# FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES SEDE ECUADOR

# DEPARTAMENTO DE DESARROLLO, AMBIENTE Y TERRITORIO CONVOCATORIA 2009-2011

### TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN ESTUDIOS SOCIOAMBIENTALES

(IN)SOSTENIBILIDAD URBANA Y RELACIONES SOCIO-ECOLÓGICAS: EL CASO DEL BARRIO BELLAVISTA EN BAHÍA DE CARÁQUEZ ENTRE 2005 Y 2012

Fernando Francisco Soto Maldonado

FEBRERO 2014

# FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES SEDE ECUADOR

# DEPARTAMENTO DE DESARROLLO, AMBIENTE Y TERRITORIO CONVOCATORIA 2009-2011

### TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN ESTUDIOS SOCIO AMBIENTALES

(IN)SOSTENIBILIDAD URBANA Y RELACIONES SOCIO-ECOLÓGICAS: EL CASO DEL BARRIO BELLAVISTA EN BAHÍA DE CARÁQUEZ ENTRE 2005 Y 2012

Fernando Francisco Soto Maldonado

ASESORA DE TESIS: DRA. ANITA KRAINER

LECTORES: DR. NICOLÁS CUVI

DR. JACQUES RAMÍREZ

FEBRERO 2014

#### **DEDICATORIA**

A mis padres

#### **AGRADECIMIENTOS**

A la Dra. Anita Krainer por su paciencia y ayuda durante la investigación. A los habitantes del Barrio Bellavista, por las lecciones de lucha y trabajo.

### ÍNDICE

RESUMEN	2
CAPÍTULO I:	5
(IN)SOSTENIBILIDAD, CIUDADES Y ECOLOGÍA URBANA	5
Sobre la (in)sostenibilidad	5
Ecología urbana: la (in)sostenibilidad y las ciudades	8
La naturaleza y las ciudades: más allá de una visión binaria	12
Ambiente, sociedad y sujeto	16
Ecología urbana y política	21
Objetivos y metodología	24
Objetivo general	24
Objetivos específicos	24
Metodología de la investigación	25
Hipótesis	27
CAPÍTULO II:	28
EL BARRIO BELLAVISTA EN BAHÍA DE CARÁQUEZ: CONTRAST PARALELO	
La provincia de Manabí y el Cantón Sucre: ubicación geográfica	28
Antecedentes	29
Bahía de Caráquez, los fenómenos naturales de 1997-1998 y el Barrio Bo	
El Barrio Bellavista	33
La legalización de la tierra.	34
El Municipio, el Barrio Bellavista y el Comité Pro-mejoras	35
El Municipio y el Barrio Bellavista: una relación clientelar	35

El Comité Pro-mejoras	36
Ecociudad: compromiso socio-ambiental o mercadeo turísitico	38
La ecociudad	44
CAPÍTULO III:	48
EL BARRIO BELLAVISTA: ¿UN ECOBARRIO EN POTENCIA?	48
Movilidad y transporte no motorizado	49
La importancia de la caminabilidad	52
La bicicleta como una forma de transporte sostenible	54
La muerte anunciada de los ciclotaxis	58
Agua: disponibilidad y usos	60
Cosecha y reciclaje de agua	64
Espacios verdes y biodiversidad	68
Flora y fauna	73
Gestión de residuos sólidos	74
CAPÍTULO IV:	78
CONCLUSIONES	78
Gobierno, política pública y prácticas ambientales	79
El derecho a la ciudad: ¿ecología para quién?	80
El Barrio Bellavista: nociones socio-ecólogicas	81
Recomendaciones	83
Impulsar fuentes de trabajo verdes	83
Implementar un sistema de indicadores de sostenibilidad urbana	83
Integrar a la población en la consecusión de objetivos ecológicos	83
Promover el uso de transporte no motorizado	83

BIBLIOGRAFIA8	5
ANEXOS8	a

#### Siglas utilizadas

**BB** Barrio Bellavista

**CCTGADMCS** Consejo Cantonal de Turismo del Gobierno Autónomo

Descentralizado Municipal del Cantón Sucre

**CFCFE** Compagnie Française des Chemis de Fer de l'Equateur

**CPMB** Comité Pro-mejoras Bellavista

GHA Hectáreas globales

HE Huella ecológica

MAE Ministerio del Ambiente

MAGAP Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca

MCS Municipio del Cantón Sucre

**PEDCS** Plan Ecológico para el Desarrollo del Cantón Sucre

PDEC Plan de Desarrollo Estratégico Cantonal

**PETSBERC** Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible para la

Bioregión de Estuario del Río Chone

**PGMIRSCS** Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Cantón

Sucre

PLANDETUR 2020 Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible para

Ecuador

**PNUMA** Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

**RBCS** Reserva Biológica Cerro Seco

**SENAGUA** Secretaria Nacional del Agua

#### **RESUMEN**

La discusión y los estudios sobre sostenibilidad han ganado relevancia en paralelo con la creciente notoriedad de la problemática ambiental y sus efectos para la humanidad. El crecimiento de las ciudades - acelerado y muchas veces descontrolado - ha concentrado muchos problemas en su interior. No obstante, los estudios sobre sostenibilidad urbana no han sido suficientemente profundos y extensivos para cubrir un vacío cada vez más importante.

El presente estudio hace una lectura sobre la utilización de prácticas ambientalmente amigables en el Barrio Bellavista en Bahía de Caráquez, provincia de Manabí. Aquellas espontáneas, como también las que son producto de iniciativas de organismos no gubernamentales, gobierno local o del Estado. El ejercicio de visibilizar los errores y aciertos de este proceso de transformación socio-ecológica urbana, prentende sumar esfuerzos para coadyuvar el entendimiento de esta línea de investigación en el contexto nacional.

El primer capítulo hace un recorrido sobre el origen de la noción de sostenibilidad, su emergencia como nuevo paradigma de la sociedad, su relación tácita con la urbe y la necesidad e importancia de llevar adelante estudios y acciones que permitan acercar las ciudades a la misma.

El segundo capítulo se presenta el caso de estudio: Bahía de Caráquez y su historia, los orígenes del Barrio Bellavista como asentamiento informal, las relaciones entre el Municipio, la organización barrial y sus habitantes.

El tercer capítulo aborda la (in)sostenibilidad urbana a partir de cuatro ejes: movilidad y transporte no motorizado, disponibilidad y uso de agua, espacios verdes y biodiversidad, y manejo de residuos sólidos urbanos. Desde la experiencia de un barrio construido en base al esfuerzo de sus habitantes, la investigación pretende acercarnos a entender ¿en qué medida las prácticas ambientales son el resultado de una nueva conciencia ambiental, la necesidad, la memoria de fenómenos naturales o producto de una agenda impulsada por el Municipio y las Organizaciones no Gubernamentales (ONG)?, ¿qué acogida han tenido las iniciativas ambientales?, ¿qué

se puede aprender de la experiencia en el Barrio Bellavista y qué se puede hacer para potenciar y mejorar lo que existe?

El cuarto capítulo busca recoger los resultados de la investigación y discusión para plantear algunas conclusiones, señalar espacios donde se debe profundizar la investigación y sugerir recomendaciones.

La pronta iniciativa, la larga reflexión

La fría paciencia y la infinita perseverancia,

El entendimiento del caso particular y el entendimiento del conjunto:

Solo las lecciones de la realidad nos pueden enseñar a transformar la realidad

Bertolt Brecht (citado en Harvey, 1996: 439)

#### CAPÍTULO I: (IN)SOSTENIBILIDAD, CIUDADES Y ECOLOGÍA URBANA

#### Sobre la (in)sostenibilidad

La sostenibilidad, como la ecología, ha encontrado cabida en los últimos años en todo tipo de discusiones, conversaciones y tratados. Se ha utilizado y estirado el concepto hasta vaciarlo de significado.

Georgescu-Roegen en 1971 desarrolla el concepto sobre la degradación entrópica de los procesos productivos, mismo que será la base de los estudios sobre metabolismo urbano y los límites termodinámicos de la apropiación económica de la naturaleza. En Estocolmo 1972, se señalan los límites de la racionalidad económica con la publicación de *Los límites del crecimiento* (Meadows et al.; 1972 en Leff, 1999: 23).

Del debate teórico y político para valorizar la naturaleza e internalizar las externalidades socio-ambientales, emergen las estrategias de *ecodesarrollo*, fundadas en las condiciones y potencialidades de los ecosistemas y el manejo prudente de los recursos. El *ecodesarrollo* surge como la posibilidad de fundar nuevos modos de producción y estilos de vida, pero quedó atrapado en las mallas de la teoría de sistemas con la que buscaba reintegrar el crecimiento poblacional, el cambio tecnológico - entre otras variables - y las externalidades al sistema económico (Leff, 1999: 26). Por otra parte, desde la economía, aparece la economía ecológica que pretende situar el intercambio económico dentro del metabolismo general de la naturaleza (Leff, 1999: 24).

En los años ochenta América Latina se encuentra atrapada en la crisis de la deuda y apunta a la recuperación económica de la mano de los programas neoliberales. El Informe Brundtland publicado en 1987 (Brundtland, 1992) reconoce las disparidades entre naciones y la forma como se acentúan con la crisis de la deuda de los países del tercer mundo. En este contexto y en la búsqueda de consenso, comienza a configurarse el concepto de sustentabilidad como condición para la supervivencia de la humanidad.

En retrospectiva, podríamos decir que la dicotomía de intereses entre norte y sur, desde la Conferencia de Bretton Woods en 1944<sup>1</sup> a nuestros días, encontró en la sostenibilidad un punto en común. Sin embargo, es evidente que el nivel de consumo de los países ricos no puede replicarse en todo el mundo, y si bien aceptar las culpas y complicidades de un sistema que es insostenible en la forma en que lo conocemos es el punto de partida para cambiar su perverso orden, se debe considerar nociones como la deuda histórica de los países desarrollados para no perder la perspectiva.

Cuatro décadas atrás y como una de las respuestas a la crisis ambiental de ese tiempo - producto entre otros, del crecimiento económico y poblacional – se introducen las discusiones sobre la sostenibilidad y se instalan en el centro del debate ambiental. Se cuestiona el crecimiento económico a costa de la naturaleza - la *growthmania* (Daly, 1991) entendida como la inercia incontrolable de crecimiento que afirma la carrera desenfrenada hacia la muerte entrópica - y emerge como el nuevo paradigma de la humanidad.

En Río de Janeiro (1992) se aprueba un programa global (Agenda 21) para normar el proceso de desarrollo de acuerdo con los principios de sustentabilidad. En el 2012 – en una nueva reunión en Río – se buscó revisar los avances y hacer nuevas propuestas, sin que los resultados se encuentren a la altura de las necesidades.

Desde Estocolmo hasta Río de Janeiro, han habido varios intentos por encontrar un equilibrio entre los intereses - cada vez más legitimados - del capital como punta de lanza del sistema hegemónico mecanicista y la naturaleza como una voz que va ganando espacio a la fuerza, reclamando la confrontación con una realidad maquillada que vende un mundo con recursos ilimitados.

Movimientos ambientalistas, gobiernos e incluso algunas empresas, han incorporado en su discurso el concepto de sostenibilidad y han intentado implementar

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Conferencia Monetaria y Financiera de las Naciones Unidas desarrollada en Bretton Woods, en donde se crea el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial y EE.UU se consolida como centro del sistema económico mundial.

acciones con diferentes matices. En la mayoría de los casos, su uso se ha visto limitado a la retórica o a la legitimación de causas ajenas.

La problemática en torno al desarrollo sustentable gira alrededor del interés genuino por la búsqueda de un paradigma de intercambio más justo entre las variables sociales, económicas y ambientales, y el uso del término como simple comodín para validar modelos y discursos, que han terminado por desgastar los preceptos bajo los cuales fue concebido. Resulta pertinente reflexionar entonces, si el concepto de desarrollo sustentable es:

Sólo el producto de una sociedad que busca justificar sus acciones aberrantes sobre el entorno, o tal vez en su esencia real y alejada de los procesos de mercado (empresarial y científico) internacional es una actitud de supervivencia del inconsciente silvestre, que trata de reencontrar el eslabón que en tiempos remotos permitió el accionar del ser humano en concordancia con los procesos biológicos (Carabias et al., 1999: 7).

Escobar distingue tres tipos de discursos sobre el desarrollo sustentable: *liberal*, *culturalista* y *ecosocialista*. El discurso *liberal*, en contraste con los otros dos, da por sentado el sistema y la cultura económicos occidentales vigentes, así como la "posibilidad de un conocimiento científico objetivo" (Escobar, 1994: 99). El *culturalista*, destaca la cultura como raíz de la relación del ser humano con la naturaleza y señala a "la cultura economicista y científica de occidente" como origen de la crisis ambiental actual (Escobar, 1994: 101). También apuntan como responsables a:

La objetivización de la naturaleza por la ciencia moderna reduccionista; su explotación como recurso por la economías de mercado; el deseo ilimitado por consumo instigado por el postulado de la escasez; la subordinación de la mujer por el hombre (que algunos analistas ven como la otra cara de la moneda del control de la naturaleza por el humano); y la explotación de los no occidentales por los occidentales, son los mecanismos culturales principales que han llevado a las destrucción sistemática de sus entornos biofísicos (Escobar, 1994: 101).

La crítica al discurso *liberal*, desde el *ecosocialismo*, coincide con el *culturalista* al denunciar "la imposibilidad de reconciliar crecimiento económico y ambiente" y rechazar el "*reverdecimiento de la economía* y los intentos por subordinar la economía a los intereses sociales y ecológicos" (Escobar, 1994: 102). El

*ecosocialismo*, critica la capitalización de la naturaleza, en tanto se convierte en lo que Karl Polanyi llamaba *mercadería ficticia* (Polanyi, s/r. citado en Escobar, 1994: 104).

Escobar destaca la influencia e interrelación existente – tanto teórica como práctica - entre los diferentes discursos (Escobar, 1994: 110). Precisamente en la práctica es donde, tanto el discurso *culturalista* como en el *ecosocialista*, carecen de una propuesta alternativa clara y viable. Por esto, aunque resulte incongruente, se deben apoyar en el discurso *liberal* para encontrar:

Nuevas narrativas de la cultura y la vida [...], narrativas que deberán ser híbridos de algún tipo, en el sentido que deben partir de las meditaciones e hibridaciones que las culturas locales logren efectuar sobre los discursos y prácticas del capital y la modernidad (Escobar, 1994 : 110)

Para Leff, la sustentabilidad es una nueva visión del proceso civilizatorio de la humanidad, una condición para la supervivencia humana, un reconocimiento de la función de la naturaleza como soporte, condición y potencial del proceso de producción (Leff, 1999: 23). Sin embargo, reconoce que sin una nueva teoría capaz de orientar el desarrollo sustentable, las políticas ambientales siguen siendo subsidiarias de las políticas neoliberales (Leff, 1999: 31).

Si bien la noción de sustentabilidad está gastada y no ha alcanzado un sentido conceptual y práctico claro - capaz de trascender el discurso -, reconocer la sustentabilidad como una fractura de la razón modernizadora, nos permite construir una racionalidad productiva fundada en el potencial ecológico y en nuevos sentidos civilizatorios (Leff,1999: 22).

#### Ecología Urbana: la (in)sostenibilidad y las ciudades

El término *Ökologie* fue introducido en 1866 por el prusiano Ernst Haeckel en su trabajo *Morfología General del Organismo* (Haeckel, 1887)<sup>2</sup>. El Conde de Buffon, autor de los primeros tratados de biología y geología independientes de la Biblia, ya

8

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> En 1887 se publica la primera traducción del alemán por Salvador Sampere y Miguel.

se refería a la *fisiología externa* de la especie para nombrar "la capacidad de los individuos de una especie de vivir a costa del espacio exterior" (Lipietz, 1999: 13).

La ecología científica se puede definir como "la ciencia de la relación triangular entre los individuos de una misma especie, la actividad organizada de esta especie y el medio ambiente de esta actividad" (Lipietz, 1999: 14). La ecología política nace a su vez, de la capacidad del ser humano para "definir sus comportamientos y actividades por medio de una deliberación" (Lipietz, 1999: 15).

La ecología industrial, también conocida como "la ciencia de la sustentabilidad" (Douglas et al., 2011: 4), utiliza al igual que los estudios de metabolismo urbano, los modelos de flujos de materiales y energía - entre otros – para entender el intercambio entre las ciudades y la naturaleza (Douglas et al., 2011: 4). Por otra parte, existen otras líneas de investigación, más cercanas a la ecología humana, que observan los "mecanismos adaptativos de la población humana para sobrevivir en ecosistemas locales" (Douglas et al., 2011: 4).

Ane Spirn (1985) señala que la conciencia sobre "la interdependencia de las ciudades y la naturaleza ya estaba presente en Hipócrates (Siglo 5to A.C), Vitruvius (Siglo 5to A.C) y Leon Bastista Alberti (1485)" (citado en Alberti et al., 2009: xii). Sin embargo, no es si no hasta el siglo pasado cuando comenzaron a realizarse estudios formales en el campo de la ecología urbana.

La ecología urbana busca entender la compleja relación e interrelación entre la naturaleza, el ambiente urbano y la cultura humana (Douglas et al., 2011:3). Los ecosistemas urbanos pueden entenderse de diferentes formas según limitemos su radio de influencia, sin embargo, en el contexto de la globalización, esta influencia puede llegar a escala planetaria si consideramos - por ejemplo – que la energía y la comida, que muchas veces recorren mares y continentes, dejan atrás las externalidades en ecosistemas a miles de kilómetros de la ciudad (Douglas et al., 2011:3).

Las áreas urbanas son sistemas síntesis en donde convergen componentes naturales y antropogénicos (McIntyre, 2011:7). En esta medida, la ecología urbana como campo de estudios en construcción, asume el reto de extender puentes entre los

estudios naturales y sociales, y entender el rol de los seres humanos en los ecosistemas urbanos.

Si bien se han desarrollado numerosos estudios sobre el impacto de la urbanización en las funciones ecosistémicas, McDonnel y Pickett (1993), McDonnell et al. (1997), Grimm et al. (2000), Picket et al. (2011), Alberti et al. (2003) (Alberti et al., 2009: xi); Alberti (2009) señala la necesidad de crear un nuevo marco de estudios que sintetice los aportes de las ciencias sociales y naturales para entender las dinámicas ecológicas urbanas. Los estudios parciales definidos en las fronteras epistemológicas no permiten entender los problemas de forma integral (Alberti et al., 2009: xi).

Es importante entender que si bien los ecosistemas urbanos han sido modelados por el hombre, no son solo sus decisiones las que pesan; las condiciones ambientales - como veremos en el caso de estudio - pueden convertirse en factores cruciales y determinantes (Alberti et al., 2009: xii). Además, se debe considerar la "complejidad y diversidad de culturas, valores y percepciones humanas, y su evolución en el tiempo" (Alberti et al., 2009: xiv).

Al estudiar la interrelación entre los seres humanos y los procesos ecológicos, hay que tomar en cuenta la coexistencia de diversos factores a diferentes niveles (Alberti et al., 2009: xiii). Lo estudios desarrollados en las diferentes áreas como ecología, economía, ecología de paisajes, planificación urbana, sociología, antropología, aportan valiosos conocimiento pero resultan incompletos para la ecología urbana (Alberti et al., 2009: xiii- xiv).

Actualmente no existe un marco teórico que integre las diferentes disciplinas, enfoques y lenguajes (Alberti et al., 2009: xiii). Existen algunas iniciativas para crear indicadores de escala global que nos permitan entender el problema de la sostenibilidad, uno de ellos es la huella ecológica (HE). Este indicador está asociado con el concepto de capacidad de carga, entendida como "la máxima carga que puede ser impuesta por la población al medio sin estropearlo" (Rees, 1996: 30). La huella ecológica "establece una medida aproximada de las necesidades de capital natural de cualquier población, en comparación al suministro disponible" (Rees, 1996: 32).

En el año 2002, la huella ecológica de la humanidad era de 2,2 hectáreas por persona, 20% más que el área biológica productiva - de tierra y agua - de ese entonces y 2,5 veces más que en 1961 (Wackernagel et al., 2007: 6). El contraste entre países es abismal, mientras un canadiense necesita en promedio 7,5 hectáreas para satisfacer sus consumos, un mexicano necesita 2,4 y un hindú 0.7, es decir, la décima parte del canadiense (Wackernagel et al., 2007: 6).

En 2007, considerando una población de 6,7 billones de personas, la huella ecológica promedio fue 2,7 hectáreas globales, sin embargo, para ese año, la biocapacidad fue de 11,9 billones de hectáreas globales (Ewing et al., 2010: 18). Este sobregiro de aproximadamente el 50%, significa que a la Tierra le tomó un año y seis meses generar los recursos utilizados por los seres humanos durante el año 2007 (Ewing et al., 2010: 18).

El cálculo de la huella ecológica ayuda a visibilizar el déficit ambiental de los países, refleja lo lejos que nos encontramos de la sostenibilidad y marca la pauta para corregir nuestros patrones y hábitos de consumo<sup>3</sup>.

Latinoamérica tiene un total de 2.030 millones de hectáreas de las cuales, 1.650 millones son consideradas bioproductivas: 167 millones de cultivos, 919 millones de bosques, 550 millones de áreas verdes, 17 millones de áreas con infraestructura con potencial productivo, 288 millones de plataforma continental y 28 millones de hectáreas de agua continental (Ewing et al., 2010: 64).

La biocapacidad de Latinoamérica y El Caribe es alta, existen un total de 3.114 hectáreas globales (HG), 5.5 hectáreas por persona y una huella ecológica de 1.486 millones de HG. La región tiene un superávit ecológico que la convierte en el principal remanente ecológico del mundo (Ewing et al., 2010: 66). Ecuador tiene una HE de 1.89 HG por persona y una biocapcidad de 2.23 HG; es decir, según el último estudio realizado (2007), estábamos cerca del límite de la capacidad de regeneración (Ewing et al., 2010: 66).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Para mayor información sobre proyecciones de HE se puede revisar: http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/world footprint/

Hemos transformado entre el 30 y el 50% de la superficie del planeta y utilizamos más del 50% del agua dulce accesible (Alberti et al., 2009: 1). En los últimos 50 años hemos introducido más cambios en el ecosistema planetario que en ningún otro tiempo en la historia humana. La influencia del crecimiento urbano alcanza magnitudes planetarias y ahora el futuro del ecosistema planeta depende de nuestra capacidad para acercar las regiones urbanas a la sostenibilidad (Alberti et al., 2009: 1).

La sostenibilidad es una meta necesaria e imperativa, alcanzable a través de tres principios que sustentan el desarrollo sostenible: el bienestar social, la eficiencia económica y la sostenibilidad ecológica (Franchini y Dal Cin, 2000: 42). El bienestar social se refiere a las condiciones de vida de la población, la libertad, la equidad social, el acceso a toma de decisiones, empleo, educación, salud; el principio de eficiencia económica se refiere a la relación entre los sistemas económicos y los ecológicos; y por útlimo, la sostenibilidad ecológica se refiere a las consecuencias que el proceso de desarrollo socioeconómico puede acarrear al ambiente (Franchini y Dal Cin, 2000: 42-43).

Una ciudad sustentable es aquella en la que sus habitantes y la industria buscan mejorar su ambiente natural, construido y cultural a escala barrial y regional, a la vez que promoviendo la meta de desarrollo global (Haughton y Hunter, 1994: 27)

Para Berg, uno de los teóricos y activistas más influyentes e importantes en la declaratoria de Bahía de Caráquez como ecociudad - estudio de caso de esta investigación - , las ciudades no son sustentables porque se han vuelto dependientes de fuentes más escasas y distantes de comida, agua, energía y materiales; tal vez más importante, por el daño en los sistemas locales y el desgaste de los sistema sociales - sentido de comunidad y participación - que hacen las ciudades vivibles (Peter Berg, 1990c: 104 en Haughton y Hunter 1994:24)

#### La naturaleza y las ciudades: más allá de una visión binaria

La tradición medioeval europea, reconoce a la naturaleza como organismo y al ser humano como parte de ella. El renacimiento rompe con esta idea: Francis Bacon, René Descartes y sus seguidores entienden a la naturaleza como fuente de recursos y al ser humano, como el llamado a estudiarla, controlarla y manipularla (Gudynas, 1999: 102).

Si bien existen autores que ubican el inicio de esta concepción antropocéntrica de la naturaleza mucho antes, es este momento el que crea la antesala para que el hombre se abandere del progreso para legitimar el uso y abuso de la naturaleza. El progreso entendido como la búsqueda vertiginosa por los avances materiales, que supuestamente empujarían las esferas sociales y culturales, dentro de una visión mecanicista donde predomina la racionalidad instrumental (Adorno y Horkheimer, 1970).

Las relaciones sociales construidas a través del tiempo para consolidar un hábitat, se ven alteradas por la introducción de nuevos elementos; el significado, uso y manejo de la tierra y los recursos naturales cambia y se adapta, se crean nuevas necesidades, se incrementa la presión ambiental por los recursos existentes y la pertenencia al lugar se vuelve vulnerable. Los valores colectivos y las pautas de desarrollo tienden a ser reemplazadas por las leyes del mercado. Se construye una dialéctica entre los conceptos de desarrollo y naturaleza (Gudynas, 1999: 103).

En 1961 el modelo *POET* (*Population – Organisation – Environment – Technology*) planteado por Duncan (Hannigan, 1995:16), creó un precedente al visibilizar al ambiente como un factor importante en las interrelaciones sociales. Las ciudades - en tanto espacios que congregan personas - multiplican la influencia humana en temas ambientales, al mismo tiempo que los estudios socio-ambientales en la ciudad, se multiplican en dimensión y complejidad. Por eso la importancia de su tratamiento integral, para entender la influencia de los factores que la componen y poder trascender las propuestas aisladas.

Lamentablemente, la visión antropocéntrica de la modernidad persiste, el hombre pretende dominar y modificar la naturaleza en busca de su beneficio, y en ese afán desarrolla la ciencia y tecnología que le permita enfrentar o esconder las consecuencias de la degradación ambiental que produce.

La ecología urbana - como estudio interdisplinario de los ecosistemas urbanos - , busca también entender la relación de los procesos ecológicos, los seres humanos y

sus esfuerzos por acercarse a la sostenibilidad (Alberti et al., 2008: vii). El término ha sido utilizado para el estudio de seres humanos en la ciudad, así como para el estudio de la naturaleza en las ciudades; en un sentido más amplio y completo, se enfoca en la relación entre seres humanos y naturaleza (Alberti et al., 2008: vii).

Las ciudades "deben ser estudiadas por igual como un fenómeno social y biofísico" (Alberti et al., 2008: x). Los factores humanos, bióticos y abióticos dentro de una ciudad, deben ser entendidos como un fenómeno complejo. Las interrelaciones al interior de las ciudades y los resultados de éstas dentro y fuera de la ciudad, encierran una complejidad distante del conocimiento disponible en esta materia. Por eso, la premisa fundamental para caminar hacia la búsqueda de soluciones es entender estas relaciones coevolutivas como un todo y no como parciales, y en este mismo sentido, deben ser conducidos los estudios.

Todos los organismos modifican su ambiente, sin embargo, los seres humanos hemos transformado entre un tercio y la mitad de la superficie de la Tierra (Vitousek et al, 2008:3). Mediante la ocupación territorial, los humanos compiten y desplazan a otras especies; mientras que con el comercio, nos apropiamos de la capacidad de carga de otros territorios (Munda, 2001:3).

Los *ambientes fabricados*- como las ciudades - dependen de *ambientes naturales* (océanos, bosques, etc.) y *ambientes domesticados* (p. e. tierra agrícola) (Munda, 2001:6), por eso las ciudades no pueden estudiarse como sistemas cerrados y se deben integrar los múltiples factores que la conforman.

Algunas organizaciones definen cuantitativamente lo urbano, con variaciones que responden a intereses específicos, las Naciones Unidas consideran un área urbana a aquella que tenga 20.000 o más personas (McIntyre, 2011:8). Así mismo, lo rural se puede definir cuantitativamente desde la noción de Bourne y Simmons (1982), cuya base de densidad es de menos de 1 persona por hectárea cuadrada. Las áreas silvestres en contraste, son aquellas sin presencia humana (McIntyre, 2011: 9).

Tabla 1. Definiciones cuantitivas de lo urbano

Entidad	Caracterísiticas
Bureau Australiano de Estadísticas	1.000 o más personas, densidad igual o mayor a 200 personas/km2
Bureau de Estadísitcas de Japón	5.000 o más personas, densidad igual o mayor a 400 personas/km2
Estadísticas Canadá	1.000 o más personas, densidad igual o mayor a 400 personas/km2
Census Bureau de EE.UU	Densidad igual o mayor a 385 personas/km2, rodeado por áreas con 193 personas/km2

Fuente: (McIntyre, 2011:8)

Este enfoque cuantitativo es, por decir lo menos, bastante binario. Para el objeto de la presente investigación, entenderemos a los ecosistemas urbanos como el sistema de soporte vital inmediato, el área urbana y peri-urbana que provee de servicios ecológicos (agua, biodiversidad, etc.) (Douglas et al., 2011:3).

Se entiende como un área suburbana a aquella que se ubica inmediatamente próxima de la urbana, con una densidad poblacional e infraestructura física menores (McIntyre, 2011: 9). Los suburbios y *exurbs* son considerados como parte del área urbana y el *sprawl*<sup>4</sup> de la ciudad (McIntyre, 2011: 9).

Debido a la complejidad del estudio de la sustentabilidad en el contexto urbano, es necesario "pasar de la monodisciplinariedad a la interdisciplinariedad y transdisciplinariedad, tanto en conceptos como en metodología" (Lawrence en: Douglas et al., 2011: 4). Eso significa entender que el punto de partida para acercarse a lo urbano, es aprender a entender la problemática desde la complementariedad de diferentes enfoques y puntos de vista. Así mismo, las soluciones deben presentarse desde el entendimiento de las bioregiones y no solo desde las jurisdicciones políticas.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Anglicismo que se refiere al rápido crecimiento espacial de la ciudad debido principalmente a los costos inferiores frente a crecer verticalmente (McIntyre, 2011: 9).

#### Ambiente, sociedad y sujeto

Las ciudades son el centro de importanes flujos económicos, movilidad y comunicación. Son el epicentro de numerosas manifestaciones culturales y el espacio de encuentro para la diversidad. En la otra cara de la moneda, también son el escenario de violencia, pobreza, exclusión social, discriminación, congestión y contaminación (De Esteban et al., 2007: 90). Los patrones de crecimiento poblacional, el consumo, la intensa actividad industrial de las ciudades, la creciente motorización y el ineficiente manejo de residuos sólidos, son algunos de los parámetros que sugieren que los mayores problemas ambientales del futuro serán urbanos (De Esteban et al., 2007: 90). Para comprender la complejidad de la relación entre la naturaleza y las ciudades, se necesita conocer la dinámica de los ecosistemas y particularmente la de los sistemas sociales (Douglas et al., 2011: xx).

¿Cómo se configura la sociedad actual y cómo se puede formular un eje de cambio? Touraine afirma que vivimos el final de la sociedad como la conocíamos, en retrospectiva, afirma que el orden religioso fue suplantado por el orden político, aparecieron las ciudades-Estado, los Estados nacionales y fue más tarde, con el advenimiento de la industria, que la economía impuso nuevas formas de organización en la vida social (Touraine, 2007: 63-64). El modelo europeo de modernización amalgama las funciones sociales de actores e instituciones, concede un lugar protagónico a la *representación* y se asume que las fuerzas políticas son las llamadas a transmitir los intereses populares (Touraine, 2007: 72). Sin embargo, el modelo no ha funcionado y ha entrado en crisis.

Touraine plantea tres elementos fundamentales de esta crisis: 1) la creciente necesidad de intermediarios para la resolución de conflictos; 2) el poder absoluto del Estado y recogimiento de la sociedad civil; 3) la sumisión de la sociedad a las normas del mercado (Touraine, 2007: 74-77). En este escenario, tras la caída del modelo europeo de modernización como noción base de la sociedad, se crea un nuevo espacio para la política, en la forma de un subsistema (Touraine, 2007: 80).

Para Beck, las fronteras de la política – entendida desde el gobierno del sistema político – y la no política, son difusos (Beck, 2002: 143). Fuera de la esfera de la política formal, la subpolítica aparece como un espacio de negociación y politización alternativa en: tecnología, medicina, derecho, organización del trabajo, economía y en la vida privada (Beck, 2002: 143-144).

El antiguo consenso industrial debe hacer frente a nuevas posiciones – como el ecologismo - que hacen impostergable su reconfiguración. Está claro que "los objetivos de esta democracia industrial son el crecimiento económico, el pleno empleo, la seguridad social y la alternancia en el poder" (Beck, 2002: 145). Sin embargo, estos objetivos no responden a las necesidades actuales, la participación del sujeto y la sociedad para reconfigurarlos es limitada, la alternancia en el poder es el giro de una misma moneda donde solo intervienen los partidos y los ciudadanos se convierten en espectadores.

Beck propone como salida a este círculo vicioso, el ascenso de la subpolítica a la política formal, en el marco de una era de:

Incertidumbre y ambivalencia, que combina la amenaza constante de desastres de una magnitud enteramente nueva con la posibilidad y necesidad de reinventar nuestras instituciones políticas y de inventar nuevas formas de ejercer la política en "lugares" sociales que antes se consideraban apolíticos. (Beck, 2002: 146).

Bajo esta mirada, los ciudadanos - por fuera de los partidos políticos - son los llamados a potenciar la politización de espacios apolíticos, sin embargo, Beck considera anacrónico discutir la liberación del individuo frente al sistema, en tanto "reproducimos constantemente el sistema social, con sus éxitos y sus errores" (Beck, 2002: 146).

El tema de fondo es, cómo se construye la ficción del sistema, cual es la dependencia cultural hacia el mismo (Beck, 2002: 149), cual es rol del individuo y del ciudadano en los momentos actuales donde resulta cada vez más evidente que este sistema se convierte en el motor destructor del entorno natural que posibilita la existencia humana.

El concepto de ciudadanía se remonta 2500 años en la historia, precisamente al tiempo de la ciudad-estado de Atenas. El concepto moderno de ciudadanía aparece en

el siglo XVII y se consolida en paralelo con el de Estado nación (Dean, 2001: 2). Dean apunta que el pensamiento verde ha influenciado la forma como entendemos la ciudadanía al menos en tres aspectos: 1) los temas ambientales ahora son entendidos como parte de los derechos que los ciudadanos disfrutamos; 2) el aumento del nivel de visibilidad global del pensamiento ecológico y su ayuda para expandir el espectro potencial de las ciudadanía; 3) las preocupaciones ambientales han añadido nuevos elementos al debate sobre las responsabilidades ligadas a la ciudadanía (Dean, 2001:2).

Marshall propone una concepción de ciudadanía basada en derechos: civiles, políticos y sociales (Dean, 2001: 3). El cuarto elemento fundamental, sin el cual los otros pueden peligrar, son los derechos ambientales, que en el caso ecuatoriano han sido contemplados en la Constitución de 2008. Los derechos ambientales ciudadanos han estado presentes en la historia con diferentes membretes; por ejemplo, la preocupación por la salud pública llevó a introducir muchas regulaciones cuando las ciudades comenzaron a rebasar su capacidad para dejar al albedrío el manejo de desechos.

La relación entre la interdependencia ambiental y los derechos sociales es clara si se acepta la tesis de Meadows sobre los límites al crecimiento económico (Meadows et al. 1974; 1992 en Dean, 2001: 3). Los derechos sociales, por ejemplo, no pueden existir si no se cumplen necesidades básicas como el acceso a agua limpia o a un ambiente libre de contaminación. La Constitución ecuatoriana es un ejemplo claro de cómo el ambientalismo ha introducido su lenguaje y sus conceptos en la política y en la creación de regulaciones más allá de los parámetros que en principio Marshal señalaba.

No obstante, lo interesante y sin duda lo más complejo es encontrar un puente entre la normativa y la cotidianidad del sujeto. Touraine propone en este sentido, una "sociología de los actores y de los sujetos" y señala como punto de quiebre la desvinculación del actor y el sistema (Touraine, 2007: 73). A la luz de la problemática socioambiental esta lectura tiene mucha importancia, porque aún cuando la política formal pudiese recoger las inquietudes de ciertos grupos de la sociedad civil para incluir en su agenda los problemas ambientales, esto no significa que en el mejor escenario, en

donde se llegara a establecer normas, los individuos podrán sintonizar y apropiarse de las mismas:

Debido a que la sociología crítica ha descubierto, con razón, en el funcionamiento de las sociedades más dominación que racionalidad, más deberes que derechos, se nos ha hecho cada vez más difícil creer que es integrándose en la sociedad, en sus normas y sus leyes, como el ser humano se convierte en un individuo libre y responsable (Touraine, 2007: 103).

El surgimiento del sujeto profundiza la disociación entre las expectativas de la sociedad – cargadas de pesimismo – y las personales que tienen tintes más positivos (Touraine, 2007: 88). El llamado de Touraine busca encontrar un punto de equilibrio, tal vez de optimismo moderado, recuperando la posición del sujeto como actor social y estableciendo la posibilidad de una reforma institucional que permita su alineación con los intereses reales de la sociedad civil.

Para Nisbet, reforzando la relación polarizada de sujeto y sociedad, ésta última se ha convertido en "un agregado impersonal, casi mecánico, de votantes, comerciantes, vendedores, compradores, obreros y fieles: en resumen, como unidades separadas de una población más que como partes de un sistema orgánico" (Nisbet, 1969: 65).

Por otra parte, se requiere también, desmonopolizar la ciencia (Beck, 1992) y establecer un espacio de negociación entre diferentes epistemologías (citado en Dean, 2001: 16), así como establecer vínculos reales entre el concepto abstracto de coresponsabilidad y la negociación práctica de derechos y deberes.

En el marco de la politización de los peligros ecológicos y tecnológicos, es impresindible darse cuenta que "deja de ser viable la antigua gran coalición política en pro del crecimiento económico entre la administración, el Estado, el mundo de los negocios, la tecnología y la ciencia" (Beck, 2002: 159). Los consumidores comienzan a cobrar poder en el mercado y el empresariado se ve obligado a sintonizarse con las nuevas demandas para "enverdecer" sus productos y su forma de operar. En primera instancia, ésto constituye una forma más de mercadear sus intereses antes que el ejercicio reflexivo. La profundización de estas nuevas formas empresariales, recae en la capacidad de los consumidores para informarse y concensuar lineamientos bajo los cuales se debe ceñir el capital.

El discurso ecológico se ha permeado en toda la malla de conocimiento y de poder. Sin embargo, nos cuesta entender – a nivel de conciencia pública - que "la mejora del bienestar y el aumento de los peligros se condicionan mutuamente" (Beck, 2002: 159). En la línea trazada hacia el crecimiento económico irreflexivo, la sociedad se ve obligada a repensarse para marcar nuevos horizontes. Entre más propuestas y alternativas aparezcan en el debate, más lejos la posibilidad de "comprar un consentimiento irreflexivo" y más cerca la "desintegración de poder en las instituciones" (Beck, 2002: 162).

Las acciones cotidianas son las que crean el sustento para una "transición de la moralidad ecológica a la política ecológica" (Beck, 2002: 161), al tratar de encontrar una combinación de los puntos de vista que enfrentan lo individual y el sistema, así como una escala de prioridades.

La sociedad civil no se moviliza para cambiar el sistema porque existe una indiferencia frente al concenso y tal vez, porque las condiciones no existían para ejercer influencia. Sin embargo, la globalización permite entender el paralelo de la problemática actual, por encima de lo local, y obliga a su inclusión en las agendas (locales).

El control de la política formal se concentra en el Estado central que pierde legitimidad en el universo de individuos que ven con escepticismo los grandes objetivos de la sociedad y que prefieren ajustarse a otros personales más cercanos. En las instancias desentralizadas, es donde se forma la frontera de la subpolítica. Las poblaciones tratan de democratizar los niveles subnacionales aún cuando persiste – a pesar de algunas conquistas - la dependencia económica con el Estado.

En esta búsqueda por la democratización, el tema de desarrollo deja de ser exclusivo de los técnicos y comienza a disputarse entre los diferentes actores. El nivel de información a la que puedan acceder los mismos, define la calidad del debate y dimensiona su capacidad de negociar e intervenir. El engranaje de cambio debe situarse en los sujetos, trabajando desde la subpolítica, acuerdos con la política formal que se puedan sostenerse en el tiempo.

La ciudadanía debe ser entendida como una práctica, se debe construir desde las acciones cotidianas individuales y con la ayuda de instituciones transformadas. Solo al establecer puntos de encuentro entre los derechos individuales y el interés colectivo, podremos entender que las soluciones tienen su raíz en el sujeto pero no existen si no alcanzan la colectividad.

#### Ecología urbana y política

En los ecosistemas urbanos, a diferencia de los ecosistemas naturales, intervienen la cultura, comportamiento, política, economía y la organización social de los humanos que lo conforman (Douglas et al., 2011: xxii).

Nisbet señala que la comunidad incluye a la comunidad local "pero la desborda, abarcando la religión, el trabajo, la familia y la cultura; alude a los lazos sociales caracterizados por la cohesión emocional, profundidad, continuidad y plenitud" (Nisbet, 1969: 18)

Para Espósito la comunidad - entendida como el conjunto de personas unidas por un deber - es la base de la organización política de la ciudad. Este deber (munus) es construido sobre una interdependencia de los individuos, sin que esto implique que deban llegar a fundirse en un solo cuerpo (Espósito, 2006: 22-26).

Por otra parte, Foucault describe el poder en el gobierno de la ciudad con múltiples manifestaciones y en coexistencia con otros poderes: familiares, sexuales, productivos (Focault, 2006: 117). La correlaciones de poder son complejas y en ellas intervienen diversos factores y escalas, tanto a nivel individual como colectivo.

Mongin señala que desde la edad media el Estado siempre ha buscado absorber la ciudad en tanto encarnación máxima de la política (Mongin, 2006:115). A su juicio, la complejidad de este hecho radica en la multidimensionalidad política de la ciudad, que podría entenderse como un paralelo de la fragmentación de poderes de Foucault.

El poder desde lo gubernamental se articula a partir de tres relaciones básicas asociadas: control jurídico, disciplina y represión. En este eje, las tecnologías del poder mutan y se transforman con el gobierno (Foucault, 1999: 240-245).

Para Foucault, los dispositivos disciplinarios tienen un papel central en la vida urbana y en el marco de la biopolítica, a la cual define como:

El conjunto de mecanismos por medio de los cuales aquello que, en la especie humana, constituye sus rasgos biológicos fundamentales podrá ser parte de una política, una estrategia política, una estrategia general de poder; en otras palabras, cómo, a partir del siglo XVIII, la sociedad, las sociedades occidentales modernas, tomaron en cuenta el hecho biológico fundamental de que el hombre constituye una especie humana (Foucault, 2006: 7).

Foucault apunta la existencia de los dispositivos disciplinarios de manera fragmentaria y aislada hasta el siglo XVIII, cuando comienzan a funcionar de forma más institucionalizada (escuela y ejército). Surgen cuatro características fundamentales en estos dispositivos: 1) Distribución espacial de los individuos. 2) Control en el desenvolvimiento de la acción y no en su resultado. 3) Vigilancia perpetua y constante de los individuos. 4) Registro continuo de información (Foucault, 1996: 114).

La biopolítica se constituye en una forma de control del cuerpo social, control de la vida del ser un humano como población, y por tanto relacionada al gobierno de la ciudad. Si para Foucault, el saber se constituye en el poder y viceversa, la información producto del control, vigilancia, ubicación espacial y su registro, se convierten en fuente de poder. Así, "la disciplina trata de regir la multiplicidad de los hombres en la medida en que esta multiplicidad puede y debe resolverse en cuerpos individuales que hay que vigilar, adiestrar, utilizar y eventualmente, castigar" (Foucault, 2000: 220). Se trata de un poder que se apropia de la vida, que regula y controla tanto al individuo como a la población. En este marco de referencia, las decisiones políticas en materia ambiental, definen las relaciones sociales con el entorno y se constituyen en un eje importante de la política.

La ecología urbana emerge como ciencia en ciernes que busca una respuesta a la necesidad cada vez más creciente de lograr que las actividades del ser humano dentro de la ciudad se acerquen a la sostenibilidad.

La introducción del término ecología política se remonta al año 1987 con la publicación del artículo "*The political ecology of Amazonia*" de Marianne Schmink y Charles Wood, en el cual se abordó el problema del crecimiento de la actividad humana en la cuenca amazónica brasilera. La expansión de la frontera agrícola, la

apropiación simbólica, política y económica del suelo conlleva – como probaron los autores – a la degradación de los recursos naturales.

Vinculando la problemática ambiental con la dimensión política, Schmink y Wood complementan su análisis integrando los factores económicos y diferenciando – a partir de la teoría marxista - la reproducción simple, entendida como una economía de subsistencia, de la reproducción ampliada, orquestada por la economía de mercado. Para los autores, la reproducción ampliada es la responsable de los desequilibrios socioambientales y los conflictos que estos provocan. Conflictos que a su vez, tienen sus orígenes en las diferentes formas de entender las dinámicas y la realidad en la Amazonía. Little se refiere al respecto de las diferentes miradas sobre la Amazonía y bien cabe el ejemplo, para extender un paralelo con la multiplicidad de preocupaciones e intereses dentro de las ciudades:

Para los indígenas de la selva la Amazonía es el hogar milenario de su pueblo. Para un petrolero, una fuente de recursos naturales. Para un colono se trata de un lugar de tierras baldías. Para un biólogo es un laboratorio científico. Para un turista constituye un lugar hermoso. Para un conservacionista es un bosque que debe ser protegido. Para un ingeniero genético la Amazonía es un cúmulo de medicinas por descubrir. Para un general un territorio por defender (Little, 1992: 25- 26 en Andrade, 2009: 23)

Si bien a finales del siglo XIX existía una sensibilidad ecológica en el debate urbano, a principios del XX, salvo el caso de la Escuela de Ecología Social Urbana de Chicago, había desaparecido. La necesidad de retomar el estudio de la problemática ambiental dentro de las ciudades, no solo visibiliza la imperiosa urgencia de encontrar una solución a sus orígenes y responder en donde se experimentan de forma más dramática (Heynen et al., 2008: 2). El desasociar la cosustancialidad urbanonaturaleza es una miopía que oscurece y parcializa los estudios de la ciudad.

La evaluación de proyectos urbanos muchas veces se reduce a consideraciones económicas; bajo la lupa de visiones ortodoxas se esconden los conflictos ecológicos como "externalidades". En este marco, es interesante la posición de Martínez Alier para definir que el campo de estudio de la ecología política, es el de los conflictos ecológicos distributivos:

Por distribución ecológica se entiende los patrones sociales, espaciales y temporales de acceso a los beneficios obtenidos de los recursos naturales y a los servicios proporcionados por el ambiente como un sistema de soporte de vida. Los determinantes de la distribución ecológica son en algunos aspectos naturales (clima, topografía, patrones de lluvia, yacimientos minerales, calidad del suelo y otros). También son claramente sociales, culturales, económicos, políticos y tecnológicos. En parte, la ecología política se superpone a la economía política, que en la tradición clásica es el estudio de los conflictos de distribución económica (Martínez Alier, 2004: 105)

Considerando la cantidad de personas que viven en las ciudades - para el año 2020, dos de cada tres personas en el mundo, vivirán en ciudades (Bettini, 1998: 53) -, resulta paradigmático que los estudios ambientales hayan dejado en un segundo plano los estudios urbanos o viceversa. El enfoque en problemas "globales" como el cambio climático antropogénico, deforestación, desertificación; así como el debate sobre la sustentabilidad, han ignorado consetudinariamente el origen urbano de algunos de estos problemas (Heynen et al., 2008: 2). En esta medida, se debe prestar particular atención al proceso político mediante el cual se configuran estas relaciones sociedad – ambiente (Heynen et al., 2008: 2).

"Las ciudades son densas redes entretejidas de procesos socio-espaciales simultáneamente locales y globales, humanos y físicos, culturales y orgánicos" (Heynen et al., 2008: 2). La ecología política urbana discute la actividad humana y las formas de gobierno que desembocan en ambientes producidos, analiza las relaciones de poder que dan lugar a la distribución de los recursos y servicios medioambientales.

#### Objetivos v metodología

#### Objetivo general

Estudiar las prácticas amigables con la naturaleza de los habitantes del Barrio Bellavista en Bahía de Caráquez durante el período entre 2005 y 2012.

#### Objetivos específicos

 Identificar las prácticas amigables con la naturaleza de los habitantes del Barrio Bellavista.

- Buscar las raíces de dichas prácticas y contextualizarlas dentro de la dinámica del Barrio Bellavista, Bahía de Caráquez y el Municipio.
- Estudiar la generalización de estas prácticas amigables con la naturaleza entre las familias del Barrio y tratar de establecer su posible relación con ideas ambientales.
- Revisar la relación de las nociones de sustentabilidad urbana a nivel pragmático y retórico.

#### Metodología de la investigación

La investigación parte de la aproximación teórica a diferentes visiones sobre la posibilidad de acercar las ciudades hacia la sostenibilidad, la relación entre las ciudades y la naturaleza, la ecología urbana y sus umbrales como campo de estudio en construcción. En función del caso de estudio, también desde la teoría, se propone un acercamiento a la relación del sujeto - como motor de cambio - con organizaciones comunitarias y el gobierno local.

Para entender el contexto del caso de estudio, se establece de manera sucinta una cronología histórica de Bahía de Caráquez, el Barrio Bellavista y su relación con el gobierno local, a partir de fuentes secundarias y entrevistas a informantes clave y moradores del Barrio. Se puso particular atención en los fenómenos naturales que afectaron a la ciudad durante 1997 y 1998, y que dieron pie para la declaratoria de Bahía de Caráquez como ecociudad.

Una vez delimitada la teoría en el marco teórico, como guía para sistematizar la realidad y orientar la investigación (Cerda Gutiérrez 1993: 155), durante la primera fase trabajamos a partir de la observación no estructurada de las dinámicas de la ciudad y del Barrio Bellavista en particular. La observación es complementada con entrevistas a informantes claves que nos permiten identificar los temas más interesantes, que a su vez se convertieron en los ejes de una investigación más profunda.

El segundo momento contempla la planificación procesual y organización de las herramientas e instrumentos que guiaron la investigación. Se realizó entrevistas<sup>5</sup> a una muestra representativa en el barrio (10% del universo), combinando preguntas abiertas y cerradas, para obtener insumos cualitativos y cuantitativos, entendiendo que estos son complementarios. Kleining (1982) sostiene que los métodos cualitativos pueden vivir muy bien sin la utilización posterior de métodos cuantitativos, mientras que los métodos cuantitativos necesitan de los métodos cualitativos para explicar las relaciones que encuentran (Kleining en Flick, 2004: 281).

Las preguntas estaban orientadas por ejes identificados en la primera fase y buscaron resolver inquietudes puntuales sobre la aplicación de prácticas amigables con la naturaleza entre los moradores del Barrio. Así mismo, dieron cabida para acercarse al carácter subjetivo y simbólico que las alberga.

Cuando se manejan instrumentos de investigación cualitativa, es importante entender qué quiere decir el interlocutor con sus palabras, por qué las dice, a quién lo dice y bajo qué circunstancias (García Borrego, 2006: 181). Se contrastó la información proporcionada en las entrevistas con observación, para determinar la existencia y estado de los instrumentos que posibilitan las prácticas verdes. La observación es una herramienta útil para aproximarse a una realidad socio-cultural, obtener información, recopilar datos y acercarse a la cotidianidad desde los actos, que muchas veces se distinguen de lo que podemos encontrar en el discurso (Flick, 2004: 154-161).

Finalmente, se aplicaron entrevistas estructuradas con el Alcalde del Cantón Sucre, el Director de Ambiente del Municipio y miembros de ONGs para canalizar inquietudes concretas y obtener los insumos para contextualizar las entrevistas en el Barrio

\_

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Ver Anexo 1. Guía de entrevistas.

### Hipótesis

En el Barrio Bellavista se desarrollan prácticas amigables con la naturaleza que no han sido visibilizadas ni potencializadas por el gobierno local y que acercan a Bahía de Caráquez a su visión como ecociudad.

#### CAPÍTULO II: EL BARIO BELLAVISTA EN BAHÍA DE CARÁQUEZ: CONTRASTES EN PARALELO

#### La Provincia de Manabí y el Cantón Sucre: ubicación geográfica

Manabí es una de las 24 provincias del Ecuador y tiene una extensión aproximada de 18.894 kilómetros cuadrados. Limita con la provincia de Esmeraldas al norte, con Pichincha al este, con Guayas al este y al sur, y al oeste con el Océano Pacífico (Dueñas, 1991: 13).

La cordillera de Colonche es el principal sistema orográfico, se destacan los cerros Hojas hacia el norte y la sierra del Bálsamo al sur (Dueñas, 1991: 13). El río Portoviejo baña en su ruta hacia el mar, los valles de Portoviejo, Rocafuerte y Charapotó. Al norte, el río Chone y sus afluentes: Garrapata, Carrizal y Río Grande, irrigan los valles de Chone, Canuto, Calceta y Tosagua, y finalmente se encuentran con el Pacífico en la Bahía de Caráquez. (Dueñas, 1991: 14).

El Cantón Sucre tiene 57.159 habitantes<sup>6</sup>, se encuentra al noroeste de la Provincia de Manabí y fue creado por Decreto Legislativo del 3 de noviembre de 1875 (Pólit, 1983: 161). El Cantón Sucre<sup>7</sup> está conformado por las parroquias Bahía de Caráquez - cabecera cantonal - , Leonidas Plaza, Charapotó y San Isidro; originalmente su territorio fue más extenso, sin embargo, las desmembraciones de los cantones Pedernales, Jama y San Vicente redujeron su territorio (El Diario, 2010: 6)<sup>8</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> De acuerdo al Censo Nacional de 2010 (INEC). Ver Anexo 2 sobre la distribución poblacional por parroquias y Anexo 3 sobre la distribución de población urbana-rural.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Ver Anexo 4 sobre Accesibilidad del Cantón Sucre

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> En parroquias como San Isidro, sigue vigente la intención de independizarse. La independización de esta parroquia – por ejemplo - significaría una reducción del presupuesto cantonal de entre el 25 al 30 por ciento, es decir aproximadamente 600.000 dólares anuales de acuerdo con "la ley del 15 (número de habitantes, necesidades insatisfechas y fortalecimiento institucional)" (El Diario, 2010: 6).

#### **Antecedentes**

Bahía de Caráquez está ubicada en la orilla septentrional de la desembocadura del río Chone. El Padre Tomás de Berlanga en su libro "Historia del Ecuador", señala que los Caras fueron sus primeros pobladores en los años 800 D.C" (Berlanga en Rodríguez, 2005: 1).

Los historiadores Alfredo Pareja Diezcanseco, Manuel Pólit y el padre Juan de Velasco coinciden en señalar que los primeros pobladores de Bahía de Caráquez habrían peregrinado hacia el norte hasta llegar a la desembocadura del río Esmeraldas, atravesado la cordillera e integrándose con los Quitus (Rodríguez Coll, 2005: 2)<sup>9</sup>.

La fundación española se produce en 1624 con el nombre de San Antonio de Caráquez, en honor al Presidente de la Real Audiencia y del Cabildo de Quito, Antonio de Morga (Santos, 1985: 34).

El movimiento demográfico y la presencia de extranjeros se vió impulsado por el dinamismo comercial del puerto. Entre 1820 y 1840 existieron múltiples disputas con Guayaquil, que buscaba mantener el control del comercio marítimo (Dueñas 1991: 66). En 1826 el Gobierno de Colombia decretó la apertura de los puertos de Bahía de Caráquez y Esmeraldas, incluyendo incentivos económicos para favorecer la población de dichos territorios (Estrada, 1941: IX, 21-22 en Dueñas, 1991: 66). Los vaivenes de intereses fueron múltiples y finalmente fue declarado puerto mayor en 1883, bajo el Gobierno Seccional de Eloy Alfaro (Dueñas 1991: 77).

El 21 de octubre de 1867 el Congreso Nacional crea el Cantón Sucre, con las parroquias: Bahía de Caráquez, Canoa, Pedernales y Mompiche, (Pólit, 1983: 161). Esta resolución fue anulada el 2 de marzo de 1869. El segundo y definitivo intento por crear el Cantón Sucre - el quinto en Manabí - se produce el 3 de noviembre del año 1875 (Pólit, 1983: 161).

Bahía de Caráquez era un caserío de 600 habitantes para el año 1869 (Dueñas 1991: 80) y para 1917 contaba con 2.968 (Rodríguez, 2003: 11). Según el historiador

-

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Se puede discutir la veracidad de dichas afirmaciones, sin embargo, esta es la idea presente en el imaginario bahiense

Wilfrido Loor, entre 1868 y 1871 se produjo un importante desplazamiento desde Charapotó, , debido a "un incendio provocado por las fuerzas gobiernistas a inicios de las luchas liberales" (Santos, 2007: 11).

Bahía de Caráquez fue un epicentro del comercio regional por su privilegiada condición geográfica. Productores y comerciantes se reunían para despachar sus productos. El comercio internacional de materias primas, creó una élite con muchas comodidades; los hijos de esta élite estudiaban en universidades de Norteamérica y Europa (Santos, 2007: 11). Es así que Julio Santos - estudiante de ingeniería en la Universidad de Virginia para el año 1884 – fue quien diseñó el plano urbano de Bahía de Caráquez (Dueñas, 1991: 13).

Hasta el año 1894 llegaron barcos de regular calado que fondeaban a la altura del Canal de la Piedra. Sin embargo, pronto comenzaron a aparecer los primeros problemas por acumulación de sedimentos que más tarde terminarían inhabilitando el puerto (Chávez, 1947: 23). Las gestiones posteriores para hacer un dragado fracasaron y con ellas los días de Bahía como puerto.

A finales del siglo XIX, el sistema de conectividad nacional era muy precario, al punto que para los habitantes de Bahía de Caráquez era más fácil viajar al extranjero que al interior del Ecuador; esto trajo una importante influencia y afluencia de otros países (Santos, 2007: 11). Los intentos por mejorar la conectividad de Bahía con el país fueron múltiples. El 20 de julio de 1909, a cargo de los contratistas franceses de la *Compagnie Francaise des Chemins de Fer de l'Equateur* (CFCFE) y el delegado del Gobierno, Coronel Olmedo Alfaro Paredes, hijo del General Alfaro, se inicia la construcción de la anhelada ruta de tren Bahía – Quito (Santos, 1985: 15). Lamentablemente con la llegada de la primera guerra mundial vinieron los problemas económicos que truncaron el proyecto tras 79 kilómetros de línea férrea que llegaban a Chone (Santos, 1985: 15).

El proyecto de ferrocarril Bahía-Chone inauguró sus servicios en 1910 con la ruta Bahía a Calceta. En los carros cisterna que poseía la CFCFE se trasladaba agua desde el río Carrizal para el consumo de los habitantes de Bahía de Caráquez, a la par del transporte de pasajeros y carga (Pólit, 1983: 168). La ruta afrontó diversos

problemas de funcionamiento - sobre todo en el invierno- y su servicio se suspendió definitivamente en 1962 (Pólit, 1983: 168).

Con aportes del gobierno de Velasco Ibarra, en septiembre de 1947<sup>10</sup>, se inaguró la primera obra de agua potable de Bahía de Caráquez; se conectó mediante tubería de hierro de tres pulagadas la Estancilla y Bahía de Caráquez (Pólit, 1983: 185). Esta tubería fue reemplazada posteriormente por otra de asbesto, que ha generado innumerables problemas de abastecimiento a la ciudad (Pólit, 1983: 185).

En el año 1963, un grupo de chonenses abrieron la primera trocha hacia la capital buscando aprovechar la crecida del precio del caucho (Chávez, 1947: 18) y más tarde, Antonio Granda Centeno construyó la vía Chone-Bahía y Alóag –Santo Domingo (Santos, 1985: 16-17). Entre los años 63 y 65, Bahía comienza a posicionarse como destino turístico (Santos, 1985: 17), abriendo una nueva etapa urbana.

Bahía de Caráquez, los fenómenos naturales de 1997-1998 y el Barrio Bellavista

Bahía de Caráquez ha estado expuesta recurrentemente a afectaciones por el Fenómeno del NIño (FN). A continuación algunos de los daños registrados durante el FN de 1997-1998, la información es relevante para contextualizar el escenario previo a la declaración de Bahía de Caráquez como *ecociudad* y dar cuenta de la falta de planificación para gestión de riesgos.

En diciembre de 1997, los deslaves a la altura de "Los Tulipanes", "Cacical" y "los Micos" colapsaron – debido a daños en la tubería - el servicio de agua potable (Rodríguez Coll, 2005: 57). El 24 de marzo de 1998, 25 casas quedaron sepultadas en el barrio El Astillero, otras 30 parcialmente afectadas y alrededor de 90 familias tuvieron que ser reubicadas (Rodríguez Coll, 2005: 58). El 25 de abril 1998, otro deslave en Las Lomas destruyó 26 casas; cinco días más tarde, nuevos deslaves destruyeron 32 casas y afectaron parcialmente a otras 60 en el Barrio María Auxiliadora y Bahía Alto, murieron 18 personas y 500 personas tuvieron que ser reubicadas (Rodríguez Coll, 2005: 58-60). La carretera de acceso Tosagua-Bahía

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> En 1947 se realiza un censo que registra 8.435 habitantes (Rodríguez Coll, 2005: 11).

también colapsó generando desabastecimiento y subsecuentemente, encarecimiento de los productos debido a la especulación (Rodríguez Coll, 2005: 58-59). Las otras rutas de acceso, San Vicente-Jama-Pedernales y Las Coronas corrieron con igual suerte y Bahía de Caráquez estuvo aislada vía terrestre hasta el mes de julio de 1998, abasteciéndose a través de vuelos de emergencia entre Quito y San Vicente, y las gabarras que viajaban a Manta para buscar mercadería, agua y combustible (Rodríguez Coll, 2005: 60).

El 26 de julio de 1998 se organiza la minga "Manos Unidas por Bahía" en la que alrededor de 10.000 personas participaron durante varios días en diferentes tareas orientadas ha rehabilitar la ciudad después del Fenómeno del Niño (Rodríguez Coll, 2005: 70-71).

El 4 de agosto de 1998 sucede el terremoto, el primer sismo se produjo a las 12h35 y tuvo 4.7 grados en la escala de Richter, el segundo fue dos minutos más tarde con 5.7 grados y el tercero y más nefasto fue a las 13h59, con 7.1 grados (Rodríguez Coll, 2005: 71). Múltiples viviendas y edificios fueron afectados, incluyendo el Hospital Miguel H. Alcívar (Rodríguez Coll, 2005: 71).

Existe poca literatura de la situación que se vivió en el Barrio Bellavista durante el FN de 1997-98 y el terremoto de 1998, sin embargo, los testimonios de los moradores relatan como algunas casas se vinieron abajo junto con las laderas (E03 – EM; 06/07/2012). El Barrio Bellavista está ubicado en una zona de pendiente en el borde de la Cordillera del Bálsamo, las calles se convirtieron en ríos y el peligro de deslaves obligó a sus habitantes a acampar en el malecón (E03 – EM; 06/07/2012). "Las casas se fueron al piso y el camino desapareció, el agua bajaba directo al mar por ahí (señalando la calle frente a su casa) y nosotros estábamos incomunicados" (E01-MC; 06/07/2012).

Este fue el primer FN (1997-98) que vivieron los habitantes del Barrio Bellavista, y en algunos casos, el motivo que los implusó a migrar de sus antiguos lugares de vivienda en el campo.

Aquí nos tocó vivir full desastres naturales, nos tocó un niño y luego el terremoto, aquí se vivió lo que es la furia de la tierra, y esa es la diferencia porque en otros lugares no ha pasado nada. Aquí los barrios se hundían. Esa relación con la tierra, ese susto, es el respeto (E07- JO; 07/07/2012).

#### El Barrio Bellavista

Es común en muchas ciudades como Río de Janeiro, Quito y Caracas, que los lugares más peligrosos como laderas empinadas o zonas bajas sean ocupados por invasiones o asentamientos ilegales (Bernstein, 1993 en Davey, 1993:52), exponiendo a sus habitantes a eventuales deslaves o inundaciones.

En Ecuador, a mediados de los años ochenta, el negocio del camarón estaba en su mejor momento, algunos pescadores que operaban en el borde sur de la ciudad, comenzaron a ocupar terrenos de la ladera. "Yo era comprador de larva en este sector (Barrio Bellavista) y al principio toda la gente se dedicaba a ese negocio o al mercado" (E06 – JM). A la época de bonanza le sucedió la crisis por la mancha blanca.

El primer grupo que ocupó la loma de Bellavista estuvo conformado por 12-15 familias llegadas del campo (E11- RC, E08 – IL) <sup>11</sup>: "aquí la mayoría somos montubios, y hemos llegado a conocer Bahía, y así, nos ha gustado, pero yo sí me siento orgulloso de ser montubio" (E11- RC). La composición social, los lazos laborales e identitarios, constituyeron un Barrio con premisas particulares dentro de una ciudad que les daba cabida al margen, casi ocultándolos detrás de los inexistentes caminos que impedían la llegada de extraños:

Yo disfruté toda mi niñez, llegaba el invierno y por aquí no veíamos carro ni moto, yo venía en mi bicicleta hasta la esquina de la Miguel Valverde, ahí donde ahora está el edificio Centinela y de ahí me venía con la bicicleta al hombro, y al otro día lo mismo, amarrado los zapatos, llegaba me lavaba los pies y a disfrutar en Bahía" (E11- RC).

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> En otras ciudades de Manabí también hubieron migraciones importantes en esta época. Revisar Adum Lipare, Mirella (2004). *Desarrollo local y organizaciones barriales: el caso del barrio Los Cerezos de la ciudad de Portoviejo*. Quito: Flacso-Sede Ecuador, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM).

Bellavista no era parte de la ciudad, no tenían agua, ni calles y la luz que les llegaba con un cable pirata, bajaba su intensidad cuando todos prendían las luces en la noche (E04 – JC).

El cambio de oficio post crisis camaronera fue obligatorio: "al principio todos éramos larveros, con la mancha blanca dejamos, porque decían que eran mejores los de laboratorio y nos pusismos a hacer otras cosas, como la construcción" (E05 – GO). El Barrio Bellavista creció rápidamente, no todos los habitantes pudieron integrarse laboralmente y se comenzó a estigmatizarlo como peligroso: "Antes se llamaba Las Malvinas, era un barrio peligroso. Después del Fenómeno, algunas familias se reubicaron, principalmente en Fanca (otro barrio) y se quedó la gente buena" (E07-JO). La reubicación voluntaria de afectados por el FN de 97-98, movió a muchas personas que habían llegado para hacer posesión de tierra y marcó un hito importante en la composición final de moradores.

## La legalización de la tierra

Los terrenos donde se implanta el Barrio Bellavista fueron propiedad del Dr. Virgilio Ratti Persi, médico italiano que se radicó en Bahía de Caráquez en 1892 (Rodríguez Coll, 2005: 35). Primero vivió en Perú y cuando llegó a las costas manabitas se enamoró de Rosa Amanda Parra, mujer charapotense con quien formó familia (E06 – JM). Compró estos terrenos para hacer su huerta y se ganó el sobrenombre de "padre del Obo", porque plantó muchos (E06 – JM). Murió en 1940 (Rodríguez Coll, 2005: 35) y heredó la propiedad a sus hijos, que más tarde, emigraron a Italia y Estados Unidos (E06 – JM).

En el año 2005, depués de la gestión que hiciera el Municipio, Luis Bellettini - en representación de los herederos - , donó los terrenos para que pudieran legalizarse: "eso nos hizo realmente sentirnos dueños de lo que poseíamos" (E06 – JM). La legalización de la tierra marcó un quiebre en el tejido social del Barrio a nivel simbólico e identitario, la organización barrial se fortaleció.

# El Municipio, el Barrio Bellavista y el Comité Pro-mejoras

El Municipio y el Barrio Bellavista: una relación clientelar

El actual Presidente del Consejo del Cantón Sucre, Dr. Carlos Mendoza – como Vicepresidente - , tuvo su primer período tras la muerte de la Sra. María Eugenia Loor de Ruperti, un año y medio después de asumir el cargo de Presidente en 1992 (E06 – JM). Su esposo, César Ruperti, quien había fallecido 13 meses antes, fue colaborador cercano de Sixto Durán Ballén -en ese entonces Presidente del Ecuador-, principal impulsador del crecimiento inmobiliario en Bahía de Caráquez.

Le sucedió Fernando Casis para el período 1996-2000, quien tuvo muchas dificultades ya que tuvo que afrontar el FN de 1997-98 y el terremoto de 1998. Sin embargo, hizo algunas obras menores en el Barrio Bellavista, se encargó de hacer "los primeros trabajos de alumbrado público e hizo las gradas de la cancha" (E06 – JM).

Leonardo Viterí fue Presidente del Consejo entre el año 2000 y 2005, se prolongó el periodo para hacer el cambio en enero. El principal logro de esa gestión fue el acercamiento con la familia Ratti (E06 – JM). Si bien hay sectores que recuerdan con gratitud este logro, hay otros que marcan distancias con esta administración: "venía y andaba solo atento al celular, daba la obra como que nos hacía un favor (...)" (E02 – MAZ), "venía el Dr. Viteri y no nos hacía ni caso, nos saludaba y parecía que se ensuciaba la mano" (E01- MC).

En ese mismo período se comenzó a generar un conflicto urbano, debido a la presencia en Bahía de los burros que utlizaba la gente del BB para transporte. "Habían más burros que cristianos" (E03 – EM). Para los vecinos del Barrio, el burro era el único medio – ante la ausencia de vías de acceso adecuadas - para subir los galones de agua u otro suministros a sus viviendas. La proliferación de burros y sus desechos en la ciudad, llamó la atención para la gestión de obras que eran inminentemente necesarias. Se hizo el alcantarillado, el relleno para poder entrar al barrio en marea alta y se inició la contrucción del reservorio que la siguiente administración terminaría (E06 – JM).

El Dr. Carlos Mendoza fue elegido en el 2005 y reelegido en el 2009, el presente período termina en el 2014 (E06 – JM). En relación al barrio y su participación en iniciativas municipales, Mendoza cree que "la dirigencia ha hecho un buen trabajo en Bellavista y tenemos acogida de parte y parte, tanto nuestras iniciativas en el barrio como las del barrio en el Municipio" (E13 – CM).

La dirigencia está consciente de que ha existido un cambio en la correlación de fuerzas entre el BB y el Municipio. Uno de las dirigentes del Barrio se refiere al respecto: si antes "(...) daba la obra como que nos hacía un favor, ahora ya no, yo participo en el municipio y el Alcalde tiene que escuchar lo que nosotros necesitamos" (E01- MC).

Si bien existe una búsqueda por horizontalidad, la relación clientelar persiste: "nosotros también colaboramos con sus proyectos, el otro mes (reunión de la asociación barrial) vino y nos dijo que éramos el mejor barrio que mejor trabajaba el reciclaje" (E02 – MAZ).

# El Comité Pro-mejoras

Los primeros intentos de organización se remontan al año 1996, cuando la idea era hacer una pre-cooperativa de vivienda, sin embargo, por sugerencia del Ministerio de Bienestar Social se comenzó a gestionar el registro del Comité Pro-mejoras Bellavista (CPMB) (E04 – JC). Otros vecinos del barrio recuerdan que la unión se vitalizó en el 98: "La organización comenzó con el Fenómeno del Niño" (E04 – JC). La carencia unió a Bellavista y obligó a la comunidad a organizarse:

Nosotros hemos construido este barrio con el sudor de la frente, el Municipio muchas veces nos daba el material y nosostros poníamos la mano de obra, hacíamos Minga los domingos dos veces por mes (E01- MC).

Los habitantes de BB saben por experiencia propia que la organización barrial es una premisa fundamental para conseguir sus objetivos: "vaya a ver en otros barrios, en la Cruz (otro barrio), no tienen nada, porque la gente no se organiza, si uno no pide, no pasa nada" (E02 – MAZ).

En el año 2000 se inciaron los procesos para legalización del CPMB, en el 2001 se envió toda la documentación requerida a Portoviejo y en el 2002 se oficializó el acuerdo ministerial (E06 – JM). El CPMB tuvo en un principio 25 miembros, sin embargo, a partir de Mayo 2011, se abrió un período para la incorporación de nuevos miembros (E11- RC). "La comunidad siempre decía que entonces los 25 éramos los dueños de la comunidad, los 25 tenían derecho de voz y voto, que los 25 para cualquier cosa, entonces abrimos un período como directivos para que tuvieran la oportunidad" (E11- RC). En julio 2012 la CPMB contaba con 74 miembros (E06 – JM).

Las reuniones del CPMB se realizan el día 6 de cada mes en la cancha de fútbol, "a veces somos 20, 30, dependiendo, pero siempre nos reunimos" (E02 – MAZ). De los asistentes, entre 7 y 14 son miembros del Comité Pro-mejoras. La asistencia es irregular a pesar que el CPMB resolvió aplicar sus estatutos, y expulsar a los miembros que falten injustificadamente más de 3 meses, "para que el Comité no tenga miembros solo en letras" (E06 – JM).

La rotación de asistentes depende de la cercanía con la dirigencia de turno, disponibilidad de tiempo y sobre todo los temas a tratarse. Existe mayor asistencia cuando hay que resolver problemas transversales, de lo contrario, los vecinos prefieren conocer las noticias importantes de boca a boca en los días posteriores. No obstante existe mucha solidaridad entre los vecinos, el tejido social es fuerte y se activa para solucionar necesidades colectivas y particulares:

Así son las cosas aquí, nos unimos, si es para pedir el agua, hacemos una unión y nos vamos al Municipio, si es para pedir la luz, lo mismo, a ver tantos padres, los que estén desocupados y vamos. Eso es lo diferente a los demás (barrios), por que en otros lados, cuando es baile se unen, pero aquí para problemas, para bailes, para todo. Cuando hay una persona enferma, así sea en hamaca la llevamos a atenderla" (E12 – MAF).

Los habitantes del Barrio con irregular participación a las reuniones del Comité Promejoras Bellavista, dicen que las reuniones son enredadas e infructuosas:

A veces las reuniones no se quedan de acuerdo, la discusión del uno del otro y no queda en nada, eso da coraje (...), que el encargado de más atrás esto el otro, y eso ya pasó, dejémolo, la gente no comprende y me da coraje estar escuchando la misma cosa, la misma cosa. A veces vamos, a veces no (E08 – IL).

Los temas ambientales no entran dentro de la agenda de la CPMB, que está orientada a temas administrativos y de infraestructura<sup>12</sup>. El orden del día se plantea al iniciar la reunión, el tema del agua -como carencia más importante del Barrio - siempre está presente de alguna forma. El tesorero revisa las finanzas del Comité y recuerda los pagos pendientes de los servicios básicos como agua y luz. El CPMB ha fungido como intermediario en la regularización de los pagos de servicios básicos pendientes, como contraparte para presionar al Municipio por obras. En la sesión de julio 2012 – por ejemplo -, se recordó que se había hecho una condonación parcial para el pago de planillas eléctricas y que era necesario que los moradores del Barrio se igualaran para poder gestionar las nuevas obras de alumbrado público.

## Ecociudad: compromiso socio-ambiental o mercadeo turístico

Si bien en las últimas décadas, se ha llegado a una suerte de consenso sobre la importancia y necesidad de alinear la actividad humana con la sostenibilidad, seguimos reproduciendo los mismos problemas. En el caso urbano mantenemos el modelo urbano vigente: "ciudades dispersas, con tejidos centrales deteriorados, gran consumo de suelo derivados de la suburbanización e importantes deseconomías de escala" (Franchini y Dal Cin, 2000: 41-42).

Lograr ciudades compactas, con altas densidades y usos mixtos, eficientes para el ahorro de energía y buena calidad de vida demandan no sólo la reversión de tendencias y modelos consolidados, sino lo que es más difícil aún: la definición de los límites de sostenibilidad (Franchini y Dal Cin, 2000: 41-42)

Bahía de Caráquez, bajo la influencia - entre otros - del ecólogo Peter Borg<sup>13</sup> fue nombrada ecociudad en 1999. El alcalde Carlos Mendoza recuerda que "la iniciativa surgió después del Fenómeno del Niño, la población estaba devastada y la idea sirvió para llamar la atención y llamarnos la atención" (E13 – CM).

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Otro tema que se ha vuelto recurrente y que llama la atención en las reuniones del CPMB es la venta de terrenos. Los hijos de los miembros del CPMB tienen derecho a acceder a solares a precios reducidos y han comenzando a vender sus solares buscando ingresos a corto plazo, perdiendo espacio para su vivienda y posibilitando procesos de gentrificación.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Bioregionalista (1937-2011), fundador de la Fundación Planet Drum: www.planet-drum.net

Está claro que hubo un doble propósito: reposicionar la ciudad y reconstruirla desde otra lógica. El reposicionar la ciudad como un destino turístico verde arrancó con el uso del membrete de *ecociudad* en el año 1999 y se mantiene hasta la actualidad. Sin embargo, el reto mayor fue siempre hacia adentro, desde la construcción de un pueblo comprometido con el ideal de una ciudad más amigable con la naturaleza (E13 – CM).

La iniciativa tuvo acogida en tanto sintonizaba con el sentir popular, los relatos de los habitantes de Bahía de Caráquez sobre el FN 97-98 y el terremoto del 98, recuerdan esos días como un llamado de atención de la misma naturaleza. En cuestión de meses, la ciudad que se había convertido en uno de los principales destinos de turismo interno en la costa ecuatoriana, pasó a ser un espacio sombrío lleno de albergues que distribuían la ayuda que llegaba desde afuera. Ayuda que en ese entonces, dicho sea de paso, también se buscaba multiplicar con el nuevo perfil verde de la ciudad.

Desde el momento de la declaratoria han pasado más de 13 años y el alcalde está conciente de las limitaciones en la consecución de los objetivos planteados en aquel entonces:

Nos falta mucho, en el 99 mediante ordenanza municipal se declaró a Bahía ecociudad. Pero tenemos trabajo por hacer para ir mas allá del membrete y calar en la conciencia de la gente que es el trabajo más difícil, la gente está acostumbrada a vivir a la usanza antigua y nos cuesta mucho generar ese cambio (E13 – CM)

Hoy parecen muy lejanos los ideales inciales trazados para la reconstrucción de la ciudad. El concepto de *ecociudad* es bastante disperso entre los habitantes del BB, sin embargo, la mayoría coincide en señalar que falta mucho por hacer, "El nombre lo tiene, pero el 80% que falta es de la gente" (E06 – JM), "nos falta ser más concientes de los problemas del medio ambiente" (E03 – EM).

Otros moradores son mucho más críticos y señalan distancias con la ecociudad que propone el Municipio:

Para la mayoría de personas de bajos recursos, no llaman ecología a eso, eso se llama digamos hipocresía, le pintamos la cara a las casas por el frente bien enlucidito y por a dentro desamparados, así está eso (...), es como la cara del payaso, así el corazón este triste, se ve la sonrisa, así es para los pobres" (E11- RC).

Las administraciones que sucedieron desde 1999 han hecho algunos esfuerzos aislados, se han expedido algunas ordenanzas en materia ambiental, sin embargo, no se han podido implementar cambios estructurales (E14- CPU). En el cálculo político, siempre es más rentable visibilizar con cemento el paso por el Municipio, y eso genera descontento e indignación en la población (E11- RC).

Con un presupuesto limitado, la justificación para no encarar problemas suele ser la falta de recursos y la población siempre está atenta a la cara visible del manejo de las finanzas. A cotinuación señalamos dos obras – sin que necesariamente sean las más representativas - que fueron mencionadas y criticadas en preguntas abiertas durante el trabajo de campo. Estas obras dan cuenta de que la orientación de la gestión actual en el Municipio, está más preocupada por la *ecociudad* turística que por la *ecociudad* de sus habitantes.

Bahía tiene de ecología para beneficio de quien tiene plata, pongámolo así, yo quiero vivir en Bahía porque es calma, paciente, porque al fin y al cabo soy cómodo, soy feliz, no me molesta nadie. Si eres turista, para esa persona es ecológica, pero para la situación económica de una persona pobre de aquí de Bahía, no hay fuentes de trabajo, la ecología es buena para los que tienen, para los que vienen a reposar, pero quienes los reciben, siempre serán marginados por los turistas, eso es lo que tengo entendido siempre de la ecología de Bahía (E11- RC).

La ciudad debe fortalecer los lazos sociales, la relación con la naturaleza, estilo de vida, estética y valores propios de sus habitantes (Harvey, 1996: 23). Un proyecto de ciudad, que priorice obras dirigidas al turismo, pueden generar enfrentamiento entre los turistas y los habitantes permanentes, o entre los mismos habitantes.

Una de las obras del período del alcalde Mendoza que ha generado polémica es el Mirador La Cruz. En el barrio del mismo nombre, se levantó en el 2007 una estructura en forma de cruz de 19 metros de alto como parte de un mirador donde además, se adecuó un espacio para venta de comida. Para muchos bahienses la obra era innecesaria.

Fotografía 1. Espacio de venta de comida en el Mirador La Cruz



Autor: Fernando Soto

Fotografía 2. Mirador La Cruz



Autor: Fernando Soto

Fotografía 3. Estructura afectada en el Mirador La Cruz



Autor: Fernando Soto

En varias visitas realizadas durante 2011 y 2012, pude ver que el espacio está en desuso, no encontré otros visitantes y tampoco funcionaban los negocios anexos al proyecto.

Cuánta gente se opusieron y ahora viven con miedo, hágale un comentario a esa gente, ahora que dicen que el Fenómeno del Niño se viene de nuevo, viven con miedo de que esa cruz se venga abajo y es por un capricho del alcalde (E12 – MAF).

Estas obras suelen ser producto de referencias internacionales que buscan dotar de espectacularidad a las ciudades orientadas al turismo. En el 2012, también durante la gestión del alcalde Mendoza, se refaccionaron las veredas de la Av. Bolívar, en las cercanías del Municipio, al respecto uno de los entrevistados en el Barrio Bellavista expone:

Es como yo le dije, están arreglándole la carátula, lo de las veredas que estaban buenas, fueron e hicieron poner otra capa de arena falsa y encima de eso trancar otra capa de cemento de este gruesor y luego el adoquín, doble capa de vereda que podría haber alcanzado para remendar toda Bahía. Y eso más hicieron otra, que no arreglaron la tubería antes de poner esa doble capa, una tapada quiero ver, habrá que desarmar los adoquines, la capa de concreto para arreglar 6 cuadras (E11- RC).

Es interesante resaltar este último caso como metáfora de lo que sucede en la relación entre la gestión municipal y los bahienses, si bien esta última es una obra que tal vez no involucra un gran presupuesto, la figura es la misma. Se arregla la vereda, la "carátula", pero no se arreglan los problemas de fondo – como el del agua - que son los que interesan y preocupan a la población.

Estas nociones para priorizar obras, convierten a la urbe en un producto orientado a satisfacer al turista-consumidor. La orientación hacia el mercado desconecta las decisiones políticas de las necesidades locales, genera espacios homogeneizados y carentes de identidad local.

El problema detrás de la orientación mercadológica en la planificación es que ésta se centra en la imagen, ocultando los problemas reales y muchas veces afectando la funcionalidad misma de la ciudad. En el centro de Bahía de Caráquez, durante muchos años se realizó una feria muy popular entre sus habitantes y por disposición municipal fue trasladada a la Parroquia de Leonidas Plaza:

La gente, todo el mundo se ha enterado que la feria, el alcalde la sacó para que se maten, se golpeen allá, no la ha sacado para quebrar a los tricicleros como le he contado antes, la ha sacado por limpiar a la ciudad, por presentar algo bonito, por presentar a las empresas Banco Pinchincha, Guayaquil, que haya respaldo. Entonces pintamos la casa por afuera y atrás vivimos desamparados (E11- RC).

Las herramientas del mercadeo de la ciudad pueden ir desde la creación de hitos icónicos - como miradores, estatuas, etc - , la "limpieza" de circuitos turísticos - como en el caso del centro de Bahía de Caráquez y su feria -, hasta el encargo de proyectos cinematográficos.

Estas decisiones orientadas hacia la competitividad turística urbana también tienen efecto en los componentes simbólicos. La construcción de lo urbano implica un conjunto de relaciones sociales que se ejecutan en un espacio geográfico, abordando el uso y manejo que se hace de este espacio, de sus recursos naturales y los significados que adquieren. Una ciudad que comienza a reconfigurarse a partir de lenguajes arquitectónicos comerciales debilita las identidades y el sentido de pertenencia (Curtit, 2003: 76).

La ciudad se constituye en un patrimonio de quienes habitan en ella, una base de pertenencia a un lugar y a una colectividad con la que se comparten valores colectivos y pautas de desarrollo cultural y sociales. Estas soluciones son superficiales y superpuestas a las inversiones necesarias para enfrentar las necesidades sociales y ambientales reales.

#### La ecociudad

Después de la declaratoria de Bahía de Caráquez como *ecociudad* y como una iniciativa de la Fundación Planet Drum, se desarrolló el Plan Ecológico para el Desarrollo del Cantón Sucre (PEDCS)<sup>14</sup> que fue acogido por el MCS en el 2001. El PEDCS es un esquema en el que se plantea algunos elementos que componen la idea de *ecociudad*, entre otros: uso del agua y el derecho a un acceso equitativo a ella, alimentación desde una visión de soberanía alimentaria con huertos y sistemas de compostaje, energía renovable, transporte, reciclaje, sistemas de agua servida, conservación y recuperación de hábitat natural y especies, recursos humanos y educación como eje de cambio, cultura ecológica, desarrollo empresarial, financiamiento y desarrollo municipal. El PEDCS es un esqueleto y un plan de acción que buscaba orientar la gestión Municipal. Muy pocos de los objetivos trazados se han conseguido (E14- CPU).

El concepto de *ecopolis* en el lenguaje de Wang, entiende la "evolución de la ciudad como un proceso adaptativo de interacción entre hombre y naturaleza" (Douglas et al., 2011: 636). Este proceso co-evolutivo, considera "la adaptación y aprendizaje de los cambios ambientales, innovación tecnológica, fluctuaciones económicas, fragmentación institucional, movilidad demográfica, patrones de comportamiento y la incertidumbre" (Douglas et al., 2011: 636). Los ejes del concepto de *ecopolis* son: sanidad ecológica, seguridad ecológica, ecología industrial, paisajismo ecológico y cultura ecológica (Douglas et al., 2011: 637-638).

La sanidad ecológica se refiere a la necesidad de proveer un ambiente limpio y saludable, mediante el manejo sostenible de los desechos humanos y reduciendo la contaminación del aire y el ruido (Douglas et al., 2011: 637). Este sistema integra al ser humano con su ambiente laboral y vivienda, incluyendo: fuentes de comida, agua, energía y otros materiales; manejo de desechos como olores, patógenos y fertilizantes, fluidos tratables; organizaciones sociales, cultura y tecnología (Douglas et al., 2011: 637). En esta línea, se puede destacar el programa de tratamiento de residuos sólidos,

-

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Ver Anexo 5 – PEDCS propuesto por la Fundación Planet Drum

que ha sido repotencializado con ayuda del Ministerio de Ambiente y que será abordado en el próximo capítulo con mayor detalle.

La seguridad ecológica se entiende como la dotación de condiciones de vida básica como: agua y alimentos limpios, vivienda y protección contra fenómenos naturales. Esto implica, acceso a agua potable - tanto en calidad como en cantidad - , acceso a alimentos no contaminados, seguridad del entorno en términos de contaminación, reducción de los potenciales efectos negativos de desastres naturales y seguridad de la vida humana – desde el acceso a la salud social hasta la reducción de accidentes de tránsito - (Douglas et al, 2011: 637). La temática en torno a la seguridad ecológica es muy amplia, pero sin duda, la provisión de agua y su uso, es el más crítico y por eso será abordado con más detenimiento en el caso concreto del Barrio Bellavista.

La ecología industrial señala la necesidad de incorporar los procesos productivos en el mismo camino, a partir de la reorientación de la industria de una economía enfocada en la ganancia hacia otra que se preocupe por las soluciones que brindan sus productos (Douglas et al., 2011: 637). Se deben contemplar el uso de materiales, el transporte y la reducción de consumo (Douglas et al., 2011: 637). Otro eje fundamental de la sostenibilidad es el componente socioeconómico, las fuentes de empleo y su orientación productiva.

Después del *boom* del camarón en la década del 80, la ciudad se reconfiguró alrededor del turismo. El desarrollo inmobiliario – particularmente a principios de los 90s – dio lugar al movimiento laboral hacia a la construcción y el turismo. El FN de 97-98 y el terremoto de 98, fueron un revés gravísimo para la economía local. El puente – inaugurado en noviembre 2010 - que une Bahía de Caráquez y San Vicente ha aportado mayor dinamismo en los flujos comerciales y turísticos.

El Plan Estratégico de Desarrollo del Turismo Sostenible para la Bioregión de Estuario del Río Chone (PETSBERC)<sup>15</sup> tiene como antecedente, en la incorporación

-

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> El documento se puede encontrar en: <a href="http://www.bahiadecaraquez.com/downloads/plandesarrollo-turistico-sucre.pdf">http://www.bahiadecaraquez.com/downloads/plandesarrollo-turistico-sucre.pdf</a>. Publicado en junio 2010 y actualizado en mayo 2011. Consultado en Septiembre 2013.

de una visión de sostenibilidad al Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible para Ecuador "PLANDETUR 2020", elaborado a finales del 2007. El PETSBERC, a su vez, fue la premisa para la creación del Consejo Cantonal de Turismo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Sucre (CCTGADMCS)<sup>16</sup>. Este último pretende ser la unidad ejecutora del Municipio en materia turística y debería recoger el valioso trabajo de la PETSBERC para comenzar a operativizar su gestión.

El paisajismo ecológico o *ecoscape* es una noción multidimensional que conjuga el complejo ecosistema socio-económico-natural con "patrones geográficos, procesos hidrológicos, vitalidad biológica, dinámicas antropológicas y contexto estético" (Douglas et al., 2011: 638).

Por último, la cultura ecológica o *ecocultura* es el comportamiento compartido de una sociedad que se adapta y alinea de generación en generación con la naturaleza y su dinámica. Eso contempla los paradigmas, normas, productos - por ejemplo la arquitectura - , conocimiento e instituciones que la conforman (Douglas et al., 2011: 639). La cultura ecológica es el mayor reto de las sociedades en la búsqueda de una transición sociecológica. Bahía de Caráquez ha tenido múltiples intentos por operativizar campañas – como por ejemplo la de evitar el uso de fundas plásticas - , no obstante, no han podido mantenerse en el tiempo. La transición hacia una integración ecológica demanda pasar de la planificación a la conversión ecológica, de la cuantificación numérica a las relaciones cualitativas, de los cálculos matemáticos al aprendizaje ecológico, del mecanicismo a la lógica ecológica.

En la práctica, la definición de una ecociudad puede dibujarse desde muchas perspectivas, es así que ciudades como Freiburg en Alemania<sup>17</sup>, comprometida desde su estructura social e institucional con el ambiente, ha focalizado sus esfuerzos en proveer soluciones de transporte para acercarse hacia la sostenibilidad. Aún en países

http://www.bahiadecaraquez.com/downloads/consejo cantonal turismo.pdf

<sup>17</sup>Premiada en la Expo Shanghai 2010 por sus prácticas urbanas (Douglas et al., 2011:647)

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Creado mediante ordenanza municipal y publicado en al gaceta No.010, el 31 de octubre de 2011. La ordenanza puede revisarse en:

desarrollados, es difícil financiar e implementar proyectos en todos los frentes. Desde la lógica de hacer más con menos, los Municipios deben comprometerse y dejar de lado las escusas financieras, identificar los problemas medulares y encontrar proyectos con soluciones transversales para encausar sus esfuerzos.

# CAPÍTULO III: EL BARRIO BELLAVISTA: ¿UN ECOBARRIO EN POTENCIA?

El Barrio Bellavista (BB) estuvo durante mucho tiempo aislado del resto de la ciudad de Bahía de Caráquez. A mediados de los años ochenta, cuando aún era un asentamiento informal, no existía ninguna clase de servicio, no habían calles y en época de lluvia el acceso era muy complicado. A finales de los noventa, se extendió el malecón en dirección al Barrio y muchos personas ocuparon espacios en la ladera, así el BB comenzó a crecer desordenadamente y aparecieron algunos hechos delictivos que le dieron mala fama. Durante muchos años, los habitantes de Bahía de Caráquez pensaban en el BB como un barrio peligroso y por eso evitaban visitarlo.

En los primeros acercamientos a Bahía de Caráquez durante el presente estudio, me sorprendió descubrir que varios de los tricicleros <sup>18</sup> con los que conversaba vivían en el BB, que la Reserva Biológica Cerro Seco (RBSC) colindaba en su límite sur, que había sido premiado como barrio modelo por el Municipio, que estaba organizado y sus moradores hacían mingas regularmente.

Al comenzar a conocer a los habitantes del BB, entendí que allí operaba una lógica distinta a la del resto de la ciudad y que era interesante hacer una lectura de lo que estaba sucediendo. De forma silenciosa, las iniciativas individuales y colectivas del BB se acercaban a la idea de sostenibilidad que el resto de la ciudad parecía haber olvidado

La agenda de una *ecociudad* puede variar mucho de un lugar a otro, tanto como pueden variar los elementos que componen el mismo concepto desde uno u otro punto de vista académico. A partir del marco teórico y las primeras visitas y entrevistas en el BB, encontramos algunas prácticas amigables con la naturaleza extendidas con cierta regularidad entre los moradores y de acuerdo a lo planteado en el apartado metodológico, profundizaremos al respecto, tomándolas como ejes de la investigación.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Conductores de triciclos que funcionan como taxis en Bahía de Caráquez.

El acercamiento a las prácticas existentes, es un ejercicio para entenderlas, visibilizarlas y eventualmente potenciarlas. Este capítulo trabajará cuatro ejes: movilidad y el uso de transporte no motorizado, agua: disponibilidad y uso, espacios verdes y biodiversidad, y gestión de residuos sólidos.

## Movilidad y transporte no motorizado

Algunos de los problemas generados por el sistema de transporte tradicional, orientado a vehículos a combustión son: altos costos para tener y usar un vehículo, tráfico, dificultad para parquear, riesgo de accidentes, costos asociado al *sprawl*<sup>19</sup>, pérdida de cohesión comunitaria por aislamiento, problemas asociados a la falta de ejercicio y falta de opciones de transporte para no conductores (Litman, 2007: 353). La movilidad sostenible debe ser accesible a todos los ciudadanos, viable económica y ambientalmente. La tabla a continuación relaciona estos tres elementos.

Tabla 2. Impacto del Transporte en la Sustentabilidad

Económico	Social	Ambiental  Contaminación de agua, aire y suelo	
Tráfico	Movilidad para personas con capacidades especiales		
Costos de infraestructura (calles, parqueadero, terminales, etc)	Impacto en la salud humana	Pérdida de hábitat	
Costos del consumidor (vehículo, tasas, etc)	Cohesión comunitaria	Impactos hidrológicos	
Barreras de movilidad	Habitabilidad comunitaria	Disminución considerable de recursos no renovables	
Daños por accidentes	Estética	Ruido	

Fuente: (Litman y Burwell, 2004 en Litman, 2007: 354)

Existen dos aristas fundamentales para entender el tema de la movilidad en las ciudades dentro de un enfoque de sostenibilidad. Por una parte tenemos la búsqueda por dotar a las áreas urbanas de las facilidades de transporte público necesarias para reducir al máximo el transporte privado, y por otra parte tenemos la creciente

49

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Altos costos para proveer servicios básicos, conflicto en el uso de tierra con agricultores, necesidad de transporte motorizado, entre otros.

necesidad de incrementar y promover el transporte no motorizado, es decir, el de peatones y ciclistas.

La inversión debe estar focalizada en la dotación de la infraestructura necesaria para incentivar medios de movilidad sustentable, al mismo tiempo que desincentivar el uso del automóvil. Los sistemas de transporte no motorizados son más económicos que otras alternativas y ayudan a hacer más eficiente el uso del presupuesto municipal (Litman, 2004: 1):

Tabla 3. Relación de eficiencia y beneficios de transporte no motorizado

Accesible y eficiente	Costoso e intensivo en el uso de recursos
Bicicleta y caminata como transporte	Motocicleta o automóvil
Bicicleta y caminata como ejercicio	Medicina, gimnasio
Bicicleta y caminata para que los niños vayan a	Buses o automóviles para que los niños vayan a
escuelas y colegios	escuelas y colegios
Construir veredas	Construir calles y parqueaderos

Fuente: (Litman, 2004: 1). Traducido y adaptado por el autor.

En Bogotá, para el año 1998, el 70% de los viajes en vehículos motorizados particulares fueron de menos de 3 kms (Hook, 2006 : 1). Existe una alta dependencia del uso de transporte motorizado aún para viajes cortos en los países en vías de desarrollo, debido principalmente a la falta de infraestructura y seguridad para movilidad no motorizada (Hook, 2006 : 1-2).

Al igual que en cualquier decisión de sostenibilidad urbana, para estimular sistemas de movilidad sin combustión, se debe entender los problemas desde el conjunto y no desde soluciones fragmentadas. Una visión estrecha de la sustentabilidad podría decir que el transporte urbano sostenible podría resolverse a través de motores impulsados por electricidad, sin embargo, este tipo de soluciones impondrían nuevos costos a la sociedad y al ambiente (Litman, 2007: 353).

Las aglomeraciones urbanas deben ser más compactas e integradas, con formas más eficientes de transporte público; esto reduciría el impacto ambiental y potenciaría la vida social y colaborativa (Sommer, 2010: 380).

El sistema de transporte público en el Cantón Sucre, hace recorridos longitudinales para comunicar el interior – por ejemplo la parroquia Leonidas Plaza o el nuevo terminal terrestre - con el centro. Los desplazamientos fuera de este recorrido se hacen a pie, bicicleta, triciclo<sup>20</sup>, moto o taxi.

Una buena estrategia para mejorar el sistema de transporte urbano es mejorar las condiciones de peatones y ciclistas - aún cuando esto no aumenta la velocidad promedio de viaje - , en tanto permite un acceso cómodo y económico a todos los destinos (Litman, 2004: 2).

El tamaño de la ciudad de Bahía de Caráquez posibilita los desplazamientos sin vehículos motorizados. El BB es el barrio más alejado del centro de Bahía de Caráquez y solo el 1% de las familias tiene carro. Su uso está limitado al transporte de carga: "de repente cuando venimos con compras venimos en carro" (E08 – IL).

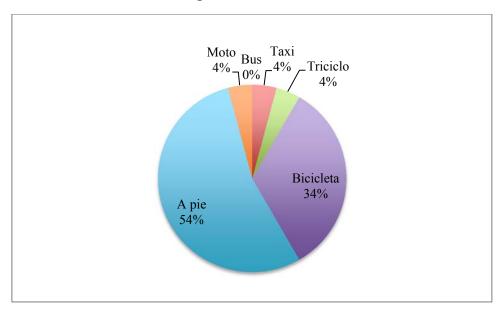


Gráfico 1. Medios de transporte más utilizados en el Barrio Bellavista

Fuente: Investigación de campo

Caráquez es una excepción.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Vehículo de tres ruedas impulsado a pedal por el conductor, puede llevar cómodamente a dos pasajeros y es muy utilizado para recorridos cortos o transporte de carga liviana. El triciclo es un sistema de transporte que fue muy popular en la costa ecuatoriana en los años 80s y 90s y que ahora ha sido reemplazado en muchos lugares por tricimotos. Bahía de

En el Barrio Bellavista, el 91,67% de los entrevistados utiliza medios de transporte no motorizados como su principal forma de transporte. El 54,17% hace la mayoría de sus desplazamientos a pie, mientras que el 37,50% utiliza preferentemente bicicleta o triciclo. A continuación ampliaremos la importancia de la caminata y la bicicleta para la sostenibilidad urbana, además de su valor como sistemas sustitutivos y complementarios de transporte.

#### La importancia de la caminabilidad

La importancia prestada al uso de transporte motorizado dentro de la planificación de movilidad en las ciudades, ha descuidado el valor económico, social y ambiental de otras formas de transporte. A pesar de que caminar es la forma más antigua de movilidad humana, su incorporación dentro de los estudios de movilidad urbana es reciente.

La caminabilidad urbana, se refiere a la calidad de las condiciones para caminar en una ciudad y considera: seguridad, confort y conveniencia (Litman, 2004: 1). Los beneficios de caminar, entre otros son: opción de movilidad básica, ahorro económico, eficiencia en el uso de espacio, reducción de externalidades, promueve equidad, mejora la habitabilidad comunitaria, el estado físico y la salud pública (Litman, 2004: 1).

Caminar es una actividad social y recreativa (Litman, 2004: 2), la velocidad del desplazamiento permite que los recorridos se conviertan en un espacio de encuentro comunitario: "A mí gusta porque así me desestreso, si voy caminando ya me encuentro con alguien y ya conversamos, le aviso lo que estamos haciendo" <sup>21</sup> (E01- MC).

Caminar es económicamente democrático, es un ejercicio físico que contribuye a la relajación, la salud mental y física. (Litman, 2004: 2). Sin embargo, las autoridades municipales no han alcanzado a visibilizar su importancia; poco o nada se ha hecho para promover e incentivar el caminar como medio de transporte en Bahía de Caráquez. Las condiciones de señalización son muy precarias y los conductores de vehículos motorizados son agresivos con los peatones. No existen facilidades para los peatones y no se respeta otros tipos de movilidad por fuera del vehículo motorizado.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup>La entrevistada trabaja activamente en la dirigencia barrial, durante las caminatas hacia o desde el BB, aprovecha para conversar con los vecinos e informarles sobre las actividades que CPMB está realizando.

El recorrido peatonal más importante, bordea la ciudad por el malecón y se conecta con el puente que une Bahía de Caráquez con San Vicente. Sin embargo, existen quiebres de continuidad, recortes de vereda y falta señalización. El recorrido hacia el mirador del BB<sup>22</sup> ha quedado en abandono por la falta de acceso después de los fenómenos naturales de 1997-1998. No se han podido concretar las gestiones para dar mantenimiento a este espacio, que podría ser un destino que dinamice las actividades y la economía del BB (E06 – JM).

Fotografía 4. Mirador Bellavista en desuso – Octubre 2013



Autor: Fernando Soto

Fotografía 5. Vista desde el Mirador Bellavista



Autor: Fernando Soto

<sup>22</sup> El mirador fue donado al Barrio en 2006 como premio por ser "barrio modelo".

53

El porcentaje de viajes mediante transporte no motorizado - y particularmente a pie - en el BB alcanzan la meta de ciudades como Vancouver, que ha sido un referente de sostenibilidad<sup>23</sup>. En Bahía de Caráquez se debe implementar acciones para visibilizar y revalorizar el caminar como medio de transporte. Se debe poner atención a la infraestructura – veredas, iluminación, señalización - y seguridad necesarias para que los peatones aumenten en cantidad y número de viajes.

## La bicicleta como forma de transporte sostenible

La bicicleta es una alternativa de transporte no motorizado que reduce los tiempos de viaje en relación a la caminata y permite hacer desplazamientos más largos. Al igual que caminar es económico, tiene beneficios para la salud, evita emisiones de gases de efecto invernadero y contaminación sonora. Tanto el caminar como el uso de la bicicleta, son formas de transporte que se complementan con otros tipos de transporte público.

Los holandeses y daneses aprendieron que es mejor enfocarse en la integración de todos los modos de transporte para el desarrollo de políticas de movilidad. A diferencia de otros países europeos y norteamericanos, lograron introducir medidas para mejorar las condiciones de pedestres y ciclistas antes de que desaparecieran.

Si el uso de la bicicleta es desplazado, puede tomar un largo tiempo recuperar ese espacio. En Bahía de Caráquez existe una importante cultura de bicicleta, es necesario dotar a la ciudad con las condiciones mínimas para brindar seguridad a los ciclistas.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Vancouver se ha propuesto ser la ciudad más verde del mundo para el año 2020, uno de sus objetivos es llegar a tener un 50% de los viajes a pie, bicicleta o transporte público. Se puede consultar: http://vancouver.ca/green-vancouver/greenest-city-2020-action-plan.aspx

Fotografía 6. Corte de ciclovía en el Puente Los Caras



Autor: Fernando Soto

En el Barrio Bellavista, el 33,33%<sup>24</sup> de los encuestados utiliza la bicicleta como principal medio de transporte. Bahía de Caráquez sigue siendo una ciudad de proximidad, donde la mayoría de los viajes puede realizarse en bicicleta. A continuación se presenta una tabla que resume los problemas más recurrentes de los ciclistas – a partir de la experiencia en Holanda - y posibles soluciones:

Tabla 4. Problemas recurrentes de ciclistas urbanos y posibles soluciones

	Problemas	Soluciones
1	Diferencia de velocidades entre bicicletas y otros vehículos.	Pacificar el tráfico (Zonas 30).
		Evitar cruces a nivel.
		Segregar y generar rutas paralelas.
2	Falta de espacio dedicado para la bicicleta Espacios reducidos entre vehículos en	Proporcionar espacios exclusivos (segregado/ compartido).
ca	movimiento y vehículos estacionados o entre dos carriles de tráfico en movimiento. Vehículos estacionados arrancando y parqueando. Las	Rutas paralelas alternativas.
		Construir reductores de velocidad en la superficie de la vía.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Ver Gráfico 1, página 51.

-

	puertas de los vehículos que se abren.	Ampliar las zonas de transición entre los carriles de vehículos y los exclusivos de las bicicletas.	
3	Intersecciones.	Regularizar y/o reconstruir intersecciones.	
	Distancias largas para cruzar.	Reducir la velocidad en todos los lados.	
	Zonas de alta velocidad de automotores.	Señalización de alerta para ciclistas.	
	Señalización que favorece a los medios de transporte más rápidos.	Regularizar y ampliar cobertura de señalización para bicicletas.	
4	Movimientos difíciles de realizar: ciclistas girando a la derecha en la vía.	Reducir la velocidad en lugares donde se mezcl diferentes modos de transporte.	
	Ciclistas desplazándose en línea recta, giros a la derecha o izquierda con tráfico.	Construir carriles de retorno para poder realizar los cruces.	
5	Señalización: ausente, parcial y confusa.	Definir la política y las normas de: carriles de tráfico, carriles para la bicicleta a través de intersecciones, líneas blancas, logos, superficie roja, etc.	
	Inconsistencia en la información suministrada por la señalización conduce a comportamientos inadecuados.	Reducir al mínimo las marcas viales en las zonas residenciales.	
6	Proximidad de camiones y autobuses sobre todo al girar.	Crear zonas especiales para camiones y autobuses.	
	Los vehículos rápidos crean corrientes de aire. Pasajeros de buses abordando el vehículo.	Especificar ancho mínimo para los carriles de los buses y bicicletas. Cuidar el diseño de las paradas de bus.	
7	Desvíos.	Definir contraflujos para los usuarios de bicicletas.	
	Discontinuidades en las redes existentes.	Realizar ciclos de rutas a través de intersecciones.	
8	Débil aplicación de las leyes de tránsito:	Mejorar normatividad.	
	La luz roja del semáforo.	Aplicar normatividad. Segregar.	
	El exceso de velocidad (sobre todo las motos de los mensajeros).	Crear zonas de aparcamiento para carga y descarga. Aumentar los tiempos del paso para peatones en semáforos.	
	Coches que invaden el carril de la bicicleta (en los estacionamientos, zonas de carga y descarga). Cruces con peatones.	Diseñar e implementar programas de cultura ciudadana para asegurar que todos los usuarios entiendan las diferentes normas, la razón detrás de ellas y cómo se aplican los diferente modos de transporte.	
9	Los ciclistas que no pueden ser vistos.	Sensibilizar al ciclista y al conductor.	
		Utilizar iluminación adecuada, reflectores, etc.	
		Evitar los diseños que tienden a dejar los ciclistas parados en los puntos ciegos de los conductores de automóviles.	
10	Abundancia general de tráfico y parqueaderos de autos en la vía.	Implantar un sistema integrado y eficiente de transporte público.	
Į.			

	Su presencia en general y, en ocasiones, los movimientos erráticos. No hay lugar para las actividades sociales.	Crear zonas 30 para reducir la velocidad en zonas residenciales y escolares. Reducir el número de vehículos parqueados y su estricta aplicación.
	Ruido y contaminación.	Implementar una cultura ciudadana dirigida a conductores en empresas, instituciones, etc.
11	Malas condiciones de la ciclo ruta.	Realizar mantenimiento regular a las vías de circulación de las bicicletas.
	Huecos, zanjas, árboles obstruyendo.	Retirar los mobiliarios urbanos con los que los ciclistas pueden chocar (evitar los bolardos o separadores de sentido) o pueden ser enviados contra ellos por vehículos que giran en curvas muy cerradas.
		Localizar los postes de energía fuera de la vía de los peatones y de los ciclistas reduciendo de esta manera el número de barreras para los usuarios.

Fuente: Design Manual for Bycicle Traffic, 2007 – CROW (Acero, 2010: 44-45) Adaptado por: el autor.

El uso de bicicletas en Bahía de Caráquez y particularmente en el Barrio Bellavista comienza a temprana edad: "Esta bici la compré cuando era el sucre, la tengo 10 años y con esta voy a todo lado" (E04 – JC); los espacios de encuentro en el barrio siempre están acompañados de bicicletas que forman parte del paisaje urbano.



Fotografía 7. Ciclista transportando carga

Autor: Fernando Soto

Aún sin las condiciones necesarias, la bicicleta es una de las formas de transporte más importante de la ciudad. Resulta paradigmático que mientras los países del norte

promuevan su uso, en China por ejemplo, se restrinja su uso. En los años 90s en Hagnzhou, el 34% de los viajes se realizaban en bicicleta, las regulaciones de su uso han llevado a reducir los viajes al 16% para el año 2000 (Hook, 2006: 13).

En Bogotá en el año 1998, debido a las condiciones hostiles de la infraestructura, menos del 1% del total de viajes se hacían en bicicleta. Cuatro años más tarde, después de contruir 250 kms de ciclovías, este procentaje subió al 4 % (Hook, 2006: 13). Existe una proporcionalidad evidente entre la dotación de infraestructura necesaria y la respuesta en el uso de transporte no motorizado.

# La muerte anunciada de los ciclotaxis

Durante el ejericio de la presente administración del gobierno local (2005-2014), no solo no se ha promovido el uso sistemas de transporte no motorizados, sino que también se han tomado decisiones que abiertamente perjudican iniciativas, como los ciclotaxis, que existen desde hace muchos años en la ciudad, son fuente de empleo y símbolo de Bahía de Caráquez como *ecociudad*.



Fotografía 8. Ciclotaxis esperando clientes

Autor: Fernando Soto

Inidate Flucture and proposed de la more y designation de la more y de la more y designation de la more y designation de la more y designation de la more y de la mor

Fotografía 9. Ciclotaxista transportando pasajeros

Autor: Fernando Soto

Tres eventos importantes han afectado el trabajo de los ciclotaxis durante el presente período, los dos primeros son responsabilidad directa del Municipio y el tercero – el Puente Los Caras<sup>25</sup> – fue una obra del gobierno nacional, cuya construcción tomó muchos años y nunca se tomaron las medidas necesarias para trabajar con los ciclotaxis y pangueros <sup>26</sup> – actores afectados directamente – para preparar su integración económica en el nuevo escenario (E11- RC).

Los otros dos son la reubicación del terminal terrestre y la relocalización de la feria semanal. Se movió el terminal terrestre al kilómetro ocho y medio, haciendo imposible que los pasajeros que regularmente utilizaban ciclotaxis cuando llegaban al centro, puedan seguir haciéndolo (E11- RC). Por otra parte, la feria semanal que también se realizaba en el centro de Bahía de Caráquez, fue reubicada a tres kilómetros, en Leonidas Plaza. Las dos decisiones generaron una dependencia funcional hacia el transporte motorizado y no fueron discutidas adecuadamente con los actores involucrados.

<sup>25</sup> Puente que une Bahía de Caráquez con San Vicente inaugurado en noviembre 2010.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> La panga es una embarcación marítima pequeña impulsada a motor.

Nosotros (tricicleros) teníamos una fuente de trabajo aquí en el astillero que ponen una feria, todos los lunes, esa feria el Dr. Carlos Mendoza, nuestro alcalde de Bahía, la botó fuera de Bahía. Ya, para los tricileros, se murió esa obra. La gabarra, era otra obra, que de ahí la gente se transportaba en los tricicleros, para allá, para acá; llegó el puente, se fue la gabarra, los tricicleros más quebrados. También funcionaba el muelle, diariamente entraban más de 150 viajes de pangas, pero con el puente se fueron dos fuentes de trabajo de los tricicleros: las pangas y la gabarra<sup>27</sup>, más a eso la feria. Ahora vaya pregúntele al Alcalde o a cualquier que trabaje en el Municipio, pregúntele que es la ecología, le van a decir aquí tenemos los tricicleros, aquí tenemos sectores donde pueden ir a los bosques; sí hay muchas cosas, y los tricicleros no reciben nada de la ciudad ecológica (E11- RC).

Los tricicleros o ciclotaxis, son el único medio de transporte público no motorizado de la ciudad y cada vez van reduciendo su número debido a la falta de trabajo. La Cooperativa de Triciclos 1ero de Mayo, redujo en un 25% el número de socios en los últimos 4 años (E04 – JC).

Estas decisiones marcan distancia entre la ciudad que se vende y el modelo de ciudad que se promueve. ¿Cuál es el beneficio de tener una terminal terrestre tan alejada de la ciudad? Las ciudades sostenibles deben ser compactas y tratar de reducir la cantidad y distancias de los viajes. La creación de la necesidad de transporte motorizado, ahonda la dependencia en combustibles fósiles, genera pérdida de tiempo y gastos económicos adicionales para los usuarios.

## Agua: disponibilidad y uso

"El agua es el cáncer de Bahía" (E11- RC) y de muchas otras ciudades en el mundo. El consumo, la dificultad de abastecimiento y la contaminación del agua ha crecido a la par del crecimiento poblacional y urbano.

El agua, además de ser un elemento esencial para nuestra fisiología, es un elemento importantísimo para la autorregulación de la Tierra, el flujo de sus ciclos biogeoquímicos y el clima (Vitousek et al, 2008:8). Algunos de los usos y servicios del agua en contextos urbanos se detallan en la tabla a continuación:

\_

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> El entrevistado se refiere a los pasajeros que llegaban desde San Vicente a Bahía de Caráquez cruzando el Estuario del río Chone en la gabarra – que transportaba vehículos y pasajeros - o en pequeñas embarcaciones, y luego utilizaban los ciclotaxis para movilizarse dentro de la ciudad.

Tabla 5. Funciones del agua en áreas urbanas

Agua superficial	Agua subterránea	Agua potable
Recibe agua de Iluvia	Recibe agua de lluvia y nieve	Utilizada en casas como fuente de agua para uso humano (tomar, cocina, lavar, riego, etc)
Funciona como almacenaje de agua (también como charcos)	Funciona como almacenaje de agua (grandes reservorios subterráneos)	Utilizada por la industria
Es una forma de transporte de contaminantes de aguas residuales	Provee agua para consumo humano, riego e industrias	Utilizada para riego de cultivos
Esparce contaminación	Es una forma de transporte de contaminantes	Principal elemento utilizado por bomberos
Retiene contaminación	Retiene contaminación	Utilizada para limpieza de calles
Soporte de sistema acuíferos	Esparce contaminación	Utilizada para mojar parqueaderos
Brinda soporte a ecosistemas terrestres	Brinda soporte a ecosistemas terrestres	
Usos recreativos como: botes, nadar, pescar		
Provee calidad urbana		

Fuente: (Ertsen y van de Ven, 2007: 513-514).

La contaminación de agua superficial<sup>28</sup> es la más común y puede generar problemas de salud, pérdidas de ingresos en actividades relacionadas con la pesca y reducción del turismo (Davey,1993: 47). Así mismo, bajo las prácticas urbanas habituales, se puede afectar el hiclo hidrológico natural, mediante la generación de agua de lluvia contaminada y la reducción de la capacidad de absorción de la tierra, aumento de las probabilidades de inundamiento y hundimiento, disminución de la variedad y abundancia de flora y fauna acuática (White, 2006: 71).

En términos globales, utilizamos más de la mitad del agua dulce accesible y el 70% es para la agricultura (Vitousek et al, 2008:8). La cantidad de agua utilizada en países con altos ingresos es el triple de la que aquellos con bajos ingresos (White, 2006: 68):

<sup>28</sup> Ríos, lagos, agua costera y marina.

Tabla 6. Uso sectorial de agua a nivel país de acuerdo a nivel de ingresos

Grupo de países	Uso anual per	Uso por sector (%)		
según ingreso	cápita (m3)	Doméstico	Industrial	Agricultura
Ingresos bajos	386	4	5	91
Ingresos medios	453	13	18	69
Ingresos altos	1167	14	47	39

Fuente: (Banco Mundial en White, 2006: 68).

El consumo de agua puede variar mucho de un país a otro y de una región a otra dentro de un mismo país o ciudad. En regiones con dificultades de acceso al agua, una persona puede sobrevivir con 30 litros diarios para tomar, cocinar y suplir funciones de aseo; en una ciudad moderna el consumo puede llegar hasta 200 litros diarios y en los suburbios – donde el agua también se usa para riego de jardines y limpieza de automóviles – se puede llegar hasta 600 litros (White, 2006: 69).

Las asimetrías de acceso y consumo están presentes dentro de una misma ciudad. El BB tiene graves problemas de abastecimiento a pesar de estar conectado al sistema de agua potable de la ciudad de Bahía de Caráquez. El provisionamiento de agua del Barrio Bellavista está limitado a un tanque de 1.000 metros cúbicos en la loma al costado oriental del Barrio, desde donde se puede distribuir agua conforme disponga - cuando hay suerte, unas pocas horas de agua a la semana - la Empresa Municipal de Agua Potable (EMAP) (E06 – JM). Si bien el problema de agua se extiende en toda la ciudad, el flujo de agua no es equitativo.

Fotografía 10. Tanqueros abasteciéndose en el Reservorio de la Cruz



Autor: Fernando Soto

El abastecimiento de agua actualmente se hace a través de tanqueros, las casas del Barrio tienen tanques de almacenamiento o cisternas. El costo de un tanquero oscila entre USD 12-15, y representa un valor importante dentro de la economía familiar (E08 – IL). El 100% de los entrevistados en el BB se abastece con tanqueros, en promedio el consumo es de un tanquero de seis metros cúbicos al mes por familia, lo que representa un consumo mensual de 6.000 litros. En promedio cada familia está compuesta por 4,5 miembros, lo que significaría un consumo per cápita diario de 44 litros<sup>29</sup>. El 66% de los entrevistados afirma que el problema más importante del BB es la falta de agua potable:

\_

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Los cálculos son aproximados porque no existe certeza de la cantidad de agua que entrega el tanquero.

Agua
Seguridad
Infraestructura
Educación
Otros

Gráfico 2. Prioridad de necesidades en el Barrio Bellavista

Fuente: Investigación de campo

El problema de abastecimiento de agua en Bahía de Caráquez se remonta a mediados del siglo XIX, cuando las fuentes subterráneas comenzaron a ser insuficientes. Eso obligó a buscar un provisionamiento que hasta la fecha no ha podido ser resuelto. La conexión actual al Sistema Regional de agua potable La Estancilla no provee el flujo de agua necesaria y la tubería presenta muchos daños.

## Cosecha y reciclaje de agua

Los procesos de urbanización han ocultado una creciente escasez de agua que es mucho más visible en entornos rurales. En el BB, la carencia histórica ha influido para que sus habitantes sigan empleando prácticas como la cosecha y reciclaje de agua, utilizadas en el campo e inexistentes en el resto de la ciudad.

El sistema incorporado en el Barrio Bellavista es muy sencillo. Se recoje el agua del techo en una canaleta que la conduce hacia los tanques del almacenamiento. Una vez lleno el tanque, éste se reemplaza por otro y así sucesivamente.

Fotografía 11. Sistema de Cosecha de agua lluvia



Autor: Fernando Soto

Fotografía 12. Detalle de sistema de Cosecha de agua lluvia



Autor: Fernando Soto

Un 41,7% de las familias encuestadas realizan cosecha de agua pluvial, especialmente durante la época invernal, se ubican tanques de almacenamiento que recojen el agua que las canaletas reciben del techo y se utiliza para todas las tareas. Durante el invierno, muchas de la familias subsisten solo con la captación de agua de lluvia, generando ahorros municipales importantes que no son reconocidos.

42% - Sí - No

Gráfico 3. Hogares con sistemas de cosecha de agua en el Barrio Bellavista

Fuente: Investigación de campo

Por otra parte, la reutilización es otra técnica de aprovechamiento del agua extendida entre los moradores del BB. "Nosotros reciclamos el agua, con lo que nos bañamos o lavamos la ropa, utilizamos para el baño o las plantas" (E01- MC). En la mayoría de casos la ducha se realiza en una tina en donde se facilita la recolección del agua para riego, algunas casas inclusive tienen conectado un sistema directo desde la ducha hacia el huerto: "ese verde que ves ahí, está conectado al desague de la ducha y ya hemos cosechado dos cabezas, alguna gente hace lo mismo aquí" (E07- JO).

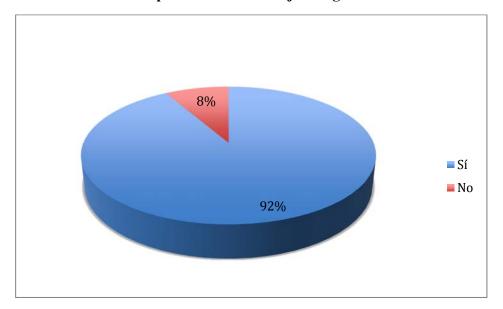


Gráfico 4. Familias con prácticas de reciclaje de agua en el Barrio Bellavista

Fuente: Investigación de campo

Las nociones para aprovechamiento del uso de agua tienen la influencia de prácticas del campo, desde donde migraron los pirmeros moradores del Barrio y donde el acceso al agua también es limitado. "Regamos las plantas con agua de jabón, esto se hace en el campo" (E07- JO). "El agua con la que nos bañamos sirve para el baño o las plantas" (E09-WL).

La pregunta que surge es ¿qué pasará con los sistemas de cosecha y reciclaje de agua si el BB llegara a tener agua permanentemente? La mayoría de los moradores cree que mantendrían sus actuales prácticas, algunos de ellos piensan a partir de factores económicos: "igual hay que hacerlo, porque si yo consumo más, igual tengo que pagar, si yo ahorro pago menos" (E08 – IL), "nosotros ya sabemos cómo utilizarla y ya con los medidores tenemos que bajar el costo" (E01- MC).

La dirigencia del barrio está conciente de la complejidad que implica el aprovisionamiento de agua y de la necesidad de usarla adecuadamente, "espero que cuando tengamos agua no la desperdiciemos porque traer el agua desde la Estancilla es un sacrificio inmenso" (E06 – JM).

El gobierno local<sup>30</sup> no ha tenido la visión de visibilizar o promover la cosecha y el reciclaje de agua, aún cuando produce un ahorro de miles de litros anuales en una ciudad con graves problemas de acceso al agua. Si bien el provisionamiento es importante, se debe prestar igual o mayor atención al consumo eficiente.

# Espacios verdes y biodiversidad

Un espacio verde urbano puede ir desde el más pequeño de los terrenos baldíos hasta los grandes parques, bosques periurbanos y cinturones verdes (Chiesura y Martínez Alier, 2011: 94). Los espacios verdes entregan beneficios psicológicos, físicos y económicos, que mejoran la vida de los habitantes de ciudades y ayudan a sostener su viabilidad económica a largo plazo (Wilkie y Roach, 2004 en Douglas et al., 2011: xxii). Estos beneficios pueden ser: "mejor salud, mayor cohesión social, cultura urbana más rica, aire y agua más limpios, mayores oportunidades de recreación y mejoras urbanas estéticas" (Douglas et al., 2011: xxii).

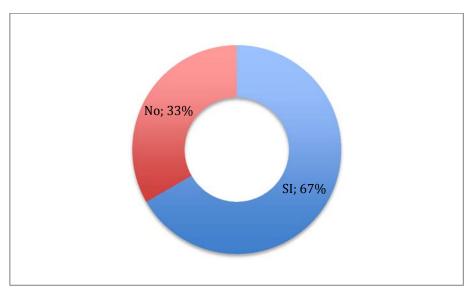


Gráfico 5. ¿Existen suficientes espacios verdes en el Barrio Bellavista?

Fuente: Investigación de campo

-

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> El MAGAP publicó una noticia en su página web sobre un programa de reciclaje de agua en Manabí en los cantones Jipijapa, Manta, Santa Ana, Paján y 24 de Mayo. Revisar: http://www.agricultura.gob.ec/magap-promociona-sistema-de-reciclaje-para-agua-domiciliaria-que-servira-para-riego/

Los beneficios de los espacios verdes también son "no monetarios (inspiración artística y espiritual, belleza, relajación y recreación, salud psico-física, integración social, desarrollo cognitivo), valores intrínsecos y no consumibles de la naturaleza" (Chiesura y Martínez Alier, 2011: 94).

Los beneficios sociales y ambientales de los espacios verdes urbanos y los costos de su mal manejo regularmente no son considerados en el proceso de planificación urbana, dando como resultado conflictos sociales e injusticia ambiental en diferentes escalas temporales (presente – futuro) y espaciales (norte-sur, ciudad – campo) (Chiesura y Martínez Alier, 2011: 93).

En términos generales, un espacio verde se puede definir como "cualquier espacio con vegetación o agua en o alrededor de un área urbana" (Greenspace Scotland en Douglas et al., 2011: xxi). Esto incluye: corredores verdes, rieles de tren en desuso, ríos, canales, bosques, parques, jardines, cementerios, parqueaderos y espacios contaminados con pontencial de ser transformados (Greenspace Scotland en Douglas et al., 2011: xxi).

Fotografía 13. Calle con árboles en la Ciudadela de Bahía de Caráquez



Autor: Fernando Soto

Los parques y jardines de casas privadas son cuidados con mucho esmero en Bahía de Caráquez. Los parques particularmente, son un espacio importante de encuentro e interacción social. En el Barrio Bellavista, los lugares de encuentro son los miradores o las esquinas, no existen áreas verdes y el parque central – lleno de cemento – es el espacio para hacer deporte o para reuniones barriales como las del CPMB.

Fotografía 14. Parque del centro Bahía de Caráquez



Autor: Fernando Soto

La ubicación de la ciudad frente al mar, convierte a la playa en el espacio natural más importante. El agua de la bahía donde desemboca el estuario del río Chone - sus principales afluentes son los ríos Carrizal y Chone – presentan problemas de contaminación (Coello, 2009). Es necesario implementar medidas de control río arriba y salvaguardar las condiciones del Refugio de Vida Silvestre Isla Corazón y Fragatas<sup>31</sup>. Las playas hacia el sur de Bahía de Caráquez – en dirección a San Jacinto – son frecuentadas por los habitantes del BB y están menos expuestas a la contaminación.

En materia forestal, el Gobierno Nacional impulsó a través de Secretaria Nacional del Agua (SENAGUA), un ambicioso proyecto de reforestación a nivel nacional para cuencas y microcuencas hídricas, 150 personas del Barrio Bellavista trabajaron en este proyecto en la Cordillera del Bálsamo (E07- JO). Lamentablemente, Senagua no dio continuidad al proyecto, no se hizo el segundo desembolso y hubo una mortalidad del 70% de los árboles sembrados (E07- JO). La mala utilización de recursos molesta, especialmente en lugares con carencias como el BB.

<sup>31</sup> Área protegida desde el 30 de octubre de 2002. Su extensión original era de 800 hectáreas, desde el 2012 cuenta con 2811 hectáreas.

Gráfico 6. Áreas verdes en Bahía de Caráquez



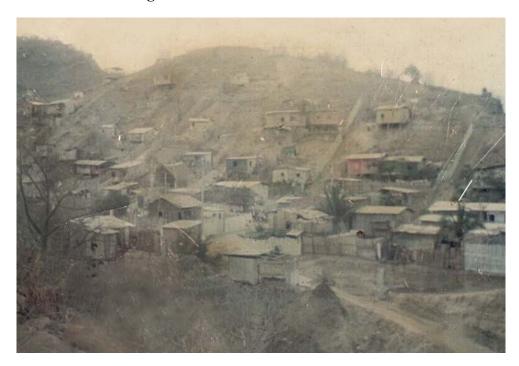
Fuente: (Maldonado, 2012: 71).

Una de las áreas verdes protegida más importantes de la ciudad es la Reserva Biológica Cerro Seco<sup>32</sup>, que colinda con el BB y es una iniciativa privada, sin apoyo o participación del gobierno local. La RBCS se ubica en un ramal del Corredor Biológico de la Cordillera del Bálsamo, tiene aproximadamente 40 hectáreas de bosque tropical seco y ha sido una influencia positiva para los habitantes del BB, en tanto impulsa constantemente— a través de su director - iniciativas de educación ambiental, reforestación, entre otros.

<sup>32</sup> Página web: www.cerroseco.org

-

Fotografía 15. Barrio Bellavista - año 1987



Autor: Rubén Chávez

Fotografía 16. Barrio Bellavista - año 2013



Autor: Fernando Soto

El BB ha transformado su paisaje urbano a través de los años, la primera reforestación se hizo en el año 2000 (E07- JO) y fue impulsada por la declaración de Bahía ecociudad. Los habitantes han aprendido a través de su experiencia, la importancia de

los árboles para evitar deslaves (E01- MC). "Vos te asomas por la ventana y ves que toda gente tiene por lo menos un arbolito" (E07- JO).

Con la legalización de la tierra del BB, la familia Ratti entregó 7 hectáreas donde actualmente se emplaza el barrio. La actual dirigencia de CPMB quiere pedir la cesión de otras 8 hectáreas que colindan con la RBSC (E06 – JM, E01- M). Si bien su uso es incierto, los dirigentes del CPMB entrevistados dijeron que su su interés es generar un proyecto de beneficio para toda la comunidad<sup>33</sup>.

Si se solicita la cesión de esta área, se debería privilegiar la dotación de espacios verdes y huertos para los habitantes del barrio. La urbanización sistemática no contempla el valor de los espacios agrícolas, forestales y naturales; el consumo constante y acelerado del suelo deteriora los espacios próximos a la ciudad: contaminación de agua y suelo, degradación de suelos, desplazamiento de agricultores, entre otros (Curtit, 2003: 73).

#### Flora y fauna

El cambio de flora puede tener repercusiones en 4 áreas: disponibilidad de hábitat, distribución espacial de hábitats, biodiversidad y presiones de evolución selectiva (Williams et al., 2009 en Douglas et al., 2011: xxiii). La selección de plantas nativas en espacios públicos como privados - ayuda a la biodiversidad, incrementa la biomasa y la asociación de especies nativas (Burghardt el al., 2008 en Douglas et al., 2011: xxiii) que pueden buscar anidaje o comida.

En el bosque tropical seco existen especies forestales como: ceibo, guayacán, algarrobo, tamarindo, cedro, chascajo, roble, laurel, chirimoyo, naranjo, cerezo, ciruelo, cacto, pechiche, guachapelí, entre otras (E16 – ML). El manglar - uno de los ecosistemas más importantes de la franja costera ecuatoriana – presente en el estuario del río Chone está en proceso de recuperación después de años de deforestación, en gran medida, causada por la industria camaronera. La fauna de la región la conforman especies como el sahino, guatusa, armadillo, venado, guacharaca, pava de monte, tigrillo; aves marinas

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> Hay que considerar como antecedente, que los ingresos del CPMB solo provienen de la venta de terrenos y se podría desviar el uso de nuevos terrenos con fines comerciales.

como: piqueros patas azules, fragatas, albatros, pelícanos, garzas, entre otros (E16 – ML).

Fotografía 17. Piquero de patas azules en el malecón de Bahía de Caráquez



Autor: Fernando Soto

#### Gestión de residuos sólidos

Las ciudades importan comida, agua, materiales de construcción, combustibles, plásticos, etc, para poder funcionar. Utilizan o transforman estos insumos y generan desperdicios, aguas residuales y contaminación del aire (Munier, 2007: 469). La ciudad tiene un metabolismo en la medida que recibe entradas – provenientes de la misma ciudad y de otras áreas -, las procesa y genera desperdicios, que normalmente salen fuera de ella (Munier, 2007: 469).

El manejo de desperdicios es un factor clave en la búsqueda de la sosteniblidad urbana. Los costos de recolección y manejo han incrementado imponiendo una carga económica importante, al mismo tiempo que consecuencias ambientales (Munier, 2007: 469). En este subcapítulo nos referiremos exlusivamente al manejo de residuos sólidos y particularmente, a aquellos generados en viviendas.

La recolección y clasificación son partes importantes del proceso, sin embargo, el nudo crítico es la disposición de los residuos sólidos. Los vertederos abiertos pueden ser fuentes importantes de contaminación, entre otros, de agua superficial y subterránea (Davey,1993: 45).

El Cantón Sucre cuenta con un largo historial de intentos por implementar mejoras en su sistema de gestión de residuos sólidos, los primeros intentos comienzan en 1992 con reciclaje de papel y en 2005-2006 se implementa el Proyecto de Separación y Reciclaje Miguelito Reciclón, que no tuvo éxito, según el alcalde Mendoza, por la falta de equipos adecuados (E13 – CM).

En los últimos 25 años, es decir, casi desde que se comenzaron a gestionar los primeros intentos para el mejor manejo de residuos sólidos, la generación de residuos por persona se incrementó en un 36,6%; pasó de aproximadamente 0.60 a 0.82 Kg/hab/día (Zambrano, 2012:28), de los cuales el 60% es orgánica y el 40% inorgánica:

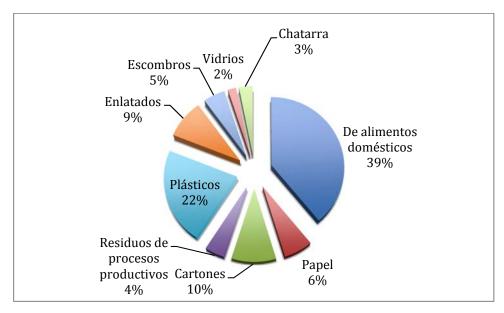


Gráfico 7. Composición de residuos sólidos en bahía de Caráquez

Fuente: PGMIRSCS

Hasta el 2012, los residuos sólidos del Cantón Sucre se disponían en botaderos a cielo abierto, con consecuencias como mal olor, gases tóxicos, foco de contagio de enfermedades, falta de tratamiento de lixiviados contaminadores de fuentes hídricas,

entre otros. El MAE impulsa un programa a nivel nacional, para la conversión de estos botaderos a cielo abierto en relleno sanitarios hasta el 2020.

El actual Programa de Gestión y Manejo Integral de Residuos Sólidos del Cantón Sucre (PGMIRSCS), presentó estudios definitivos para su implementación – impulsados por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda - en 2008 y finalmente fue inaugurado en junio de 2012. La Planta de Reciclaje y Aprovechamiento de Residuos Solidos se instaló en La Cabuya, a 12 kilómetros del centro de Bahía de Caráquez. El MAE donó los tachos de basura para clasificación en la fuente de residuos orgánicos e inorgánicos, y el Municipio se encargó de capacitar puerta a puerta a familias, escuelas y negocios de la ciudad.

El PGMIRSCS incorporó nuevos recolectores de basura e hizo una reingeniería de rutas y horarios. Los residuos orgánicos son triturados y procesados para compostaje. Los residuos inorgánicos son clasificados y durante el primer trimestre, se recuperaron 6.604 kilogramos que fueron vendidos y generaron ingresos para el Programa (Zambrano, 2012: 35).

El BB fue reconocido por el alcalde, quien estuvo en la reunión mensual del CPMB de julio (2012), para comunicarles que según los primeros resultados en la clasificación de residuos sólidos, el BB estaba haciendo el mejor trabajo de los 13 barrios involucrados. El 100% de los entrevistados está participando en la clasificación de sus residuos y un 66,6% ya clasficaba sus residuos antes de que comience el Programa.

Debido a los orígenes rurales de la mayoría de los habitantes del BB o de sus ancestros, la clasificación de residuos orgánicos e inorgánicos es una práctica común. Los residuos orgánicos – al igual que en el campo - son utilizados como abono para las plantas (E12 – MAF) o como alimento de animales (E07- JO).

Por otra parte, y tal vez también contribuye a la acogida de PGMIRSCS en el BB, se implementaron nuevas multas para aquellos que no colaboren con la clasificación: "Si la persona no está organizando la basura, tenemos una multa de 30-50 dólares, y si nosotros quebramos el tacho, también hay multa" (E08 – IL).

El cambio en el sistema de manejo de residuos sólidos es positivo, sin embargo, no se debe perder perspectiva, la mejor gestión de residuos es evitar que estos se produzcan. La campaña de concientización realizada por el Municipio debe tener continuidad y buscar reducir los indicadores de generación de basura.

En el BB existe una cultura de clasificación de residuos en la fuente, que puede ser potencializada *in situ*, optimizando recursos en la recolección. Se puede generar un sistema de compostaje - con el debido asesoramiento técnico – para ser utilizada por los vecinos del barrio en sus huertos familiares e inclusive podría ser una fuente de ingresos alternativa para el CPMB. Los ciudadanos deben comprometerse con las iniciativas municipales tanto como el Municipio debe reconocer estas oportunidades, para poder impulsar procesos de fortalecimiento y autogestión comunitaria.

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

En el año 2007 la huella ecológica mundial fue 2,7 hectáreas globales y la biocapacidad fue de 11,9 billones de hectáreas globales (Ewing et al., 2010: 18), es decir que a la Tierra le tomó un año y seis meses generar los recursos utilizados por los seres humanos durante el año 2007 (Ewing et al., 2010: 18).

Entre 1961 y 2002, la huella ecológica de la humanidad creció en un 250% (Wackernagel et al., 2007: 6), con una diferencia avismal de responsabilidades entre países, mientras un canadiense necesita en promedio 7,5 hectáreas para satisfacer sus consumos, un mexicano ocupó 2,4, un ecuatoriano 1,89 y un hindú 0,7, es decir, la décima parte del canadiense (Wackernagel et al., 2007: 6) (Ewing, 2010: 66).

El 75% de latinomamericanos vive en ciudades (PNUMA, 2006 consultado el 25/08/12) y para el 2030 el 80% de la población humana vivirá en conglomerados urbanos (Chiesura y Martínez Alier, 2011: 93). Las condiciones de degradación ambiental que vivimos hacen imperante la necesidad de profundizar los estudios que acerquen las ciudades a la sostenibilidad. Se debe prestar particular atención al proceso político mediante el cual se configuran estas relaciones sociedad – ambiente.

Bettini sostiene que si bien la desaparición de entropía en las ciudades es imposible, la planificación urbana debe apuntar a reducir su producción en exceso (Bettini, 1998: 109). Y más allá de la planificación urbana, las acciones cotidianas son las que crean el sustento para una "transición de la moralidad ecológica a la política ecológica" (Beck, 2002: 161), al tratar de encontrar una combinación de los puntos de vista que enfrentan lo individual y el sistema, así como una escala de prioridades.

Si bien el control de la política formal se concentra en el Estado central, el universo de individuos ve con escepticismo los grandes objetivos de la sociedad y prefiere ajustarse a otros personales más cercanos. En las instancias desentralizadas, es donde se forma la frontera de la subpolítica. Las poblaciones tratan de democratizar los niveles subnacionales donde la toma de decisiones deja de ser exclusiva de los técnicos y comienza a disputarse entre los diferentes actores.

El nivel de información a la que puedan acceder los actores, define la calidad del debate y dimensiona su capacidad de negociar e intervenir. El engranaje de cambio debe situarse en los sujetos, trabajando desde la subpolítica, acuerdos con la política formal que se puedan sostener en el tiempo.

La ciudadanía debe ser entendida como una práctica, construida desde las acciones cotidianas individuales y con la ayuda de instituciones transformadas. Solo al establecer puntos de encuentro entre los derechos individuales y el interés colectivo, podremos entender que las soluciones tienen su raíz en el sujeto y su fruto en lo colectivo.

## Gobierno, política pública y prácticas ambientales urbanas

Reverdecer una ciudad "implica la reconstrucción de procesos y va mucho más allá de medidas anticontaminantes, conservación de áreas verdes y reforestación de los alrededores de la ciudad" (Leff 1990: 55 en Haughton y Hunter 1994:25). En la toma de decisiones en contextos urbanos, se deben considerar "los beneficios (sociales, económicos, ambientales) y la pluralidad de perspectivas (incluyendo ciudadanos, planificadores, administradores, negocios, aves y plantas)" (Chiesura y Martínez Alier, 2011: 93). Se debe establecer un diálogo dinámico para poder sintonizar las políticas públicas con las necesidades de la población sin descuidar nociones ambientales.

La política pública se puede definir como "una secuencia de acciones que conducen a la producción de una respuesta más o menos institucionalizada, a una situación juzgada como problemática" (Nioche, 2002: 19). La pólitica pública, se refiere a las acciones y flujo de información orientadas a un objetivo concensuado democráticamente, donde debe existir una participación activa tanto de la comunidad, como del sector público y privado (Lahera, 2004: 8).

La participación ciudadana y su influencia en la esfera política formal del Cantón Sucre, es escasa y está vinculada a la solución de problemas a corto plazo y luchas irresueltas de larga data - como la del agua -. Los temas ambientales no constan explícitamente en la agenda política, a pesar de estar subyacentes en la cotidianidad.

El nexo entre la causa ambiental y su efecto es tan remoto que no se lo reconoce, o si se lo reconoce, los intereses sociales y privados pueden divergir, dando lugar a un limitado interés por participar" (Davey,1993: 55).

Se debe incorporar al ciudadano en soluciones de abajo hacia arriba, de diseño integrado y de co-creación que contemplen prácticas existentes y correspondan a las necesidades reales de los habitantes. Los usuarios y la comunidad son los mejores consultores para resolver problemas o proponer mejoras. Los usuarios tienen una perspectiva histórica, conocen el funcionamiento y las necesidades. Recoger estos insumos, integra a la comunidad en los proyectos, garantiza su éxito y debería ser una práctica habitual de la política formal.

## El derecho a la ciudad: ¿ecociudad para quien?

La sustentabilidad urbana debe abordar temas distributivos y éticos (Chiesura y Martínez Alier, 2011: 95). En las ciudades con importantes flujos turísticos como Bahía de Caráquez, los ambientes se vuelven heterogéneos, las familias que residen permanentemente en la ciudad, producen un capital simbólico y significados distintos a los de los turistas.

Dependiendo del grado de conexión económica con la actividad turística, algunos habitantes pueden alinearse en mayor o menor medida con la idea de ciudad de los turistas. La inversión en espacio público e infraestructura debe posibilitar los flujos económicos y turísticos que la sostienen, pero debe priorizar las necesidades de la población permanente y su integración en dichos flujos.

La ciudad es un patrimonio de quienes habitan en ella, base de pertenencia a un lugar y a una colectividad. Las decisiones orientadas hacia la competitividad turística tienen efecto en los componentes simbólicos. La construcción de lo urbano implica un conjunto de relaciones sociales que se ejecutan en un espacio geográfico, incluyendo el uso y manejo que se hace de este espacio, sus recursos naturales y los significados que adquieren (Curtit, 2003: 76).

Los conflictos surgidos por el traslado de la feria popular a Leonidas Plaza son evidentes, se debe abrir el debate – en éste y otros temas - a los diferentes actores y encontrar soluciones concensuadas. Así mismo, el debate debe incluir la priorización

de obras de infraestructura. El Municipio debe tener la sensibilidad para encausar, valores colectivos y pautas de desarrollo cultural y sociales que recojan las voces de los diferentes actores urbanos.

Se debe prestar particular atención, a la solución definitiva de acceso al agua. La distribución de la misma, debe ser equitativa, independientemente del nivel de ingresos del grupo beneficiario.

Por distribución ecológica se entiende los patrones sociales, espaciales y temporales de acceso a los beneficios obtenidos de los recursos naturales y a los servicios proporcionados por el ambiente como un sistema de soporte de vida (Martínez Alier, 2004: 105).

## El Barrio Bellavista: nociones socio-ecológicas

Para Berg, uno de los teóricos y activistas más influyentes e importantes en la declaratoria de Bahía de Caráquez como *ecociudad*, las ciudades no son sustentables porque se han vuelto dependientes de fuentes más escasas y distantes de comida, agua, energía y materiales; además del daño en los sistemas locales y el desgaste del sentido de comunidad y participación, que hacen las ciudades vivibles (Peter Berg, 1990c: 104 en Haughton y Hunter 1994:24).

Se debe propender a una relación simbiótica entre ciudad y naturaleza. La ciudad debe integrarse al ciclo hidrológico natural. Los problemas de desabastecimiento de agua no pueden ser solucionados sin la incorporación de una cultura de uso eficiente. La extracción de fuentes lejanas o profundas conllevan costos altos, desperdicios – por ejemplo mediante el uso de tanqueros - y serán siempre insostenibles. Se debe reducir el consumo de agua, aprender a reusarla y tratarla adecuadamente antes de salir fuera de la ciudad. El caso del BB es aleccionador sobre el valor y respeto al agua como sustento de vida: un 42% de sus habitantes realiza cosecha de agua pluvial durante la época invernal y un 92% recicla agua regularmente. Si estas prácticas se extendieran al resto de la ciudad se generaría un beneficio importante.

En materia de transporte, hemos destacado el valor del transporte no motorizado; los peatones, ciclistas y pasajeros de ciclotaxis, no emiten gases con efecto invernadero ni contamación sonora. Los ciclistas y peatones son eficientes en

el uso del suelo urbano y reducen la dependencia de combustibles fósiles. Se debe implementar acciones para visibilizar y revalorizar el transporte a pie y en bicicleta, así como también dotar de la infraestructura y seguridad necesarias para que los viajes no motorizados – como en el caso de los habitantes del Barrio Bellavista - sean más de la mitad de los viajes dentro de Bahía de Caráquez.

Se debe evitar el crecimiento de la ciudad hacia los bosques que rodean a la ciudad y tratar de consolidar un anillo verde que proteja a la ciudad y garantice la libre movilidad de especies a través de corredores ecológicos. Si el Barrio Bellavista solicita la cesión de nuevos espacios, su uso debería estar destinado principalmente a áreas verdes, consilidación de huertos urbanos y otras alternativas sustentables para gestión de recursos del Barrio a mediano y largo plazo.

El Programa de Gestión y Manejo Integral de Residuos Sólidos del Cantón Sucre ha tenido éxito desde su lanzamiento, la inversión y el programa de implementación han sido bien manejados y han dado resultados muy positivos en esta materia. La primera etapa del Programa está proyectada para suplir el servicio considerando el incremento poblacional hasta el 2023 <sup>34</sup>. Este trabajo puede ser complementado con sistemas que permitan el aprovechamiento *in situ* de la clasificación en origen. El Barrio Bellavista podría desarrollar un sistema de aprovechamiento en paralelo – por ejemplo de compostaje -, que genere fuentes de trabajo y evite viajes de recolectores.

La complejidad de la sustentabilidad urbana no permite que se resuelvan todos los problemas al mismo tiempo. La falta de recursos económicos siempre será un problema, sin embargo, nunca deberá ser una limitación, como se visibiliza en el estudio de caso de la presente investigación. Las prácticas amigables con el ambiente desarrolladas en el Barrio Bellavista, son el producto de la creatividad, inciativa y trabajo de sus habitantes.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> Ver Anexo 6 - Población con servicio de recolección de basura según proyección de crecimiento poblacional

#### Recomendaciones

Impulsar fuentes de trabajo relacionadas con la sostenibilidad de la ciudad

Fortalece el tejido social urbano y el sentido comunitario. Desarrollar fuentes de trabajo alineadas con la visión ecológica de la ciudad: turismo comunitario, compostaje, ciclotaxis, reaprovechamiento de residuos sólidos.

Implementar un sistema de indicadores de sostenibilidad urbana

Se debe invertir en la generación y socialización de indicadores de sostenibilidad. Los indicadores permiten tomar decisiones a tiempo, reducir costos y comprometer a la sociedad civil en la consecusión de objetivos.

Implementar un sistema de indicadores que permitan diagnosticar, evaluar, priorizar, dar continuidad a la gestión durante cambios de administración gubernamental y monitorear las iniciativas urbanas de sostenibilidad. Los indicadores propuestos por la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles pueden ser una buena referencia <sup>35</sup>.

Integrar a la población en la consecución de objetivos ecológicos

Hacer visitas guiadas de la sociedad civil – especialmente de escuelas y colegios - a la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos, para generar más concienca del volumen y complejidad del manejo de basura.

Entregar incentivos fiscales a las casas que hacen cosecha de aguas. Hacer talleres para compartir y socializar dentro y fuera del BB, formas para optimizar el uso de agua.

Promover el uso de transporte no motorizado

Uno de los factores imprescindibles para acercar a las ciudades a la sostenibilidad es repensar las formas de transporte y la dependencia de combustibles fósiles. El potencial de Bahía de Caráquez para incrementar el uso de la bicileta es grande, existe

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> Se puede consultar: http://www.iadb.org/es/temas/ciudades-emergentes-y-sostenibles/guia-metodologica-de-la-iniciativa-ciudades-emergentes-y-sostenibles,6691.html#.UktaBGTUC9k

una buena cultura de base, la mayoría de viajes dentro de la ciudad no supera los 3 kilómetros y no existen mayores pendientes.

Se debe evaluar hacer carriles exclusivos para bicicletas en las rutas con mayor cantidad de viajes. Los carriles exclusivos generan seguridad, visibilidad y elevan el estatus de la bicicleta como sistema de transporte urbano y sostenible. El sistema de carriles exclusivos debería tener conexión con el puente que une a Bahía de Caráquez con San Vicente y así, conectarse con la ciclovía que va desde San Vicente a Canoa. También se debería contemplar una ciclovía que conecte Bahía de Caráquez y Leonidas Plaza<sup>36</sup>, para atender el importante flujo existente entre las dos parroquias.

Para incentivar el uso de bicicletas, se puede crear un sistema de bicicletas públicas, esto eliminaría la barrera de tener una y permite la posibilidad de viajes intermodales. En una ciudad del tamaño de Bahía de Caráquez, su implemetación es viable y puede convertirse en un atractivo turístico.

Mejorar las condiciones de caminabilidad de la ciudad y considerar convertir ciertas calles del centro en peatonales. Implementar regulaciones de parqueo para vehículos motorizados para desincentivar su uso. Establecer límites de velocidad para vehículos motorizados dentro de la ciudad y hacerlo efectivo, ayuda a evitar accidentes con peatones y ciclistas.

<sup>36</sup> Esta idea se consideró en el documento elaborado en 2001 por Planet Drum – Ver Anexo 5

<sup>. . .</sup> 

## BIBLIOGRAFÍA

- Acero, Jesus (2010). Manual de Políticas Amables con la Bicicleta. Bogotá: GTZ.
- Adorno, Theodor y Max Horkheimer (1970). *Dialéctica de la Ilustración*. Buenos Aires: Editorial SUR.
- Alberti, Marina, Gordon Bradley, Wilfried Endlicher, John Marzluff, Clare Ryan, Eric Schulenberger, Ute Simon (2009). *Urban Ecology. An International Perspective on the Interaction Between Humans and Nature.* Nueva York: Springer.
- Andrade, Marco (2009). De la serpiente tecnológica a la mariposa de las Secuoyas: el proyecto OCP y la ecología política de un conflicto. Tesis para optar por el título de Maestría en Ciencias Sociales con mención e Estudios Socioambientales, FLACSO sede Ecuador.
- Beck, Ulrich (2002). La Sociedad del riesgo global, Madrid: Siglo XXI
- Bettini, Virginio (1998). Elementos de ecología urbana. Madrid: Editorial Trotta.
- Brundtland, Harlem (1992). Nuestro Futuro Común. Madrid: Alianza Editorial.
- Carabias, Julia, Enrique Provencio, Enrique Leff, Víctor Toledo, Arturo Curiel, Monserrat Gispert y Alfredo Dachary (1999). *Desarrollo Sustentable ¡Realidad o retórica?* Quito: Abya-Yala.
- Cerda Gutiérrez, Hugo (1993). Los elementos de la investigación: como reconocerlos, diseñarlos y construirlos. Quito: Abya Ayala.
- Chávez, Rodolfo (1947). *Guía del Cantón Sucre en Correlación con Manabí*. Quito: Talleres Gráficos Nacionales.
- Chiesura, Anna y Joan Marínez Alier (2011). *How much is urban nature worth? And for whom? Thoughts from ecological economics*. En The Routledge Handbok of Urban Ecology. Gran Bretaña: Routledge
- Coello, Segundo (2009). "Diagnóstico ambiental de las cuencas de los ríos Chone y Portoviejo". Disponible en: <a href="http://simce.ambiente.gob.ec/documentos/diagnostico-ambiental-cuencas-rios-chone-y-portovi">http://simce.ambiente.gob.ec/documentos/diagnostico-ambiental-cuencas-rios-chone-y-portovi</a>. Visitado el 23/09/2013.
- Curtit, Guillermo (2003). Ciudad, gestión local y nuevos desafíos ambientales: reflexiones en torno a las políticas neoliberales y sus efectos sobre nuestros territorios. Buenos Aires: Espacio Editorial
- Daly, Herman (1991). Steady-State Economics. Washington D.C.: Island Press.
- Davey, Kenneth (1993). *Elementos de gestión urbana*. Washington D.C: PNUD/CNUAH del Banco Mundial
- Dean, Hartley (2001). "Green citizenship", en *Social Policy and Administration No.35*. London: LSE Research Online.

- De Esteban, Alfonso, Javier Curiel Díaz, Salvador Perelló Oliver (2007). "Urban Social Sustainability", en *Handbook of Urban Sustainability*, Munier (editor). Países Bajos: Springer
- Dueñas, Carmen (1991). Soberanía e insurrección en Manabí. Ecuador: FLACSO, ABYA-YALA.
- Douglas, Ian, David Goode, Mike Houck, Rusong Wang (2011). *The Routledge Handbook of Urban Ecology*. Gran Bretaña: Routledge
- Ertsen, Muarits y Frans van de Ven (2007). "Water in the Urban Environment" en *Handbook of Urban Sustainability*, Munier (editor). Países Bajos: Springer
- Escobar, Arturo (1994). "El desarrollo sostenible: diálogo de discursos". *Revista Foro* No.23: 98.
- Espósito, Roberto (2006). El enigma de la biopolítica. Buenos Aires: Amorrortu.
- Ewing B., D. Moore, S. Goldfinger, A. Oursler, A. Reed, and M. Wackernagel (2010). *The Ecological Footprint Atlas 2010*. Oakland: Global Footprint Network.
- Flick, Uwe (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata.
- Foucault, Michel (1996). La vida los hombres infames. Argentina: Altamira.
- Foucault, Michel (1999). Estética, ética y hermenéutica. Argentina: Paidós.
- Foucault, Michel (2000). *Defender la sociedad*. Argentina: Fondo de Cultura Económica de Argentina.
- Foucault, Michel (2006). *Seguridad territorio y población*. Argentina: Fondo de Cultura Económica de Argentina.
- Franchini, Teresa y Adriana Dal Cin (2000). Indicadores urbanos y sostenibilidad. Hacia la definición de un umbral de consumo sostenible de suelo. *En Ciudad y territorio. Estudios territoriales*, XXXII (123).
- García Borrego, Iñaki (2006). El método cualitativo aplicado a la investigación medioambiental: grupos de discusión y entrevistas" En *Medio ambiente y sociedad: elementos de explicación sociológica*, Luis Camarero (Comp): 173. Madrid: Thomson.
- Georgescu-Roegen, Nicholas (1971). La ley de la entropía y el proceso económico. España: Visor.
- Gudynas, Eduardo (1999). "Concepciones de la naturaleza y desarrollo en América Latina". *Persona y Sociedad* No. 13: 101.
- Haeckel, Ernst (1887). *Morfología general de los organismos*. Barcelona: Blass Barrera y Compañía.

- Hannigan, John (1995). *Environmental sociology: a social constructionist perspective*. Londres: Routledge.
- Harvey, David (1996). *Justice, Nature and the Geography of Difference*. Gran Bretaña: Blackwell Publishers Inc.
- Haughton, Graham y Colin, Hunter (1994). Sustainable Cities. London: Routledge
- Heynen, Nik, Maria Kaika, Erik Swyngedouw (2008). In the Nature of Cities. Urban political ecology and the politics of urban metabolism. Nueva York: Routledge.
- Hook, Walter (2006). Preservar y expandir el papel del transporte no- motorizado. Eschborn: GTZ.
- Lahera, Eugenio (2004). *Política y políticas públicas*. Serie Políticas Sociales N°95. Santiago de Chile: CEPAL.
- Leff, Enrique (1999) "La insoportable levedad de la globalización. La capitalización de la naturaleza y las estrategias fatales de la sustentabilidad" en *Desarrollo Sustentable ¡Realidad o retórica?*. Quito: Abya-Yala.
- Lipietz, Alain (1999). ¿Qué es la ecología política? La gran transformación del siglo XXI. Santiago: LOM.
- Litman, Todd (2007). "Urban Transportation Management" en *Handbook of Urban Sustainability*, Munier (editor). Países Bajos: Springer.
- Litman, Todd (2004). "Economic Valur fo Walkability" Disponible en: http://www.vtpi.org/walkability.pdf .Visitado el 14/09/2013
- Maldonado, Daniela (2012). *Análisis de la relación entre sistema urbano y sistema natural de la ciudad de Bahía de Caráquez Ecuador*. Tesina para optar por el título de Master en Sostenibilidad, Especialidad en Infraestructuras, Ciudad y Territorio, Universidad Politécnica de Catalunya
- Martínez Alier, Joan (2004). *Ecologismo de los pobres: conflictos ambientales y lenguajes de valoración*. Barcelona: ICARIA Antrazit FLACSO.
- McIntyre, Nancy (2011). "Urban Ecology. Definitions and goals". En *The Routledge Handbook of Urban Ecology*. Reino Unido: Routledge.
- Mongin, Olivier (2006). La condición urbana. La ciudad a la hora de la mundialización. Argentina: Paidós.
- Munda, Giuseppe (2001). *Indicators and Evaluation Tools for the Assessment of Urban Sustainability*. Barcelona: Universitat Autonoma de Barcelona.
- Munier (2007). "Urban Waste Management", en *Handbook of Urban Sustainability*, Munier (editor). Países Bajos: Springer
- Nisbet, Robert (1969). *La formación del pensamiento sociológico 1.* Buenos Aires: Amorrortu editores.

- Nioche, Jean Pierre (2002). Ciencia administrativa, Management público y Análisis de Políticas Públicas en: Cuatro lecturas claves sobre políticas públicas, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.
- Rees, William (1996). "La Huella Ecológica: Población y Riqueza". En *Population and Environment: A Journal of Multidisciplinary Studies*. Canadá: University of British Columbia.
- Rodríguez Coll, Eduardo (2005). *Bahía: Su historia, instituciones y personajes.* Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- PNUMA (2006). Ciudades Sustentables. Disponible en: <a href="http://www.pnuma.org/industria/ciudades\_sustentables.php">http://www.pnuma.org/industria/ciudades\_sustentables.php</a>. Visitado el 25/08/2012
- Pólit, Manuel (1983). La provincia de Manabí y sus cantones. Portoviejo: Editorial Cosmo.
- Santos, Bertha (2007). Mis memorias. Guayaquil: Archivo Histórico del Guayas
- Santos, Bertha (1985). *Estampas de la historia de la Bahía de los Caras*. Bahía de Caráquez: CORPORACIÓN MYL
- Schmink, Marianne y Charles Wood (1987). "The political ecology of Amazonia" En Peter D. Little y Michael Horowitz (editores). *Lands risks in the third world: Local level perspectives*. Boulder: WestviewPress.
- Sommer, Richard (2010). "Mobility, Infrastructure, and Society", en *Ecological Urbanism*, Mostafavi, Mohsen y Gareth Doherty (editores). Baden: Lars Müller Publishers.
- Touraine, Alain (2007). Un nuevo paradigma para comprender el mundo de hoy. Buenos Aires: Paidós.
- Vitousek, Peter, Harold Mooney, Jane Lubchenco y Jerry Melillo (2008). "Human Domination of Earth's Ecosystems". En *Urban Ecology. An International Perspective on the Interaction Between Humans and Nature*, Alberti et al (Comp): 3. Nueva York: Springer.
- Wackernagel, Mathis, Justin Kitzes, Dan Moran, Steven Goldfinger, Mary Thomas. (2007) "The ecological footprint of cities and regions: comparing resource availability with resource demand", en *Handbook of Urban Sustainability*, Munier (editor). Países Bajos: Springer.
- White, Rodney (2006). *Building the ecological city*. Cambridge: Woodhead Publishing.
- Zambrano, Ronald (2012). *Programa de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos Miguelito Reciclón*. Ponencia presentada en el Segundo Congreso de Promotores Ambientales de la Red Giserol. Disponible en: <a href="http://segundocongreso.giresol.org/docs/presentaciones/Jueves/ronald\_zambra">http://segundocongreso.giresol.org/docs/presentaciones/Jueves/ronald\_zambra</a> no congreso giresol.pdf. Visitado el 25/09/2013.

#### **Documentos**

Nueva Constitución de la República del Ecuador 2008

#### Periódicos

El Diario, San Isidro "achica" a Sucre, 16 de noviembre de 2007. <a href="http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/59833-san-isidro-achica-a-sucre/">http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/59833-san-isidro-achica-a-sucre/</a>. Visitado el 12/07/2012.

#### Entrevistas (E00)

- E01- MC. (06/07/2012). 49 años, dirigente del Barrio Bellavista, Secretaria del Comité Pro-mejoras.
- E02 MAZ. (06/07/2012). 25 años, ama de casa, moradora del Barrio Bellavista.
- E03 EM. (06/07/2012). 28 años, albañil, morador del Barrio Bellavista.
- E04 JC. (06/07/2012). 35 años, triciclero, morador del Barrio Bellavista.
- E05 GO. (06/07/2012) 33 años, pintor, morador del Barrio Bellavista.
- E06 JM. (07/07/2012) 52 años, dirigente del Barrio Bellavista, Presidente del Comité Pro-mejoras.
- E07-JO. (07/07/2012) 26 años, biólogo, morador del Barrio Bellavista.
- E08 IL. (07/07/2012) 43 años, ama de casa, moradora del Barrio Bellavista.
- E09 -WL. (07/07/2012) 42 años, triciclero, morador del Barrio Bellavista.
- E10- FI. (08/07/2012). 47 años, albañil y agricultor, morador del Barrio Bellavista.
- E11- RC. (08/07/2012). 38 años, triciclero, morador del Barrio Bellavista.
- E12- MAF. (08/07/2012). 35 años, moradora del Barrio Bellavista.
- E13- CM. (09/07/2012). Alcalde del Cantón Sucre.
- E14- CPU. (05/05/2012). Representante de ONG ambientalista que trabaja en Bahía de Caráquez.
- E15 SL (02/08/2013). 48 años, ama de casa, moradora del Barrio Bellavista.
- E16 ML (02/08/2013). Director RBSC.

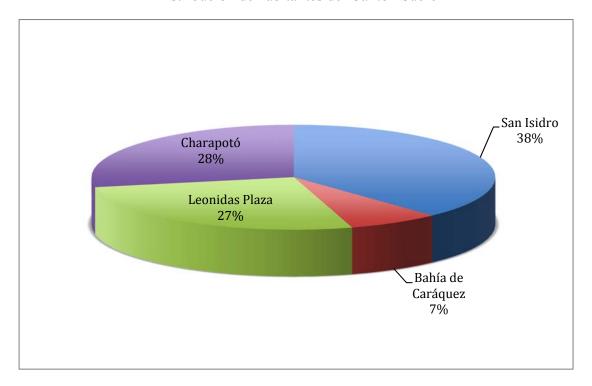
## Anexo 1

# Guía de entrevistas Barrio Bellavista

Nombre .					
Dirección .					
Lugar de nacim					
Estado Civil		Edad	H	Hijos	
1. ¿Hace cuanto	os años vive e	n Bahía?	¿En Bellav	vista?	-
2. ¿Cómo era el	l barrio cuand	lo usted llegó	?		
3. ¿Qué ha cam ha vivido el bar		•	•		
4. ¿Quien ha im	ipulsado los p	orincipales car	nbios?		
Gobierno Nacio Vecinos					Barrial
5. ¿Qué necesita	a Bellavista a	ctualmente?			
6. ¿Asiste regul	armente a las	reuniones me	ensuales? Sí N	No ¿Por qué	?
7. ¿Cómo califi	ca la gestión	de los líderes	barriales? / ¿Qu	é han hecho po	or Bellavista?
Muy buena	Buena	Regular	Mala	Muy Mala	
8. ¿Conoce del ¿Qué se hizo co		Bellavista gar	nó en el 2006?	¿Por qué pren	niaron al BB?
9.¿Cómo calific el Barrio?	caría la gestió	on municipal?	¿Por qué? ¿Qu	é ha hecho el 1	nunicipio por
Muy buena	Buena	Regular	Mala	Muy Mal	a
10. ¿Cree que E	Bahía es una e	ecociudad? Sí.	No ¿Por q	ué?	
11. ¿Clasifica la municipal?	a basura? Sí	No ¿Por	qué?¿Qué opin	a del sistema d	le recolección
12. ¿Qué tipo Taxi Triciclo			•		
13. ¿Cómo con su uso?	sigue agua po	otable? ¿Cuán	to paga por ella	a? ¿Qué hace p	oara optimizar
14. ¿Cree que l qué?	as áreas verd	les/naturales o	lel barrio son si	uficientes? Si	. No ¿Por

Anexo 2

Distribución de habitantes del Cantón Sucre

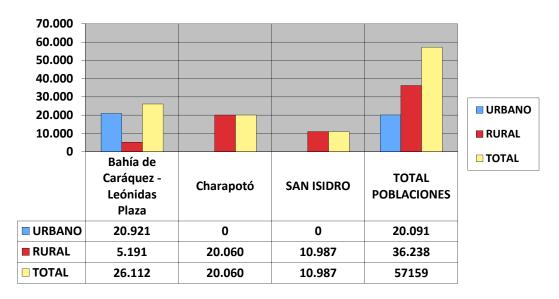


Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial

Anexo 3

Distribución poblacional urbano-rural en el Cantón Sucre

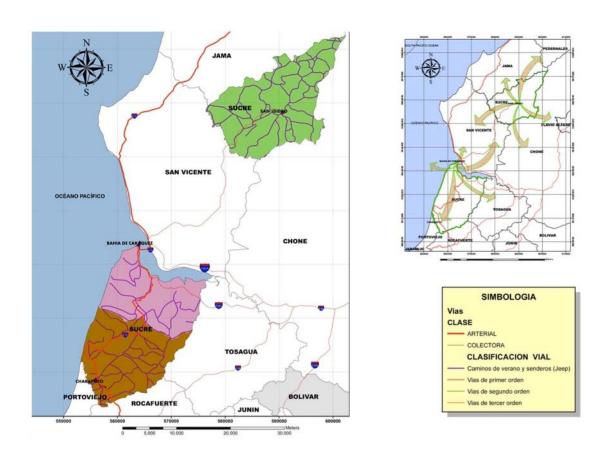
Parroquias	Población urbana	Población rural	Total poblacional
Bahía de Caráquez y Leónidas Plaza	20.921	5.191	26.112
Charapotó		20.060	20.060
San Isidro		10.987	10.987
TOTALES	20.921	36.238	57.159



Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial

Anexo 4

Accesibilidad del Cantón Sucre



Fuente: Plan de Desarrollo Estratégico Cantonal (PDEC)

#### Anexo 5

Plan Ecológico para el Desarrollo del Cantón Sucre - Fundación Planet Drum Fuente: <a href="http://www.planetdrum.org/eco">http://www.planetdrum.org/eco</a> plan 2001 espanol.htm Consultado el 09/09/2013.

# I. Introducción — Necesidad y propósito de un plan para crear una Ciudad Ecológica.

- A) Necesidad
- 1. La Declaratoria Municipal de la Ciudad Ecológica
  - a. La fragilidad de Bahía, mapa de riesgos y problemas ambientales
  - b. La oportunidad: efectos del desastre de El Niño
  - c. Prevención de desastres, plan de mitigación
- 2. Comprensión, coordinación y participación con todas las acciones ecológicas
  - a. Proyectos y actividades gubernamentales y privados
  - b. Participación pública consultar y ayudar en el desarrollo de actividades y proyectos
  - c. Información pública gobiernos, escuelas, medios de comunicación, visitantes
- B) Propósito
- 1. Guiar actividades para obtener propósitos compartidos (actuales y proyectados)
- 2. Creación de tiempos límites para ejecución de actividades
- 3. Hacer de este plan un documento de intención

#### II. Areas de consideración

- A) Declaración de no-exclusión e invitación para actividades adicionales
- 1. Petitorio a nuevos esfuerzos públicos y privados
- 2. Listado de nuevas actividades necesitadas y potenciales
- 3. Actualización regular del plan
- 4. Invitar participación y colaboración de cantones vecinos, ej. San Vicente
- B) Requerimiento de formato del plan
- 1. Enfoque geográfico, incluyendo mapa de la bioregión
- 2. Listado de proyectos existentes y reconocimiento de las secciones apropiadas
- 3. Cronogramas que necesitan ser desarrollados corto, mediano y largo plazo
- C) Agua
- 1. Abastecimiento
  - a. Suministro equitativo de agua en el Cantón, incluyendo barrios marginales
  - b. Plan de contingencias en caso de desabastecimiento de agua, dónde obtenerla, cómo transportarla, el precio, etc.
  - c. Plan de mantenimiento regular o sistemático para el sistema de agua y la tubería
- 2. Exámenes y tratamientos
- 3. Distribución equitativa
- 4. Conservación, reuso, reciclaje y descargas
- D) Alimentación
- 1. Huertos en espacios públicos, conectados con programas de compostaje
- 2. Espacios para huertos en fincas privadas pequeñas
- 3. Disponibilidad de herramientas, semillas, abonos e instrucciones
- E) Energía (pública, industrial, agrícola y casera)

- 1. Conservación y reducción de costos de tipos de energía existentes
- 2. Formas de energía renovables
  - a. Determinar tipos apropiados
  - b. Desarrollar planes para compartir la producción nueva
  - c. Construcción e instalación de formas renovables

## F) Transporte

- 1. Evaluación y uso adecuado de varias alternativas privadas (carros, bicicletas, etc.)
  - a. Prioridades hacia combustibles alternativos
  - b. Restricciones o incentivos para su uso, incluyendo flujo de tráfico, tipo de combustible, etc.
- 2. Evaluación y uso adecuado de varias alternativas públicas (buses, taxis, etc.)
  - a. Prioridades hacia combustibles alternativos
  - b. Restricciones o incentivos para su uso
- 3. Rediseño de calles y carreteras para la reducción del tráfico
  - a. Calles peatonales en el centro de la ciudad
  - b. Ciclovía, por ejemplo, entre Bahía y Leonidas Plaza y áreas designadas con estructuras para parqueos
  - c. Plazoletas para mítines (concentraciones), cultura y música (expropiaciones)
  - d. Regulaciones de parqueo, zonas sin parqueo y áreas de parqueo fuera del centro de la ciudad

## G) Reciclaje

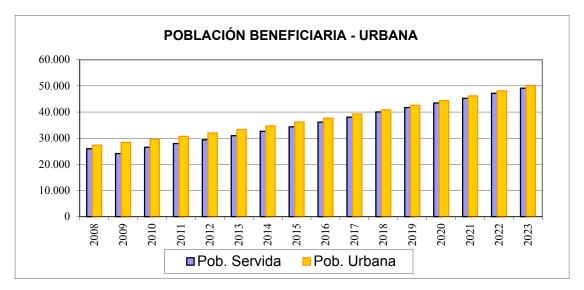
- 1. Política de cero basura. Cronograma para implementación que puede contener información duplicada:
  - a. Corto Plazo
  - i. Análisis de productos reciclables o no reciclables
  - ii. Campaña de educación para la separación de desechos domiciliarios
  - iii. Modelo portátil para separación de desechos intradomiciliarios
  - iv. Comercialización de productos con envases retornables y reciclables
  - v. Barrio modelo con módulos y recipientes diferenciados para separación
  - vi. Creación del municipal centro de reciclaje para artículos que no son recogidos y subastos de artículos usados
  - b. Mediano Plazo
  - i. Ubicación de colectores diferenciados en toda la ciudad
  - ii. Recipientes intradomiciliarios para separación de basuras
  - iii. Modelo portátil para lombricultura en áreas con espacio limitado
  - iv. Aplicar el sistema de reciclaje a toda la ciudad
  - v. Convenios de transferencia tecnológica a otras parroquias
  - c. Largo Plazo
  - i. Recolectores diferenciados para áreas públicas: calles, playas, parques
  - ii. Incentivos tributarios para empresas que se incluyan en el plan.
  - iii. Sanciones, multas y restricciones
- 2. Programa de reciclaje en toda la ciudad
  - a. Industrial y agrícola
  - b. Oficinas, negocios, escuelas y universidades
  - c. Doméstico: materia orgánica para huertos caseros, dispositivos caseros
  - d. Educación pública
- 3. Sistema de reciclaje para oficinas y sistemas gubernamentales
  - a. Limpieza de cunetas de caminos y playas

- b. Mmercados y centros comerciales
- c. Áreas públicas, ej: parques
- 4. Reducción pública y uso de materiales reusados y reciclados
- a. Evaluación y ordenamiento de stock y equipamiento municipal, priorizando reducción de desperdicios por calidad y posibilidades de reuso y reciclaje (papel, muebles, materiales)
- b. Incentivos a las micro empresas locales para procesamiento de desperdicios
- c. Iniciativas para reducción de desperdicios en negocios existentes
- d. Abonos, fertilizantes, humus
- e. Vivero municipal a base de reciclaje de materia orgánica
- 5. Recolección y disposición final de basura
  - a. Organizar grupos de apoyo para recolección de basura en casos de insuficiencia municipal
  - b. Reevaluar la ubicación y política de funcionamiento del actual relleno sanitario
  - c. Regular desperdicios tóxicos de empacadoras, agroindustrias y hospitales
- H) Aguas servidas
- 1. Centros públicos para tratamientos biológicos: pantanos artificiales
- 2. Centros privados alternativos
- 3. Rediseño de la red pública de aguas servidas
- I) Hábitat natural y especies (ecosistemas)
- 1. Cartografía e inventario de bioregión y cuencas hidrográficas, incluyendo estudio de biodiversidad, áreas frágiles y otras habitadas por especies en peligro
- 2. Protección de hábitats y especies
  - a. Reservas privadas, comunitarias, municipales y nacionales
  - b. Centro de investigaciones o estación científica
- 3. Restauración de hábitats y especies
  - a. Compra e intercambio de tierras
  - b. Reducción de impuestos y formación de redes de propietarios para incentivar restauración
- 4. Programas de campo (observación, experiencia, educación, etc.)
- J) Recursos Humanos
- 1. Voluntarios
  - a. Creación de un centro de voluntarios para incluir escuelas, universidades y otros grupos
  - b. Requerimientos de trabajo voluntario para alumnos de colegios
- 2. Banco de habilidades
- 3. Movilizaciones especiales, mingas
- 4. Consultoría laboral y servicios
- K) Educación
- 1. Escuelas, colegios y universidades: incorporar educación ambiental en el currículo para todos los niveles
- 2. Clases y talleres públicos
  - a. Teatro público y otros actos culturales
  - b. Programas para certificación de profesores
- 3. Declaraciones gubernamentales y medios de comunicación regulares
- 4. Talleres de formación docente: preparación de planes de estudio con énfasis ambiental
- 5. Club ecológico de profesores

- 6. Becas de estudios ambientales para bachilleres y profesores
- 7. Centro de recursos educativos con biblioteca y videoteca ecológicas
- L) Cultura Ecológica
- 1. Información e instalaciones públicas (mapa verde, murales, senderos, centro de información ecológica, hitos, etc.)
- 2. Talleres artísticos, culturales, artesanales
- 3. Programas de premiación o diplomados
- 4. Eventos
- 5. Campamentos de formación de líderes ecologistas
- 6. Programa de adopciones (árboles, calles, parques)
- M) Desarrollo empresarial
- 1. Enfasis e incentivos de sostenibilidad (incubadoras, consultoría, guianza, etc.)
- 2. Servicios para los visitantes (ecoturismo, módulos multiservicios)
- 3. Centro de Interpretación Ambiental
- 4. Asociaciones de econegocios con normas mínimas de membresía y sistemas de monitoreo
- 5. Subsidios eléctricos para negocios involucrados en actividades ecológicas N) Fondos
- 1. Externos (internacional, nacional, fundaciones, etc.)
- 2. Internos (eco tasa /tasa verde/, ventas, beneficios, donaciones, herencias, etc.)
- 3. Partidas y presupuesto municipal (proyectos concretos)
- O) Desarrollo Municipal
- 1. Aspectos legales
  - a. Creación de ordenanzas de uso: tránsito, recreación, áreas verdes, peatonización, reservas
  - b. Ley Ambiental y Ordenanzas de: higiene, salud, contaminación visual, ruido, basuras
  - c. Señalización de usos con énfasis turístico
- 2. Creación de la unidad ambiental dentro del municipio
  - a. Planificación ambiental, zonificación y normas de construcción aplicables a zonas de riesgo
  - b. Comités y módulos barriales associations
  - c. Becas ecológicas para personeros municipales
  - d. Intercambio de personeros con otras ciudades verdes
  - e. Estudios de impacto ambiental
- 3. Auditoría Ambiental
  - a. Coactivas, productos indeseables de comercialización en la ecociudad
  - b. Consideraciones ambientales en los permisos de uso de vías y áreas públicas
  - c. Controles ambientales
  - d. Manejo de demandas ambientales
  - e. Auditoría ambiental de un barrio modelo para realización futura en otros barrios

Anexo 6

Población con servicio de recolección de basura según proyección de crecimiento poblacional



Fuente: Plan de Gestión de Residuos Sólidos del Cantón Sucre