

Universidad Andina Simón Bolívar
Sede Ecuador

Maestría en Estudios de la Cultura
Mención en Comunicación

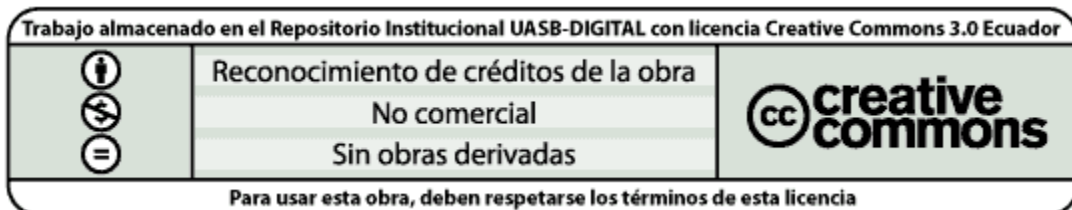
La construcción de viviendas en Puerto Ayora,

Santa Cruz:

Problemas y retos

Walter Roberto Jimbo Campoverde

2013



Yo, (Walter Roberto Jimbo Campoverde), autor/a de la tesis intitulada *La construcción de viviendas en Puerto Ayora, Santa Cruz: Problemas y retos*, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de magíster en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, Universidad Andina Simón Bolívar, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.

2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.

3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

Fecha:

Firma:

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Maestría en Estudios de la Cultura

Mención en comunicación

La construcción de viviendas en Puerto Ayora,

Santa Cruz:

Problemas y retos

Walter Roberto Jimbo Campoverde

2013

Tutor: Pablo Ospina

Quito-Ecuador

Abstract

Este trabajo de investigación fue realizado a partir de una investigación de campo en Puerto Ayora, en el cual se registró la situación de cada lote de la cabecera cantonal, así como datos relevantes de los trabajadores y los contratistas; además se recurrió a charlas con personas que tenían información muy valiosa acerca de la historia de cómo se fueron construyendo las viviendas. Está dividido en cinco capítulos, el último es de conclusiones y reflexiones acerca de las posibilidades de construir una vivienda sustentable en esa localidad.

Dedicatoria:

A mi familia por todos sus apoyos

Agradecimientos:

A Pablo Ospina y Christophe Grenier por ser guías en la elaboración de este trabajo. A la gente de Santa Cruz que tiene aún la posibilidad de aprender a convivir con su maravilloso paisaje.

Walter Jimbo

Índice

Índice.....	6
Índice de cuadros mapas y gráficos.....	7
Introducción.....	8
Capítulo I.....	9
Marco teórico.....	9
Capítulo II.....	18
Legislación ambiental sobre Galápagos.....	18
Capítulo III.....	29
Ubicación.....	29
Proceso de poblamiento.....	31
Relación entre vivienda y demografía.....	41
Capítulo IV.....	43
Situación actual de la construcción de viviendas en Santa Cruz.....	43
Trabajo de campo.....	43
Resultados.....	43
Dinámica y actores.....	50
El caso del proyecto inmobiliario “El mirador”.....	68
Capítulo V.....	73
Conclusiones.....	73
Reflexiones finales.....	77
Anexos.....	82
Bibliografía.....	87

Índice de mapas, cuadros y gráficos

Mapa No.1. Ubicación de la isla Santa Cruz en el mapa del Archipiélago.....	31
Mapa No 2. La isla Santa Cruz.....	34
Mapa No. 3 Estado de la construcción en Puerto Ayora.....	49
Mapa 4. Puerto Ayora y la proyección urb. El Mirador.....	72
Cuadro No.1 Crecimiento poblacional de Santa Cruz, Cristóbal e Isabela.....	36
Cuadro No.2 Número de habitantes a nivel nacional, Quito, Guayaquil y Sta. Cruz.....	36-37
Cuadro No.3 Número de habitantes área urbana y rural.....	40
Cuadro No. 4 Número viviendas en Santa Cruz por año.....	41
Cuadro No.5 Número de habitantes por vivienda.....	42
Cuadro No. 6 Material empleado en viviendas.....	50
Cuadro No. 7 Material empleado en el piso.....	51
Cuadro No. 8 Cómo creó el modelo de vivienda.....	54
Cuadro No. 9 Ocupación dueños de construcción.....	55
Cuadro No. 10 Estado de la construcción.....	56
Cuadro No. 11 Año de llegada de los trabajadores.....	57
Cuadro No. 12. Edad en años de los trabajadores de la construcción.....	58
Cuadro No. 13 Provincia de origen de los trabajadores.....	59
Cuadro No. 14 Población de origen de los trabajadores.....	60
Cuadro No. 15 Ocupación anterior de los trabajadores de la construcción.....	61
Cuadro No. 16 Con quién vive.....	62
Cuadro No. 17Acuerdos con trabajadores de la construcción.....	63
Cuadro No. 18 Lo que extraña del pueblo natal.....	64
Cuadro No. 19 Requisitos que solicita a trabajadores de la construcción.....	65
Cuadro No. 20 Año de llegada.....	66
Cuadro No. 21 Año de llegada dueños de construcción.....	68
Cuadro No. 22 Expectativas económicas en la nueva urbanización El Mirador.....	71
Gráfico No. 1 Comparación del crecimiento poblacional con otras islas.....	36
Gráfico No. 2 Comparación con otros lugares del Ecuador continental.....	37
Gráfico No. 3 Ingreso de turistas a Galápagos 1979-2001.....	38
Gráfico No. 4 Mina de granillo negro en Santa Cruz.....	52

1. Introducción.

El paisaje urbanístico de Puerto Ayora, cabecera cantonal de la isla Santa Cruz, provincia de Galápagos, es similar al de cualquier otra latitud del Ecuador continental, es decir, en él se ha producido una traslación tanto de los diseños como del material que se emplea en la construcción. Este proceso ha generado diversos efectos que inciden en la problemática ambiental del entorno, pues no se ha tomado en cuenta la fragilidad del ecosistema ni su condición de Patrimonio Natural de la Humanidad. Incluso los estudios científicos sobre el tema son escasos, lo cual le resta relevancia alejando de esta forma la posibilidad de crear un debate para analizar y proponer soluciones al problema.

Por otro lado, un difícil control de la migración por parte de las autoridades competentes, ha derivado en el crecimiento acelerado de la población santacruceña, consecuencia de la cual la demografía de la región aumenta, generando la necesidad de mayor cantidad de servicios, mayor cantidad de oferta laboral y mayor necesidad de viviendas. Es decir, se crea un círculo vicioso donde el mismo proceso de construcción es uno de sus efectos. Para efectuar el análisis se estudió dos ámbitos sucesivamente: el proceso de construcción como tal y los actores que con él se relacionan. De allí nacen las preguntas que plantean el problema y que se irá deshilvanando a lo largo de este trabajo:

- ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de construcción de viviendas en Santa Cruz?
- ¿Cuáles son los actores que intervienen en él?

Para el desarrollo de estas dos inquietudes se ha dividido la tesis en un primer capítulo, donde se desarrolla el Marco Teórico, en el cual se expone un contexto general del Archipiélago, así como planteamientos teóricos acerca de la cultura en la localidad. En el

capítulo dos se desarrolla la legislación ambiental que rige en las islas, es decir, la cuestión jurídica nacional y los convenios internacionales de la cual el Estado ecuatoriano es partícipe. En el capítulo tres se expone la ubicación geográfica de la isla, su proceso de poblamiento y la relación entre crecimiento demográfico y viviendas. Un cuarto capítulo abarca el proceso de construcción como tal, y los actores que tienen que ver con él. En el quinto están las conclusiones y las reflexiones finales en las que se trata sobre los obstáculos y posibilidades para la construcción de una vivienda sustentable en Puerto Ayora. Adicionalmente he incluido la bibliografía y los anexos utilizados en esta investigación.

Capítulo I

Marco teórico

Aunque actualmente hablar de las islas Galápagos remita necesariamente a un paraíso turístico o un patrimonio natural, esto no fue siempre así, de hecho es solamente en el siglo XX cuando toma estas connotaciones; antes, en el siglo XIX, a pesar de que Darwin había realizado las trascendentales investigaciones acerca de la teoría de la evolución en este archipiélago, las islas no tenían aún ese renombre mundial.

Por otro lado, aunque en el siglo anterior, toma esta importancia global, de Patrimonio de la Humanidad y laboratorio viviente, los estudios, en cambio, sobre el componente humano que ahí habita y sus efectos, tanto para la isla, como para los propios habitantes, no han tenido mayor expectativa sino hasta 1991, aunque anteriormente (desde la década del 80) hubo organizaciones encargadas de asentar estadísticas, diagnósticos y otros documentos que sirvieron para enmarcar una planificación, y crearon “el primer gran

impulso de la investigación social en las islas, ligado a la recopilación de información para efectos de orientar la *planificación del desarrollo* sean estos planes de manejo o planes regionales”¹.

De todas formas, es necesario conocer ciertos ámbitos de la historia que dan una idea de cómo se ha utilizado este espacio, no solo a nivel regional sino mundial, pues el uso del mismo hasta el día de hoy mantiene en disputa a los diferentes actores que en las islas intervienen: organismos estatales, organismos internacionales, principalmente ecologistas o científicos, operadoras turísticas y pobladores.

Los primeros asentamientos humanos, en el Archipiélago de Galápagos, en general, no tienen exactitud unánime, se plantean dos posturas, la una otorga a los incas las primeras visitas y la otra a las culturas costeñas ecuatorianas precolombinas. El investigador ecuatoriano Bolívar H. Naveda relata que:

Hay indicios de que Túpac Yupanqui llegó a las islas a tiempo que se producía una erupción volcánica, por lo que se alarmó y dio noticias de haber descubierto una montaña de fuego en medio del mar y que la llamó **Ninachumbi**. El Inca denominó Ninachumbi, según se cree, a la Isla San Salvador; y, como Hahuachumbi, a la Isla Fernandina. Estas denominaciones, según la traducción del erudito Jiménez de la Espada, que publicó importantes documentos sobre la historia antigua de Perú, significan **del Fuego y de Fuera**, respectivamente²

¹ Ospina Pablo y Falconí Cecilia, editores, Galápagos, Migraciones, economía, cultura, conflictos y acuerdos, Corporación Editora Nacional, Quito, 2007. Pg. 23.

² Naveda, Bolívar, Galápagos a la vista, Casa de la Cultura Ecuatoriana, Quito, 1952. págs. 262-263

Pero según Hugo Idrovo, los incas no pudieron haber llegado, pues “la historia y la arqueología los han ratificado como un pueblo conquistador de comarcas y montañas”³. Y va más allá. Afirma que:

A mediados del siglo XX, expediciones y viajeros tuvieron la oportunidad de encontrar fragmentos de cerámica y restos de utensilios de apariencia precolombina en pocas islas del archipiélago. Se desenterraron vestigios en Playa Prieta, Floreana; Bahía James y Caleta Bucanero, en Santiago; también en Puerto de las Chacras, Santa Cruz. Su análisis arrojó la hipótesis que eran utensilios preincaicos de uso diario, provenientes de la cultura Chorrera en unos casos. Otros habrían pertenecido a navegantes de estirpe Valdivia o Manteño-Huancavilca, de quienes fue reconocida su capacidad para hacerse a la mar, aventurándose a grandes distancias...⁴

Y si bien las Galápagos pudieron haber sido visitadas por habitantes aborígenes del Pacífico Sur, fue Tomás de Berlanga, quien inscribiría el nombre de Galápagos ante la monarquía española. Pero, quienes las utilizarían constantemente como estación de descanso, de acaparamiento de recursos serían los piratas anglosajones. Incluso es de una de esas manos, de donde se obtiene uno de los primeros trazos de las islas y su referencia geográfica, con las respectivas coordenadas. Así es como en 1684 el inglés Cowley da a conocer al archipiélago a través de un mapa, bastante exacto para su tiempo. En este gráfico la isla Santa Cruz es nombrada como *Duke of Norfolk's Island*.⁵

Y por haberse convertido en estación de embarcaciones que tenían distintos intereses, cada isla era bautizada de acuerdo a sus visitantes, con diversos nombres, uno de

³ Idrovo Hugo, Galápagos huellas en el paraíso, Ediciones Librimundi, Quito, 2005. pg. 22.

⁴ Ibid 2

⁵ Ibid 3

los cuales lo conserva aún la misma isla Santa Cruz: Indefatigable. Las islas, por otro lado, no tuvieron, hasta antes del siglo XIX un poder que las reclame como suyas. Y curiosamente, quien las reclama por primera vez como suyas y las anexa a su mapa sin mayor protestas de otros países, es el Ecuador, en 1832, fecha en la cual el presidente Juan José Flores las ubica dentro de los límites del territorio ecuatoriano.

A partir de esta fecha es importante ordenar un cronograma sobre los hechos más sobresalientes en la historia del archipiélago:

En 1832 Ecuador toma posesión de las islas Galápagos

En 1835 Charles Darwin se instala en el Archipiélago

En 1879, después de varios intentos de explotación y colonización de las islas, se asienta de manera definitiva la población en la isla San Cristóbal, a base del micro imperio de Manuel Julián Cobos.

Lo mismo sucede en Isabela, se forma el micro imperio a cargo de Antonio Gil en 1897 y empieza el asentamiento humano definitivo.

A partir de 1920 empieza la colonización definitiva de Santa Cruz, los primeros pobladores son de origen europeo.

Entre 1942 y 1946 se instala en Baltra la base aérea norteamericana.

En 1959 se crea la Estación Charles Darwin, en la misma fecha se crea el Parque Nacional Galápagos.

En 1973 Galápagos es declarada como provincia.

En 1978 la Unesco declara al archipiélago Patrimonio de la Humanidad⁶.

En el 2000 se expide la Ley de Régimen Especial de Galápagos

⁶ Sylva, Paola, Las Islas Galápagos en la Historia del Ecuador, en La Nueva Historia del Ecuador, Corporación Editora nacional, Quito, 1983.

En el 2008 se forma una mesa de trabajo interinstitucional para reformar esta ley.

Retomando el tema de la investigación en ciencias sociales en el archipiélago, se han elaborado varios planteamientos teóricos desde varios aspectos, uno de ellos es el de la identidad cultural galapagueña, cuyos elementos pueden ser un informante para entender el proceso de construcción de viviendas que más adelante será explicado. Sobre el tema, Rodríguez Rojas hace un análisis y un planteamiento específico al hablar sobre la contradicción existente entre lo que es la naturaleza de Galápagos y el comportamiento de los habitantes de las islas. En primer lugar, señala que los habitantes del archipiélago son insulares y no isleños, pues los primeros tienen un origen continental y los isleños son gente que lleva una tradición de siglos en una isla, y además que los insulares están ligados a prácticas del continente, es decir que son extractivistas antes que conservacionistas⁷. “Los habitantes de Galápagos no hacen otra cosa que repetir los sistemas de subsistencia extractiva que tenían en el continente”⁸. Y más aún en el caso de los migrantes recientes añade, Rodríguez Rojas, no tienen ninguna asociación con la naturaleza. Incluso en lo que se refiere a narrativa de tipo oral, parte fundamental de una cultura, no está arraigada en imaginarios locales, sino que se nutre fuertemente de los imaginarios continentales, pero adaptados a este nuevo lugar, ya que “ninguna de las historias disponibles tiene como personaje central a un planta nativa o a un animal doméstico”⁹. Esta postura de Rodríguez es la que se analizará con relación al proceso de construcción de viviendas, si es que los habitantes de Puerto Ayora no guardan relación con la naturaleza al momento de construir

⁷ Rodríguez Rojas, ¿Es posible un pacto de sustentabilidad social en Galápagos?, la importancia del territorio y la identidad en Galápagos, Migraciones, economía, cultura, conflictos y acuerdos, Ospina Pablo y Falconí Cecilia, editores, Corporación Editora Nacional, Quito, 2007, pg152

⁸ Ibíd.

⁹ Ospina Pablo, Identidades en Galápagos, el sentimiento de una diferencia, Trama, Quito, 2001, pg 17.

las viviendas y si es que presentan prácticas continentales, demostrando así, un divorcio sociedad naturaleza.

Otro tema a debatir es el de la sostenibilidad. Según Christoph Grenier “en Galápagos la pesca y el turismo (por ejemplo) son actividades sostenibles, sin tener que tomar al ambiente como sistema complejo, sino como un problema puntual que se resuelve gracias a la tecnología, con el fin de que siga el crecimiento económico. La sostenibilidad capitalista proviene así de su ideología de crecimiento económico indefinido”¹⁰. Ante lo cual plantea que debería existir otro tipo de sostenibilidad que tome en cuenta el bienestar de las próximas generaciones, y la conservación del ambiente; aunque reconoce que el concepto de bienestar va modificándose a medida que pasa el tiempo, al igual que el de los valores. Pero aún así se plantea la necesidad de una sociedad sostenible, donde los habitantes se adecúen a su medio, construyendo, de esta forma, una sostenibilidad conservacionista, pero una sostenibilidad que no olvide la sostenibilidad social. Grenier observa que ambas son difíciles de compartir en el mismo medio, pues los actores que en estas interactúan tiran la cuerda para sí, volviéndose el territorio un espacio en disputa, el cual es aprovechado desde una perspectiva de producción y consumo, como se lo hace en casi todo territorio del mundo globalizado, así, el medio de Galápagos es el “medio de una civilización marcada por el capitalismo, en el cual la noción del límite, ya sea físico, político, cultural o ecológico está negada por el imperativo del crecimiento económico indefinido”¹¹. En este aprovechamiento del espacio para el crecimiento económico indefinido lo mismo podrían conformarlo todos los habitantes de la provincia insular, como

¹⁰ Grenier Christophe, El reto de sostenibilidad en situación de apertura geográfica, en Galápagos, Migraciones, economía, cultura, conflictos y acuerdos, Ospina Pablo y Falconí Cecilia, editores, Corporación Editora Nacional, Quito, 2007. Pg 162.

¹¹ Ibíd. pg 165

las operadoras turísticas. En este punto es importante analizar si la construcción de viviendas ha optado por una sostenibilidad.

Y como tercer planteamiento teórico se toma la investigación que hace Christien Klaufus, en su libro *Construir la ciudad andina*, discute sobre los elementos representativos de la arquitectura popular (que para la autora viene a ser, la que se construye sin la presencia de un profesional y que está alejada de requerimientos académicos, la llama también arquitectura de autoconstructores), para ella “los habitantes de los barrios populares, incluso cuando tengan pocos medios económicos, muchas veces tienen ideas claras como medio de expresión”¹². Y luego reflexiona “Ninguno de los autoconstructores piensa solamente en exigencias funcionales en el momento de construir; de forma que éstas siempre tienen un valor representativo”¹³. Para Klaufus, por tanto, la construcción por más económica que sea más allá de cumplir un papel funcional, cumple siempre un papel representativo.

Arquitectura en espacios sensibles y cultura:

Entre arquitectura y cultura no existe diferencia alguna, una y otra se entrecruzan y forman parte de sí, dice Argan: “el problema se refiere sólo a la función y al funcionamiento de la arquitectura en el interior del sistema”¹⁴. Es decir, depende de las perspectivas que sean creadas por el sistema con respecto al territorio, pero el sistema no es un ente abstracto, es el escenario donde convergen las fuerzas que detentan el poder; la distribución del espacio y las normas que en él rigen están dictadas por instituciones que son autoridad dentro del sistema; sin embargo, el orden por el que está manejado un sistema

¹² Ibíd. pg 349

¹³ Ibíd. pg 350

¹⁴ Argan, Gulio, *Arquitectura y Cultura*, artículo tomado del libro *Historia del Arte como Historia de la Ciudad*, (Editorial Laia, Barcelona 1984), en <http://www.revistacontratiempo.com.ar/argan1.htm>

a su vez depende de un organismo mayor que está regido por factores económicos, culturales y políticos. La arquitectura dentro de este sistema es una disciplina representativa, es decir da luces sobre la realidad de una sociedad, es la ciudad en sí mismo, producto de una confrontación entre las fuerzas que la habitan: “en la ciudad todos los edificios, sin excluir a ninguno, son representativos y con frecuencia representan las malformaciones, las contradicciones, las vergüenzas de la comunidad”¹⁵; para el caso de Galápagos se entiende que su cultura abigarrada, refleja mediante sus edificaciones, esa atadura al continente y demás características sociales que ya se mencionó en líneas anteriores a través de autores como Grenier o Rodríguez. Mediante el levantamiento de la información que se realizó en Santa Cruz habrá mayores pistas para entender el porqué de su arquitectura. Se podrá entender qué es lo que les motiva a utilizar de tal o cual manera el espacio, o qué es lo que les empuja a hacer sus viviendas de uno u otro diseño.

Cuando se habla de que un territorio es sensible se refiere a que la relación ser humano espacio es una “reciprocidad significada y elemento desde el que se observa, nos observamos y diferenciamos entre sociedades, construimos lo propio y lo relacionamos con su exterioridad, con el determinado “otro””. El otro, en este caso, es el mundo industrializado, contaminado e inseguro, mientras el espacio sensible son los lugares aislados o exclusivos que no se parecen al resto, donde se pueden exponer otro tipo de prácticas culturales, ambientales y políticas.

Ante esto, el debate ha estado presente sobre cómo construir o qué construir cuando se habla de una arquitectura auténticamente galapagueña; este territorio sensible ha sido sujeto de varias lecturas desde fuera suyo; las innumerables ópticas que estudian el territorio proponen formas de vida para conservar el medioambiente lo más intacto posible,

¹⁵ Ibíd.

haciendo aún lado las fuerzas que en este espacio se entrecruzan; además, hablar de lo auténtico es cada vez más cuestionable cuando se refiere a elementos culturales, pues se sabe que “ese indicador de origen y pertenencia, de arraigo e identidad se ha modificado por la condición de intercambio e hibridación, por acelerados cambios de los que ahora hacemos parte como hecho cotidiano”¹⁶; la cultura, como la arquitectura, es evolutiva, y está sujeta a la visión de los actores que en su escenario intervienen, a sus necesidades o intereses, y a su visión de uso del espacio. Por ejemplo si los extranjeros originariamente se han asentado con la idea del ansiado paraíso por fin encontrado en Galápagos, los migrantes ecuatorianos han llegado con otra muy distinta, porque lo que ellos han buscado ha sido una mejora de las condiciones de vida, en relación al factor económico, que les negó el continente y que además su visión sobre este nuevo territorio no es exactamente el de un paraíso sino de un lugar alejado de su cultura que además se presenta hostil por tener un campo seco y espinoso, sin frutos, con escasa agua dulce y poca lluvia, y que por su sobrevivencia lo han querido adaptar a lo que fue su territorio, a través de la siembra de semillas, de la cría de animales y de la construcción de una vivienda la manera continental, que les haga vivir nuevamente en su tierra abandonada por fuerza.

Este territorio sensible, mantiene aún ese cruce de fuerzas que ha mantenido distantes una cultura de otra, la del extranjero y su paraíso y la del migrante ecuatoriano y su ansia de mejorar su nivel económico, sin mirar mucho su nuevo entorno.

¹⁶ Becerra Yamile, El espacio y el sentido, en http://www.bdigital.unal.edu.co/1611/1/El_espacio.pdf

Capítulo II

Legislación ambiental sobre Galápagos

Si, como dice, Luna Tobar, la historia de Galápagos podría dividirse en tres espacios:

- Desde su historia (desde los inicios de la presencia humana) hasta 1832
- De 1832 a 1946, cuando ejerce su soberanía nacional respecto al interés internacional
- Y desde 1946 “hasta la fecha, época de firme ejercicio de la soberanía ecuatoriana en las islas”¹⁷, entendiéndose la fecha actual como la década del cincuenta.

Se podría colocar una cuarta etapa desde 1959, cuando se crea el Parque Nacional Galápagos y la Fundación Charles Darwin, pues este hecho modifica la historia de las islas al vincularlas de manera distinta a la mirada del mundo, esta vez ya no por interés extranjero geopolítico, sino porque pasa a ser un templo eco-biológico y turístico, que además es reconocido a nivel mundial como uno de los lugares privilegiados del planeta por su flora y fauna, enriquecido también por las visitas que hiciera el propio Charles Darwin dentro de sus estudios sobre la teoría de la evolución.

Esta nueva mirada fuerza a cambiar las políticas ambientales de la isla y a crear otras. Si bien entre 1934 y 1936 el Gobierno decretó ya algunas especies y áreas del archipiélago como protegidas¹⁸, el entorno nacional e internacional en los posterior crean varias normativas en pro de mantener al territorio lo más intacto posible. Así, que, actualmente:

¹⁷ Luna, Alfredo, Historia Política Internacional de las Islas Galápagos, Abya Yala, Quito, 1997.

¹⁸ Judicaturas especiales para conocer reclamaciones por violación de los derechos de la naturaleza en Galápagos, documento en PDF, pg. 1

Aproximadamente el 97 por ciento de la superficie terrestre del archipiélago; y, la zona marina dentro una franja de 40 millas náuticas circundantes, son áreas naturales protegidas por el derecho ecuatoriano y por tratados internacionales. Desde una perspectiva jurídica ambiental, las áreas naturales en Galápagos son: Parque Nacional y Reserva Marina; Patrimonio Natural de la Humanidad y Reserva de Biosfera; sitio Ramsar (humedal) de importancia internacional; Santuario de ballenas (1990); y, Zona Marina Especialmente Sensible¹⁹.

Tratados y convenios internacionales de Galápagos

El Archipiélago forma parte de convenios y tratados junto al denominado Corredor Marino de la Costa Este del Pacífico, al cual pertenecen también:

Isla del Coco - Costa Rica

Isla Coiba - Panamá

Islas Malpelo y Gorgona - Colombia

Estos tratados internacionales son legislación ambiental que proporciona la base para regular actividades que puedan causar impacto en el ambiente marino²⁰. El conjunto de estos convenios está reconocido en “la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados. Esta se refiere a las reglas que deben de seguir los Estados cuando han firmado un convenio internacional, siendo un principio central la máxima *pacta sunt servanda*, que significa que se debe respetar lo pactado”²¹.

Los cuatro Estados cuyas islas son parte del Corredor Galápagos- Cocos han ratificado este convenio: Ecuador el 11 de febrero de 2005, Costa Rica el 22 de noviembre de 2006, Panamá el 28 de julio de 1980 y Colombia el 10 de abril de 1985.

¹⁹ *Ibíd.*

²⁰ Cajiao, Virginia et al, Manual de Legislación Ambiental para los países del corredor marino de conservación del Pacífico Este Tropical, Fundación Marviva, San José, 2006, pg 5

²¹ *Ibíd.*

Los convenios internacionales firmados son los siguientes:

1. Convención para la Protección de Flora y la Fauna y las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América, conocida como Convención de Washington (1940)
2. Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural, conocida como Convención de Patrimonio Mundial (1972).
3. Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, conocida como Convenio CITES (1973).
4. Convención Internacional para la Regulación de la Caza de Ballenas (1948).
5. Convención sobre Humedales Internacionales como Hábitat de Aves Acuáticas (1971).
6. Convenio sobre la Diversidad Biológica y sus Anexos 1 y 2 (1992).
7. Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas. (2010).
8. Acuerdo sobre el Programa Internacional para la Conservación de los Delfines entre Costa Rica y Estados Unidos de América (2005)
9. Convención de Ginebra sobre Alta Mar (1958)
10. Convención sobre la Plataforma Continental (1958)
11. Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (1997).
12. Acuerdo sobre la Aplicación de las Disposiciones de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar del 10 de diciembre de 1982, relativas a la Conservación y Ordenación de las Poblaciones de Peces Transzonales y las Poblaciones de Peces Altamente Migratorias.
13. Convenio Internacional Para Prevenir la Contaminación del Mar por Buques, 1973,

modificado por el Protocolo de 1978.

14. Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil Nacida de Daños Debidos a Contaminación por Hidrocarburos y sus Protocolos de 1976 y 1984.
15. Convenio sobre el control de movimiento transfronterizo de desechos peligrosos y su eliminación. (Convenio de Basilea) (1980)
16. Convenio de Protección de Contaminación del Mar por Vertidos de Desechos y Otras Materias (1972)²² .

Estos convenios promueven el uso sostenible de los recursos y los Estados aceptan que ciertos sitios tienen un valor universal excepcional, que trasciende las fronteras nacionales y adquiere importancia para las generaciones presentes y futuras. Por otro lado, se insiste en la necesidad de crear reservas tanto para proteger hábitats específicos, como es el caso de los humedales (RAMSAR), como para que la creación de sistemas de áreas protegidas sea una política estatal prioritaria y encaminada hacia el desarrollo sostenible de las naciones (CDB)²³.

Pero no solo eso, incentivan además a continuar con los estudios científicos de cada territorio:

Otro tema recurrente en los convenios es la relevancia de la investigación. Así, en el convenio RAMSAR se llama a los Estados a utilizar la investigación, inventario, evaluación y monitoreo de los recursos como herramientas para la conservación y el Convenio de Basilea obliga a sus partes a cooperar con otros Estados en la

²² *Ibíd.*

²³ *Ibíd.*

transferencia de tecnologías a naciones donde se necesite. De similar modo, el CDB exhorta a regular los riesgos derivados de la biotecnología y reconoce el derecho de los pueblos indígenas a que se respete la propiedad intelectual de sus conocimientos de la naturaleza²⁴.

En cuanto a las políticas internas, las políticas ambientales del país empiezan por el máximo documento jurídico que es la Constitución de 2008, en él se destaca la legislación ambiental del artículo 86 al 91:

“Sección segunda

Del medio ambiente

Art. 86.- El Estado protegerá el derecho de la población a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice un desarrollo sustentable. Velará para que este derecho no sea afectado y garantizará la preservación de la naturaleza.

Se declaran de interés público y se regularán conforme a la ley:

1. La preservación del medio ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país.
2. La prevención de la contaminación ambiental, la recuperación de los espacios naturales degradados, el manejo sustentable de los recursos naturales y los requisitos que para estos fines deberán cumplir las actividades públicas y privadas.
3. El establecimiento de un sistema nacional de áreas naturales protegidas, que garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de

²⁴ Ibíd.

los servicios ecológicos, de conformidad con los convenios y tratados internacionales.

Art. 87.- La ley tipificará las infracciones y determinará los procedimientos para establecer responsabilidades administrativas, civiles y penales que correspondan a las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, por las acciones u omisiones en contra de las normas de protección al medio ambiente.

Art. 88.- Toda decisión estatal que pueda afectar al medio ambiente, deberá contar previamente con los criterios de la comunidad, para lo cual ésta será debidamente informada. La ley garantizará su participación.

Art. 89.- El Estado tomará medidas orientadas a la consecución de los siguientes objetivos:

1. Promover en el sector público y privado el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes.
2. Establecer estímulos tributarios para quienes realicen acciones ambientalmente sanas.
3. Regular, bajo estrictas normas de bioseguridad, la propagación en el medio ambiente, la experimentación, el uso, la comercialización y la importación de organismos genéticamente modificados.

Art. 90.- Se prohíben la fabricación, importación, tenencia y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, así como la introducción al territorio nacional de residuos nucleares y desechos tóxicos.

El Estado normará la producción, importación, distribución y uso de aquellas sustancias que, no obstante su utilidad, sean tóxicas y peligrosas para las personas y el medio ambiente.

Art. 91.- El Estado, sus delegatarios y concesionarios, serán responsables por los daños ambientales, en los términos señalados en el Art. 20 de esta Constitución.

Tomará medidas preventivas en caso de dudas sobre el impacto o las consecuencias ambientales negativas de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica de daño.

Sin perjuicio de los derechos de los directamente afectados, cualquier persona natural o jurídica, o grupo humano, podrá ejercer las acciones previstas en la ley para la protección del medio ambiente²⁵”.

Además están los llamados derechos de la naturaleza, parte fundamental de la nueva Constitución ecuatoriana:

Constitución del Ecuador

“Derechos de la naturaleza

Art. 71.- La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para

²⁵ Constitución de la República del Ecuador.

aplicar e interpretar estos derechos se observaran los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda.

El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.

Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados.

En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.

Art. 73.- El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales.

Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional.

Art. 74.- Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir.

Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado²⁶.”

Esta normativa sugiere un buen resguardo tanto del medioambiente como del ser humano, pregona el derecho de la población a vivir en un ambiente sano, a partir de un desarrollo sustentable, desde esta postura se podría pensar en generosos incentivos para la población galapagueña en el caso de la construcción de una vivienda sustentable. Sin embargo, se debe dilucidar cómo se ha aplicado estos principios en el proceso de la construcción de viviendas, o cuántas posibilidades hay de hacerlo.

Existe, sin embargo, un documento que reúne todas las normativas y que es base fundamental para el desarrollo de planificación ambiental: la LOREG o Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Régimen Especial de Galápagos, la cual está hecha para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la provincia insular, en ella, con relación al medioambiente local se señala que:

“Art. 2 Principios básicos para el establecimiento de políticas, planificación y desarrollo de la provincia de galápagos.- El establecimiento de políticas, la planificación y el desarrollo de la provincia de Galápagos, se regirán por los siguientes principios, los cuales serán aplicados al amparo del régimen jurídico del buen vivir:

1. La conservación de los sistemas ecológicos y la biodiversidad de la provincia de Galápagos, especialmente la nativa y la endémica, permitiendo a la vez la continuación de los procesos evolutivos de esos sistemas con una mínima interferencia humana, tomando en

²⁶ Constitución de la República del Ecuador, 2008

cuenta, particularmente, el aislamiento genético entre las islas, y entre las islas y el continente;

2. El desarrollo sustentable y controlado, en el marco de la capacidad de soporte y la resiliencia de los ecosistemas de la provincia de Galápagos;

3. El acceso preferente de los residentes permanentes afectados por la limitación de sus derechos, a los recursos naturales y a las actividades ambientalmente sustentables;

4. La reducción de la apertura geográfica de Galápagos, limitando su conectividad con el continente y entre islas;

5. La reducción de los riesgos de introducción de enfermedades, pestes, especies de plantas y animales exógenos a la provincia de Galápagos;

6. El mejoramiento de la calidad de vida de los residentes de la provincia de Galápagos, acorde con las condiciones y características excepcionales de dicho distrito especial y los principios constitucionales del buen vivir;

7. El reconocimiento de las interacciones existentes entre las zonas habitadas y las áreas protegidas terrestres y marinas y, por lo tanto, la necesidad de su manejo integrado; y,

8. El principio de precaución, el cual se aplicará en todos aquellos casos en que existiere duda sobre el impacto ambiental que pudiere causar al ecosistema o biodiversidad de Galápagos, cualquier acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño²⁷.

Es decir, la legislación tanto nacional como internacional indica que Galápagos está protegida lo suficiente por leyes y normas que impulsan un desarrollo sustentable, que existe una preocupación nacional e internacional por modificar o encaminar la forma de vida de los insulares para alcanzar una sociedad sustentada y ecológica con equidad. Ahora la pregunta es, cómo se cumple o se puede cumplir estas normativas al momento de

²⁷ Borrador de proyecto de ley orgánica reformativa a la ley orgánica de régimen especial para la conservación y desarrollo sustentable de la provincia de galápagos

planificar, o aún más al momento de construir una vivienda. Cuál es la relación legislación, construcción de vivienda.

Con respecto a la normativa local, lo más innovador a ha sido las ordenanzas para la construcción en la Urbanización El Mirador, que si bien están aún lejos de mostrarse como sostenibles, son novedosas en cuanto a sus intentos de mostrar otro paisaje urbanístico:

Condiciones de ornato para construir una vivienda en la urbanización El
Mirador

“Art.8.- CONSIDERACIONES GENERALES DE ORNATO

Las condiciones generales de Ornato responderán a las siguientes exigencias.

8.1.- DE LOS CERRAMIENTOS.-

En las zonas residenciales se deberán construir cerramientos, con materiales duraderos como muros hasta una altura máxima de 60 cm complementados con maderas resistentes, rejas ó cercas vivas sin sobrepasar la línea de lindero.

8.1.1.-CERRAMIENTO ESQUINEROS.

En solares esquineros, el cerramiento se construirá atendiendo a cualquiera de las siguientes opciones,

a).- Transparente, hasta no menos de tres metros de distancia a cada lado de la esquina.

b).- Redondeado, según un radio no menor a dos metros,

c).-En Ochava, con distancia de 1,00 m a cada lado.

Los remates superiores de los cerramientos, ubicados a una altura de 2,00 m pueden consistir en elementos corto punzantes, siempre que los mismos no representen peligro para la normal circulación de los transeúntes, ni se los coloque invadiendo áreas de uso público. Su diseño deberá ser aprobado por la Dirección de Planificación Municipal

8.1.2.- CERRAMIENTO LATERAL Y POSTERIOR

Se permitirá cerramiento hasta 2,40 m de altura, podrán construirse desde la línea de construcción hasta el fondo del solar y en el límite posterior del mismo.

8.1.2.1 CERRAMIENTO DEL PREDIO

Todo predio sin construcción tendrá cerramiento,

8.1.3.- VOLADIZOS

En las edificaciones, se permitirá en sus fachadas cuerpos salientes o voladizos, sin propiciar registro de vista. En las edificaciones con retiros frontales, equivaldrán máximo al 50% del retiro y, medido a partir de la línea de construcción. No existirán volados laterales, el volado posterior será máximo del 35% del retiro posterior²⁸.

Ahora, lo importantes es tener en cuenta en qué grado estas ordenanzas pueden ser medidas ecológicas o en qué grado realmente ayudarán para mejorar el paisaje urbano de Puerto Ayora, en los capítulos subsiguientes se analizará este caso en particular

Capítulo III

3. 1 Ubicación

²⁸ Gobierno Municipal de Santa Cruz, Ordenanzas Urbanización El mirador, Santa Cruz, s/f. en: http://www.santacruz.gob.ec/gmsc/index.php?option=com_content&task=view&id=82&Itemid=72

La isla Santa Cruz se encuentra ubicada en la mitad del Archipiélago de Galápagos, su extensión es de 98.555 hectáreas, de ellas el 85% es parte del Parque Nacional Galápagos, y el resto, 11.5% se considera como habitable y zona agrícola. La parte más elevada se encuentra a 700 metros sobre el nivel del mar. El cantón Santa Cruz, inaugurado como tal en 1973, cuando por segunda y definitiva vez se declara provincia a Galápagos, está conformado actualmente por su cabecera cantonal Puerto Ayora, y de dos parroquias: Bellavista y Santa Rosa. Y pertenecen a su jurisdicción las islas Marchena, Pinta, Pinzón y Seymour y sus islotes, además de la isla Baltra donde se encuentra ubicado uno de los dos aeropuertos de la provincia. Puerto Ayora, tiene una extensión de 1.013 Km².

En esta isla se puede distinguir dos áreas bien delimitadas: la que pertenece al Parque Nacional Galápagos, restringida para la libre circulación o actividad de locales y de turistas, y la parte poblada, dividida en zona área urbana y zona rural. En la zona urbana se encuentra la mayoría de viviendas no solo del cantón sino del Archipiélago, es la cabecera cantonal y ofrece uno de los tres puertos importantes de la provincia insular. Es un centro de construcciones hoteleras, viviendas y varios espacios turísticos. Conocida oficialmente como Puerto Ayora está limitada: al norte y al sur por el Parque Nacional, al este por el océano Pacífico y al oeste se conecta con la parroquia Bellavista, donde empieza el área rural o área cultivable (la que los habitantes la llaman “La parte alta”) y que se encuentra en el camino al aeropuerto de Baltra. Aquí se cultivan productos para el consumo interno, como verduras, hortalizas y frutas tropicales; y además se encuentran asentadas las haciendas de producción láctea, así como también se crían animales domésticos que servirán para el consumo de los pobladores de Santa Cruz.



Mapa No.1. Ubicación de la isla Santa Cruz en el mapa del Archipiélago.

Fuente: http://www.ecuaworld.com.ec/mapa_galapagos.htm

3.2 Proceso de poblamiento.

El proceso de poblamiento de la isla Santa Cruz tiene algunas diferencias con el de sus vecinas. Por un lado, los asentamientos permanentes de este lugar ocurren recién desde la década de los veinte del siglo anterior; y, por otro, no había sido ocupada como micro imperio -donde gobernaba un patrón y los trabajadores eran presidiarios traídos del continente, quienes estaban obligados a laborar, con bajísimo salario y bajo la amenaza de castigos- como sí ocurrió en San Cristóbal e Isabela. Sin embargo, los propósitos por los cuales fueron arribando los migrantes a ella sí tienen algo en común: los extranjeros que poblaron Santa Cruz, llegaron a buscar un refugio lejos de la vida industrial europea o

venían escapando de la crudeza de la segunda guerra mundial; mientras los inmigrantes ecuatorianos llegaban, abandonando las necesidades que los afectaban en sus tierras continentales: las “condiciones climáticas (Loja y Manabí), desastres naturales (Tungurahua) o elevados niveles de desocupación (Pichincha y Cañar)²⁹”, en busca de una mejor calidad de vida. Un ejemplo de ello es Rosa M, habitante de la parroquia rural Bellavista, y oriunda de la provincia de Loja, del cantón Cariamanga, que había llegado en el año de 1963, junto a su familia, escapando de la sequía que había azotado a su tierra. Ella cuenta que la vida era dura en el nuevo hogar, pero había podido adaptarse gracias a que cultivaron algunos de los productos que había traído desde el continente y a que encontraron la forma de construir un sistema de recolección de agua lluvia³⁰.

El Estado ecuatoriano, por otra parte, en la década de los cincuenta estimuló los asentamientos humanos en el Archipiélago con la entrega de tierras de una manera gratuita a quienes querían permanecer en el lugar, con el objetivo de afianzar la soberanía de estos territorios en el mapa ecuatoriano. De esta forma el proceso de colonización permanente estaba determinado, pues la llegada de inmigrantes aumentaba cada día más, aunque existía ya el reclamo de organismos internacionales que estaban preocupados por el deterioro de las islas, ante lo cual presionaron para que se declare Parque Nacional a todo el Archipiélago y se cree una estación biológica en la isla Santa Cruz³¹. La relación entre conservacionistas y colonos se ha mantenido desde sus inicios un tanto conflictiva, por las dos visiones sobre el uso del territorio, de modo que por ejemplo, la Cooperación

²⁹ Carrión, Carlos, *Migraciones y crecimiento poblacional en Ospina Pablo y Falconí Cecilia*, editores, *Galápagos, Migraciones, economía, cultura, conflictos y acuerdos*, Quito, Corporación Editora Nacional, 2007, pg 102.

³⁰ Entrevista personal a antiguos inmigrantes del autor, Santa Cruz, 5 de octubre del 2009.

³¹ Sylva Paola, *Las Islas Galápagos en la Historia del Ecuador*, en Ayala Enrique, *Nueva Historia del Ecuador*, volumen 12, Quito, Corporación Editora Nacional, 1983, p 295

Internacional “ha priorizado un modelo de conservacionismo muchas veces excluyente de las comunidades”³².

Por otro lado, la construcción de viviendas en un principio no tenía restricción alguna. Existía tanto disponibilidad de material, como espacio libre para ejecutarla. En una primera instancia se utilizó elementos que ofrecía el entorno natural: arena, piedra volcánica y madera, particularmente de los árboles de matazarno, que poseen un tronco duro y muy resistente. Se utilizaba también la caña guadúa que habían sembrado los colonos a su llegada, y hasta cierta cantidad de cemento que era importado desde el continente, pero con limitaciones de transporte y dinero. Hubo un segundo momento cuando se usó el pino de las viviendas que habían abandonado los militares norteamericanos que se instalaron en la isla Baltra, cercana a Santa Cruz, por motivos geopolíticos durante la segunda guerra mundial, la cual por cierto “no fue un factor de crecimiento duradero en el archipiélago”³³, si bien la pista para aviones sí modificó la vida de los insulares, pues “permitía establecer comunicaciones regulares entre el continente y las Galápagos e integrarlas así, al territorio nacional”³⁴. Finalmente desde la década del setenta, tomó fuerza la construcción de viviendas de hormigón y con mayor énfasis en la

³²Salcedo, Adriana, *Galápagos Conflictos en el paraíso*, Quito, Corporación Editora Nacional, 2008, p.9

³³Grenier, Christophe, *Conservación contra natura, Las islas Galápagos*, Quito, Ediciones Abya-Yala, 2007, p 90.

³⁴Op. Cit 5, p 102

Mapa No 2. La isla Santa Cruz. Fuente: The Nature Conservancy – TNC

década de los ochenta cuando el puerto tiene ya su primera distribuidora de cemento³⁵, hasta ese momento la explotación de varios materiales endémicos había sido prohibida debido a que estaba a punto de desaparecer y a los daños ecológicos que ocasionaba su uso indiscriminado.

Con respecto a la demografía, las primeras estadísticas oficiales se obtuvieron con el Primer Censo Nacional de población, que se llevó a cabo en 1950, en el cual se contabilizó en Santa Cruz 215 personas, número bastante inferior comparado con Cristóbal que tenía más de 800, e incluso que Isabela que contaba con 309³⁶. Hasta entonces, se mantenía dos distintos tipos de migración a Galápagos: la rural –ligada al patronazgo- y la urbana ligada a los extranjeros que llegaron en el período entre guerras. Para el año 1962, el censo no registra datos por isla, sino que totaliza la población insular en 2.391 individuos. El país ya tiene 4.476.007 pobladores.

Es para la siguiente década en que la población presenta un crecimiento acelerado. En el censo de 1974 las estadísticas se toman nuevamente isla por isla, y Santa Cruz supera a las demás, pues tiene 1.577 habitantes, mientras que Isabela alcanza los 446 y Cristóbal 1.171. Este crecimiento de alrededor del 100% en diez años, en la isla de Santa Cruz se mantiene constante hasta el 2001, para en el 2010 descender a un 40% aproximadamente:

³⁵Testimonio recogido mediante entrevistas a propietarios de distribuidoras de cemento en Puerto Ayora, en octubre del 2 009.

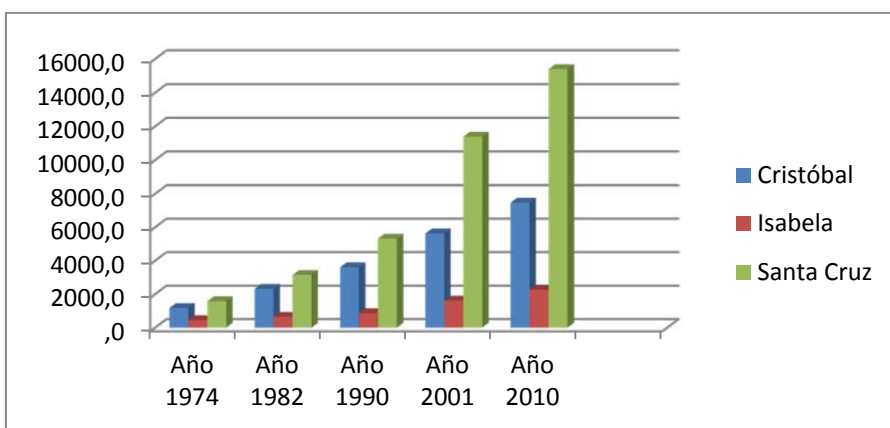
³⁶INEC, *Primer Censo de Población*, 1950.

Cuadro No.1 Crecimiento poblacional de Santa Cruz, Cristóbal e Isabela.

Isla	Año 1950	Año 1974	Año 1982	Año 1990	Año 2001	Año 2010
Cristóbal	801	1.171	2.321	3.603	5.633	7.475
Isabela	309	446	644	864	1.619	2.256
Santa Cruz	215	1.577	3.154	5.318	11.388	15.393

Fuente: INEC, censos nacionales de 1950, 1974, 1982, 1990, 2001, 2010

Gráfico No. 1 Comparación del crecimiento poblacional con otras islas



La población crece de una manera vertiginosa, incluso superando -en términos relativos- (es decir, en relación a la tasa de crecimiento anual) a los centros de inmigración interna del país que son Quito y Guayaquil:

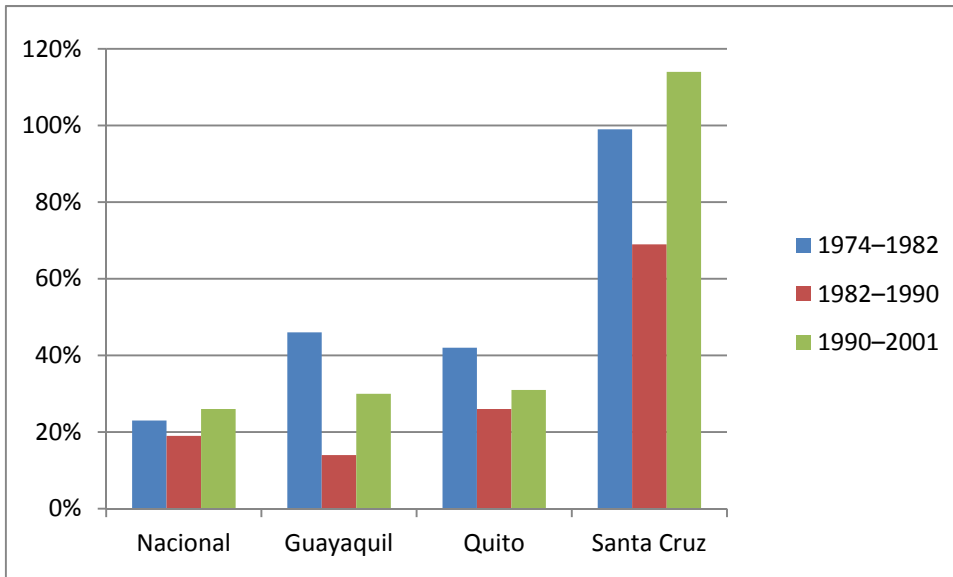
Cuadro No.2 Número de habitantes a nivel nacional, Quito, Guayaquil y Sta. Cruz

Año	Nacional. No. Habitantes	Guayaquil No. Habitantes	Quito No. habitantes	Santa Cruz. No. habitantes
1974	6'521.710	907.013	782.671	1.577
1982	8'060.712	1'328 005	1'116.035	3.145
1990	9'648.189	1'570.396	1'409.845	5.318

2001	12.156.608	2.039.789	1.839.853	11.388
2010	14.483.499	2.350.915	2.239.191	15.393

Fuente: INEC. Censos de 1974, 1982, 1990, 2001, 2010

Gráfico No. 2 comparación con otros lugares del Ecuador continental



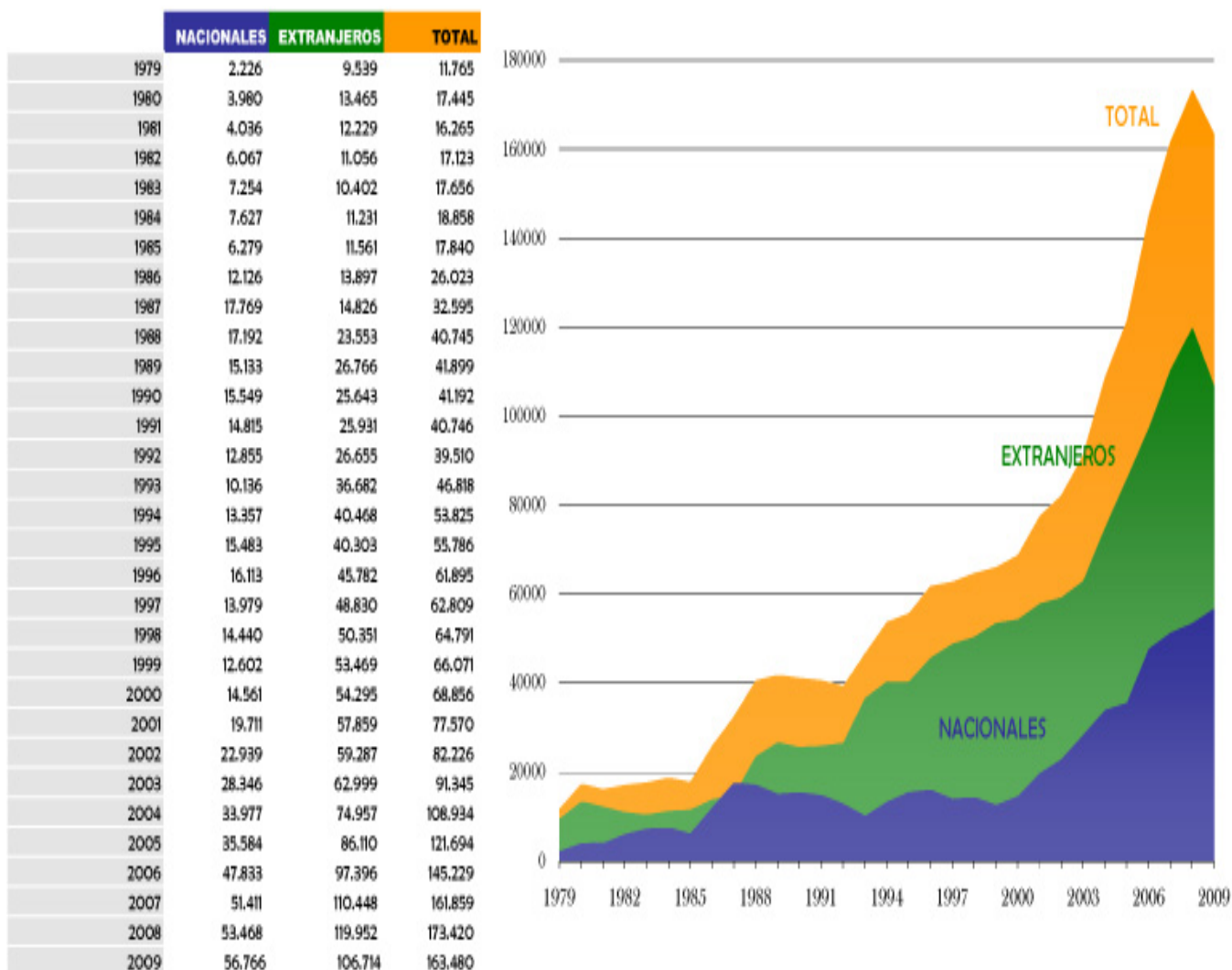
El crecimiento demográfico acelerado de la isla está directamente relacionado con el movimiento turístico, pues coincide con el auge de la cantidad de visitantes. El número de turistas al archipiélago en las décadas del 80 y del 90, crece en más del 100%; de 1990 al 2000, disminuye relativamente, aumentando solamente en un 50%, pero en la década posterior, entre 2000 y el 2009, se produce un incremento sin precedentes, de casi el 300% (Gráfico No. 3).

Esto provocó un aumento a gran escala de los negocios turísticos; por ejemplo el número de plazas (es decir, el número de camas de hospedaje) en Santa Cruz, pasó de 86, que había en 1982, a 492 en 1991, y para el año 2006 casi se duplica el número pasando a 492 plazas; por consiguiente el número de hoteles aumentó de 12 en 1986 a 16 en 1991, y

luego a 28 en el 2006³⁷. Para ocupar las vacantes que emergían por la aparición de estas empresas hoteleras y de servicios, se necesitaba más trabajadores, lo que resultó, por tanto, en el aumento de la población, y cuando la población aumenta necesita más vuelos de pasajeros

Gráfico No. 3

INGRESO DE TURISTAS A GALÁPAGOS (1979-2009)



Fuente: Dirección del Parque Nacional Galápagos

³⁷Epler Bruce; Proaño, María, ¿Cuántas plazas y cuántos cupos hay en Galápagos?, en *Informe Galápagos 2006- 2007*, Santa Cruz, FCD, PNG & INGALA, 2006-2007, pg 39.

más barcos de carga, más infraestructura y más servicios³⁸, y más viviendas. Los nuevos empleados de los negocios turísticos provienen no solamente del exterior de la provincia sino que son los mismos colonos de la zona agrícola los que acuden a prestar sus servicios, sea como trabajadores de las corporaciones turísticas o colocando sus propios negocios, no solo para los visitantes sino para los nuevos residentes de Puerto Ayora, abandonando en algunos casos la vida agrícola, para pasar a ser consumidores de los productos importados.

De acuerdo a esta relación inmigración y turismo, existe un cálculo basado en encuestas que estimó que el aumento del 10% en el ingreso turístico resulta en un aumento en la migración igual entre el 4,8% y el 5,7% de la fuerza de trabajo en Santa Cruz³⁹. Y de esta forma se produce el cambio de economía de la isla que pasa de ser una sociedad agrícola y autosuficiente a ser una sociedad dependiente del capital y recursos externos y de las nuevas formas de una economía que se vuelve netamente capitalista.

Y debido a estos factores el crecimiento poblacional se desplaza de la capital, Puerto Baquerizo Moreno, en la isla Cristóbal, hacia Santa Cruz, pues es “la isla donde la economía capitalista ha logrado penetrar y consolidarse con más éxito”⁴⁰. Desde esa fecha el crecimiento de la población santacruceña resulta extremadamente acelerado, comparando no solo con sus vecinas sino a nivel nacional. Y como dice Raúl Borja: “el crecimiento de la población en Galápagos pone en riesgo su condición de Patrimonio Natural de la Humanidad, pues sus efectos en la economía local acrecientan el riesgo de introducción y reproducción de especies agresivas, extrañas al frágil ecosistema, debido a la importación

³⁸Ospina, Pablo, y Ortiz Bernardo, Crecimiento económico o sustentabilidad, ése es el dilema en *Galápagos Migraciones, economía, cultura y acuerdos*, Quito, Ed. Abya Yala, 2005, pg. 171

³⁹Op cit 1. p. 128

⁴⁰Op cit 3. p. 295

de bienes y servicios y a la mayor movilidad de las personas entre el continente y las islas y entre islas”⁴¹

Cabe señalar, además, que el crecimiento santacruceño se da con mayor prominencia en la parte urbana, Puerto Ayora. El crecimiento urbano, entre 1974 y 1982, es de alrededor del 250%, mientras que en la parte rural es apenas de alrededor del 10%; en los años siguientes, hasta el año 2001 desciende al 100%, cifra también elevada y que, en el último censo baja ostensiblemente a un 25%.

Cuadro No.3 Número de habitantes área urbana y rural

Ciudad	Año 1974	Año 1982	Año 1990	Año 2001	Año 2010
Puerto Ayora	900	2.404	4.294	9.582	11.904
Parte rural	677	750	1.024	1.806	3.419

Fuente: INEC Censos nacionales de 1974, 1982, 1990 y del 2001

A pesar de este descenso, Puerto Ayora se convierte en el centro de los negocios turísticos, pues, es el lugar donde la mayor cantidad de ofertas laborales se presentan.

Esta llegada de inmigrantes provoca y proviene de un aceleramiento mayor de la economía, pues el consumo y la producción aumentan, y “cuando el ingreso de uno aumenta, también aumenta su gasto, y el gasto de uno se convierte en el ingreso de otro”⁴².

Se crea un ciclo de vínculos entre la llegada de turistas y la dependencia económica de la población.

⁴¹Op cit 1. pg. 59

⁴²Taylor, Edward et al, Estimación de la importancia del turismo y pesca en la economía de Galápagos, en Ospina, Pablo, ed; *Galápagos: migraciones, economía, cultura, conflictos y acuerdos*, Quito, Corporación Editora Nacional, 2007, p. 115.

1.3 Relación entre vivienda y demografía

La relación demografía - vivienda⁴³ se puede cuantificar en el cantón Santa Cruz desde 1.990, desde cuando tenemos datos desagregados por cantón. Sin embargo, José Rodríguez señala que en Puerto Ayora, en 1945, existían quince viviendas y que hasta esa fecha era ya un puerto importante en el abastecimiento de productos continentales⁴⁴. Según el INEC, (Segundo censo nacional de población y primero de vivienda) en 1962, a nivel provincial había 479 viviendas; en 1974: 947; y en 1982: 1.498. A partir del siguiente censo se cuantifican ya las viviendas por cantón:

Cuadro No. 4 Número viviendas en Santa Cruz por año

Año	Número de viviendas
1990	1.347
2001	3.221
2010	4.373

Fuente: INEC, censos de población y vivienda de 1990, 2001 y 2010⁴⁵

⁴³Según la terminología utilizada por el INEC, una vivienda es: "El local o recinto de alojamiento con acceso independiente, construido, edificado, transformado o dispuesto para ser habitado por una o más personas..."

⁴⁴Rodríguez, José, *Las islas Galápagos Estructura geográfica y propuesta de gestión territorial*, Quito, Abya Yala, 1993

⁴⁵En esta comparación no ha sido tomado en cuenta el censo del 2006 por cuanto la metodología usada fue diferente, lo que dio como resultado que el número de habitantes creciera muy poco en relación al censo del 2001.

El número de viviendas en Santa Cruz se incrementa alrededor del 150% entre 1990 y 2001. En los siguientes diez años la tasa de incremento se desacelera, pues no supera el 50%, y lo mismo sucede con el número de habitantes, como se ha visto anteriormente. Si bien en una primera observación se podría decir que se ha logrado controlar el crecimiento demográfico y de viviendas, por otro, se debe tomar en cuenta que un altísimo porcentaje, en Santa Cruz, alquila el lugar donde vive: 45% (Censo de población y Vivienda 2010, INEC). Es decir, el boom inmobiliario que hubo en la década del 90, no solucionó enteramente el problema de vivienda, y aún en la siguiente década se ha mantenido a pesar de que se ha logrado frenar el flujo de inmigrantes con respecto a años anteriores. Por tanto, no se puede ignorar las desigualdades sociales locales, pues si hubiera una distribución más equilibrada de la riqueza no existiría el problema de gente sin vivienda, ya que resulta que de acuerdo al último censo existe un promedio de 3.5 habitantes por vivienda.

Cuadro No.5 Número de habitantes por vivienda

Año	No. de viviendas	No. de habitantes	Habitantes por vivienda
1990	1.347	5.318	3,9
2001	3.221	11.388	3,5
2010	4.373	15.393	3,5

Fuente: INEC, censos de población y vivienda de 1990, 2001 y 2010⁴⁶

A pesar del crecimiento económico y de la entrada de divisas no existe una política que regule la distribución de éstas. Incluso se da el caso que en continente, donde se tiene

⁴⁶En esta comparación no ha sido tomado en cuenta el censo del 2006 por cuanto la metodología usada fue diferente, lo que dio como resultado que el número de habitantes creciera muy poco en relación al censo del 2001.

márgenes inferiores en cuanto a empleo, educación, servicios, etc., el porcentaje de arrendatarios es del 24% a nivel nacional, según el censo del 2010 casi la mitad del porcentaje de Santa Cruz.

Por otra, parte, a pesar de que los ingresos económicos por el turismo son alentadores, éstos no han logrado cubrir la necesidad de la totalidad de la población. Es decir, en este caso, el crecimiento económico no es garantía de una mayor calidad de vida para todos, por lo que quienes aún no tienen sus necesidades básicas cubiertas reclamarán por un mayor ingreso de capital, pues no existe un verdadero nexo entre el crecimiento económico y el bienestar de un nivel medio de los pobladores, a pesar de que en términos generales en Galápagos exista menos desigualdad social que en el Ecuador continental. Se debe pensar acaso, en una intervención estatal de manera más directa en el manejo de la economía local, con medidas que beneficien principalmente a quienes no tengan un techo propio.

2. CAPÍTULO IV

2.1 Situación actual de la construcción de viviendas en Santa Cruz

2.1.1 Trabajo de campo

Justificación de la metodología

El trabajo de campo se lo realizó entre los meses de septiembre y diciembre del año 2009, como parte del proyecto de investigación “Huella Geográfica”, de la Fundación Charles Darwin dirigido por Christophe Grenier. Éste consistió en dos etapas: la primera, registrar el estado de cada predio de Puerto Ayora, y la otra en realizar un censo a dueños

de lotes que estaban en construcción, trabajadores activos de la rama y empresarios encargados de ejecutar las obras, así como entrevistas personales. El recorrido de los lotes dio una aproximación de la realidad de la construcción la cual era preciso cuantificar, según las observaciones. De ahí se decidió el tipo de preguntas para el cuestionario, que tenía como objetivo básico averiguar el material con el que construyen las viviendas los pobladores, y qué les impulsó a hacer tal o cual diseño. El número de personas entrevistadas fue establecido para recoger una muestra de por lo menos del 10% de viviendas en construcción. Es decir se pudo hacer un cálculo numérico en este caso para establecer la cantidad necesaria, pero esto no sucedió en el caso de trabajadores, los cuales al no poder cuantificarlos, se planteó recoger los datos de la máxima cantidad posible, para lo cual se recorrió absolutamente todos los lugares que estaban en plena construcción y se trató de encuestar a la mayoría de cada lugar; mientras se realizaban las encuestas a los trabajadores se realizaban también entrevistas acerca de su situación, se intentó averiguar otros datos como su situación regular o irregular, en algunos casos, y los motivos y la manera en que llegaron a la isla en otros. En este caso se corrió el riesgo de que al entablar una charla o recoger los datos para el censo, pudieron haber falseado sus datos por temor a las redadas que suelen hacer los encargados de registrar a las personas que están en la isla de manera irregular.

Con respecto al trabajo con los contratistas, se llevó a cabo, asimismo, un recorrido a todas las construcciones para conocer quién dirigía la obra y poder encuestarlo, pero también se logró conversar personalmente con profesionales de la construcción, activos o pasivos, entre los cuales estuvieron: Romeo Moncayo, Rafael Betancourt, Byron Navarrete y Carlos Granja, entre otros; a ellos se encuestó y entrevistó, como sucedió también con los llamados maestros, que se encontraban dirigiendo las obras. Los temas de conversación

fueron muy fructíferos para conocer su punto de vista acerca de viviendas ecológicas, lo cual está explicado en las conclusiones de este trabajo.

Además se realizaron otras entrevistas con Rosa M, persona que tenía una de las viviendas más antiguas del cantón; se entabló charlas también con Fausto Llerena, quien trabaja en el cuidado de tortugas en la estación Charles Darwin, y que es también uno de los pobladores más antiguos de la isla; se logró contactar también con el profesor Juan N quien había construido una vivienda con el material que abandonaron los militares norteamericanos en la base aérea de Baltra. Se tuvo una plática también con Esthela H quien poseía la vivienda más antigua del cantón.

Producto de este trabajo de campo se realizó un mapa donde se detalla el estado de construcción de Puerto Ayora (mapa 3). Se realizaron un total de 125 encuestas, 50 a dueños de viviendas en construcción, 50 a trabajadores de la construcción y 25 a empresarios de la construcción. Además se realizó investigaciones de documentos disponibles en la biblioteca municipal, en la Fundación Charles Darwin, en el Parque Nacional Galápagos y en los archivos del gobierno local. Se llevaron a cabo, también, entrevistas a varios habitantes del cantón que podían dar fe de su proceso de construcción de la vivienda a través del tiempo y a otras personas relacionadas al tema: comerciantes, profesionales, etc.

Una vez que se registró la situación de cada lote de Puerto Ayora se pudo hacer la cuantificación y organizar en número de encuestas. En cuanto a la realización del mapeo hubo varias dificultades, especialmente en determinar los límites de los predios, pues algunos no coincidían con el catastro o en muchos casos no estaban limitados. En otros se podía apreciar que en un mismo lote podía haber varias construcciones separadas entre sí, o cuando había un solo lote, se notaba dentro de éste una subdivisión. Una segunda

restricción fue no poder observar a profundidad los lotes amurallados para saber cuántas viviendas podía haber en esos casos. La tercera fue el determinar si una construcción estaba terminada. En realidad, podemos decir que ninguna está acabada, pues toda construcción está sujeta a cambios, prolongaciones, etc. Sin embargo, para determinar si estaba acabada se tomó en cuenta que, aunque esté en “obra gris” -es decir, con su aspecto exterior sin enlucir, solamente cubierto de hormigón, y sin acabados (por lo general sin ventanas, sin puertas interiores, y sin piso recubierto)- esté habitada y sin material en el predio, ni tampoco trabajadores de la construcción.

Asimismo, para determinar los predios sin construcción, en algunos casos, tuvo que considerarse dentro de este grupo, por ejemplo, a suelos de cemento, casi resquebrajados y cubiertos por hierba crecida; o a los que tenían paredes o varillas de hierro, cubiertos por moho, o tapados por maleza, en aparente estado de abandono. Y también se registraron en este indicador predios que no tenían construcción alguna, sino que servían para depósito de material (madera, por ejemplo) o con un pequeño techo de zinc, sostenido por cuatro palos, utilizado como taller.

Otra dificultad fue que al no existir un trabajo previo parecido al presente, la manera de determinar indicadores se modificaba al encontrar estados diversificados de construcciones. Sin embargo, se trató de generalizar con el fin de simplificar el panorama y ofrecer ciertos parámetros generales para hacer el análisis. Por otro lado, hay que anotar la reticencia de algunos involucrados en la colaboración con la información. Los dueños de los lotes en construcción, se aseguraban que no fuéramos empleados del municipio; los trabajadores se escondían del ex INGALA, ahora Consejo de Gobierno de Régimen Especial de Galápagos, CGREG, (por los controles migratorios), y los empresarios temían

al SRI. Ocurría también que simplemente al ver el logo de la Fundación Charles Darwin, por lo menos en un caso, la reacción era de aversión total.

2.1.2 Resultados

En el recorrido de observación y registro se contabilizaron 2.761 lotes, (se los puede ubicar en el mapa 3, de acuerdo a su clasificación) distribuidos así:

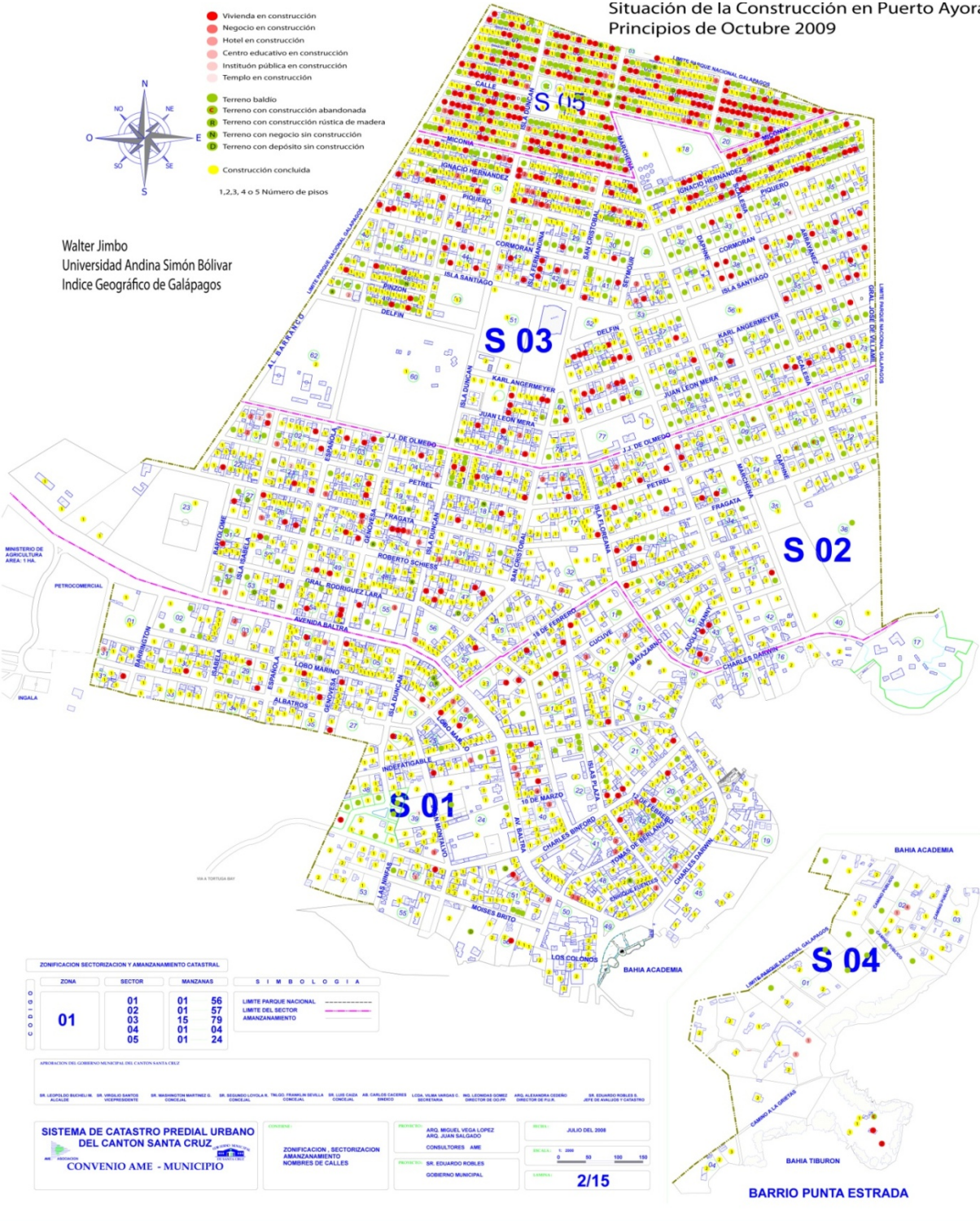
1. Construcciones terminadas: 1.871 (representadas con color amarillo), en las que se podía notar la cubierta de las paredes exteriores o interiores enlucidas o pintadas; o aunque estuvieran en “obra gris”, se observó que estén habitadas, sin trabajadores y sin material.
2. En proceso de construcción: 491 (de color rojo), donde se incluye todo edificio catalogado como “en proceso”, según nuestros parámetros de observación: terrenos donde se observó material de construcción y trabajadores, o incluso viviendas en “obra gris”, pero sin habitantes y con gente trabajando en el predio y/o con presencia de material. Además de paredes o muros a medio hacer que no aparentaran estar en abandono.
3. Terrenos baldíos: 399 (de color verde), que son lotes sin construcción, aunque se ubicó aquí, también a los predios donde se evidenciaba una construcción abandonada por largo tiempo, cubierta por maleza, paredes o fierros cubiertos por moho, o eran lotes ocupados en otros menesteres, sin levantamiento de construcción de ninguna clase.

El estudio permitió lograr una “foto instantánea” de la distribución espacial actual de la construcción, aunque vale aclarar que al momento de visitar por segunda vez los predios, por requerimientos del estudio, muchos lotes habían cambiado su situación, habían

pasado de baldíos a estar en proceso de construcción y algunos que parecían que permanecían abandonados, estaban con material listo para realizar el trabajo. De ahí se dedujo que el movimiento constructivo es bastante irregular.

Con respecto a la lectura del mapa la primera impresión es la gran cantidad de viviendas en proceso de construcción y los numerosos terrenos baldíos, especialmente en la parte superior del mapa, donde se ubican los barrios de reciente creación, y que colindan con el Parque Nacional; aunque en general se notan puntos rojos, entre todos los lugares donde están los puntos amarillos, es decir hay, edificaciones que siguen en construcción permanente, lo que hace pensar en un constante movimiento del proceso. Si solo existieran dos trabajadores por cada lugar, se habla de que debe haber más de 900 personas laborando, así como gran venta de material, y permanente explotación de canteras.

Situación de la Construcción en Puerto Ayora
Principios de Octubre 2009



Mapa No. 3 Estado de la construcción en Puerto Ayora (septiembre–noviembre de 2009). Autor: Walter Jimbo. Octubre, 2009

2.1.3 Dinámica y actores

El trabajo de campo arrojó resultados concretos sobre dos elementos claves para entender el proceso de construcción en Puerto Ayora: a) el material empleado y b) y el modo de operación del negocio.

a) Material empleado

Según el censo del 2010, el material utilizado en las paredes exteriores de las viviendas es el siguiente:

Cuadro No. 6 Material empleado en viviendas.

Material de paredes exteriores	No. de viviendas
Hormigón	555
Ladrillo o bloque	3.687
Adobe o tapia	6
Madera	108
Caña revestida o bahareque	8
Caña no revestida	3
Otros materiales	6
Total	4.373

Fuente: INEC, Censo de población y vivienda 2010

Y el material usado en los pisos es:

Cuadro No. 7 Material empleado en el piso

Material del piso	No. de viviendas
Duela, parquet, tablón o piso flotante	52
Tabla sin tratar	71
Cerámica, baldosa, vinil o mármol	2.236
Ladrillo o cemento	1972
Tierra	17
Otros materiales	25
Total	4.373

Fuente: INEC, Censo de población y vivienda 2010

Como se ve los materiales utilizados en la construcción son, en su mayoría, los que se utilizan en el continente, con ligeras variaciones. La diferencia es el uso de piedra volcánica, extraída del subsuelo del mismo terreno en donde se construye y que se la usa para regular el suelo o que se la aplica en pequeños muros en el hito del lote. En el trabajo de campo, se pudo observar viviendas antiguas que conservaban aún madera endémica, cuya explotación actualmente está prohibida; y otras viviendas hechas con la madera de pino que pertenecía a las viviendas que abandonaron los soldados norteamericanos que estuvieron en Baltra. El cemento y la varilla de hierro son importados desde el continente, el bloque es hecho con arena extraída de la isla, la cual al igual que el ripio, es sacada de las canteras que se explotan en la parte rural de la isla. El uso de este material desemboca en dos problemas ambientales concretos: la producción de escombros, los cuales son arrojados generalmente en una parte del espacio que comunica a Puerto Ayora con la parte rural,

produciendo consecuencias ecológicas en el suelo ocupado, y la explotación de canteras en la extracción de arena y ripio, actividad mucho más grave que la anterior:

La presión que se ejerce sobre los materiales de construcción como son arenas, granillos y ripios, están provocando una sobre explotación del recurso y una explotación irracional, antitécnica, desordenada y arbitraria, provocando verdaderos cráteres y causando un impacto no solamente visual sino paisajístico con alteraciones en la biodiversidad debido al ruido, polvo, basura, material orgánico, excremento humano y lubricantes⁴⁷

Gráfico 4. Mina de granillo negro en Santa Cruz, km 27 entre Puerto Ayora y Baltra.



Fuente: ex INGALA. <http://www.ingala.gov.ec/galapagos/index.php>

Por otro lado, la misma falta de obra pública ha dado ingentes problemas. Para consumir agua potable, los lugareños no tienen otra opción que comprar agua embotellada a la empresa privada local. Y al no existir un sistema público de alcantarillado, las aguas

⁴⁷PNG, *Plan piloto para el manejo sustentable y rehabilitación de minas*, en http://www.galapagospark.org/programas/desarrollo_sustentable_uso_especial_minas.html

servidas se evacúan a través de pozos sépticos, que cuando no son hechos con técnica adecuada provocan que las aguas residuales se mezclan con las fuentes subterráneas de agua dulce, fuente de distribución para el consumo humano en la isla. Resultado de esto, el agua presenta “alta concentración de cloruros (800 a 1 200mg/L), y coliformes fecales⁴⁸, elementos bastantes peligrosos para la salud. El punto es que en el caso que exista un sistema de alcantarillado -lo cual sería difícil hacerlo en un suelo rocoso como el que tiene la isla- éste debería ser elaborado con un buen sistema de tratamiento de residuos antes de que desemboque en el mar para evitar su contaminación.

b) Modo de operación. Actores de la construcción:

- Dueños de las viviendas en construcción.

El proceso para construir es el siguiente: una vez que el dueño del lote ha ideado su diseño, solicita a un arquitecto o ingeniero civil que le trace los planos de la vivienda. Posteriormente los hace revisar y aprobar en el municipio local, una que vez están aprobados, empieza la construcción, de acuerdo a su capacidad económica, de lo cual depende el ritmo de construcción. Algunos optan por solicitar a un maestro que ejecute la obra, otros dejan en manos de profesionales.

Tres factores priman al crear el diseño de las viviendas: a) de acuerdo a los planos ofertados por el Municipio, b) de acuerdo al modelo de su pueblo natal, o c) de acuerdo al ritmo de ingreso económico (Cuadro No. 8).

⁴⁸Rueda Córdova, Danny et al, *Informe anual del Monitoreo de Calidad del Agua en la Isla Santa Cruz, Parque Nacional Galápagos (PNG)*, 2008

Cuadro No. 8 Cómo creó el modelo de vivienda

De acuerdo a la actividad comercial	1
De acuerdo al ritmo de ingresos económicos	4
De acuerdo al material del lugar	1
De acuerdo a modelo de otros países	1
De acuerdo a modelo local	2
De acuerdo a modelo pueblo natal	5
NS	2
De acuerdo a plano sugerido por el arquitecto	4
De acuerdo a plano ofertado por el Municipio	6
Total	31
Fuente: datos del autor. Estudio de campo para la FCD	

Es decir, en muy pocos casos se ha pensado en un modelo que tenga que ver con el entorno local. Incluso los planos del municipio no han sugerido modelos de viviendas que difieran de los diseños convencionales del continente. Además se va construyendo de acuerdo a otras variantes, como el gusto personal y el ritmo de los ingresos económicos. Si se observa que gran parte de los entrevistados mantienen un trabajo relacionado con el comercio y al movimiento mercantil (Cuadro No. 9), se sabrá que existe un ritmo bastante irregular. Y según ello, primero construyen una planta, luego, divisiones internas, posteriormente acabados, es decir se la va armando como un rompecabezas. Y cuando terminan una vivienda podrían empezar por otra, en el mismo terreno, construyéndola a ese

mismo ritmo. Esto es la razón para que al momento de la encuesta más de la mitad de las viviendas hayan mostrado una construcción detenida (Cuadro No. 10), lo que desemboca en un fuerte impacto visual.

Cuadro No. 9 Ocupación dueños de construcción

Taxista Marino	1
Administración	1
Agricultura	1
Ama de casa	6
Buceo	1
Camarera	2
Carpintería	1
Chofer	4
Comerciante	14
Construcción	5
Electricista	1
Empleada Domestica	1
Ingeniero Naval	1
Gerente de cooperativa	1
Guardabosque	1
Guía Turismo	1
Jubilado/a	2
Mecánico	1
Empleado publico	1

En embarcación	5
Zapatería	1
Total general	50

Fuente: encuestas a dueños de construcciones, septiembre 2009

Cuadro No. 10 Estado de la construcción

Activa	15
Detenida	30
NA	5
Total	50

Fuente: encuestas a dueños de construcciones. Sept. 2009

De esta manera es difícil imaginar un diseño alternativo al convencional. Por un lado interviene el factor económico: al construir por el apuro de tener un techo propio; por tener una entrada extra de ingresos gracias a los arriendos; o por construir viviendas con local comercial en el mismo lote, lo que también fuerza el diseño. Y por otro, influye la falta de iniciativas tanto de los propietarios como de las autoridades locales quienes al parecer no se han planteado una construcción particular de viviendas para ese entorno. Tampoco se trata precisamente de posición económica, se pudo observar cómo inmensas construcciones, armadas en un tiempo veloz no presentaron tampoco diseños que presenten novedades ecológicas o alternativas estéticas.

- Trabajadores

Hablando de la construcción como negocio, en ella están involucrados trabajadores, contratistas y distribuidoras de materiales. Según los últimos censos oficiales, el porcentaje de trabajadores de la construcción en 1990 fue del 7%; para el 2001 pasan a 7,1%; y en el 2010 la cifra es de 6,8%. Lo que muestra que el ritmo de crecimiento de trabajadores es relativo al de la población. Sin embargo, existe una población flotante de trabajadores que es difícil medir, y que podría modificar los resultados. A través de las cincuenta encuestas realizadas a los trabajadores activos se obtuvo datos que ayudaron a entender la dinámica de la población que labora en la construcción. Trece de los 50 trabajadores entrevistados habían llegado durante el 2009, año de realización de estas encuestas (Tabla 6), es decir el 26%, y entre ellos, hay cinco menores de edad. Se habla de que la cuarta parte de los trabajadores son recientes y que a pesar de ello existe un déficit de mano de obra para el sector de la construcción, pues la oferta de empleo para ese, año en esta rama, fue del 5,2%⁴⁹, lo que quiere decir que todos ellos podrían tener asegurada una plaza. Aun así, de entre los recién llegados, muchos no saben cuál será exactamente su futuro, algunos fueron a probar suerte, otros a quedarse el mayor tiempo posible y algunos más a permanecer de manera definitiva, siempre y cuando haya trabajo.

Cuadro No. 11 Año de llegada de los trabajadores

1990-1998	7
1999-2008	25
2009	13

⁴⁹Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos, CGREG, *Así estamos*, Pto. Baquerizo Moreno, 2010, p. 5

NA	2
Total	50

Fuente: Encuesta a trabajadores de la construcción, septiembre de 2009

Cuadro No. 12. Edad en años de los trabajadores de la construcción

Menos de 18	5
Entre 18 y 20	15
Entre 21 y 25	8
Entre 26 y 30	7
Entre 31 y 35	4
Entre 36 y 40	6
Entre 41 y 45	1
Entre 46 y 50	2
Más de 50	2
Total	50

Fuente: Encuesta a trabajadores de la construcción, septiembre de 2009.

El mayor porcentaje son jóvenes de entre 18 y 25 años, quienes podrían llegar a laborar en la construcción como una forma de instalarse en el lugar. Es decir, el trabajo sería un enganche para ellos quienes de ese oficio buscarán otras formas de labor mejor remuneradas. Por otro lado, el trabajo es considerado especialmente para recién llegados, pues los galapagueños casi no la ejercen (Cuadro No. 13). Incluso, las estadísticas hacen notar que si por un lado existe una oferta importante para trabajadores de la construcción en

Santa Cruz, y que la mitad de los desempleados residentes están dispuestos a trabajar en lo que sea (CGREG. 2010:11), las vacantes en la construcción se mantienen, por lo que se puede pensar que la construcción es vista como una actividad inferior o simplemente mal remunerada. De esta manera esta plaza será cubierta principalmente por trabajadores foráneos.

De otro lado, se nota, además, que la mayoría de los trabajadores encuestados proviene de la Sierra Central (Cuadro No. 13), especialmente de Tungurahua y Chimborazo, áreas de importante cantidad de población indígena. Y más aún se puede observar que un número significativo son de la comunidad de Salasaca (Cuadro No. 14). Tomando en cuenta que en Santa Cruz existe gran cantidad de habitantes de esa comunidad, y en general de las dos provincias mencionadas, se podría pensar que se trata de “invitaciones” para laborar en el lugar, que los residentes envían a sus propios conocidos familiares, formándose una especie de red de trabajadores: “Un amigo, un familiar, un compadre... alguien que le contrata al migrante (en potencia) en el continente, o al menos lo anima a viajar..., ése es el prototipo de “red”, nada compleja”⁵⁰

Cuadro No. 13 Provincia de origen de los trabajadores

Provincia	Total
Chimborazo	6
El Oro	2
Esmeraldas	1
Guayas	7
Imbabura	3

⁵⁰ Borja y Pérez, en Parque Nacional Galápagos, *Dinámicas migratorias y sus efectos en el uso de los Recursos Naturales*, Quito, Ed. Fundación Natura, TNC – WWF, 2000, p 128

Loja	1
Manabí	1
Galápagos	2
Pichincha	1
Tungurahua	26
Total	50

Fuente: Encuesta a trabajadores de la construcción, septiembre de 2009

Cuadro No. 14 Población de origen de los trabajadores

Alausí	1
Ambato	11
Cariamanga	1
Esmeraldas	1
Galápagos	2
Guamote	1
Guayaquil	6
Manta	1
Milagro	1
Otavalo	3
Pelileo	2
Piñas	1
Pungala	1
Quito	1

Riobamba	3
Salasaca	13
Santa Rosa	1
Total	50

Fuente: Encuesta a trabajadores de la construcción, septiembre de 2009

Una vez instalados los albañiles en sus oficios, buscan otras oportunidades para seguir “creciendo”, y así mejorar su calidad de vida. Y si bien los nuevos trabajadores vienen del continente a buscar empleo, para algunos la construcción era su antiguo oficio (Cuadro No. 15), es decir llegan a ejercer el mismo trabajo, pero en un lugar mejor pagado, a pesar de los riesgos que tengan que llevar a cabo, como el ser descubiertos por el CGREG. Sin embargo, prefieren jugarse el riesgo, pues si se compara su sueldo será el doble de lo que ganaban en el continente. De una u otra forma, las redes mencionadas son una forma de ayuda para los nuevos trabajadores, la mayoría de ellos tiene un respaldo familiar o de camaradería (Cuadro No. 16). Es decir, gracias a familiares y amigos, estos migrantes temporales pueden llegar y tener gastos mínimos, por la solidaridad de los conocidos, que les arriendan cuartos más baratos o que les ayudan con la alimentación. Mientras estén bajo estas condiciones lo más probable es que lleven una vida ahorrativa, por lo menos hasta asegurarse una estabilidad económica y una estadía legal.

Cuadro No. 15 Ocupación anterior de los trabajadores de la construcción

Agricultura	2
Aluminio y vidrio	1
Artesano	5
Carpintería	1

Cerrajero	1
Cocina	2
Comercio	1
Construcción	6
Corte y confección	2
En embarcación	4
Estudiante	11
Marinero	1
Mesero	1
NA	7
Ninguna	1
Pintor	1
Piscicultura	1
Zapatero	2
Total	50

Fuente: Encuesta a trabajadores de la construcción, septiembre de 2009

Cuadro No. 16 Con quién vive

Amigos	3
Esposa e hijos	17
Padres o hermanos	12
Tíos o primos	9
Solo	8
Total	50

Fuente: Encuesta a trabajadores de la construcción, septiembre de 2009

La condición para que una persona sea contratada en un trabajo en las islas Galápagos, es que tenga residencia permanente, pero cualquier visitante puede quedarse un máximo de tres meses, lo que es aprovechado por los trabajadores para poder llegar a la provincia insular de “visita laboral” durante ese tiempo y trabajar clandestinamente. Para ello encuentran cierta facilidad pues quienes los contratan, solo hacen contratos verbales con los empleados, sin solicitarles papeles en regla (Cuadro No. 17). Por tanto, no hay mayor riesgo si un trabajador viene por tres meses y se queda laborando en una obra hasta que se cumpla su tiempo. Y si bien no tenemos estadísticas, muchos parecen estar en situación irregular según se pudo notar en sus reacciones, al solicitarles el tiempo y colaboración para una encuesta, se aseguraban que el encuestador no pertenezca a alguna institución de “rastreo” de inmigrantes. Un ejemplo claro es el de “Santiago” que es originario de Ambato, vive en Santa Cruz en la casa de una tía, él es bachiller y había llegado en el mes de septiembre del 2009 a la isla. Su motivo es trabajar para ganar algo de dinero y volver al continente, lo que tenía pensado hacerlo en diciembre del mismo año⁵¹.

Cuadro No. 17 Acuerdos con trabajadores de la construcción

Escritos	2
Escritos y verbales	3
NA	3
Verbales	13
Total	21

Fuente: Encuesta a trabajadores de la construcción, septiembre de 2009

⁵¹En entrevista con trabajadores de la construcción, Santa Cruz, 2009

Cabe señalar que la mayoría de trabajadores inmigrantes sí sienten la lejanía de sus tierras, pues la mayoría de ellos extrañan sus lugares de origen, sus familias y sus tradiciones (Cuadro No 18), aunque el tiempo que piensan quedarse no depende de ello, sino de las posibilidades de trabajo, que es lo que los ha motivado a viajar. A quienes vienen de ciudades grandes se les hace difícil adaptarse ante la dificultad de movilizarse a otro lugar y porque extrañan el ambiente urbano. Comentan que desde su ciudad pueden ir donde quieran, mientras que en Santa Cruz tienen un sentimiento de “encierro”. Es decir se sienten ajenos al nuevo entorno, lo único que les engancha es los ingresos económicos y sus conocidos. Aunque existe un buen porcentaje (25%) que no extrañan nada y al parecer se han adaptado sin mayor novedad.

Cuadro No. 18 Lo que extraña del pueblo natal

El medio ambiente natural (campo, clima frutas, agricultura plantas, lagos, ríos, paisaje, etc.)	25
el paisaje urbano	4
La cultura (fiestas vestimenta)	4
Libertad de viajar	2
NA	2
Nada	13
Total	50

La construcción sigue siendo una oportunidad de trabajo que mejora la vida de los recién llegados, de lo contrario no existiría la inmigración por este motivo. Las redes que involucran a familiares o conocidos de los residentes son reales, pues los confirma el origen

común de la mayoría de trabajadores. Los inmigrantes realizan labores que los locales no están dispuestos a hacer y que si bien su pago depende de la oferta de trabajo que haya también tiene que ver la voluntad de quienes los contratan, pues como se ha visto visto no existe, en casi todos los casos, un contrato firmado.

- Contratistas

Un tercer actor en el proceso de construcción son los contratistas: arquitectos, ingenieros civiles, o sencillamente maestros. Estas personas trabajan con un número variable de obreros de acuerdo al número de obras que tengan. Pero solo 6 de los 21 entrevistados piden papeles en regla a los trabajadores (Cuadro No. 19).

Cuadro No. 19 Requisitos que solicita a trabajadores de la construcción

Conocimiento	6
NA	4
Ninguno	3
Referencias	1
Residencia permanente y otros (experiencia, record policial, titulo)	6
Trabaja con conocidos	1
Total	21

Fuente: Encuesta a empresarios de la construcción, septiembre de 2009

Según los datos obtenidos de las encuestas, entre los 21 empresarios de la construcción movilizaron 2'663.200 USD en el año 2009. Además, contrataron 162 trabajadores de la construcción a más de plomeros, carpinteros y electricistas, etc. Hay que

anotar que solamente entre tres de los encuestados movilizaron, en Santa Cruz, 2'100.000 USD, lo que revela una alta concentración del negocio en pocas manos. Según sus propios testimonios, las ganancias varían entre 10 y 15% del monto del contrato. De otra parte, cabe señalar que el arribo de empresarios coincide con el auge del turismo y la migración en Galápagos (Cuadro No. 20), lo cual completa el círculo migratorio-turístico.

Cuadro No. 20 Año de llegada

antes del 80	3
entre el 80 y 90	6
entre el 91 y el 2000	8
Nativos	4
Total	21

Fuente: Encuesta a empresarios de la construcción, septiembre de 2009

En cuanto a los negocios conexos, existen tres grandes distribuidoras de cemento, de las cuales fue muy difícil obtener datos pero sabemos que dos de ellas pertenecen a un solo propietario. Según testimonios de vendedores, cada una vende aproximadamente 2.000 quintales de cemento al mes, el cual, al momento del trabajo de campo tenía un precio de 10,57\$, mientras en el continente su costo era de 6,40\$. Existen asimismo dos grandes distribuidoras de material de acabado de construcción, el cual es también material importado del continente sin ninguna variación, ahondando así la continentalización de la construcción.

Se ve entonces que el ciclo de la construcción en Puerto Ayora se cumple así: el dueño del lote en el momento que tiene dinero, gracias a sus ahorros, créditos o a una

temporada de ganancias económicas en sus negocios, compra el material para construir, luego contrata un arquitecto para hacer los planos, una vez que son aprobados, contrata a un maestro, o a un profesional (dependiendo de sus posibilidades económicas) quien ya tiene trabajadores fijos o simplemente inicia la obra con los que conozca, para luego acoger a quienes vayan en busca de vacantes, preguntando de construcción en construcción, que es como hacen algunos albañiles. Se inicia la construcción y se detiene el momento que el dinero se acaba, hasta que llegan nuevas entradas monetarias; mientras tanto, dependiendo de la urgencia, y la situación, el dueño habita en lo que haya construido si es que la edificación está por lo menos en obra gris.

El círculo económico, entonces, es el siguiente: crecimiento del turismo, mayores ingresos económicos en la isla, mayor poder adquisitivo de los beneficiarios y mayores oportunidades para construir, de lo cual se origina una mayor necesidad de trabajadores y como ésta no cubren los locales, puede equivaler a una mayor migración de trabajadores a Santa Cruz

Entonces, el ciclo constructivo es dinamizado según el poder adquisitivo del dueño de la construcción y a su vez éste parte, por lo general, del incremento del turismo, si bien vale aclarar que no necesariamente una entrada de ingresos del turismo en la isla, beneficia de manera igual a todos quienes desean construir o están construyendo, si fuera así, no existiera el problema de viviendas. No todos son los beneficiados, existe una inequidad en las ganancias, pues mientras unos construyen más viviendas de las que ya tienen, el 50% por ciento lucha por construir una para su uso personal. A este porcentaje pertenecen los recién llegados (entre los cuales estarán los trabajadores de la construcción que se radicaron en la isla), pues quienes están construyendo son los que llegaron antes del año 2000 (47 de 50 encuestados. Cuadro No. 21). Por tanto los nuevos migrantes que llegaron a la isla son

quienes luchan por tener una vivienda. Y aquí se distingue otro círculo preocupante: más construcciones, más trabajadores de la construcción, que al radicarse necesitarán construir su vivienda, para la cual se requerirá otro número de trabajadores que luego requerirán otro número de viviendas, etc.

Cuadro No. 21 Año de llegada dueños de construcción

antes de 1960	2
entre 1960 y 1970	2
entre 1971 y 1980	7
entre 1981 y 1990	16
entre 1991 y 1998	16
Desde 1999 en adelante	3

Fuente: encuestas a dueños de construcciones septiembre 2009

4.2 El caso del proyecto inmobiliario “El Mirador”

Este es un proyecto de una nueva urbanización que se construirá en el camino a Bellavista, y que de hecho termina uniendo Puerto Ayora a la parte rural (mapa 4). Posee una capacidad de mil lotes, con una extensión de 630.000m². Cada lote tiene una superficie de 300m². Los predios están ya vendidos actualmente y la reglamentación para construir está lista.

Pero antes de analizar la situación de este proyecto, se debe hacer una introducción dando a conocer la situación del último proyecto de urbanización que se efectuó en Santa Cruz, cuyo resultado fue la creación del barrio Las Cascadas, que está ubicado en la parte

superior del mapa 3, donde además la mayor cantidad de lotes en construcción. Este barrio fue creado en el año 2002. Los planos para construir fueron ofertados por el mismo municipio y, en general, presenta un aspecto similar al de cualquier barrio recién creado de las ciudades del continente: casas que están en obra gris, ventanas cubiertas, en muchos casos, con plásticos, piso de cemento, varillas a medio salir, sin espacio entre una y otra vivienda, etc. Además son los terrenos más pequeños del puerto, por lo que cada casa ocupa todo el predio asignado (150m²), sin dejar lugar para el cultivo de flora endémica, peor aún de un jardín o patio.

Es fácil notar la falta de planificación en este lugar observando la mala distribución del espacio de las calles, que consisten en un diminuto carril, por donde puede circular solamente un vehículo a la vez. Las viviendas están, en muchos casos, al filo de la vereda y lo más preocupante es que no todas las calles están pavimentadas. Desde un lugar alejado el paisaje resulta desolador y desalentador, no tiene nada que ver con un entorno como las Galápagos.

Se espera que no se repita esta experiencia, de lo contrario, El Mirador podría quedar en una situación parecida. Por el momento, el municipio de Santa Cruz ya ha decretado las ordenanzas para la construcción en este espacio, entre las que se pueden destacar las siguientes:

- “El porcentaje máximo del COS (Coeficiente de Ocupación del Suelo), no sobrepasará el 55 % del área del solar. El garaje no será considerado dentro del área de implantación”.⁵²

⁵²Gobierno Municipal de Santa Cruz, *Ordenanzas Urbanización El mirador*, en http://www.santacruz.gob.ec/gmsc/index.php?option=com_content&task=view&id=82&Itemid=72

- “Podrá construirse cubierta con materiales y sistemas constructivos que brinden todas las seguridades mediante la utilización de materiales acordes al entorno urbano y garantizando la imagen urbana del sector”⁵³.
- La altura “Será máximo tres pisos, o una altura equivalente aprox. a 10.50 m. Medidos a partir del nivel de acera”⁵⁴.

Como se ve las ordenanzas tienden a que la urbanización, por lo menos en su presentación no sea similar a la del barrio Las cascadas, pues se ve que al estar las viviendas con espacio en el frente y en los lados, no se verán amontonadas; además que tendrán muros no muy altos y que se busque un material acorde con el entorno. Y si bien se puededecir que el paisaje podría tener una vista agradable, el problema del material no muestra alternativas concretas. Éste es un serio reparo que no presenta una solución fácil, conseguir material alternativo será una limitante y peor cuando se trata de cientos de casas nuevas que se construirán quizás paralelamente.

Tampoco se sugiere otras medidas como recolectores de agua lluvia, o diferentes maneras de evacuación de aguas servidas, o manejo de espacios de claridad de ventilación y claridad natural (apenas se nombra los tragaluces). Es decir alternativas de construcción menos contaminantes que la convencional, correrán por voluntad de los dueños de lotes o de los empresarios que construyan.

Una vez terminada la construcción en El Mirador, el mapa de Puerto Ayora crecerá en superficie en un 50% aproximadamente (mapa 4), y si no se toman medidas correctivas, los problemas que hoy se presentan debido a este proceso se habrán multiplicado, haciéndose aún mucho más difícil, cualquier propuesta de vivienda alternativa. Y aunque

⁵³ Ibid, p.4

⁵⁴ Ibid

por el momento, cada dueño del lote puede construir a su tiempo y modo, respetando las ordenanzas, obviamente, este nuevo proyecto es un atractivo económico para la mayoría de contratistas involucrados en el negocio (Cuadro No. 22). Pero no solo eso, si hay más obras, aparte de requerir más contratistas se requerirá de más material, lo que equivale a una mayor explotación de las canteras, mayor importación de otros materiales desde el continente (quizás nuevos negocios y más empleados para la venta y distribución) y mayor cantidad de trabajadores. Es decir, de mantenerse la dinámica actual el escenario de hoy se repetirá: mayor migración, mayor cantidad de escombros, mayor cantidad de aguas residuales, mayor cantidad de combustible, mayor degradación del ecosistema.

Cuadro No. 22 Expectativas económicas en la nueva urbanización El Mirador

NA	1
No	1
no, porque hay mucho interés político	2
no, porque no conoce sobre el tema	1
no, porque tiene dudas que se haga realidad	2
no, porque traerán gente de afuera	2
sí, habrá más trabajo	12
Total	21

Fuente: encuestas a empresarios, septiembre 2009



Mapa 4. Puerto Ayora y la proyección urb. El Mirador, en la parte superior (zona verde).

Fuente: Municipio de Santa Cruz.

Capítulo V

5. 1 Conclusiones

Si se toma en cuenta los dos objetivos que llevaron a los primeros pobladores a habitar Santa Cruz, estos poco han variado desde aquella época. Para los extranjeros Galápagos sigue siendo un paraíso, lo que se nota no solo en las visitas de turistas cuyo número cada vez es más grande, sino esencialmente en la visión científica de quienes estudian este territorio, quienes pretenden mantener este Patrimonio lo más intacto posible y alejado de la mano humana; mientras para los inmigrantes ecuatorianos sigue siendo el lugar donde se puede mejorar las condiciones de vida, hablando en el aspecto económico, además sigue siendo ese lugar hostil donde no se puede aprovechar a placer el espacio ni caminar libremente por él. Debido a ello, se observa aún dentro de las viviendas plantaciones de frutas importadas del continente, cría de animales domésticos, y la tenencia de mascotas que se consideran en muchos casos ilegales.

El territorio galapagueño es asumido por sus habitantes de acuerdo a su propio interés y ópticas. Sin embargo, es notorio, de acuerdo al estudio de campo, que impera un objetivo de crecimiento económico. El cual si no rompe, por lo menos, trata de ajustarse al máximo a las normas, en este caso de la construcción; por ejemplo, se trata de aprovechar todo el terreno para la edificación, en varios casos, cuando los ingresos económicos están presentes se levanta edificaciones hasta la altura máxima permitida y no importa demasiado el diseño. La rentabilidad de la vivienda importa mucho, sea una construcción opulenta o modesta se observa que el terreno de los lotes está destinado a producir dinero, abriendo un espacio para negocio, por ejemplo, o destinando pequeñas construcciones para arrendar.

En lo que respecta al tema planteado por los autores, el de Rodríguez Rojas que manifiesta la existencia del divorcio entre naturaleza y sociedad, y la aplicación de

prácticas continentales en la forma de vida insular, en lo que tiene que ver con el proceso de construcción de viviendas, se cumple de una manera visible, pues primeramente en lo que significa el material de construcción este es importado desde el continente, y el resto se lo fabrica en la isla, a través de la extracción de material de las canteras de Santa Cruz. Producto de ellos se ha visto visto que según el censo del INEC, las viviendas se hacen con los mismos elementos utilizados en el resto del país. Por otro lado, cuando los diseños son hechos a base de los planos ofertados por el municipio y que finalmente no difieren nada de los continentales, se observa que son las mismas autoridades las que no han propiciado una búsqueda de diseños alternativos, que no hay una propuesta que nazca desde las élites políticas locales, es decir que no existe una cabeza que proponga un cambio en ello; aún más cuando otra buena parte de los encuestados construye sus viviendas en relación a los modelos de su pueblo natal, es una traslación exacta de las prácticas continentales al modo de vida galapagueño. Viéndolo así, no existe en el imaginario de los habitantes, por lo menos en la mayoría, un lugar propio, con naturaleza única, sino que es un lugar al cual se lo debe moldear a una forma de vida establecida ya culturalmente desde el Ecuador continental.

Grenier, desde su planteamiento, es escéptico en cuanto a la ejecución de un modelo de sostenibilidad en Galápagos, la inminencia del crecimiento económico, en el contexto galapagueño, dice, hace difícil los intentos de instaurar uno. Y su planteamiento no está alejado de lo que sucede en el proceso de construcción de viviendas. Si, como anota este autor, según el informe Bruntrland, la sostenibilidad es “responder a las necesidades del presente sin atentar a la satisfacción de las necesidades de las futuras generaciones”⁵⁵, lo que sucede en Puerto Ayora casi nada tiene que ver con este concepto. Por un lado, como

⁵⁵ Op cit 11, pg 161

se advirtió en el segundo capítulo, el crecimiento económico de la región ha resultado en un aumento de viviendas, pero éstas no han satisfecho la necesidad de ella en la población, es decir, no las han construido necesariamente quienes no las poseen, pues se mantiene el mismo déficit (del 50%) de una década a otra, lo que hace pensar que los que ya conservaban una, han construido más, y los que no tenían, aún carecen de ella, por una parte; por otra, una llegada sin control de inmigrantes, ha creado otra capa de personas sin hogar propio, lo que empuja a que los recién llegados estén en la búsqueda de obtenerla. Pero a la vez, la construcción, que como se ha visto está viabilizada a reproducir modelos continentales, muy poco procura ser amigable al ambiente. La materia prima para fabricar el material de construcción se extrae de las canteras, cuyos consecuencias ya se han anotado ya cuáles son; y los escombros que producen tienen destino final del lugar donde van a parar otros desechos, en el basurero municipal. No se está teniendo en cuenta el ambiente, en este punto, no se ha pensado siquiera en la posibilidad de viviendas sustentables, que contaminen menos y que usen material que atente lo menos posible contra el ecosistema. Pero también mientras el crecimiento económico siga, seguirán levantando construcciones quienes más se beneficien de él, pues no todos participan de equivalentes ganancias. Mientras las posibilidades de seguir agrandando los negocios se mantengan habrá mayor presión de los sectores beneficiados por mantener ese ritmo, de esa manera se podrá construir mayor cantidad de edificaciones, lo que acarrearía mayor necesidad de trabajadores y mayor necesidad de material, además de la urgencia de la construcción que cada vez pedirá más y más espacio en aquel territorio, haciendo un círculo sin fin, que nada tiene que ver con la sostenibilidad. Ospina, en un tono más conciliador propone enfrentar “la poderosa e histórica contradicción subyacente del concepto de ‘sostenibilidad’ en todo el mundo: la contradicción entre una lógica reciente de expansión infinita de la economía y

una lógica de milenios de historia evolutiva de la vida”⁵⁶. Para ello propone, entre otras condiciones poner límite al número de visitantes que ingresen a las islas y “crear incentivos fiscales y otros para que el capital sobrante de Galápagos se invierta en el Ecuador continental, en Esmeraldas, Manabí, Loja u otros lugares de afluencia turística”⁵⁷. Pero para propiciar cualquier intervención en el crecimiento económico de la isla, hace falta la presencia Estatal, una presencia fuerte y decidida, que esté dispuesta a enfrentar los intereses de una sociedad “rica” que ve prósperos sus negocios, único su ambiente, pero que poco o nada quiere saber de un modelo de vida sustentable.

Un tercer planteamiento teórico en este trabajo es la óptica de la construcción de viviendas como un objeto funcional, por sobre una propuesta estética. De acuerdo a los resultados de este trabajo de campo, los propietarios en su mayoría, construyen sus viviendas según los planos municipales o su lugar de origen, sin embargo, aunque el municipio aprueba los planos arquitectónicos, quien, la mayoría de casos, las construye son los maestros, y lo hace de acuerdo al criterio del dueño y no basándose en los planos. Este es un punto que hace entender que la construcción es, en estos casos, primordialmente funcional, sin embargo, hay que tomar en cuenta que construyen también según los diseños de su pueblo natal, lo cual da a entender, una pretensión de afincar su origen, parte de su cultura, sin bien al observar los diseños de aquellos que opinaban así no diferían unos de otros, pues el punto es que las viviendas de las ciudades ecuatorianas del continente, no es que tengan, actualmente y en general, diferencias claras en cuanto a los diseños y es común encontrar las mismas formas en un lugar o en otro.

⁵⁶ Ospina Pablo, Quién ¿Es posible la sustentabilidad en Galápagos?, , , Quién conspira contra el ambiente, Hanepack, Erika y Ponce Xavier, Editores, Abya Yala, Quito, 2005, pg. 159

⁵⁷ *Ibíd.* pg. 160

Además, el problema en el diseño o el uso del material no tiene que ver, necesariamente con la condición social, sino que la funcionalidad rebasa cualquier tipo de posición social, como se ha dicho se trata de aprovechar el espacio, sin pensar una imagen que sea innovadora, los modelos que no difieren en nada de lo establecido. Habíamos observado por ejemplo, construcciones amplias o elevadas que se levantaron en pocos días: viviendas, un hotel, almacenes, un banco, etc., cuyo aspecto final era la presentación de un modelo alejado posible de cualquier innovación que pretendiese parecer galpagueña.

La Constitución Ecuatoriana, documento máximo de la nación, enfatiza también los cuidados ambientales y el desarrollo sostenible. Ahora que la aplicación de estas normas en el proceso de construcción de viviendas no se ha visto reflejada hasta el momento. El proceso no presenta aún rasgos de ser sostenible, pues los recursos naturales están siendo afectados de manera ingente, no solo por la explotación de las canteras sino por la producción de escombros. La nueva legislación de la urbanización el Mirador, como se ha visto, no contempla medidas sustentables, apenas sugiere alguna modificación, y es que la solución no radica solamente en legislar en pos de un proceso sostenible sino de tomar medidas integrales, donde lo más difícil es controlar el crecimiento económico y modificar las actitudes una sociedad que sigue haciendo del territorio un uso a su conveniencia individual.

5. 2 Reflexiones finales

El proceso de construcción de viviendas deja dos aspectos concretos: primero, que a la mitad de pobladores de Santa Cruz les falta una vivienda, y dos, que la mayoría de dueños de construcciones no han avizorado la posibilidad de construcción de vivienda alternativa, sea en diseño o en material. La primera es una fuerza que obliga a que los pobladores carentes de este bien busque formas económicas y rápidas de tener uno propio,

invirtiendo la menor cantidad de dinero posible, por un lado; o haciendo viviendas funcionales que generen ingresos, por otro. La segunda es una preocupación aún más grande, pues, denota que no existe un trabajo de autoridad alguna que haya sugerido construcciones ecológicas y que muy pocos constructores se hayan interesado en proponerla.

Hasta el momento no ha existido ninguna propuesta de alguna institución gubernamental local o central que plantee o hable de una construcción alternativa. El proceso, en general, ha tenido una relación distanciada del entorno natural una vez que se dejó de emplear el material local; es decir, quienes construyen no han tomado en cuenta el nuevo ambiente donde la construcción se desarrolla y lo han hecho de acuerdo a modelos preestablecidos del Ecuador continental o de diseños extranjeros.

Por otra parte, hay que puntualizar que quienes representan las autoridades competentes podrían exigir un cambio, en un contexto de sostenibilidad en la construcción de viviendas, solamente si ellas dieran un ejemplo en el momento de levantar sus edificaciones, mostrando de esta manera un empoderamiento del problema al modificar su propia construcción.

De acuerdo a la dinámica de la construcción y a los problemas que en ella se generan, el cambio de rumbo del proceso de construcción de viviendas en Santa Cruz no tiene visos de modificación sino en mínimos detalles (de acuerdo a las ordenanzas de la urbanización El Mirador). El gran problema de la utilización de material convencional continuará con todos sus efectos, pues no existen políticas públicas que se muestren concretas como para variarlo; además, ninguno de los actores, -que, como se ha visto, actúan cada uno por su lado (instituciones, empresarios, dueños y trabajadores)- tiene la intención de intervenir en su *modus operandi* para optar por una salida.

Vivienda sostenible, alternativas para su construcción:

El primer órgano que puede impulsar un tipo de vivienda sustentable es el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, MIDUVI, pues ha puesto en marcha ya el proyecto de ciudades ecológicas. Este proyecto que ya se ha hecho realidad en algunas ciudades del país es una gran esperanza para Galápagos en donde se necesita de urgencia este tipo de proyectos para evitar el desgaste del medio ambiente y del propio ser humano

Ahora, si bien el testimonio de profesionales de la construcción advierte que construir una casa que tenga un sistema de reutilización de aguas, que cuente con energía solar y que tenga materiales alternativos al cemento y al bloque (como ejemplo de vivienda ecológica) podría costar un 40% más que las viviendas hechas con material convencional, se pueden tomar otras alternativas de construcción de manera inmediata sin que implique mayor costo. Por ejemplo, utilizando la madera local introducida y que se ha vuelto una plaga para el ecosistema (guayaba y aguacate), es decir que se la trata de eliminar, en lugar de utilizar demasiado cemento o bloque. Se podría intentar, también, con otras medidas como sistemas naturales de corrientes frías y calientes, para disminuir el uso de electricidad. También se podrían proponer sistemas de uso de agua lluvia lo que en primer lugar mermaría los costos comparando con lo caro que resulta comprar el agua para el uso diario. Asimismo, el uso de energía eólica, que ya se ha practicado en otras islas del archipiélago, sería una buena alternativa frente al de combustible fósil que resulta en desechos contaminantes. Estas son medidas que no requieren de mayor inversión. De otro lado, está la posibilidad de sugerencias institucionales y reglamentación que obligue a los constructores a usar la menor cantidad de material contaminante posible, abaratando, por ejemplo, los costos de importación de material ecológico o subsidiándolo. Se debería hacer

campañas de motivación para una construcción sustentable, sugiriendo material y diseño alternativo y de bajo valor económico para que los pobladores puedan acoger, incluso incentivar con rebajas de impuestos y ayuda de movilización de material. Se podría también brindar de manera gratuita el asesoramiento de profesionales especializados en la materia para que diseñen o dirijan la construcción de modelos de viviendas con baja contaminación.

Como otras alternativas se podría llamar a concurso para que los habitantes sean los que ayuden a definir qué tipo de construcciones los identifica, qué clase de diseño y material puede sugerir para el caso de Galápagos, como Patrimonio Natural de la Humanidad, etc. Esto cambiaría la idea de un migrante recién llegado a habitar las islas o incidiría en el imaginario de los residentes que vayan a construir su nueva vivienda, siempre y cuando el acceso al material sea posible y su costo no sea tan elevado.

Para construir viviendas ecológicas se necesita obligatoriamente de la voluntad y el conocimiento de los involucrados acerca de ese tipo de construcciones, es deber de las instituciones que participan en el proceso dar a conocer estas posibilidades. El municipio, la administración del Parque Nacional, la Fundación Charles Darwin deberían alentar acerca de estas posibilidades, de lo contrario, el problema de contaminación del ambiente debido a las construcciones continuará sin solución. Para lograr una construcción que atente lo menos posible al medioambiente los cambios deben estar reglamentados y convertirse en un obligación, pues la voluntad o los imaginarios de los habitantes no se muestran abiertos como para realizarlos, esto se lo puede demostrar, al releer cuáles fueron los motivos para tal o cual modelo de vivienda y recordando la causa por que la mayoría de pobladores haya llegado a las islas.

Una política de promoción de la sustentabilidad en la construcción urbana debería obligar a los profesionales a la formación de una Cámara de la Construcción donde

deberían afiliarse los contratistas y de esa forma reglamentar las etapas del proceso de construcción donde intervengan ellos; así se condicionará sobre la construcción de tales o cuales características. Otro grupo que debería estar obligado a agremiarse es el de los trabajadores, con el fin de tener datos precisos sobre su situación legal y al mismo tiempo determinar sus derechos como salarios definidos y aseguramiento social.

Por otra parte, se podría regular el número de visitantes a la isla, pues un mayor número de turistas estimula la creación de nuevos negocios, que muchas veces requieren de otros profesionales, que no necesariamente se encuentran en la isla y que al quedarse como residentes incrementarán la oferta de vivienda.

A las familias que aún no poseen vivienda se le debería brindar todas las facilidades para que construyan una, éstas podrían venir del Ministerio de Vivienda, o del municipio, pero con condiciones de construcción con material ecológico o diseño alternativo, incentivando a una nueva visión de vivienda. Se ha entendido que, a pesar de que se construyan más viviendas, éstas no necesariamente estarán en manos de los que tienen urgencia de ella.

No se debería planificar nuevos proyectos de vivienda si no se ha priorizado los servicios básicos, como el agua potable y un sistema de alcantarillado o algún similar que evite una contaminación primero de las grietas subterráneas, por donde circula el agua de consumo de la población, y luego la evacuación final de ellas, que no altere el medio marino, que es donde irían a parar los desechos.

Anexos

Anexo 1. Cuestionarios:

1. Cuestionario para dueños de lotes en construcción

Fecha ----- No de Encuesta-----
Lugar parroquia (barrio) -----
Sexo M ----- F-----
Edad -----
Lugar de nacimiento -----
Año de llegada -----
Actividad profesional -----
Actividad secundaria -----
Cuántas personas viven con Ud Adultos: ----- Menores de 18: -----

CODIGO

C construcción en un terreno previamente baldío o sobre edificio derribado

A construcción encima de edificio en uso (subíndices indican número de pisos en uso y número de pisos en construcción)

S construcción separada en el mismo lote

E Extensión en un mismo piso

1) ¿Qué tamaño tendrá la construcción en curso cuando finalice? -----

2) ¿Con qué fin la está construyendo?-----

3) Fecha de inicio de construcción ----- fecha que terminará-----

4) Estado de la construcción -----

5) ¿Cuáles son los costos y cantidades de los materiales que usa para la construcción hasta la fecha de la encuesta?

Material Cantidad

Cemento

Hierro

Arena

Madera

Bloque

Ripio

Roca volcánica

6) ¿Cuánto presupuesto cree que le hará falta para terminar de construir?

7) ¿Cuántos y quiénes trabajan en su construcción?

8) ¿Cuánto le ha costado semanalmente la mano de obra en el último año?

9) ¿Cómo obtuvo el financiamiento para la construcción?

10) ¿Cuándo adquirió el lote y cuánto le costó y el tamaño?

11) ¿Posee alguna otra propiedad dentro del cantón?

a) Lote ----- b) Finca ----- c) Lote en construcción -----

d) Construcción terminada -----

12) ¿Dónde?

13) ¿Después de ésta, piensa hacer otra construcción?

14) ¿Quién dirige o dirigió el modelo de esta construcción?

a) Usted mismo (a) -----

b) Un maestro -----

c) Un arquitecto -----

d) Un familiar o Amistad no profesional -----

15) ¿Cómo ideó su modelo de construcción?

16) ¿Qué opina de la infraestructura del barrio?

17) Ingresos mensuales del hogar

0 a 500 -----

500 a 1000 -----

1000 a 1500 -----

1500 a 2000 -----

2000 a 2500 -----

2500 a 3000 -----

3000 a 3500 -----

4000 en adelante -----

2. Cuestionario para trabajadores de la construcción

Fecha ----- No de Encuesta-----

Sexo M ----- F-----

Edad -----
Lugar de nacimiento -----
Año de llegada -----
Cual es su nivel de educación -----
Actividad secundaria -----
Con quien vive usted -----

1 ¿Desde cuándo se dedica al oficio de albañil en Santa Cruz?

2 ¿Cómo obtuvo usted su empleo actual?

a- Contratado en el continente (Por quién?): -----

b- Contratado cuando llegó a Galápagos... (Por quién?) -----

3 A Usted le paga:

a) Directamente el dueño de la obra b) El maestro mayor c) Una empresa

d) Otros ¿Quién?-----

4 ¿Cuál es la periodicidad de su salario? -----

5 ¿Cuánto es su salario? -----

6 ¿Cuántos días trabajó en el último mes? -----

7 ¿Cuántas horas por día trabajó en el último mes? -----

8 ¿Cuál fue su ocupación anterior -----

9 ¿Hasta cuándo la desempeñó? -----

10 ¿Dónde? -----

11. ¿Cuánto ganaba al mes? -----

12 ¿Cuánto tiempo piensa radicarse en Santa Cruz?

12 ¿En sus tiempos libres, qué sitios de Santa Cruz visita Ud y con que frecuencia?

13 ¿Cuáles son las diferencias entre el paisaje de Santa Cruz y el de su pueblo natal?

15) ¿Qué es lo que usted extraña más en el entorno de su pueblo natal?

16) ¿Qué es lo que más le gusta en el entorno de Santa Cruz?

17) ¿Qué es lo que menos le gusta en el entorno de Santa Cruz?

Bibliografía

Argan, Gulio, Arquitectura y Cultura en:

<http://www.revistacontratiempo.com.ar/argan1.htm>

Becerra Yamile, El espacio y el sentido, en

http://www.bdigital.unal.edu.co/1611/1/El_espacio.pdf

Cajiao, Virginia, et al, Manual de Legislación Ambiental para los países del corredor marino de conservación del Pacífico Este Tropical, Fundación Marviva, San José, 2006.

Consejo de Gobierno del Régimen Especial de Galápagos, CGREG, Así somos, Puerto Baquerizo Moreno, 2010.

Constitución de la República del Ecuador, 2008.

Gobierno Municipal de Santa Cruz, Ordenanzas Urbanización El mirador, Santa Cruz, s/f.

en:

http://www.santacruz.gob.ec/gmsc/index.php?option=com_content&task=view&id=82&Itemid=72

Epler Bruce; Proaño, María, ¿Cuántas plazas y cuántos cupos hay en Galápagos?, en Informe Galápagos 2006- 2007, Santa Cruz, FCD, PNG & INGALA, 2006-2007,

Grenier, Christophe, Conservación contra natura, Las islas Galápagos, Quito, Ediciones Abya-Yala, 2007.

Parque nacional Galápagos, Desarrollo sustentable,

http://www.galapagospark.org/programas/desarrollo_sustentable_uso_especial_minas.html.

Ecuador, aventura, selva, andes y Galápagos, Mapa de las islas Galápagos,

http://www.ecuaworld.com.ec/mapa_galapagos.htm.

Hanepack, Erika y Ponce Xavier, Editores, Quién conspira contra el ambiente, Abya Yala, Quito, 2005.

Idrovo Hugo, Galápagos huellas en el paraíso, Quito, Librimundi, 2005.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Censos de 1974, 1982, 1990, 2001, 2010, Judicaturas especiales para conocer reclamaciones por violación de los derechos de la naturaleza en Galápagos, documento en PDF.

Latorre, Octavio, Manuel J. Cobos emperador de Galápagos, Quito, EC: Fundación Darwin, 1991.

Luna, Alfredo, Historia Política Internacional de las Islas Galápagos, Abya Yala, Quito, 1997.

Ospina Pablo y Falconí Cecilia, editores, Galápagos, Migraciones, economía, cultura, conflictos y acuerdos, Quito, Corporación Editora Nacional, 2007.

Parque Nacional Galápagos, Dinámicas migratorias y sus efectos en el uso de los Recursos Naturales, Quito, Ed. Fundación Natura-TNC-WWF, 2000.

Parque Nacional Galápagos, Plan piloto para el manejo sustentable y rehabilitación de minas, en <http://www.ingala.gov.ec/galapagos/index.php>.

Rodríguez, José, Las islas Galápagos Estructura geográfica y propuesta de gestión territorial, Quito, Abya Yala, 1993.

Rueda Córdova, Danny et al, Informe anual del Monitoreo de Calidad del Agua en la Isla Santa Cruz, Parque Nacional Galápagos, 2008.

Salcedo, Adriana, Galápagos Conflictos en el paraíso, Quito, Corporación Editora Nacional, 2008.

Taylor, Edward et al, Estimación de la importancia del turismo y pesca en la economía de Galápagos, en Ospina, Pablo, ed; Galápagos: migraciones, economía, cultura, conflictos y acuerdos, Quito, Corporación Editora Nacional, 2007

Sylva, Paola, Las islas Galápagos en la historia del Ecuador en Ayala, Enrique, Nueva historia del Ecuador, Volumen 12, Quito, Corporación Editora Nacional, 1992.

Varea Anamaría, et al. Desarrollo eco-ilógico, Conflictos socioambientales desde la selva hasta el mar, Quito, Ed. CEDEP, Abya-Yala, 1997.