

ARTICULACIONES PERIURBANAS Y SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL: BARRIOS Y ASENTAMIENTOS DE LA CIUDAD DE PUERTO VILELAS.

Mag. Arq. Coccato, Marcelo A., Arq. Coccato, Cecilia, Arq. Borges, Julio C., Arq. Melnechuk, Paula.

Departamento de Diseño Arquitectónico y Urbano (DDAU) - FAU- UNNE

mcoccato@arq.unne.edu.ar - jcborges_01@hotmail.com - ceadcoccato@hotmail.com - paumelne@yahoo.com.ar

1- RESUMEN

Tomando la investigación proyectual como punto de partida este trabajo, se propone indagar particularmente sobre las transformaciones operadas en el espacio urbano a partir de los procesos de resolución de vivienda autogenerados, el surgimiento de nuevas centralidades y tensiones en el espacio urbano; los procesos de integración y articulación de nuevas entidades urbanas, los problemas de accesibilidad y conectividad entre áreas centrales y periféricas y la formulación de estrategias de sustentabilidad urbana atendiendo a su influencia en la calidad de vida de los habitantes.

La localidad de Puerto Vilelas está ubicada en el sector oeste del AMGR (Área Metropolitana del Gran Resistencia), sobre la margen derecha del Riacho Barranqueras. La franja urbanizable resulta reducida predominando zonas bajas de palmares y humedales. La expansión indefinida de la cuadrícula urbana provoca serias alteraciones, en el sistema hídrico y la degradación de un paisaje natural único, son algunas de las amenazas que se ciernen sobre esta localidad. De qué manera puede morigerarse el impacto negativo de la urbanización descontrolada, y de qué manera puede potenciarse la asociación con un ambiente natural de alto valor paisajístico en el marco de lineamientos de la Agenda 21, son algunos de los aportes que pretende acercar este trabajo.

2- INTRODUCCIÓN

Habiendo realizado otros estudios similares y en el marco del Proyecto de Investigación PI- C003 "Procesos de expansión urbana en el Gran Resistencia: Sustentabilidad y uso de suelo áreas centrales y periféricas" (en ejecución), nos interesa observar cómo se realizan los procesos de Ocupación y densificación dentro de la localidad de Puerto Vilelas, de manera de poder aportar elementos para su planificación.

El AMGR ha sufrido en las últimas décadas un proceso de vertiginoso crecimiento poblacional, alimentado en gran parte por migraciones internas. El explosivo crecimiento urbano suele deberse tanto a los factores de expulsión de ámbitos rurales deteriorados, entre ellos la pobreza, la carencia de tierras y la falta de oportunidades de trabajo, como a los factores de atracción, entre ellos, mejores empleos y servicios sociales en las ciudades. [FNUAP, 2001]. Como consecuencia física de éste proceso, se ha venido ocupando indiscriminadamente el soporte natural plano y de poca resistencia, rellenando y mutilando el delicado sistema de ríos y lagunas en el valle de inundación de los ríos Negro y Paraná, los que a su vez parecen acelerar aún más el proceso dispersión y expansión urbana en todas direcciones.

La mancha urbana ha ido adquiriendo en las últimas décadas una configuración metropolitana que suma las espacialidades de cuatro localidades en lo que se conoce como Gran Resistencia. El área metropolitana (AMGR) conformada por los municipios de Resistencia, Barranqueras, Fontana y Vilelas tiene una población de 375.000 habitantes¹. Asentada sobre los valles de inundación de los ríos Negro y Paraná, creció en los últimos 100 años prolongando la retícula original haciendo caso omiso de los accidentes del terreno (mayormente ríos, lagunas, arroyos). Esta situación la torna especialmente vulnerable a las inundaciones fluviales y pluviales.

¹INDEC Censo 2001.



Fig.1: a) Paisaje de Puerto Vilelas. Chimenea de la ex Fábrica de Tanino que dio origen al pueblo en 1917, b) Localización AMGR.

La ciudad de Puerto Vilelas constituye un caso particular. Ubicada sobre el primer valle de inundación del río Paraná, las áreas urbanizadas son extremadamente bajas y vulnerables.

Cada sector urbanizado ha requerido de la construcción de sucesivas defensas, que garantizan, al menos en inundaciones normales, la no inundabilidad de los predios por la crecida del río. Al mismo tiempo, estas barreras, no permiten el escurrimiento natural de las aguas de lluvia, lo que requiere que cada sector urbanizado dependa de una estación de bombeo, para evacuar el excedente. Absorbida por el proceso de conurbación del AMGR, ha incorporado terrenos vacantes baratos, fiscales o restringidos, utilizados en su gran mayoría para viviendas y asentamientos precarios, sin el adecuado acompañamiento de provisión de equipamientos y servicios.

Según datos del censo de población nacional realizado en 2001 la provincia del Chaco posee alrededor de un millón de habitantes de los cuales el 80% se concentra en ciudades y el 40% tan solo en el AMGR. Localizada al Sur de Resistencia, Vilelas es la localidad menos poblada de las 4 que integran el Gran Resistencia, hecho relacionado con la escasa superficie habitable de la comuna. Su población en 2001 era de 8.455 habitantes (INDEC, 2001). El crecimiento poblacional intercensal (1991 – 2001) para el AMGR se ubica en torno al 22 %; en tanto Puerto Vilelas se ubica en segundo lugar en el AMGR por encima de la media con un 32%.

Crecimiento de Población Intercensal de Localidades del AMGR

	1.991	2.001	%
Fontana	16.141,00	26.745,00	65,7%
Resistencia	230.000,00	275.962,00	20,0%
Barranqueras	42.572,00	50.823,00	19,4%
Puerto Vilelas	6.384,00	8.465,00	32,6%

Fig.2: Cuadro Comparativo de Población. Fuente INDEC

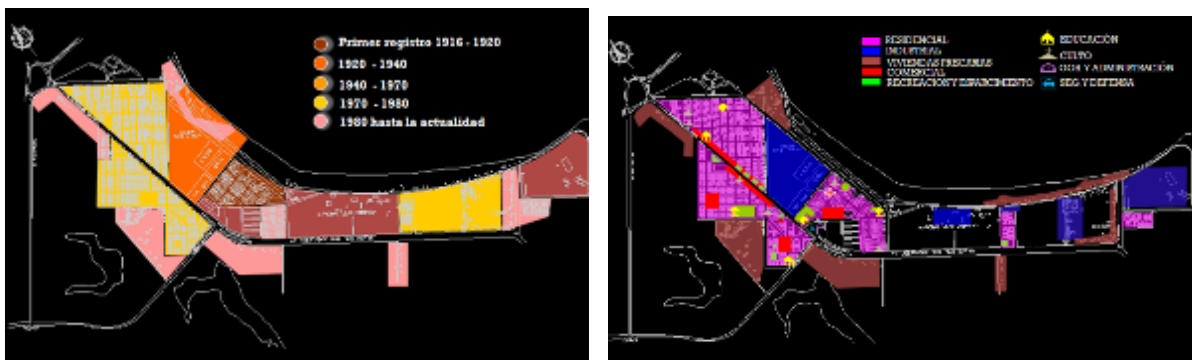


Fig.3: a) Evolución de la Ocupación b) Usos de Suelo Localidad de Puerto Vilelas (Fuente Plan Estratégico de Resistencia.1995, Diagnóstico Expositivo del AMGR.1998 Elaboración propia TVA)

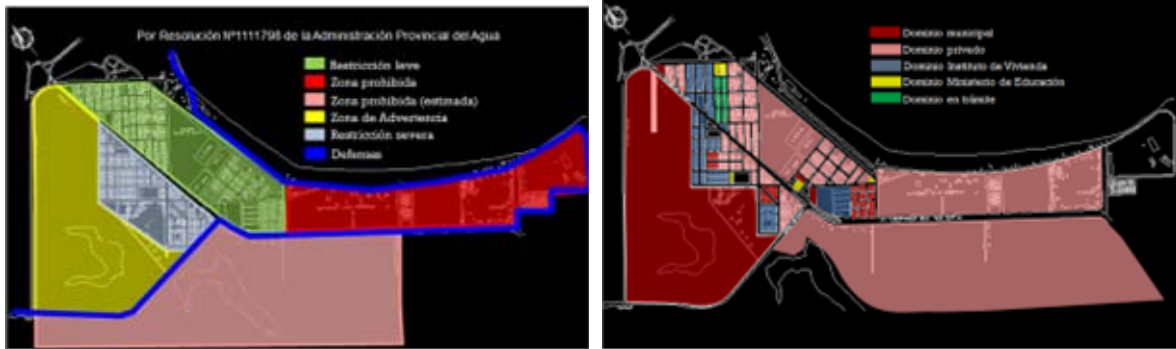


Fig.4: a) Restricciones al uso b) Situación Dominial (Fuente Plan Estratégico de Resistencia.1995, Diagnóstico Expeditivo del AMGR.1998, Elaboración propia TVA)

La ciudad de Puerto Vilelas

Si bien existen denominadores comunes con los otros municipios del AMGR, también es cierto que Vilelas posee particularidades factibles de ser analizadas pormenorizadamente. En lo que hace al proceso de ocupación del territorio, el mismo se origina a partir de la instalación de la fábrica de tanino y el establecimiento de muelles y equipamientos portuarios como continuidad espacial del puerto de Barranqueras. Condicionado por la escasa superficie urbanizable, y teniendo en cuenta las bajas cotas de nivel predominantes, el sector céntrico se consolida en un área de pocas manzanas con muy baja densidad. La cercanía con Resistencia hace que a partir de la década del setenta Vilelas se consolide como “ciudad dormitorio” con la proliferación de barrios FONAVI promovidos por el estado. En muchos casos en zonas no aptas y sin ningún dispositivo de defensas. El carácter de puerto y ciudad costera hace que Vilelas resulte atractivo para el asentamiento de industrias aunque generalmente con un destino errático y sometido a los avatares de la política económica y la vulnerabilidad por las inundaciones cíclicas. En las últimas décadas la expansión urbana aparece motorizada además por ocupaciones informales carentes de infraestructura y equipamiento básicos.



Fig.5: a) Área Central, b) Costa barrio pescadores c) Defensa Zona Portuaria



Fig.6: a) Área Central, b) Area industrial intermedia

Lógicas del Mercado y Expansión Urbana

La “unicidad” del mercado determina que las áreas degradadas y áreas informales, frecuentemente excluidas de la visión de la ciudad formal, también forman parte y tienen una influencia considerable en el mercado de suelo urbano y vivienda, a pesar de los bajos ingresos relativos de sus habitantes. Si bien la oferta de tierras y viviendas en la ciudad abarca todo el espectro de alternativas posibles, la

demanda en cambio, no es uniforme y se segmenta según las necesidades, intereses y preferencias de los distintos sectores sociales. Desde el punto de vista de la estructura urbana la principal característica del AMGR es la fragmentación y las discontinuidades físico espaciales en las que pueden reconocerse áreas formales y áreas informales. Esto resulta evidente en el caso de Puerto Vilelas donde coexisten entremezclados áreas formales, vivienda del estado y asentamientos. A primera vista, parece existir una asociación directa entre el crecimiento de la pobreza y los procesos de expansión informal de la ciudad. Sin embargo, en las ciudades latinoamericanas la informalidad no se circunscribe a los sectores de menores ingresos, sino que está presente en todos los estamentos sociales. A pesar de la alta correlación existente entre la pobreza urbana y los asentamientos informales, no todos los ocupantes en asentamientos informales pueden ser clasificados como pobres (SMOLKA, 2003, 121).

Con gran parte de la población que no cubre sus necesidades básicas y en un contexto de restricción de suelo apto para vivienda de sectores de bajos ingresos, la ciudad está en expansión permanente. Quienes tienen una cierta capacidad de ahorro, acceden a soluciones provistas por el estado. Quienes disponen de recursos mínimos lo hacen a través de mercados informales, y quienes rondan una mera subsistencia buscan opciones compartidas u ocupan lotes en áreas periféricas o en zonas de riesgo ambiental.



Fig.7: Reconocimiento sectores de Diagnóstico. FuenteTVA)

Las estrategias centradas solamente en proyectos específicos a escala barrial, no promueven la articulación ni integración de los mismos con la ciudad. En este contexto, las acciones e inversiones del estado corren el riesgo de diluirse en un mosaico heterogéneo de intervenciones aisladas que no producen impactos significativos en la ciudad. Las intervenciones y proyectos del estado se potencian y amplifican cuando adquieren significación estratégica. Tal vez unos de los problemas más acuciantes de las ciudades latinoamericanas sea el problema de la disponibilidad de tierra urbanizable, especialmente aquella accesible a los sectores de menores ingresos. Es frecuente escuchar entre los técnicos y planificadores municipales que gran parte de los problemas urbanos en AMGR devienen de la escasez de suelo apto para urbanizar. El problema no es la disponibilidad de suelo, sino la disponibilidad de suelo urbanizado, es decir con los servicios e infraestructuras básicas que permitan un desarrollo integrado de la ciudad.

Otro problema que caracteriza a las ciudades latinoamericanas es la necesidad de articular las diferentes lógicas de los actores involucrados en los procesos de expansión urbana. Por un lado la lógica del MERCADO, y por el otro la lógica de los sectores sociales más desfavorecidos y excluidos. La tercera lógica involucrada es la del Estado (Municipio, Provincia, Nación) quien tiene a su cargo la gestión y administración urbana. Las áreas fundamentales concernientes a la acción del estado en los procesos de expansión urbana son: la instrumentación de políticas fiscales, la regulación, y la provisión de infraestructuras y servicios. Sin embargo el reconocimiento de la existencia de estas lógicas y el surgimiento constante de conflictos de intereses, no deben inducirnos a pensar en la existencia de diferentes mercados. Por el contrario las interpretaciones de los economistas sobre los fenómenos urbanos nos señalan que el mercado es único, por lo que no se debe hablar de mercados diferentes, sino de segmentos diferentes de un único mercado. Es decir cualquier acción o

intervención en el mercado por parte de alguno de los tres sectores tiene implicancias en la totalidad del mercado, no solamente en el segmento afectado

La ortodoxia Económica asume que el MERCADO es más “eficiente” e impersonal para la asignación de recursos. Un lugar de intercambio donde los deseos y aspiraciones de los ciudadanos se concretan.

ABRAMO (2003), caracteriza tres lógicas de acceso al suelo urbano: La lógica del Conjunto, representada por el estado. La lógica de Mercado con sus polaridades formal-informal. Y Finalmente, la lógica de la necesidad que ejercen los sectores sociales demandantes de vivienda.

La persistencia de la ciudad informal o “caleidoscópica” es signo claro que la lógica del mercado no alcanza para cubrir las necesidades de suelo y vivienda de todos los ciudadanos. Resulta fundamental, la acción de la lógica del conjunto: el estado regulando los desbalances e inequidades del mercado para asegurar alternativas diversificadas de vivienda que alcancen a la totalidad de la población, especialmente los sectores de bajos ingresos excluidos de las opciones formales del sistema.

Para caracterizar las ciudades latinoamericanas ABRAMO (2003) distingue dos modelos de ciudades: Por un lado, la CIUDAD COMPACTA, representada por el modelo de las ciudades europeas, y por el otro la CIUDAD DISPERSA representada por la ciudad Norteamericana. En Latinoamérica predomina, la CIUDAD HIBRIDA en la que coexisten ambos modelos y en la que tienen lugar simultáneamente procesos de expansión y compactación. Por un lado, procesos de densificación en ‘áreas centrales, tanto formales como de ocupación espontánea y por otro, fenómenos de expansión periférica determinados, tanto por loteos y asentamientos informales como por los barrios cerrados y countries de los sectores urbanos mas acaudalados que completan de esta manera la hibridación y fragmentación de la ciudad.

La población de bajos ingresos, satisface sus necesidades vivienda a través de mercados informales. Para comprender la forma en la que operan los mercados de vivienda en el mayoría de los habitantes. La producción de vivienda para los sectores populares abarca entre otras las siguientes alternativas:



Fig.8: Asentamientos Informales en Puerto Vilelas

a) Ocupaciones Espontáneas/Villas de Emergencia.

El fenómeno de exclusión social y económica de vastos sectores de población, sumado al explosivo crecimiento vegetativo y al acelerado proceso de migraciones a la ciudad, provoca el asentamiento de población en tierras públicas y privadas. Asentados en lotes marginales generalmente se localizan en

tierras inundables, márgenes de riachos o lagunas, a lo largo de vías de ferrocarril o en áreas periféricas.

b) Asentamientos organizados

Las ocupaciones organizadas se dan frecuentemente por impulsión de punteros barriales con la anuencia tácita o explícita de líderes políticos tanto provinciales como municipales. En algunos casos ocurren en tiempos de emergencia hídrica, en otros en circunstancias pre electorales lo que minimiza las posibilidades de desalojo de los terrenos ocupados. En algunos casos son ocupaciones de tierras rápidas realizadas de noche y durante los fines de semana, en otros las ocupaciones son paulatinas y ocurren en un lapso prolongado de tiempo.



Fig.9: Mercados formales e informales de vivienda en Puerto Vilelas

c) Toma de viviendas o edificios

Se pueden dar en forma organizada o espontánea Pueden afectar a una obra en construcción o a viviendas terminadas Son cada vez menos frecuentes, debido a un endurecimiento del marco legal, y por mayor toma de conciencia del perjuicio ocasionado a otras familias También influye la disminución de los plazos de obra y la aceleración de adjudicaciones.

d) Densificación de lote. Vivienda Compartida y Alquileres

Complementarias a las anteriores esta forma de generación de alternativas de vivienda se realiza a través de la incorporación de nuevas familias a un lote ocupado con anterioridad Una práctica común es la densificación de lotes por simple subdivisión, donde familias ya asentadas en un lote ceden a parientes o conocidos parte de su terreno. Son también frecuentes el alquiler o sub-alquiler de cuartos en viviendas unifamiliares Existen inquilinatos de dos a diez habitaciones con el propietario residente en mismo el lote (COCCATO, 1996; 2000,2008).

e) La producción informal del sector privado. Constituye este segmento la producción de lotes para vivienda en condiciones irregulares. Estos lotes son producidos por agentes inmobiliarios que promueven la venta de terrenos con o sin luz y agua en mensualidades a través de grandes anuncios. Los compradores, desprevenidos, realizan la operaciones de compra de buena fe, viéndose atrapados en situaciones muchas veces no deseadas (COCCATO, 2008).

En las últimas décadas los procesos de expansión urbana en un contexto de pobreza e informalidad se han desarrollado de espaldas a cualquier planificación racional de la ocupación del territorio. El suelo urbanizable esta en constante puja entre los actores del mercado "formal" inmobiliario, que provee soluciones para sectores medios y altos, el estado que en la última década ha mostrado su interés por revertir los procesos derivados de la informalidad, y por último, los sectores de menores ingresos para los cuales acceder a un lote en el mercado formal resulta inalcanzable. Por otro lado surgen nuevos procesos de ocupación de tierras en el área metropolitana mediante tomas organizadas que tienen lugar en tierras públicas o privadas. Estas ocupaciones se transforman en la práctica en un mecanismo de asignación de suelo de poco valor y no apto para ser urbanizado, por fuera de las reglamentaciones vigentes. Frecuentemente tienen lugar procesos clientelísticos que derivan en la expropiación de las tierras ocupadas por parte del estado provincial. Para los propietarios, esta práctica se ha transformado en una forma de venta de sus propiedades sin realizar las inversiones que exige el Código Municipal (BARRETO, 2002).

La Cuestión Ambiental en Puerto Vilelas

El debate sobre la cuestión ambiental ha pasado por diversos momentos y enfoques en los últimos años. La noción de huella ecológica es una de las ideas que, para establecer una medida de racionalidad ambiental de un asentamiento urbano, requiere analizar el grado de dispersión sobre el territorio y su rol tanto como demandante y consumidor de recursos naturales, como productor de residuos derivados del metabolismo urbano.

Un criterio frecuente de análisis urbano ligado a la idea de sustentabilidad es el concepto de huella ecológica, según el cual las ciudades tratan de resolver su sustentabilidad tendiendo a expandir indefinidamente el territorio teórico del cual importan productos naturales, y al cual exportan residuos. (FERNANDEZ 2003).

La cuestión ambiental resulta particularmente delicada en Puerto Vilelas en vista de los planes de reactivación de la actividad extractiva forestal con la instalación de una planta de arrabio, componente necesario para la fabricación de acero, actualmente en construcción.

La situación es particularmente delicada para los pobladores de la franja costera dedicados a la pesca. Organizaciones ambientalistas planteaban sus objeciones al proyecto: “los vecinos de la Ex Tamet en Puerto Vilelas, al beber, sus animales mueren debido a que toman el agua que previamente riega las escorias de esta planta, perjudicando también sus siembras como a los peces, fuente de alimentos de estas familias”. (NORTE 10/09/2008)



Fig.10: a) Repercusiones periodísticas instalación Planta de Arrabio en Puerto Vilelas. b) Objeciones al proyecto en el marco de la Audiencia pública 09/09/2008.

3- DISCUSION DE RESULTADOS

El enfoque planteado propone el abordaje de un campo de producción de conocimientos propio desde el proyecto urbano desarrollado en el taller de arquitectura de la Unidad Pedagógica “A”. Plantea una clara articulación entre investigación y docencia, tomando información del taller para reelaborarla, sintetizarla y reconceptualizarla para ser devuelta al taller. Plantear la configuración de un campo legítimo de investigación en arquitectura “implica colocarlo en paridad y competencia con otros campos de saber que tienen sus propios espacios de investigación, con sus propios medios para una finalidad básica: producir o, mejor, crear conocimientos para cada campo...” (SARQUIS, 2010)

La población del barrio se estima en unas 80 familias, alrededor de 500 personas con gran preponderancia de niños y jóvenes, con actividades relacionadas a la pesca y a la realización de changas ocasionales. Las viviendas en su mayoría son de construcción precaria con uso extensivo de palma carandá, chapas y adobe. Son frecuentes las estructuras palafíticas que disminuyen las pérdidas materiales en caso de inundación y crean espacios sombreados en el nivel inferior. En general las viviendas cuentan con áreas de galería y sectores abiertos para huertas y cría de pequeños animales.

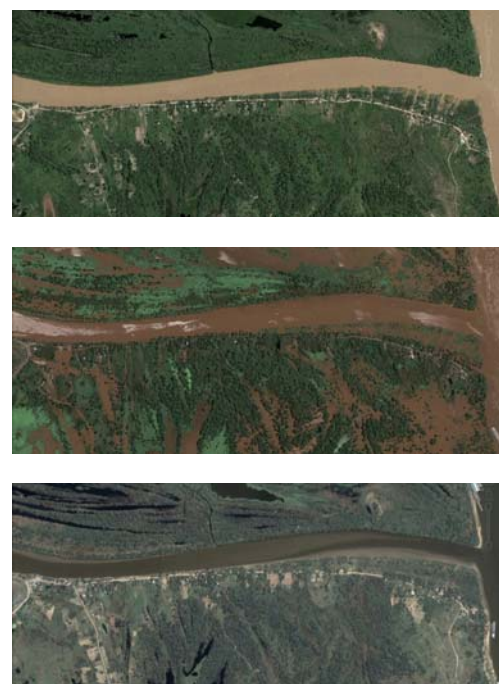


Fig.11: Fotografías Satelitales de 2002 a 2012 del Barrio Tres Bocas, Puerto Vilelas.

No obstante el frecuente abuso en la explotación de los recursos naturales que resultan en la degradación del suelo y la alteración de los ecosistemas naturales. Se observa también la capacidad regenerativa del medio ambiente natural que ante cese de las explotaciones, por agotamiento o



erosión excesiva del suelo, en un período relativamente corto de tiempo



es capaz de regenerar ecosistemas recomponiendo la diversidad de especies animales y vegetales. El barrio cuenta con un alto grado de organización social que hace que la Asociación de Pescadores sea uno de los motores de iniciativas en la obtención de mejoras para el barrio.

Fig.12: Actividades de pesca y tipologías ribereñas.

Síntesis diagnóstica Barrio tres Bocas:

Caracterización:

- Vulnerabilidad Socio- política –geográficamente distante en zona peri urbana
- Vulnerabilidad socio –económica por la falta programas estatales de apoyo al desarrollo de actividades complementarias a la pesca que agreguen valor agregado al producto, y que mejoren las condiciones económicas del grupo.
- Vulnerabilidad urbana, ya que las características naturales del lugar llaman la atención de inversionistas inmobiliarios y de emprendimientos comerciales. Presiones especulativas.
- Vulnerabilidad ecológica – Actividades extractivas de bosques autóctonos, industrias contaminantes.
- Vulnerabilidad hídrica – debido a la erosión de la costa y a la fluctuación de humedales.

Para contrarrestar esto, destaca potenciales ventajas para su desarrollo como barrio sustentable:

- Fuerte organización social, alto grado de predisposición a la participación en acciones de mejora de su calidad de vida.
- Suelo disponible limitado, lo que plantea una cierta estabilidad en el tiempo.
- Equilibrio relativo entre el área urbanizada y su entorno.
- Características urbanas propias que le dan un potencial en cuanto a imagen e identidad urbana
- Rico y variado entorno natural.
- Paisajes naturales y urbanos de interés.



Fig.13: Venta de pescado – actividad económica sustento familiar-en barrio 3 Bocas.

Estrategias para el desarrollo sustentable

En relación a la planificación de ordenamiento territorial supramunicipal.

- Establecer el rol del barrio y de las grandes áreas de Humedales que se encuentran en su entorno, y los albardones costeros del Rio Paraná en el sistema región metropolitana, respetando la declaración del Sitio Ramsar Humedales Chaco. Crear una legislación pertinente para su preservación como recurso hídrico y su utilización sustentable como recurso eco – turístico.
- Implementar una regularización dominial del suelo urbano, sin modificar sustancialmente el trazado lineal actual.
- Las organizaciones sociales del Barrio deben tener los medios legales e instrumentales para el control, uso y aprovechamiento equilibrado de estos recursos naturales.²
- Es necesario crear mecanismos de participación ciudadana reales, en donde los diferentes actores involucrados en la construcción de la ciudad, puedan opinar y participar en la toma de decisiones.

En relación al Municipio de pertenencia y la organización político-administrativa del mismo.

- Descentralización de servicios, y generación de mecanismos intermedios de discusión y toma de decisiones locales.
- Refuerzo a la gestión de la Delegación municipal existente en el barrio. Esto implicará una mejora en la calidad de gestión urbana del barrio, focalizando las acciones en su territorio urbano y natural.
- Consolidación del carácter de paseo costero localizando equipamientos urbanos a escala barrial que potencien su rol en circuitos turísticos.

En relación al Barrio y su planificación urbana local a largo, mediano y corto plazo:

- Creación de dispositivos o mecanismos de participación ciudadana, incorporando a las instituciones y organizaciones civiles a los procesos de planificación y control de gestión locales.
- Elaborar la Agenda 21 local que responda a la imagen futura de la localidad, el escenario deseado, “Villa de pescadores”, estableciendo un claro proyecto urbano en relación a usos de suelo, densidades permitidas, actividades promovidas o prohibidas o no recomendadas. Estas herramientas deberán garantizar el respeto por las características propias del asentamiento, su cultura y sus posibilidades de crecimiento en calidad y sustentabilidad.



² Plan de Ordenación del Territorio supramunicipal y a los ejes de un modelo urbano compacto, complejo, eficiente y estable socialmente, así como a los principios clásicos del urbanismo. El proceso de urbanización se debería acomodar, también, a la matriz biofísica del territorio al objeto de su preservación y la potenciación de sus valores naturales. - Libro Verde de medio ambiente urbano – pag.30



Fig.12: Familias en la Delegación Municipal – Visita de familias al Taller - 2012



Objetivos para un Plan Urbano Sustentable:

- Mantener y aprovechar potencialmente, las características urbanas y culturales actuales que le dan identidad al barrio.
- Promover la construcción de un barrio sustentable, que tienda al ahorro energético, y al manejo adecuado del agua y de los residuos.
- Mantener y aprovechar las potencialidades de la fuerte organización social de los habitantes del Barrio.
- Potenciar la relación simbiótica necesaria del barrio con la naturaleza, como recurso eco-turístico.

Para ello, se deben abordar las siguientes líneas de acción:

a- Imagen Urbana - Diseño urbano – espacios públicos

- o Preservación de la costa, a través de la consolidación de bordes y siembra de especies autóctonas que mantengan las características naturales de la costa.
- o Desarrollar una estructura peato-vehicular que potencie la relación con el paisaje generando lugares de interés y una red de espacios públicos.
- o Consolidación del circuito costero Tres Bocas, Tacuarí, Paranacito.
- o Restringir al mínimo necesario la circulación de automóviles y motocicletas dentro del barrio, promover el uso de bicicletas y el traslado a pie.
- o Forestación urbana con especies autóctonas, que ayuden a mejorar las condiciones climáticas.
- o Establecer la mezcla de usos, residenciales, comerciales, recreativos, culturales, turísticos, como forma de garantizar el desarrollo normal de la vida cotidiana de los vecinos en el barrio.
- o Promover la localización de pequeños equipamientos gastronómicos como forma de promoción de la actividad local.
- o Desarrollo de tipologías palafíticas apropiadas a las características del lugar.
- o Proponer la incorporación en la trama residencial actual, de residencias de alquiler temporal o permanente, que permitan la interacción social entre locales y visitantes (turistas – en el caso de alquiler temporal)
- o Proponer espacios públicos de borde hacia el río y hacia el humedal, que operen de articuladores de lo urbano y lo natural, y que permitan el disfrute del paisaje de locales y visitantes.
- o Promover las áreas comunitarias de huertas y cría de pequeños animales. en zonas bajas.
- o Creación de recorridos eco-turísticos en los albardones de los humedales, tanto terrestres como acuáticos que permitan difundir y educar a cerca de su importancia en la ecología regional.

b- Acción de concientización y educativa

Esta acción de concientización debería apuntar no solo al cuidado del medio ambiente, sino a cuestiones que tienen que ver con:

- o la organización social y la participación ciudadana
- o la actividad de pesca que le da identidad al barrio y tiene que ver con la cultura local.
- o la actividad turística que se quiere desarrollar.
- o el paisaje natural circundante.

Desarrollo constante de campañas de concientización a cerca de la participación activa en los procesos urbanos, la necesidad de ahorro energético, de agua potable, y a la necesidad de tender a un consumo responsable y a un adecuado manejo de los residuos domiciliario. Campañas en escuela y eventos sociales.

c- Incorporación de valor agregado a productos de la actividad pesquera artesanal local

- o Promoción, y capacitación constante en técnicas y métodos para dar valor agregado a los productos de la pesca, el aprovechamiento de los “residuos”, huesos, piel, etc.
- o Creación de un centro de procesamiento comunitario de pescado, que permita la producción de especialidades gastronómicas para consumo local y la venta por menor y mayor. Esto representaría una mejora en el nivel de ingresos de los habitantes de la comunidad, redundando en beneficios que elevarían su calidad de vida.

d- Gestión de residuos

Incorporación de principios de gestión sustentable de residuos, (reducir, reutilizar y reciclar) haciendo especial hincapié en la selección domiciliaria de materiales valorizables, y en la utilización de la fracción orgánica de los residuos para la obtención de gas metano, a través del uso de biodigestores familiares o comunitarios.

e- Construcción sustentable

Establecer criterios arquitectónicos bioclimáticos a ser tenidos en cuenta en las remodelaciones o construcciones nuevas:

- o orientaciones adecuadas,
- o uso de vegetación como regulador natural de las condiciones climáticas domésticas,



- uso de tecnologías y materiales locales apropiados.
- Prever espacios de transición, galerías, enramadas que protejan los espacios interiores del calor del sol.
- Mantener el mayor porcentaje posible de superficie natural absorbente, cubierta con césped, ayuda al control climático y evita el sobrecalentamiento por el uso de superficies duras reflejantes como los solados de cemento.
- construcción de viviendas palafíticas en áreas bajas que permiten la convivencia con las crecientes periódicas del río.

f- Uso de energías limpias

- Promover el uso de colectores solares, tanto para el calentamiento de agua como para generación eléctrica, domiciliaria y pública (reemplazo luminarias comunes, por luminarias con células fotovoltaicas.)
- Instalación de molinos de viento para generación eléctrica o extracción y circulación de agua.
- Instalación de biodigestores individuales o colectivos para generación de biogás.

Para elaborar el plan, la agenda 21 local y los instrumentos de control y monitoreo de los mismos (indicadores de sustentabilidad urbana), se debería conformar un grupo de trabajo en el que estén representadas el gobierno local, las instituciones locales de investigación como la universidad, con sus diferentes disciplinas, organizaciones sociales locales, comisión vecinal, ONG, fundaciones, etc. Que aporten criterios interdisciplinarios y garanticen un equilibrio en el desarrollo de las acciones y que orienten la toma de decisiones.

Si bien el Plan y las acciones propuestas pueden parecer ambiciosos, la aplicación y desarrollo de los mismos puede darse de un modo gradual, siendo las acciones urgentes las que se refieren a la preservación de la identidad cultural y natural del barrio, para impedir el desarrollo de proyectos inmobiliarios o comerciales inapropiados.

A partir de allí, las acciones pueden desarrollarse de un modo evolutivo y consensuado, a través de pequeños pasos, con economía constante de medios, aprovechando los importantes recursos locales tanto humanos como naturales, tendiendo a la construcción de un asentamiento sustentable.

“Desde una perspectiva ecológica, la economía de medios podría llamarse el principio del mismo esfuerzo. Esto supone partir de la idea de que con un mínimo de energía, se pueden obtener un máximo de beneficios medioambientales, económicos y sociales. También se relaciona con la idea de hacer cosas pequeñas, ya que cometer pequeños errores es infinitamente preferible que cometerlos grandes; con el tiempo, los pequeños errores pueden ir adaptándose a las condiciones sociales y medioambientales, pero los grandes errores pueden durar indefinidamente...”

Michael Hough – “Naturaleza y Ciudad”

4- REFLEXIONES

La expansión urbana de Gran Resistencia está marcada por un acentuado proceso de conurbación que abarca al municipio de Puerto Vilelas. En la última década esta característica se ha intensificado convirtiéndose en una de las áreas preferidas de expansión para sectores de bajos ingresos por su relativa buena accesibilidad al Centro metropolitano y a fuentes de trabajo, aun en condiciones de marcada vulnerabilidad hídrica.

La concreción de obras de defensa hace posible la consolidación de áreas defendidas con la provisión de y completamiento de infraestructura. Aunque el crecimiento y la expansión urbana trasciende las aéreas defendidas extendiéndose ampliamente a la zona peri urbana.

La incipiente reactivación industrial con la radicación de industrias extractivas de recursos naturales plantea serios riesgos ambientales especialmente para la población ribereña por lo que deben extremarse los recaudos para evitar efectos contaminantes y riesgos no deseados.

Asimismo resulta evidente la necesidad de coordinar políticas a escala metropolitana de manera de minimizar los impactos ambientales negativos en áreas desfavorecidas. El sector se ha constituido de alguna manera en un reservorio de lotes de bajo costo para amplios sectores de población. Las lógicas divergentes de los distintos actores sociales se cristalizan de manera evidente en la fragmentación y discontinuidad del espacio barrial. Con un proceso de ocupación y saturación paulatina del territorio en plena expansión, resulta necesario regular el proceso de urbanización a través de una planificación preventiva desde la periferia a las áreas centrales, y no viceversa.

Las necesarias (y paliativas) intervenciones en infraestructura y equipamiento urbano por parte del estado, ante la falta de una regulación eficiente, tienden a favorecer a sectores especulativos del mercado inmobiliario, en desmedro de la población más desfavorecida. La acción del estado centrada en los programas de regularización y mejoramiento de barrios parece estar produciendo resultados adversos y funcionales al desarrollo y reproducción de los procesos informales.

La articulación de diferentes lógicas, intereses contrapuestos y visiones diversas constituye el principal desafío para la acción del estado. Acciones integradas con componentes de regularización dominial, infraestructura, saneamiento, vivienda, en conjunción con generación de empleo, contención social, y fundamentalmente una visión estratégica resultan fundamentales para encarar los problemas más acuciantes de la ciudad.

La sustentabilidad de las pequeñas comunidades como la de pescadores del barrio Las Tres Bocas depende en gran medida de la implementación de políticas de desarrollo urbano participativas y basadas en la preservación y potenciación de los recursos naturales.

5- BIBLIOGRAFÍA

- ABRAMO, Pedro (2003) "A Teoria Econômica da Favela: Quatro notas sobre a Localização Residencial dos Pobres e o Mercado Imobiliário Informal" En Pedro ABRAMO, Ed. A CIDADE DA INFORMALIDADE, Rio de Janeiro: FRAPERJ,, P. 189-225.
- BARRETO, Miguel (2002) "El crecimiento Urbano de las Ciudades Intermedias del NE Argentino en el contexto de las transformaciones Regionales". CUADERNO URBANO Nro. 3, FAU UNNE, Noviembre 2002, P. 41-64.
- BATAGLIA, Mariela A. - POPOLIZIO, Eliseo. "Un aporte al ordenamiento urbano-ambiental de la Ciudad de Puerto Vilelas en los umbrales del siglo XXI. Resumen: S-030 CyT 2003, UNNE
- BORGES, Julio C. SCORNIK, Carlos O. Infraestructura Vial Y Usos Del Suelo. III Seminario sobre Políticas Urbanas, Gestión Territorial y Ambiental para el Desarrollo Local. Ctes, Junio de 2010.
- CALDERÓN NÁGERA, Luis (Ing. De Caminos, Canales y Puertos). DISEÑO DE CALLES. Monografía correspondiente al apartado 4.4 del programa de Desarrollo Urbano II. Instituto de Planeamiento Urbano y Regional – FAU – UNNE. Programa de Cooperación Interuniversitaria A.L.E.1997. Octubre de 1997.
- COCCATO, CECILIA (2011) Medio Ambiente y Calidad de Vida. Curso Gestión de la ciudad y medio ambiente – FAU-UNNE.
- COCCATO, Marcelo (1996) ALTERNATIVES TO HOME OWNERSHIP: RENTAL AND SHARED SUB-MARKETS IN INFORMAL SETTLEMENTS, RESISTENCIA ARGENTINA, MCHG School of Architecture, McGill University, Montreal, Canadá.
- COCCATO, Marcelo (2000) SUBMERCADOS INFORMALES DE VIVIENDA EN RESISTENCIA: VIVIENDA COMPARTIDA Y DE ALQUILER, Seminario Internacional: Rol de las Ciudades Intermedias Iberoamericanas Programa UIA-CIMES, FAU UNNE, Resistencia.
- COCCATO, Marcelo y Juan Carlos Coccato (2005) La Impronta del Tiempo En La Forma Urbana: El Corredor del ex Ferrocarril Santa Fe de Resistencia. V Congreso Nacional de SEMA El Tiempo en la Forma Urbana, Resistencia, FAU UNNE.
- DUHAU, Emilio (2003) Programas de Regularización y Mercado de Suelo para Vivienda Popular en la Ciudad de México. En Pedro ABRAMO, Ed. A CIDADE DA INFORMALIDADE, Rio de Janeiro: FRAPERJ,, P. 43-79.
- FERNANDEZ, Roberto (2003) ARQUITECTURA Y CIUDAD: DEL PROYECTO AL ECO-PROYECTO. Buenos Aires: Nobuko.
- PAYNE, Geoffrey (1988) INFORMAL HOUSING AND LAND SUBDIVISIONS IN THIRD WORLD CITIES: A REVIEW OF THE LITERATURE, Oxford: ODA/CENDEP.
- SCORNIK, C., Schneider, V., SCORNIK, M, Borges, J., Pérez, M. (2006) ACTUACIONES BÁSICAS PARA LA ELABORACIÓN DE UN CÓDIGO DE PLANEAMIENTO URBANO AMBIENTAL: EL CASO FONTANA.
- SMOLKA, Martim (2003) Regularização da ocupação do solo urbano; a solução que é parte do problema, o problema que é parte da solução. En Pedro ABRAMO, Ed. A CIDADE DA INFORMALIDADE, Rio de Janeiro: FRAPERJ, P. 119-138.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE DE ESPAÑA (2007). Libro Verde de Medio Ambiente Urbano – Tomo I. España.