadamente sus recursos e infraestructura hídrica; »Maneja y usa adecuadamente su energía; »Maneja y trata adecuadamente sus aguas residuales; »Maneja y dispone adecuadamente sus residuos sólidos. | Agua | Cobertura de agua |
| Eficiencia en el uso del agua |
| Eficiencia en la prestación de servicios de agua |
|
|
| Disponibilidad de recursos hídricos |
| Saneamiento y Drenaje | Cobertura de saneamiento |
| Tratamiento de aguas residuales |
| Eficiencia de drenaje |
| Gestión de Residuos Sólidos | Cobertura de recolección de residuos sólidos |
| Disposición final adecuada de residuos sólidos |
|
|
| Tratamiento de residuos sólidos |
|
|
| Energía | Cobertura energética |
|
|
|
|
| Eficiencia en el uso de la energía |
|
|
| **Mitigación de Gases de Efecto Invernadero y Otras Formas de Polución, y Promoción de Fuentes de Energía Alternativas.** »Promoción de avances tecnológicos, uso de fuentes de energía alternativas y eficiencia energética en producción industrial; »Cumplimiento de standards de calidad del aire; »Monitoreo y mitigación de gases de efecto invernadero; »Monitoreo, regulación y control efectivo de polución acústica. | Energías alternativas y renovables |
|
| Calidad de Aire | Control de la calidad del aire |
| Concentración de contaminantes en el aire |
|
|
| Mitigación del Cambio Climático | Sistemas de medición de emisiones GEI |
| Emisiones totales de GEI |
|
| Planes y metas de mitigación |
| Ruido | Control del ruido |
| **Reducción de Vulnerabilidad ante Desastres Naturales y Adaptación al Cambio Climático.** »Tratamiento adecuado de vulnerabilidad ante desastres naturales y cambio climático; »Buena preparación y organización para responder en casos de desastre; »Planes de gestión del riesgo de desastres y de adaptación al cambio climático | Vulnerabilidad ante Desastres Naturales | Capacidad adaptativa al cambio climático y eventos naturales extremos |
|
|
|
|
|
|
|
|
| Sensibilidad a desastres naturales |
|
|
|
| **Sostenibilidad Urbana** | **Control de Crecimiento y Mejora del Hábitat Humano**. »Manejo de crecimiento, minimización del footprint urbano y su efecto en el medio ambiente; »Promoción de usos del suelo y densidades hacia ciudades, comunidades y barrios compactos y completos; »Niveles bajos de desigualidad urbana. | Uso del suelo | Densidad urbana |
|
| Vivienda |
|
| Áreas verdes y de recreación |
|
| Planificación de uso de suelo |
|
| Inequidad Urbana | Pobreza |
| Segregación Socio-espacial |
| Desigualdad de ingreso |
| **Promoción del transporte urbano sostenible.** »Soluciones de movilidad que minimizan impactos medioambientales, promoviendo el transporte público; »Provisión de movilidad multimodal limpia, segura y eficiente, priorizando el tránsito y alternativos no motorizados. | Transporte | Transporte público |
|
|
|
|
| Transporte limpio |
| Seguridad vial |
| Congestión vehicular |
|
|
|
|
| **Promoción de Desarrollo Económico Local Competitivo y Sostenible.** »Tiene una base económica diversificada y competitiva; »Apoyo a negocios locales e integración de sectores informales; »Promueve una produccion industrial con responsabilidad social y ecológica; »Exhibe altos niveles de conectividad. | Competitividad de la Economía | Regulación de negocios e inversión |
| Manejo estratégico de la infraestructura |
| Producto bruto |
| Turismo | A definir |
| Empleo | Desempleo |
| Empleo informal |
| Conectividad | Internet |
|
| Telefonía |
| **Provisión de Servicios Sociales de Alto Nivel y Promoción de la Cohesión Social.** »Promoción de un entorno donde los ciudadanos disfrutan sus vidas sin riesgo; »Educación adecuada; »Provisión adecuada de servicios de salud. | Educación | Calidad educativa |
|
|
|
| Asistencia escolar |
|
|
|
| Educación superior |
| Seguridad Ciudadana | Violencia |
|
|
|
|
|
|
|
| Confianza ciudadana |
|
| Participación ciudadana en la seguridad |
| Genero | A definir |
| Protección Social | A definir |
| Salud | Nivel de salud |
|
|
|
| Provisión de servicios de salud |
|
| **Sostenibilidad Fiscal y Gobierno** | **Mecanismos adecuados de Gobierno.** »Procesos de planificación participativa; »Transparencia; »Uso de diversos tipos de auditoría; »Gestión pública moderna | Gestión Pública Participativa | Participación ciudadana en la planeación de la gestión pública de gobierno |
|
| Rendición de cuentas a la ciudadanía |
| Gestión Pública Moderna | Procesos modernos de gestión pública de presupuesto municipal |
|
| Sistemas modernos de gestión pública de gobierno municipal |
|
| Transparencia | Transparencia y auditoría de la gestión pública de gobierno |
|
|
|
| **Manejo Adecuado de Ingresos.** »Autonomía financiera y administrativa; »Maximización de su base fiscal; »Movilización de fondos de diferentes fuentes para financiar sus proyectos; »Emplea gestion por resultados. | Impuestos y Autonomía Financiera | Ingresos e impuestos municipales |
|
|
|
|
| Gestión de cobranza |
| **Manejo Adecuado de Gastos.** »Evaluación de la calidad del gasto público; »Implementación de prácticas de gestión moderna en agencias públicas. | Manejo del Gasto | Control del gasto |
|
|
|
|
| Inversión pública municipal |
|
| Agencias y empresas públicas |
|
| **Manejo Adecuado de Endeudamiento y Obligaciones Fiscales.** »Deudas contractuales están bajo control; »Conocimiento de, y planes para sus pasivos contingentes | Pasivos Contingentes | Pensiones municipales |
| Deuda | Sostenibilidad de la deuda municipal |
|
|
|

1. To estimate the urban GDP, the product of the primary sector (agriculture, fishing, and mining) was subtracted from the total GDP. The tendency of economic growth shows that manufacturing and service activities are concentrated in cities. [↑](#footnote-ref-1)
2. This is the case for Argentina, Chile, Brazil, and Mexico. Pinto da Cunha (2002) observes low fertility rates, a reduction in the large conglomerations, and a tendency towards the consolidation of intermediate cities. Lastly, in a sample of six Latin American countries, Portes and Roberts (2004) state that, despite heterogeneity of results, it is possible to conclude that urban primacy has fallen, allowing the growth of secondary centers and producing a more balanced urban system. [↑](#footnote-ref-2)
3. Los países de nuestra región, en términos de generación per cápita, realizan más emisiones GEI que la mayoría de los otros países del mundo en desarrollo, incluyendo a China e India. [↑](#footnote-ref-3)
4. los temas finales a considerar, especialmente los relacionados con la sostenibilidad fiscal, serán definidos en detalle con anterioridad a la firma del contrato. [↑](#footnote-ref-4)