



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia
Fundada en 1951



ISO 9001: 2008
BUREAU VERITAS
Certification

N°CO 224507



PROPUESTAS PARA UN DESARROLLO URBANO–REGIONAL SOSTENIBLE EN COLOMBIA.

Arq MSc María Clara Villamizar Bermúdez.
Docente Universidad La Gran Colombia.

1 – Metodología

2 – Planificación urbana y regional

3 – Gestión del sistema de transporte y movilidad

4 – El manejo del agua

5 – El manejo de la energía

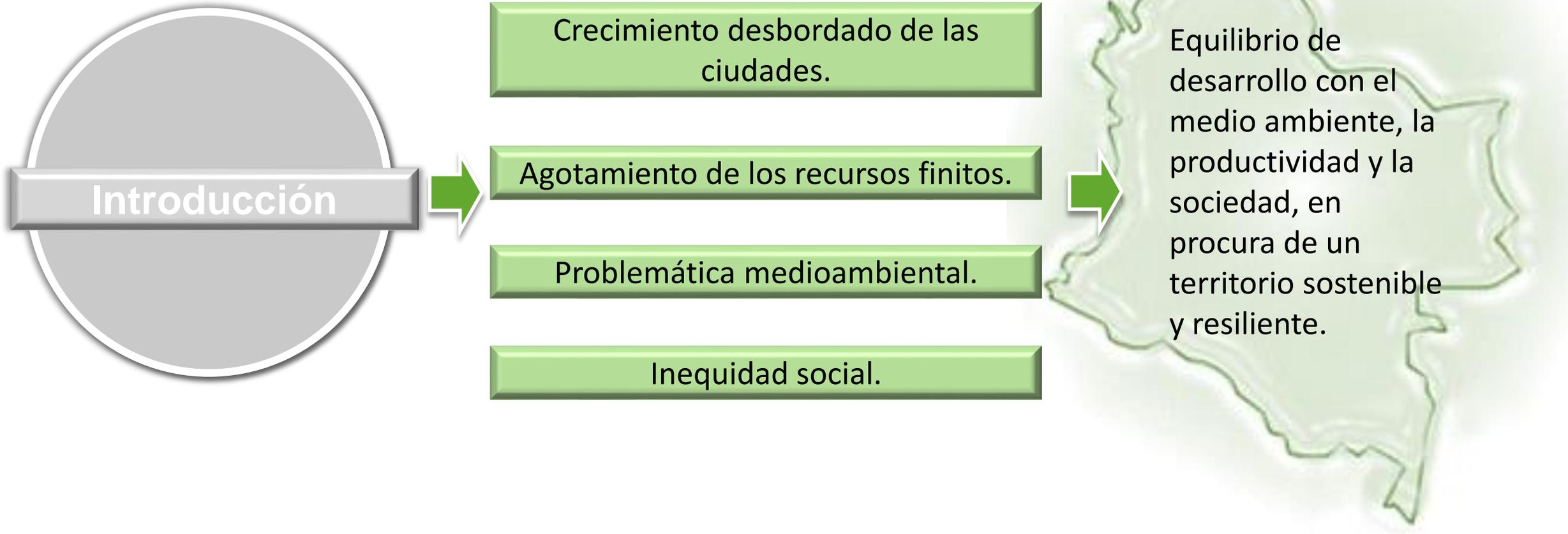
6 – El manejo de los residuos sólidos

7 – La arquitectura

8 – El ámbito sociocultural

9 – El ámbito político administrativo

10 – Conclusiones





PRINCIPIOS SOSTENIBILIDAD.

Declaraciones sobre medio ambiente y hábitat ONU.

Códigos y estándares.

Ejemplos.

LINEAMIENTOS SOSTENIBILIDAD.



Planificación.

Transporte y movilidad.

Agua.

Energía.

Residuos.

Arquitectura.



ÁMBITO NACIONAL.

Sociedad, economía y medio ambiente

2. Planificación urbana y regional

**Planificación
urbana y regional**



Protección y restauración de hábitat

Renovación urbana

Productividad urbana

Densidad e interconectividad

Desarrollo con equilibrio social

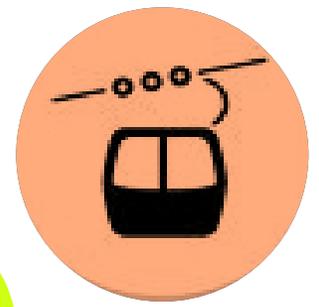
Seguridad



3. Gestión del sistema de transporte y movilidad



- **Disminuir emisiones de agentes contaminantes**
- **Disminuir tiempos de viaje**
- **Conectar la ciudad con la región y el territorio, mejoramiento de infraestructuras**
- **Medios alternativos y eficientes**



4. El manejo del agua

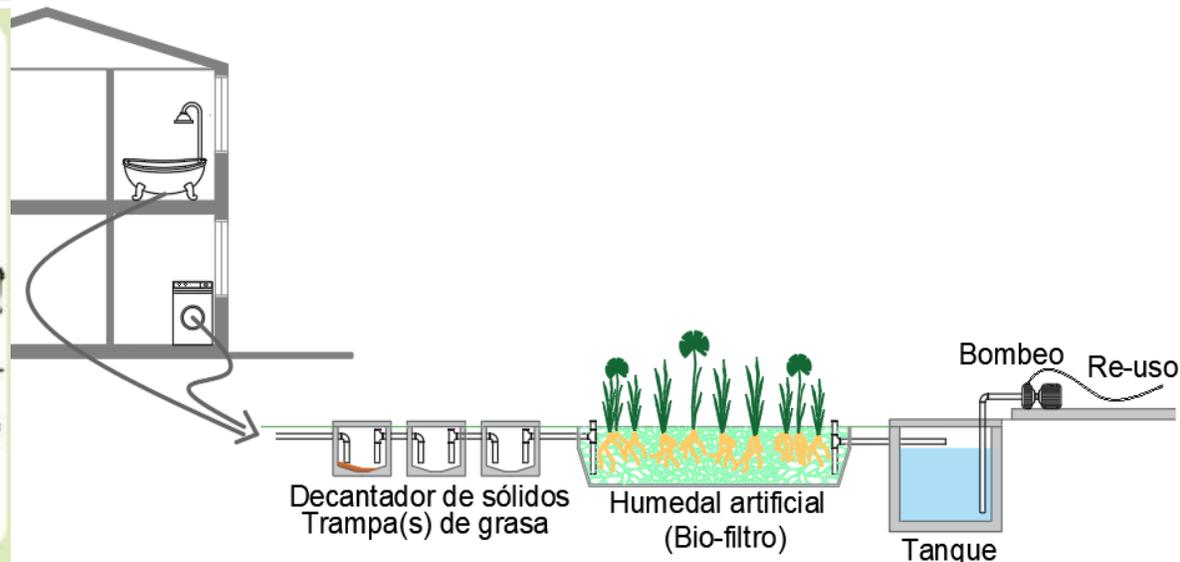
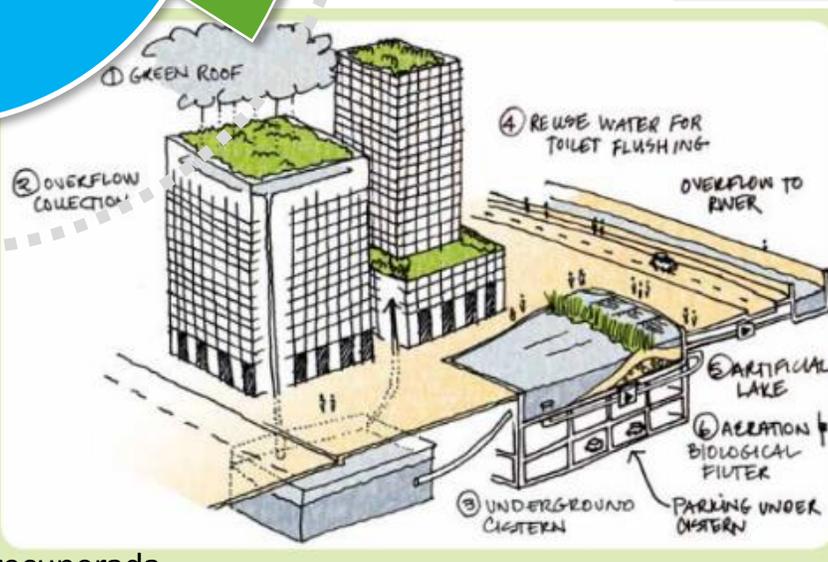
El manejo del agua

Reducción del consumo de agua potable.

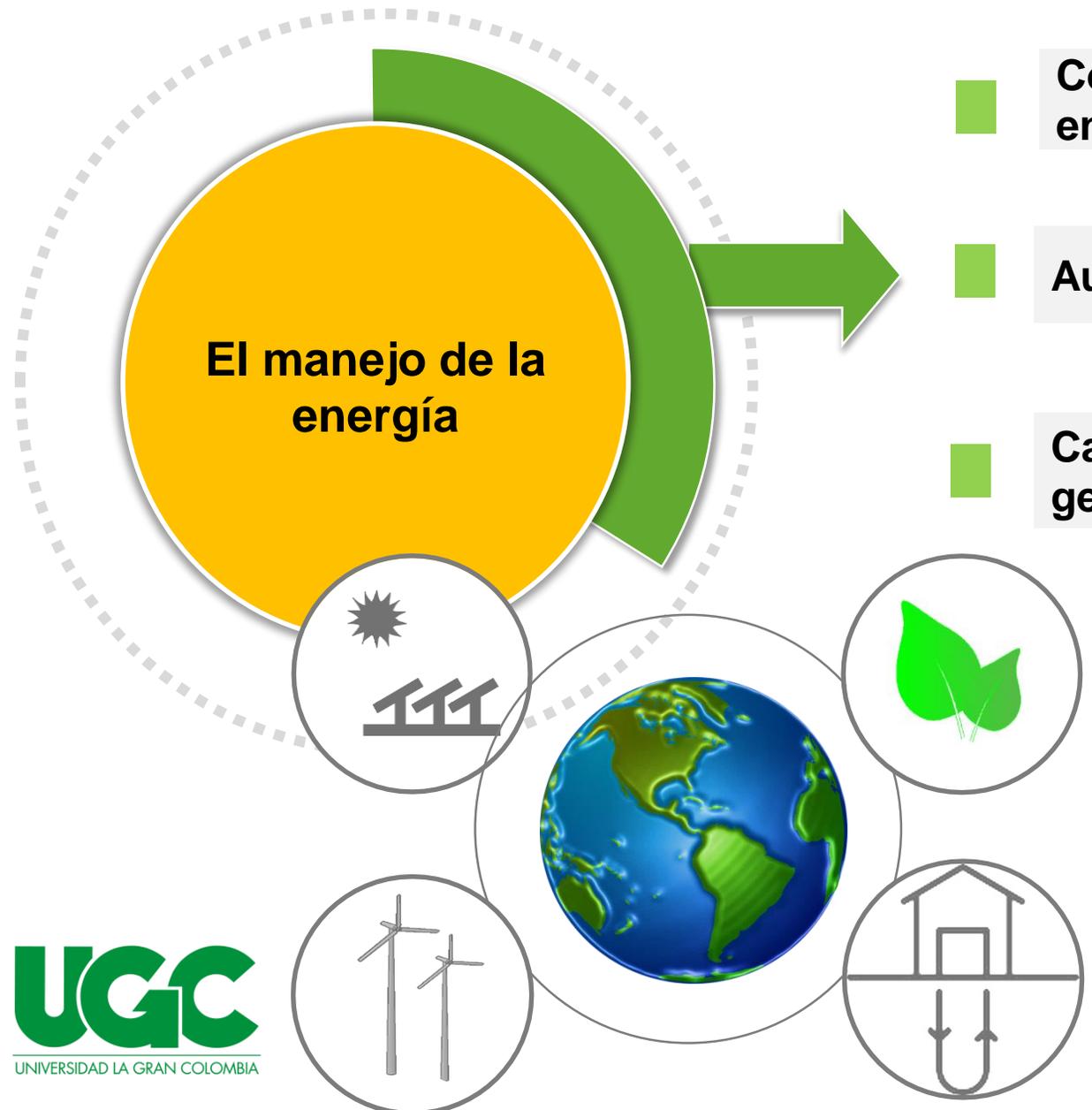
Alivio de carga a sistemas de acueducto y alcantarillado.

Protección y recuperación de recursos hídricos.

Recolección, tratamiento ecológico y reutilización de aguas pluviales y residuales.



5. El manejo de la energía



- **Confiabilidad del sistema energético.**
- **Autosuficiencia.**
- **Cambio en el modelo de generación y distribución.**

Incorporación de energías renovables, generación en sitio y a pequeña escala.



Imagen recuperada de <http://www.energiaestrategica.com/el-sol-acompano-durante-la-inauguracion-del-primer-parque-fotovoltaico-de-buenos-aires/>

6. El manejo de los residuos sólidos

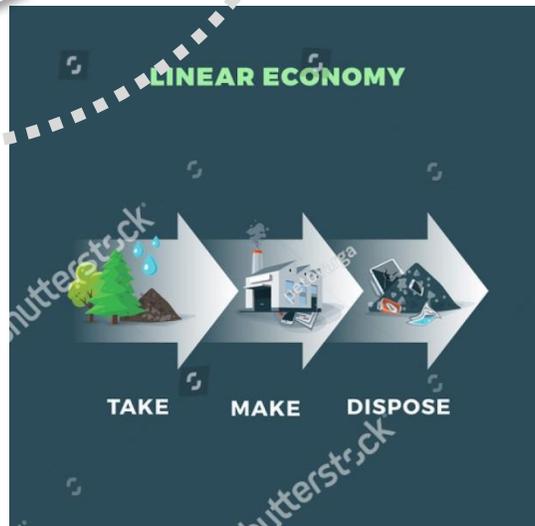
El manejo de los residuos sólidos

Metabolismo urbano circular.

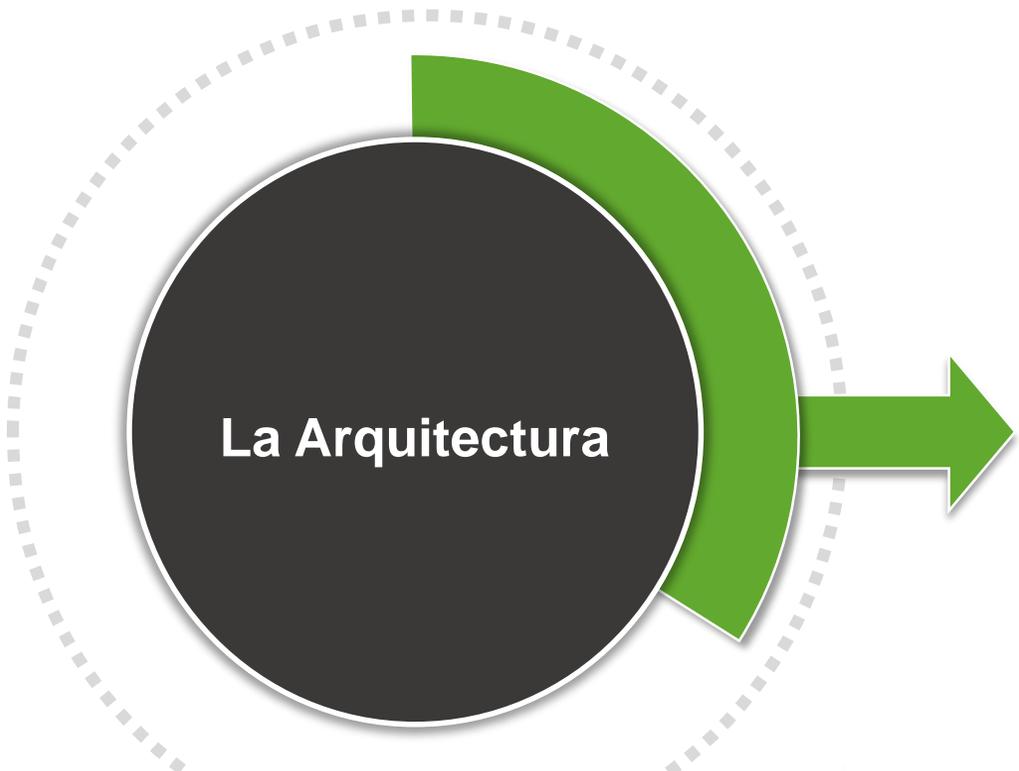
Reducir, reciclar, reutilizar.

Manejo de RCD

Manejo de rellenos sanitarios



7. La Arquitectura



La Arquitectura

- **Normativa adecuada a las condiciones geográficas y socioculturales.**

- **Confort y satisfacción del usuario.**

- **Cierre de ciclo de materiales.**

- **Construcción más industrializada y más segura.**

- **Materiales renovables.**



8. El ámbito sociocultural

El ámbito socio cultural

Acceso a la vivienda. Vivienda progresiva y productiva.

Acceso a suelo urbano de calidad.

Localización en municipios satélite.

Planificación y diseño participativos y colaborativos.



9. El ámbito político administrativo

El ámbito político administrativo

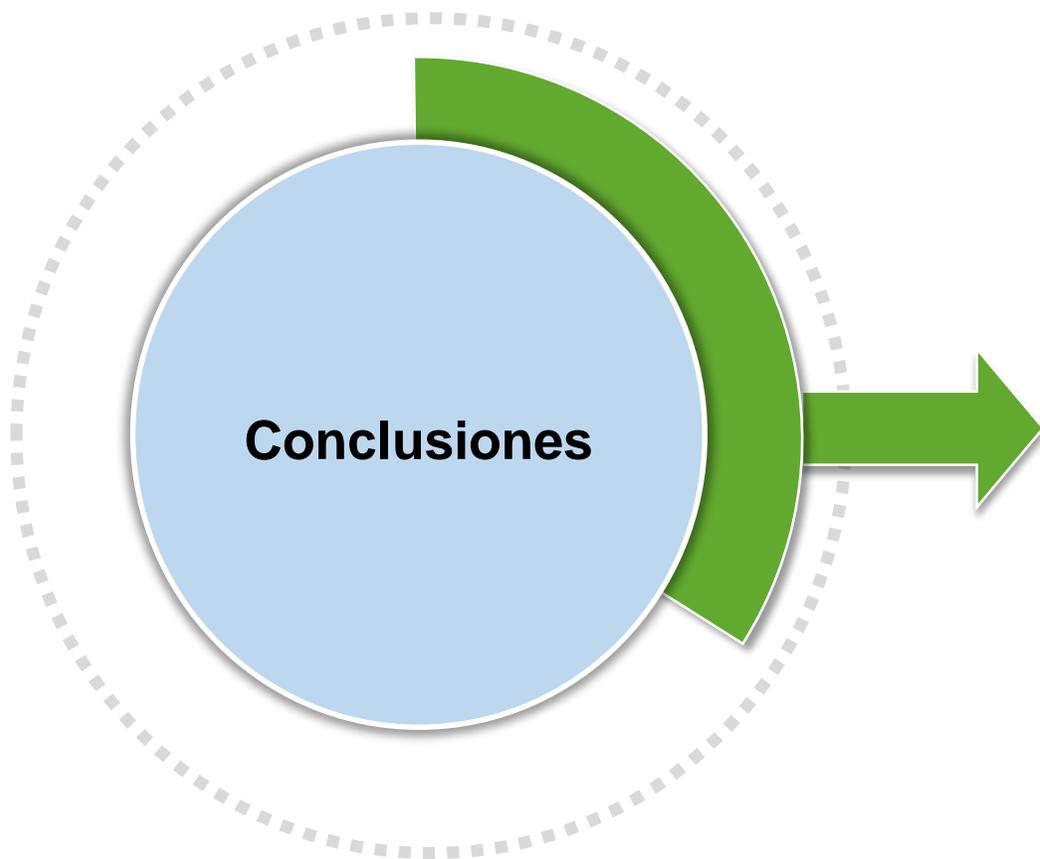
PIB. Obras de infraestructura

Promoción de la construcción sostenible, a nivel reglamentario y subsidiario

Educación y participación ciudadana, investigación.

Planificación y diseño participativos y colaborativos.





- **Nivelación de Colombia en desarrollo sostenible con respecto a otros países de la región.**

- **Inversión estatal acorde con las exigencias económicas y sociales.**

- **Planificación desde lo general a lo particular, acorde a la realidad nacional.**

- **Liderazgo desde el sector público administrativo.**

América economía. (2010, junio 27). Crece demanda agua en Emiratos Árabes mientras se agota el recurso. Recuperado 26 de agosto de 2018, de <https://www.americaeconomia.com/politica-sociedad/sociedad/crece-demanda-agua-en-emiratos-arabes-mientras-se-agota-el-recurso>

City of San Francisco. (2009). *San Francisco stormwater design guidelines*.. Recuperado de <https://www.sfwater.org/Modules/ShowDocument.aspx?documentID=2779>

Chile. Consejo Nacional de Desarrollo Urbano CNDU. (2015). *Propuestas para una política de suelo para la integración social urbana*. Consejo Nacional de Desarrollo Urbano CNDU. Recuperado de http://cndu.gob.cl/wp-content/uploads/2015/05/Documento_Final_Propuesta-de-Poli%CC%81ticas_Suelo_para_Integracio%CC%81n_Social_CNDU_Mayo_2015.pdf

Dinero. (2017, agosto 31). Colombia genera 12 millones de toneladas de basura y solo recicla el 17%. Recuperado 15 de julio de 2018, de <https://www.dinero.com/edicion-impres/pais/articulo/cuanta-basura-genera-colombia-y-cuanta-recicla/249270>

El Heraldo. (2018, marzo 27). Edificaciones del país deberán ser sostenibles para 2030. Recuperado 15 de julio de 2018, de <https://www.elheraldo.co/economia/edificaciones-del-pais-deberan-ser-sostenibles-para-2030-475660>

Gauzin-Müller, D. (2002). *Arquitectura ecológica. 29 ejemplos europeos*. Barcelona: Gustavo Gili. S.A.

Kohon, J., Champin, J., Rodriguez, M., & Cortés, R. (2016). Desafíos del transporte ferroviario de carga en Colombia. Banco Interamericano de Desarrollo BID.

Moreno Chaparro, B. (2012). La vivienda de interés social en Bogotá: análisis de la apropiación social del espacio en dos modelos de intervención estatal. *Ciudad paz-ando*, 5(1), 65-80.

Moreno Chaparro, B. (2013). *Espacio residencial y relaciones sociales. Estudio en dos proyectos estatales de vivienda en Bogotá*. Universidad Nacional de Colombia.

Bibliografía

- Naciones Unidas, Hábitat. (1976). The Vancouver declaration on human settlements. Recuperado de https://unhabitat.org/wp-content/uploads/2014/07/The_Vancouver_Declaration_1976.pdf
- Naciones Unidas, Hábitat II. (1996). Declaración de Estambul sobre los asentamientos humanos y programa de hábitat. Recuperado de https://unhabitat.org/wp-content/uploads/2014/07/12040_Habitat_II_report__Spanish.pdf
- Naciones Unidas, Hábitat III. (2017). Nueva agenda urbana. Recuperado de <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>
- Páez, A. (2011, junio 15). Energía y ciudad: un enfoque postambiental. . . *Biblio 3W Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales.*, Vol. XVI, nº 927. Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-927.htm>
- Pinot, M., Rojas, J., & Mora, C. (2013). *Medición del turismo interno en Colombia: Experiencias y retos*. Tercera Conferencia Internacional sobre Medición y Análisis Económico del Turismo Regional MOVE 2013. Recuperado de <http://www.eafit.edu.co/cec/congresos/move2013/papers/Medici%C3%B3n%20del%20turismo%20interno%20en%20Colombia%20experiencias%20y%20retos.pdf>
- RCN Radio. (2016, septiembre 1). Hay un déficit de 3 millones de vivienda en Colombia: Camacol y Dane. Recuperado 26 de agosto de 2018, de <https://www.rcnradio.com/colombia/deficit-3-millones-vivienda-colombia-camacol-dane>
- Sabatini, F. (s. f.). La segregación social del espacio en las ciudades de América Latina. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Sanmiguel, S. (2010). *Un Vitruvio ecológico. Principios y práctica del proyecto arquitectónico sostenible*. Barcelona.: Gustavo Gili.
- U.S. GREEN BUILDING COUNCIL. (2018). LEED v4 for building desing and construction. Recuperado de: https://www.usgbc.org/sites/default/files/LEED%20v4%20BDC_07.2.18_current.pdf
- Villamizar B, M. C. (2016). *Modelo de gestión y valoración de la eficiencia energética en proyectos de vivienda multifamiliar de costo medio en Colombia*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C.



GRACIAS...

Email. Maria.villamizar@ugc.edu.co



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia
Fundada en 1951



ISO 9001: 2008
BUREAU VERITAS
Certification

N°CO 224507

