

Nº1

1/2019

Soy

Comunidad

Campo

y

Ciudad

C³

Revista de
Arquitectura y
Urbanismo



Con el gentil apoyo de:

Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho”, Tarija - Bolivia

Departamento de Investigación en Ciencias y Tecnología

Soy Comunidad, Campo y Ciudad

Revista para Arquitectura y Urbanismo

Laboratorio Real: Vía San Andrés y Contexto

Vol. 1/2019

Edición: Mechthild Kaiser, Fabio Bayro Kaiser

Portada: Silvana Bayro Kaiser

Diseño: Fabio Bayro Kaiser

Impresión: Imprenta Universitaria UAJMS

Agradecimientos: Esta revista, la creación del laboratorio real y el exitoso desarrollo de los primeros talleres, no hubiera sido posible sin el apoyo del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija GAMT y la Secretaría de Medio Ambiente y Gestión Territorial junto a su Secretario Álvaro Orozco Herbas. Como también, el apoyo del Rector Gonzalo Gandarillas de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho UAJMS y Ada Tapia, directora del Departamento de Investigación, Ciencia y Tecnología DICYT. Es importante mencionar también el gran apoyo logístico y de organización que brindaron María Eugenia Martínez, Soraya Antezana, Gustavo Ruiz, David Camacho, Mauricio Méndez, Alba Torrez, Marcela Guerrero y como también los estudiantes y docentes de arquitectura y economía de la UAJMS.

En especial queremos agradecer a todas las personas que participaron de los talleres y que de una u otra manera aportaron al contenido de esta publicación.

Aviso: la forma masculina generalizada utilizada en esta revista se refiere tanto a la forma femenina como a la masculina por igual. La manera de expresión fue seleccionada por motivos de legibilidad.

Esta es una iniciativa sin fines de lucro que desea brindar una plataforma para la investigación y confrontación con problemas reales, velando con criterio profesional, creatividad y de manera transdisciplinaria por el bien de los espacios públicos y el bien común. De ninguna manera se fomentará intereses particulares y/o políticos.

Tarija, Marzo 2019

Índice

Laboratorio Real: Vía San Andrés y Contexto

Prologo

Mechthild Kaiser

1. Desafíos para una planificación urbana alternativa: aprendiendo de la expansión urbana de la ciudad de Tarija en torno a la vía San Andrés

Mechthild Kaiser, Fabio Bayro Kaiser

2 Laboratorio Real: San Andrés y Contexto

Mechthild Kaiser, Fabio Bayro Kaiser

3. A la escala de la ciudad y de la región

3.1 Sistema vial y accesibilidad

Ma. Eugenia Martínez Mansilla

3.2 Espacio Público

Fabio Bayro Kaiser, Mauricio Méndez

3.3. Medio Ambiente y Ocupación del Territorio

Álvaro Orozco Herbas, Soraya Antezana G

3.4 Contexto Urbano-Rural

Mechthild Kaiser, Paula Mejía

4. A la escala de la vecindad

4.1 Recuperación de Quebradas y Áreas Protegidas

Fabio Bayro Kaiser, Lorena Sullca C., Josip Bacotich, Cleidy Altamirano

4.2 Estructura vial y seguridad peatonal

Mechthild Kaiser, Patricia Valdez

4.3 Vivienda alternativa

Fernando López, Alex Fuentes, Gustavo Lavandenz S.

4.4 Paisaje urbano rural sostenible y resiliente

Patricio Sanjinés, Ma. Eugenia Martínez Mansilla, Yesika Gareca Estrada

5. Lugares de encuentro y expresión cultural

David Camacho

6. Bases para la consolidación de las conclusiones del laboratorio real en la vía a San Andrés

Álvaro Orozco H., Soraya Antezana G., Leopoldo López



Prologo

Mechthild Kaiser

Directora del proyecto universitario de investigación:
Laboratorio Real: Vía San Andrés y Contexto

Las disciplinas que comprenden la planificación urbana y el ordenamiento territorial, son instrumentos relativamente nuevos y de poca tradición que aún no pueden hacerle pie a la dinámica de desarrollo de las ciudades latinoamericanas. Esta dinámica caracterizada por un fuerte crecimiento informal de las ciudades a causa de procesos migratorios y una infraestructura ineficiente y poco inclusiva, trae consigo efectos alarmantes. Los altos índices de ocupación y aprovechamiento del suelo, los espacios públicos invadidos y poco atractivos, la pérdida de identidad y sobre todo la contaminación y el deterioro del medio ambiente, por ejemplo, son desafíos que la planificación aun no logró contemplar en su totalidad.

Es así que las disciplinas de la arquitectura, la planificación urbana y el ordenamiento territorial deben expandir las dimensiones que contemplan en su accionar y proponer una visión de desarrollo alternativa. Una visión que sea dinámica, flexible y capaz de afrontar las situaciones más adversas; una visión que tenga como objeto la construcción de un entorno vivo y sano. Un entorno que se manifiesta en la interculturalidad y la diversidad de sus expresiones, en la interacción, tolerancia y el respeto entre personas y en una armonía entre lo artificial y lo natural. Un entorno que invite a permanecer en sus espacios y que se construya por la población y para la población que lo habita. Para ello, los modelos abstractos y uniformadores de la modernidad ya se mostraron como contraproducentes y hoy deberían ser desechados, o mejor dicho, debería emerger una nueva visión. Y como manifestado en los recientes acuerdos internacionales, la construcción de un entorno vivo y sano debe ser discutido de manera multidisciplinaria en un entorno democrático y tolerante; un imperativo para la transformación hacia ciudades sostenibles, resilientes e inclusivas.

¿Planificación o Arquitectura? ¿Área rural o área urbana? Una polarización no es constructiva. Requerimos de una visión holística, metodologías flexibles en la escala y sobre todo un profundo conocimiento de las estructuras sociales, económicas y ecológicas para afrontar los desafíos que comprende hoy el desarrollo urbano rural. Cada quien desde su disciplina en una red multidisciplinaria que integra la academia, las instituciones y a la ciudadanía.

Los invitamos a formar parte activa de esta triple alianza. Los invitamos a formar parte activa de este laboratorio real.

Tarija, Marzo 2019

1

Desafíos para la planificación urbana en la ciudad de Tarija: aprendiendo de la expansión urbana en torno a la vía San Andrés

Mechthild Kaiser, Fabio Bayro Kaiser

Introducción

La migración campo ciudad es un fenómeno mundial que se intensificó en las últimas décadas. Y así, debido a diversos factores y eventos económicos, políticos y sociales, la estructura poblacional se transformó de una predominantemente rural a una predominantemente urbana y las ciudades crecieron de manera espontánea y amorfa produciendo disparidades sociales y desastres ecológicos. Una tendencia, como argumentan diversos estudios y acuerdos internacionales, que se intensificara en las décadas que vienen. Esta transformación acelerada de las ciudades, por un lado supone un gran desafío para las estructuras de planificación existentes, pero por otro también podría ser conceptualizada como un gran potencial para el alcance de las metas globales de sostenibilidad.

En el país de Bolivia la situación no fue distinta. Motivados por una economía predominantemente extractivista, el cierre de las minas estatales y un estancamiento económico en el área rural, gran parte de la población migro hacia las ciudades en busca de una nueva perspectiva para el sustento de sus vidas. La ciudad de Tarija y el gran movimiento económico que el descubrimiento de los hidrocarburos generó, fue un atractivo lugar de llegada para muchas personas del interior del país. Estas personas llegaron con deseos y ambiciones personales y hoy habitan la ciudad, se integraron en ella y se identifican con ella. Sin embargo, las estructuras de planificación y de regulación no pudieron hacerle pie a esta transformación dando paso a la especulación de tierras y la corrupción; una actividad criminal que definió el crecimiento urbano de la ciudad de Tarija en los últimos treinta años.

El objeto de discusión en este artículo es la expansión urbana de la ciudad de Tarija y en especial en torno a la vía hacia San Andrés. La

vía San Andrés parte desde la rotonda de Alto Senac hasta la comunidad de Lazareto. La vía San Andrés se encuentra en una situación crítica y fue escogida como caso de estudio por tres razones: i) por la gran cantidad de accidentes de tránsito, en especial el atropello de peatones ocurridos últimamente ii) por los grandes desastres ecológicos que se pueden observar a lo largo de la vía y su cercanía a la reserva biológica natural de la Cordillera de Sama iii) la vía conecta el centro urbano con el área rural a través de zonas híbridas (aun no definidas) y a lo largo de ella se puede observar distintas etapas del desarrollo urbano y diferentes densidades y tipologías de vivienda. El estudio se basa sobre todo en una observación crítica del entorno y la revisión de literatura dentro de la temática, y en especial, tiene como objeto la identificación y la denuncia de una situación ecológica insostenible. Una situación de negligencia técnica y falta de propuestas, donde una actividad criminal lucra con las valiosas capas geológicas y el ecosistema tarijeño dañando las afluentes de diversos ríos y aprovechándose de personas vulnerables.

Ciudad y contexto

Los esfuerzos de planificación y ordenamiento del territorio en la ciudad de Tarija se manifiestan en documentos como el Plan Departamental de Ordenamiento Territorial PDOT, el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial PMOT y el Plan de Desarrollo Municipal PDM. Ambos con visiones positivas, atractivas e innovadoras: “Departamento con alto desarrollo humano, integrador e integrado, productivo y competitivo en base al aprovechamiento sostenible de sus recursos naturales, con instituciones eficientes y transparentes, en el marco de una sociedad democrática, equitativa, segura, solidaria y respetuosa de sus valores culturales”. “Tarija, centro internacional

turístico, cultural, comercial y productivo del sur del país, con un alto desarrollo humano y de igualdad, genera espacios para una convivencia segura e integradora, que le permite ofrecer oportunidades para el desarrollo personal y empresarial.” Hoy se suma la visión de ciudad inteligente.

La falta de espíritu crítico de estos documentos con lleva a una visión romántica del desarrollo tarijeño, una visión que podrá ser exitosa en un discurso político pero no así en discusiones técnicas. Además, esta visión romántica e idealizada no permite dirigirse a una realidad pujante. Por ejemplo, al pasear por el casco histórico de la ciudad de Tarija vemos que la escala cambió; cada día surgen nuevos edificios de cuatro, cinco, seis y más pisos, elevándose al borde de la línea municipal y extendiéndose con sus voladizos, en lotes cada vez más pequeños y ocupando el terreno al 100%. Tipologías que no están previstas en los documentos municipales. Esta no es la escala de la sonrisa, tampoco una escala que atrae al turismo. Es la escala de la prepotencia, del egoísmo, de la codicia y de la falta de respeto a la ciudadanía, a los vecinos, al patrimonio y a los espacios públicos, todo en contra de un sentido común (ver Fig. 1).

Los resultados son terrenos cada vez más pequeños y caros que fomentan una lógica del aprovechamiento, donde los criterios económicos dominan sobre los criterios sociales y ecológicos y ni mencionar los culturales. Construir en altura y ocupar el 100 % del predio ¿Qué pasaría, si todos harían lo mismo? La ciudad se desertificará, no quedaran superficies permeables que retengan el agua, la ciudad no se podrá enfriar durante la noche y calentar durante el día ¿Y en caso de incendio? ni imaginarse... La ciudad está en un proceso de transición hacia un lugar insostenible, inhóspito e inhabitable.

Analizando la ciudad de Tarija mediante fotos aéreas, observamos que: desde un núcleo compacto, la urbe se expande hacia la periferia degradando la capa vegetal llegando hasta las montañas que estructuran nuestro valle. En la Fig. 2 podemos identificar tres situaciones: i) una superficie blanca, que define el radio de intervención humana, aprox. 100 km² i) una superficie rosada que define el área urbana consolidada, aprox. 25 km² y iii) áreas naturales y rurales. La comparación de estas realidades es alarmante, el territorio desértico es aprox. cuatro veces más grande que la ciudad “viva” y aparece como un cáncer que prolifera



Fig. 1. La escala de la prepotencia, el egoísmo, la codicia y la falta de respeto a la ciudadanía, a los vecinos, al patrimonio y los espacios públicos. Fuente: autores

de manera amorfa por encima de todas las articulaciones naturales de este valle, degradando quebradas, ríos y bosques (ver fig. 2). Lo que la naturaleza brindó y lo que los antepasados valorizaban e cultivaban - no solamente en términos de agricultura - hoy está siendo inescrupulosamente violado y destruido por el poder del dinero y la soberbia de la maquina aplanadora sin reclamo alguno (ver fig. 3). Una situación insostenible donde el fin justifica los medios.

Si el hombre actúa en contra de la naturaleza, actúa en contra de su propia especie. Esto es

algo que ignoramos, desconocemos y no percibimos; algunos científicos expresan, que el hombre es la única especie que actúa a favor de su propia destrucción. La naturaleza dentro de sus cursos y ciclos posibilita una vida de gran diversidad, nos brinda oxígeno, agua y comestibles y nuestros antepasados construyeron su habitad con sabiduría y en armonía con el entorno natural. Reconocer y valorizar esto es la base para un desarrollo sostenible que tiene como meta la calidad de vida para todos.



fig. 2. Estructura territorial del Valle de Tarija. Fuente: DigitalGlobe 2018



fig. 3. El poder del dinero y la soberbia de la maquina aplanadora. Fuente: autores

La nueva constitución del Estado Plurinacional de Bolivia reconoce los valores humanos, patrimoniales y ambientales, la armonía, la igualdad, el respeto, la diversidad, los recursos naturales y fomenta el “vivir bien”, la vida en comunidad, la seguridad alimenticia y la participación. La constitución establece una excelente base para proyectar un bien común. Aun así, el desarrollo urbano de Tarija tiene una dinámica y lógica propia, que parte del engorde del terreno y de la especulación, de la maximización de las ganancias y no proyecta con un criterio técnico, ambiental y sociocultural y no se hace responsable de las consecuencias. Primero fueron algunos “loteadores”, hoy ya es toda una mafia organizada, que a nivel nacional ofrece pequeñas parcelas “lotes” en la linda Tarija. El “lote plano” es objeto de especulación y de un gran negocio, un engaño para muchos que tienen menos y una gran mentira de “desarrollo y modernidad”. Un mercado informal que arrasa con la naturaleza, ríos, quebradas, y la vegetación generando retículas (planificadas) con la mayor cantidad de parcelas posibles en contra de cualquier lógica de los ciclos naturales y con eso también en contra una vida digna. Solo quedan nostálgicos recuerdos que describen un valle fértil, fuente de inspiración y rico en cultura y tradición.

La presión sobre el territorio en términos de urbanizarlo en las zonas rurales alrededor de Tarija es fuerte. Esta presión urbanizadora, afecta las comunidades rurales aledañas, cuyo sustento económico aun es la agricultura. Por otro lado la expectativa de que el terreno pueda valer más que trabajarlo y cultivarlo es el paradigma que dirige el desarrollo y es por ello que incentivos y políticas para el fomento de la producción no pueden tener un gran impacto. Al contrario, terrenos agrícolas en zonas rurales son fraccionados, los cuales según ley INRA (Instituto nacional de Reforma Agraria) son indivisibles, generando intrusión en áreas comunes y en zonas protegidas. Corrupción y presión social “empujan” la ampliación del radio urbano y la aprobación de sus planimetrías, elevando los precios de sus terrenos por un lado y beneficiándose de la posibilidad de tener un POA (Plan Operativo Anual) por otro lado.

Una vez aprobada la urbanización, sin infraestructura, sin espacios públicos, sin servicios básicos y sin la garantía de que alguna vez las haya; los propietarios de pequeñas parcelas entre 200 y 300 m² ven la necesidad de maximizar el aprovechamiento del terreno. Ocupar es el lema, el vivir bien queda en un segundo plano: ganar espacio, no ceder ni un cm, avanzar lo máximo aun engañando al otro porque el otro ya se “avivo”. Es un círculo vicioso de presiones, condicionamientos, negociaciones y pagos hasta obtener la formalidad, todo a cuenta del bien común.



fig. 4. Expansión urbana en la periferia de la ciudad. Fuente: autores

La ampliación del radio urbano no fue resultado de planificación, sino consolidó lo que ya había avanzado de manera informal y eso fomenta la especulación sobre los terrenos agrícolas en el área rural. Esto refleja un pensamiento poco racional y profesional como también el desconocimiento de los habitantes sobre las causas y consecuencias de un crecimiento urbano dirigido por criterios económicos e intereses privados. Las leyes deben ordenar y regular la convivencia común, proteger a los más débiles ante abusos de los más fuertes y son muy necesarias para el complejo sistema de interacciones que define la ciudad. Intereses individuales no pueden dictar ni dirigir el desarrollo urbano. Aun así, tristemente la ciudadanía, el habitat, la naturaleza y el bien común son abusados por una especulación que pagando “tributos” se libera de la obligación ciudadana de cumplir leyes y reglamentaciones.

El Espacio Público

Los espacios en la ciudad como calles, plazas, parques y áreas verdes son comunes, son de todos: todos tenemos derecho a utilizarlos, a expresarnos en ellos, a interactuar con los demás y a participar en su producción, pero también tenemos el deber de respetar y cuidar lo común. Ya sea mediante la fachada de nuestra casa (elemento de transición entre lo privado y lo público) o con lo más básico de no ensuciar los espacios comunes. Actitudes agresivas e mezquinas hacia lo público donde el interés privado se impone al interés público, como cuando una fachada invade el espacio público por ejemplo, son las más dañinas (ver fig. 5).

Una casa con una fachada que se integra en el contexto respetando líneas, alturas y retiros fomenta el orgullo del individuo y forma parte de una comunidad y de un contexto. Esto es una base para la identidad y representa un consenso común, lo que era algo natural en comunidades rurales donde había más dependencia y relacionamiento del uno con el

otro. Hoy en tiempos del individualismo y de la anonimidad en las ciudades grandes con un movimiento migratorio que trae grandes diferencias socioculturales, es necesaria una administración pública competente que actúa de manera transdisciplinaria y que vela por el bien del espacio público que fue víctima de la modernidad. Un ente que se responsabilice para que ningún ciudadano sea dañado y/o discriminado. Esta es una compleja tarea que hoy en día debe vincularse a la integración y participación activa de la población ya sea en el centro histórico como también en los barrios periféricos y marginados. Poseer algo (ya sea privado o público) exige responsabilidad y compromiso dentro de un contexto social y natural, responsabilidad y compromiso hacen al verdadero propietario. Debemos aprender de los errores y con una actitud resiliente, remediar los daños en vez de excusarse, cerrar los ojos y pasar la responsabilidad. Todos somos responsables, nadie debe ponerse encima del otro y debemos tener el coraje para identificar las diversas injusticias que hoy nos agobian.



fig. 5: Degradación ambiental. Fuente: autores

La Vía San Andrés

La expansión de la ciudad de Tarija se produjo en torno a los caminos rurales que conectan comunidades rurales con el área urbana y los valles laterales con el valle principal y su histórico río Guadalquivir. El asfaltado de estas vías mejoró las conexiones entre lo rural y urbano en favor del movimiento de personas y productos agrícolas pero al mismo tiempo la ciudad aprovechó el nuevo y fácil acceso para su propio crecimiento y desarrollo, pero no siempre en un sentido positivo y sostenible. Especulación sobre tierras y acciones rápidas y no pensadas de ocupación convirtieron estas venas abiertas en lugares inseguros, peligrosos y contaminados. La figura 6 identifica una situación sobre la vía San Andrés, un común denominador en muchas zonas de la ciudad (ver fig. 6).

San Andrés y San Pedro de Sola son lugares recreativos dentro de un paisaje espectacular directamente vinculados a la reserva biológica de la Cordillera de Sama, sistema ecológico que es un bien de todos, del cual somos de-

pendientes y podemos disfrutar. Una reserva biológica que es el orgullo de todos los Tarijeños, un lugar recreativo y turístico cercano al centro histórico para el cual el municipio tiene una visión de desarrollo sostenible (ver fig. 7).

La ruta que conecta estos lugares a la ciudad debería formar parte de la experiencia y no presentar un entorno inmediato desagradable, uniforme, rígido y no terminado. Por un lado, es una vía de alto tráfico, por otro lado, una calle residencial. Esta doble función trae una serie de conflictos que convirtió a la vía en una amenaza de vida para las personas que habitan la zona (ver fig. 8).

Ya en el año 2012, los habitantes de Lazareto denuncian la venta de terrenos comunitarios y el avance de los "loteamientos" invadiendo áreas protegidas como los aires de quebradas y la zona de amortiguamiento de la Cordillera de Sama. Seis años después, aún se observan construcciones en parcelas aparentemente aprobadas que genera grandes daños ambientales (ver fig. 9). Construcciones que invaden y ocupan el espacio público, const-



fig. 6: Degradación ambiental. Fuente: autores

rucciones que aparecen como hongos de la tierra de la noche a la mañana. Donde ganar espacio y lucrar de la vía, antes que lo haga el otro, es la única visión.

En el mismo año, después de tantas muertes a causa de atropellos, los habitantes de Laza-reto declararon la vía que les conecta con la ciudad como la “carretera de la muerte” (ver fig. 10). Es una vía primaria con un alto flujo vehicular y definitivamente no existe espacio para peatones. Personas mayores, mujeres cargando sus wawas, hombres, jóvenes y niños juegan con la suerte de no ser atropelados todos los días en el afán de llegar a la tienda de barrio, a la escuela y /o a sus casas. ¡Un espacio público que es una amenaza de vida para las personas! ¿Qué o quién puede justificar esto? ¿Podemos ser tan indiferentes?

Conclusiones

No se puede ni se debe frenar el desarrollo, ¡tampoco se debe retroceder! Pero es negligente cerrar los ojos ante los problemas generados por la actual expansión urbana. Subsanan los errores y aprender de ellos es el desafío de nuestro tiempo. Una planificación “ideal” sin errores no existe, el intento de aplicar la ley uno a uno no puede llegar a tener el resultado “ideal”. Las Leyes y normas están hechas para garantizar y proteger el bienestar físico y mental de cada uno de los miembros de la sociedad y la convivencia entre ellos. La ciudad y la sociedad son estructuras complejas, muy diversas y contradictorias y se encuentran en permanente cambio, ahí es donde habita y se desenvuelve el individuo, conviviendo e interactuando con los demás en las esferas de lo privado y público. Por esta



fig. 7: Aguas cristalinas y paisaje espectacular en San Pedro de Sola. Fuente: autores



fig. 8: Rompe muelles, rigidez, uniformidad y conflicto de usos. Fuente: autores

razón, la planificación de la ciudad y del espacio debe ser amplia y abierta, y sobre todo en interacción con los habitantes. Las leyes y normas no son una solución absoluta, deben ser interpretadas y deben guiar una planificación equilibrada, en vez de polarizada.

Con coraje y resiliencia se defiende el bien común, adelante el alcalde y los representantes del pueblo. Con conocimiento, experiencia, voluntad y creatividad, planificadores, arquitectos, ingenieros, técnicos y constructores pueden transformar y cambiar el espacio público y también subsanar errores. Para Leonardo da Vinci la “creatividad nace en la restricción y muere en la libertad”, si algo está muy embrollado y encajonado, es ahí donde empieza la creatividad, el deseo de desenvolverlo, de pensarlo, de solucionarlo. Esta motivación y este desafío no ocurren, cuando todo es posible. Esa es la situación en la vía San Andrés y solucionarlo requiere de mucha creatividad.

i) Imaginarse una vereda en ambos lados de la vía, como debe ser para la seguridad de los peatones: a la primera vista es bastante complicado debido a los barrancos, las entradas al garaje, los drenajes de vía, las plataformas altas, etc. Pero es un asunto técnicamente realizable, con voluntad y creatividad. Involucrando a los vecinos y concientizándolos sobre el problema del cual ellos de alguna manera son partícipes debería motivarlos a ser parte del proceso de planificación.

ii) El agua siempre encuentra su camino, se debe reencausar las partes de las quebradas que fueron rellenadas, y consolidar las orillas de manera natural en el margen de protección de 15 metros en ambos lados.



iii) El dinero que gestiona el Gobierno Municipal es de todos, así que todos pagamos e invertimos para un mejor futuro y todos somos responsables de ello. Debemos dar el ejemplo para que futuras generaciones continúen construyendo con el respeto correspondiente al bien común y ahora es el momento.

“Loteador”, “loteamiento”, “lotear” son términos banales de tono negativo que no tienen lugar en la disciplina de planificación, instancias públicas e universidades. Fueron formulados en un entorno informal e criminal y no son instrumentos de una planificación sostenible. Utilizarlos solo les da credibilidad y justifica esta situación insostenible y negligente. De igual manera el concepto de asentamiento ilegal tiene una noción discriminadora en las discusiones y termina marginando a los barrios periféricos. Los barrios periféricos están ahí, son habitantes de nuestra ciudad, y tienen el mismo potencial para aportar al bien común que los que habitan el centro de la ciudad. Esta posición conservadora debe evolucionar.

La perspectiva cuantitativa de la urbanización debe ser ampliada por una cualitativa, la urbanidad. Habitar, habitad, comunidad, etc. son términos que expresan dignidad y calidad de vida. Son una necesidad fundamental para personas que habitan un lugar determinado e interactúan y se integran en un determinado contexto social. La pregunta ¿Cómo se puede interpretar la calidad de una urbanización, la urbanidad? Es aun un campo abierto para la investigación y las experiencias ganadas de una renovación urbana para los comunarios en torno a la vía de San Andrés, a través del laboratorio real, podría brindar valiosas experiencias para la futura y continua planificación de la ciudad de Tarija.



fig. 9: Desastres ecológicos en la comunidad de Turumayo. Fuente: autores



fig. 10. “La carretera de la muerte” Personas mayores, mujeres cargando sus wawas, hombres, jóvenes y niños juegan con la suerte de no ser atropellados todos los días. Fuente: autores

2

Laboratorio Real: San Andrés y Contexto

Mechthild Kaiser, Fabio Bayro Kaiser

Ciudad sostenible, resiliente e inclusiva

El fenómeno global de la urbanización se intensificó en las últimas décadas. Sea por migración del área rural al área urbana o por desplazamientos, las ciudades son puntos de llegada para diversos grupos de personas. Personas que habitan la ciudad gozan de infraestructura básica social y tienen oportunidades económicas y académicas para el libre desarrollo del individuo, y así las ciudades son espacios atractivos. Sin embargo, las ciudades son responsables del 70% de las emisiones de dióxido de carbono, 70% de los desechos globales, mueven 70% de la economía global y consumen por encima del 60% de la energía global (NU 2017). Y es así, que recientes acuerdos internacionales identificaron las ciudades como actores claves en alcanzar las metas globales de sostenibilidad -como lo describe la nueva agenda urbana de las naciones unidas. Pero es importante mantener una postura crítica a este discurso político (muchas veces poético), y no olvidarse del contexto; cada ciudad tiene su propia dinámica.

El artículo introductorio describe una dinámica en la ciudad de Tarija. Una dinámica caracterizada por un fuerte crecimiento urbano que no sigue las formalidades establecidas, donde las instituciones y reglamentos no pueden hacerle pie a una realidad pujante, donde la contaminación y el deterioro del medio ambiente se volvió crítico. Además, una dicotomía entre lo urbano y rural como también una polarización en la sociedad se hace evidente. Resultando por un lado en una marginación del área rural en los planes y visiones de desarrollo, pero por otro lado, también en una marginación de las personas que habitan los nuevos asentamientos. Una postura conservadora de ciudad de antaño ignora este fenómeno y lo define como ilegal; sin embargo, ilegales son los especuladores de tierra, una mafia que en la necesidad

económica de los menos afortunados encontraron un nicho de mercado. Y en este contexto de negligencia e incompetencia técnica, no es posible discutir una nueva visión o concepto de ciudad; la discusión debe expandirse de lo meramente formal y dar la bienvenida a lo informal. Los asentamientos humanos en la periferia tienen una dinámica propia y el gran desafío está en conceptualizar nuevos modelos para su inclusión en la estructura urbana existente y proponer un desarrollo apropiado. Para ello requerimos de una visión holística, métodos flexibles en la escala y una planificación dinámica y flexible, capaz de enfrentar a las situaciones más adversas. Pero sobre todo requerimos un profundo conocimiento de las estructuras sociales, económicas y ecológicas.

Es así que en el marco de los objetivos de desarrollo sostenible y la nueva agenda urbana, hoy por hoy, la transformación hacia ciudades y comunidades sostenibles, resilientes e inclusivas juega un rol importante (NU 2017, MOPSV 2016). Las ciudades y comunidades deben asumir la responsabilidad de su propia transformación y pueden así convertirse en laboratorios para la experimentación y validación de metodologías y políticas innovadoras (WGBU 2016). Talleres de aprendizaje experimentales, que a partir de experiencias concretas combinan una conceptualización abstracta con la experimentación, se mostraron como productivos para ello. Sin embargo, modelos capaces de formular proposiciones y soluciones a partir de un conocimiento difuso y/o incompleto aun han de desarrollarse. En este contexto se plantea el Laboratorio Real: Vía San Andrés y Contexto, una plataforma donde la academia y la práctica entran en diálogo con la sociedad. En esta intersección, en esta triple alianza, la metodología de investigación transdisciplinaria y los procesos cooperativos de diseño y producción, unen el conocimiento

científico y práctico con actores en la transformación; haciéndole así frente a esta nueva dinámica en las ciudades.

Laboratorio Real: Vía San Andrés y Contexto

Un laboratorio real, es una nueva forma de cooperación entre la academia, instituciones públicas y sociedad civil, en ella protagoniza el aprendizaje mutuo en un contexto experimental. La comprensión del laboratorio clásico y su significado en las ciencias naturales se extiende aquí hacia un contexto social. Un laboratorio real, describe un contexto social en el cual los investigadores llevan a cabo intervenciones en el sentido de „experimentos reales“ para aprender sobre dinámicas y procesos sociales con especial foco en procesos de transformación. Dentro de la temática de ciudades sostenibles y resilientes, un laboratorio real tiene como objetivo generar conocimiento de naturaleza transformadora, es decir: conocimiento que sea capaz de guiar y estimular procesos de cambio en la ciudad hacia la deseada sostenibilidad y resiliencia. Los nichos de investigación son diversos y el alcance muy amplio y abierto a todas las disciplinas a contribuir desde sus competencias. Sin embargo para dar estructura al accionar, se formuló los necesarios objetivos:

- i) Identificar temáticas para la investigación, objetos de estudio y proyectos de extensión universitaria aptas para producir conocimiento que coadyuva al proceso de concientización y comprensión de la población rural y urbana acerca de un desarrollo sostenible del territorio.
- ii) Conceptualizar los procesos locales de inserción territorial y de planificación urbana y derivar con espíritu crítico proyectos alternativos de planificación espacial capaces de potencializar territorio y sociedad a favor de una ciudad sostenible, resiliente e inclusiva
- iii) Proponer una dinámica que permita incorporar actores locales e institucionales como también la población local en el trabajo de campo y la labor académica a favor de un desarrollo integral con un enfoque desde abajo.

Esta iniciativa también desea constituirse a largo plazo como un Instituto de Investigación y Planificación Espacial en la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho y cooperación con el Gobierno Municipal Autónomo de Tarija y distintas organizaciones sociales. Esta alianza estratégica para el trabajo colaborativo permitirá así, buscar financiamiento para la investigación, desarrollo de proyectos y su oportuna implementación. También dentro de sus metas están: la producción de revistas y artículos para compartir las experiencias ganadas y el conocimiento producido a nivel nacional e internacional, donde ya se cuenta con el vínculo con la Universidad Técnica de Aachen en Alemania. Además vemos necesario conformar una biblioteca (física y virtual), donde los documentos referentes a la planificación puedan estar al alcance de estudiantes, docentes, autoridades y población; así no toda investigación tendrá que empezar por inventar la rueda. En especial la realización de conferencias, conversatorios y talleres experimentales y de socialización, ayudaran a difundir el conocimiento producido a la poblacional interesada.

Los objetos de estudio serán entre otros:

- Planificación Territorial, Ordenación Ecosocial y Áreas de transición urbano-rural
- Paisaje Cultural / Espacio Público
- Vivienda / Hábitat / Valorización del suelo
- Accesibilidad y sistema vial / Movilidad Urbana
- Medioambiente y Recursos Naturales
- Agricultura Urbana

Talleres experimentales de aprendizaje

La metodología central de este laboratorio real es el análisis crítico de un caso de estudio que es la vía San Andrés en la ciudad de Tarija (fig. 1). Y a través de talleres experimentales de aprendizaje se desarrollan las temáticas y formularán propuestas encaminadas a alcanzar los objetivos y metas mencionados anteriormente.

Hasta la fecha dos talleres experimentales



fig. 1. La vía Andrés; vínculo entre las comunidades de Turumayo, Lazareto, Guerrahuayco y San Andrés con la ciudad de Tarija: su estructuración y articulación natural. Fuente: Estudiantes de Proyecto de grado, UAJMS 2018

fueron llevados a cabo. Estos talleres fueron realizados en cooperación con el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija GAMT, los departamentos de arquitectura de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho UAJMS y de la Católica Boliviana UCB “San Pablo” UCB, y los departamentos de diseño urbano de la universidad técnica de Dortmund TU y la universidad técnica de Aachen RWTH en Alemania.

El Laboratorio Real: Vía San Andrés y Contexto fue creado en enero del 2018 y empezó con la realización del primer taller. En esta primera jornada se identificó diversos desafíos y problemas en la vía San Andrés y su contexto, poniendo especial atención al estudio de la región y la ciudad. Y basado en ponencias, visitas al sitio y mesas de trabajo se elaboró y propuso:

- i) el descongestionamiento de la vía San Andrés mediante un sistema vial regional y sistemas de transporte público alternativos.
- ii) El espacio público como un actor en un desarrollo urbano integral. Desde la región hasta la vecindad, el espacio público funge como medio para la preservación de recursos naturales y es lugar de encuentro, integración y expresión cultural.
- iii) El desarrollo de un plan de ordenamiento territorial autónomo con enfoque en áreas de transición y un manejo de usos de suelo sostenible con talleres informativos.
- iv) Los fraccionamientos clandestinos tienen efectos catastróficos sobre el medio ambien-

te. Requerimos una simbiosis entre leyes y sociedad y es tarea de este laboratorio real argumentar disposiciones que sustenten o promuevan la prohibición inmediata y sanción de esta actividad.

v) La dimensión de lo socio-cultural en procesos de planificación muestra una profunda complejidad y el desarrollo de la identidad social es tan importante como la identidad territorial. A partir de un profundo entendimiento de estas fuerzas, y con respeto ante la diversidad, comunidades inclusivas pueden ser construidas.

Sin embargo, el desarrollo conceptual de estrategias para un desarrollo urbano integral no fue el único propósito de esta iniciativa. También lo fue el motivar a las comunidades a formar parte de ella, institucionalizarla y estimular e impulsar nuevos proyectos. Y con un espíritu crítico, reflexionando sobre lo logrado, vimos necesario ampliar nuestras preguntas iniciales y desarrollar un segundo taller en septiembre del 2018. Y esta vez con el foco sobre la vecindad y en propuestas concretas nos preguntamos ¿Bajo qué criterios y estrategias se podrá recuperar las quebradas y áreas protegidas? ¿Cómo se podrá garantizar un tránsito peatonal seguro a través de las áreas habitadas? ¿Qué alternativas de vivienda existen? ¿Cómo identificar, proteger y desarrollar un paisaje cultural? ¿Cómo y dónde se desarrolla el quehacer diario y que expresiones culturales lo enriquecen? Y en especial ¿Que formatos de cooperación se pueden identificar para la sustentación de esta iniciativa?

En esta primera fase de consolidación del Laboratorio Real: Vía San Andrés y contexto, estudiantes de arquitectura de la UJAMS bajo la dirección de la docente Arq. Mechthild Kaiser, trabajaron durante un semestre en diversos proyectos de investigación. Se realizó una intensa encuesta a familias de la zona con apoyo de la carrera de Economía y tesis de grado fueron desarrolladas en distintos temas en una fase teórico-conceptual. Estos proyectos identificaron, cartografiaron, valorizaron y visualizaron los conflictos ambientales y de uso de suelo, el riesgo que supone la vía para los peatones, las necesidades y los deseos de las comunidades, el paisaje cultural comprendido por las comunidades de Turumayo, Laza-reto, Guerrahuayco y San Andrés y por último los lugares de encuentro y sus expresiones culturales. Estos valiosos aportes al laboratorio real, fueron presentados y ampliamente discutidos en las mesas de trabajo.

I Taller transdisciplinario: a la escala de la ciudad y de la región

En enero del 2018 se realizó el primer taller de aprendizaje experimental. Este primer taller transdisciplinario tuvo como objeto el estudio de la vía San Andrés a una escala entre la región y la ciudad, una escala que permite integrar la reserva biológica de la Cordillera de Sama, la comunidad rural, las zonas intermedias y la ciudad consolidada. Para ello se plantearon 5 mesas de trabajo cada una con un tema y una problemática a desarrollar.

i) Sistema vial y accesibilidad

Una lectura del desarrollo urbano de la ciudad de Tarija permite la elaboración de una visión estratégica para el desarrollo urbano rural en torno a la vía hacia San Andrés. Medidas estratégicas en los subtemas: tráfico, movilidad y accesibilidad pueden brindar un marco para un desarrollo sostenible. Para ello se plantean las siguientes preguntas: ¿Qué medidas garantizan un flujo vehicular sostenible, seguro y de bajas emisiones para los habitantes y que alternativas de movilidad existen? ¿Qué medidas garantizan un transitar seguro de los peatones en las zonas residenciales? ¿Qué sistema vial alternativo, garantiza la accesibilidad a largo plazo para áreas residenciales

en desarrollo y áreas rurales con actividades productivas?

ii) Espacio Público

El espacio público como lugar de interacción, se convierte en una plataforma para el estudio de la interrelación entre el entorno social, el entorno construido y el entorno natural. A partir de esta interacción, nuevos modelos de convivencia (entre lo privado y público) a escala humana pueden ser discutidos y desarrollados. Para ello se plantean las siguientes preguntas: ¿Cuál es el rol del espacio público en torno a la vía San Andrés? ¿De qué manera puede el espacio público ser portador y/o generador de identidad? ¿Qué escalas son necesarias para un apropiado análisis y desarrollo del espacio público?

iii) Medio Ambiente y Ocupación del Territorio

Medidas estratégicas sostenibles y resilientes e instrumentos para su implementación a largo plazo permiten un óptimo aprovechamiento del suelo con conciencia respecto al cuidado del medio ambiente. Aquí se plantea la pregunta central: ¿Qué medidas o conceptos permiten un uso sostenible del territorio para el bien común de los habitantes en torno a la vía San Andrés y como se integran sus comunidades a una escala regional?

iv) Contexto Urbano-Rural

Una división entre lo urbano y rural como instrumento de planificación no puede hacerle pie a la dinámica expansiva de las ciudades. Expandir el radio urbano hacia áreas rurales activas que posteriormente se consolidan como urbanas se mostró como insostenible y el estudio de las zonas de transición entre lo urbano y lo rural es esencial para la elaboración de nuevos criterios de desarrollo. ¿Qué conflictos se descubren a partir del estudio de la relación entre lo urbano y lo rural? ¿Dónde se encuentran estas zonas de transición y que visión a largo plazo permite un desarrollo sostenible y resiliente? ¿Qué visión o concepto de ciudad permite la coexistencia de ambas realidades?

v) Contexto Socio-Cultural y Migración

Pensar global y actuar local y la globalización

de la cultura son modelos del pasado. Pensar y actuar local para luego integrarse a una comunidad global y encontrar la individualidad en la diversidad, fomentarla y enriquecerla son los nuevos paradigmas en un desarrollo sostenible, resiliente e inclusivo. ¿Qué fuerzas de lo socio-cultural son creadores y/o portadores de identidad y que medidas permiten su uso sostenible? ¿Cuáles son las causas y efectos de la migración campo-ciudad? ¿Cuál es el rol de la Identidad en una red regional de turismo?

II Taller transdisciplinario: a la escala de la vecindad

En septiembre del 2018 se realizó el segundo taller de aprendizaje experimental. Este segundo taller tuvo como objeto el estudio de la vía San Andrés a una escala de la vecindad en una de las zonas híbridas más consolidadas. Esta escala permite por un lado vincularse con la problemática desarrollada en el primer taller y por otro lado, proponer soluciones concretas a los desafíos identificados. Para esta ocasión se plantearon seis mesas de trabajo cada una con un tema y problemática a desarrollar. La problemática desarrollada fue un resultado directo de una reflexión crítica de las experiencias en el primer taller. Estas experiencias

fueron ampliadas por un trabajo de campo y estudio profundo de los contextos físico-espacial-natural y histórico-culturales, socio-económico y del desarrollo urbano y de la dimensión político-institucional. Este trabajo fue realizado por los estudiantes de la materia Proyecto de Grado (Grupo 1, gestión 2018, Docente Arq. Mechthild Kaiser) de la UAJMS.

i) Recuperación de Quebradas y Áreas Protegidas

Las cuatro quebradas principales en el área de estudio se encuentran en la zona de amortiguación de la reserva biológica de la Cordillera de Sama. Por los conflictos ambientales y de uso de suelo identificados urgen estrategias para la recuperación y protección de estos valiosos y vitales espacios. Generando y expresando ideas y propuestas para tres situaciones concretas, el objetivo fue poder concluir en una idea genérica para el problema planteado: ¿Bajo qué criterios y estrategias se podrá recuperar las quebradas y áreas protegidas?

ii) Estructura vial y seguridad peatonal

En el primer taller se propuso una estructura vial, que descongestione la vía principal del



fig. 2: Mesas de trabajo multidisciplinarias. Fuente: autores

tráfico de paso hacia San Andrés. Sin embargo, esta propuesta se mostró como insostenible. Basado en un mapeo de los conflictos en el entorno inmediato y como una manera preventiva e inmediata, se pretendió rediseñar la vía en zonas de velocidad restringida, con calidad espacial y seguridad para el peatón. Regular los accesos vehiculares, prever lugares de estacionamiento y paradas para el transporte público y proponer mejoras en lo público y privado para generar atractivos espacios de encuentro, también fue identificado como necesario. Mediante el diseño de intervenciones concretas y estrategias para su implementación surgieron las preguntas: ¿Cómo se puede garantizar un tránsito peatonal y en bicicleta seguro y atractivo a través de las áreas habitadas?

iii) Vivienda alternativa

Las comunidades que forman el área de estudio tienen necesidades y deseos que no se llegan a considerar en un plan de uso de suelo desactualizado y con normativas abstractas. Y más aún, la situación actual no brinda una alternativa innovadora a la existente tipología de vivienda carente de calidad arquitectónica y calidad de vida. Siguiendo un profundo análisis de procesos de urbanización y construcción de vivienda en la zona, se propuso redefinir el rol de la vivienda en su contexto. Una tipología de vivienda, que más allá del esquema introvertido existente, salga de la uniformidad, se integre y se articule en la vecindad y se constituya como un ente transformador y propositivo de nuevas funciones y actividades económicas. Para ello se planteó la necesaria pregunta: ¿Que modelos alternativos de vivienda se

podría desarrollar en esta zona de desarrollo extensivo?

iv) Paisaje urbano rural sostenible y resiliente

El desafío en la planificación es identificar y entender las fuerzas socioeconómicas y características físico-espaciales de un territorio determinado. Basado en un estudio de estas características en las comunidades de Turumayo, Lazareto, Guerrahuayco y San Andrés, enriquecido por un análisis de su historia y cultura, una percepción holística de la zona fue posible. Evitando una perspectiva nostálgica y romántica del pasado y del paisaje, se entró en una reflexión crítica sobre la sostenibilidad del desarrollo urbano actual identificando la importancia de atender el tema de la vulnerabilidad de los habitantes de la zona. Como una polarización entre lo urbano y rural ya se mostró como contraproducente, requerimos un desarrollo híbrido que proteja y fortalezca tanto al medio ambiente como a sus habitantes; habitantes que mediante sus actividades forjan el paisaje urbano rural. Al responder a la problemática planteada ¿Cómo identificar, proteger y desarrollar un paisaje cultural? Se identificó y desarrollo una zona de transición entre lo urbano y rural con el objetivo de integrarlo en el plan de usos de suelos municipal y departamental.

v) Lugares de encuentro y expresión cultural

En el primer taller se propuso el espacio público como una plataforma que se manifiesta a diferentes escalas; desde lo regional hasta la vecindad. En los espacios públicos, la sociedad tiene el derecho de encontrarse libremente, dialogar, estimular procesos crea-



fig. 3: Visitas de sitio. Fuente: autores

tivos y moldearlos como los lugares de su expresión cultural. Previamente identificados y cartografiados, se cuantificaron, valorizaron cualitativamente y visualizaron los diferentes lugares de encuentro en la zona. El paradigma de planificación del 15% para áreas verdes y de ocio, se expande así por las calles y vías, canchas, áreas temporalmente accesibles, accesos a las tienditas, esquinas de barrio y cualquier lugar que pueda potencialmente servir al encuentro. Estos espacios, esperan a ser apropiados por sus habitantes y desean formar parte de su vida diaria, convirtiéndose así en espacios que articulan e identifican a la zona. Con el diseño de intervenciones concretas en espacios escogidos y el desarrollo de estrategias para su activación, se pretendió promover una calidad espacial alternativa y en especial descubrir nuevas formas de lo público. Respondiendo así a la pregunta ¿Cómo y dónde se desarrolla el quehacer diario y que expresiones culturales lo enriquecen?

vi) Consolidación del laboratorio real

En enero del 2018 se creó el laboratorio real mediante la realización de un primer taller transdisciplinario. Motivados por los grandes desafíos que acompañan el desarrollo urbano de Tarija, se propuso este laboratorio como una plataforma donde la ciencia y la práctica entran en diálogo con la sociedad. En esta intersección, la metodología de investigación transdisciplinaria y los procesos cooperativos de diseño y producción unen el conocimiento científico y práctico con actores en la transformación por un lado y donde por otro lado es posible discutir una planificación urbana alternativa. Sin embargo, el desarrollo conceptual de estrategias para un desarrollo urbano integral no fue el único propósito de esta iniciativa. También lo fue el motivar a las comunidades a formar parte de ella, institucionalizarla y estimular e impulsar nuevos proyectos. Es así que se discutió la necesaria pregunta ¿Que formatos de cooperación se pueden identificar para la sustentación de esta iniciativa? Y también se sentó las bases para su consolidación, se identificó y organizó a los involucrados y se definió una agenda de trabajo preliminar.

Estructura

En lo que sigue se presentarán las experiencias de los talleres de aprendizaje. En esta oportunidad queremos advertir al lector que las soluciones presentadas en los capítulos tres y cuatro, son solo impulsos para promover una nueva visión en la planificación. Capítulos 5 y 6 son propuestas concretas que queremos llevar a la implementación. Además, queremos animarlos a hacernos llegar críticas, comentarios y sugerencias para ampliar nuestra discusión. Capítulo tres describe los temas abordados a una escala de región y ciudad que son: i) Sistema vial y accesibilidad, ii) Espacio Público, iii) Medio Ambiente y Ocupación del Territorio y iv) Contexto Urbano-Rural. Capítulo cuatro describe los temas elaborados a una escala de la vecindad que son: i) Recuperación de Quebradas y Áreas Protegidas, ii) Estructura vial y seguridad peatonal, iii) Vivienda alternativa y iv) Paisaje urbano rural sostenible y resiliente. Capítulo 5 describe de manera cuantitativa y cualitativa los lugares de encuentro y expresión cultural en la zona y propone una alternativa para la planificación del espacio público. La revista concluye en el capítulo 6 con una agenda de acción que delimita los pasos a seguir en un futuro próximo.

Referencias

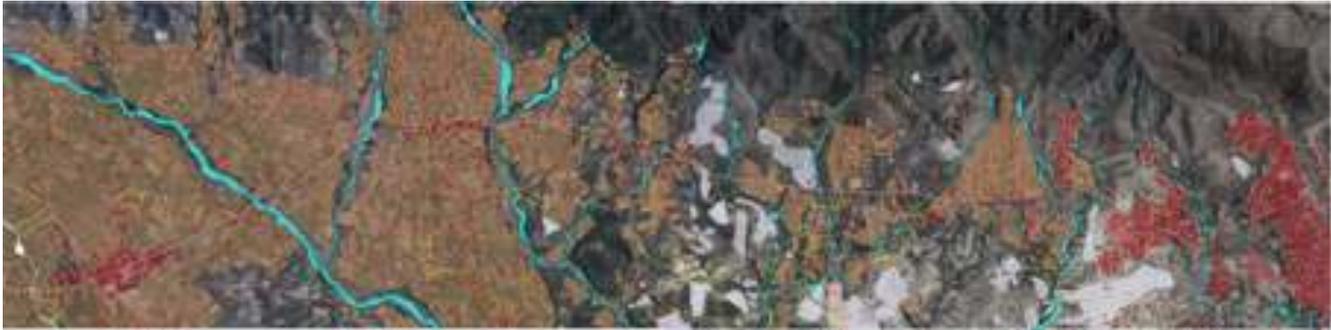
- MOPSV - Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda (2016): Construyendo Comunidades Urbanas para Vivir Bien el Siglo XXI. Informe del Estado Plurinacional de Bolivia para Hábitat III. MOPSV: La Paz.
- UN - Naciones Unidas (2017): Nueva Agenda Urbana. Quito: UN
- WBGU – Consejo Consultivo Científico Alemán para el Cambio Global (2016): La mundanza de la humanidad: La fuerza transformadora de las ciudades. Berlin: WBGU

A la escala de la región y la ciudad

3

3.1 Sistema vial y accesibilidad

Ma. Eugenia Martínez Mansilla



La ruta de 16 km de longitud vincula el centro de la ciudad de Tarija con la comunidad de San Andrés ubicada al sur oeste de la ciudad. Para este estudio de caso se toma en cuenta la ruta de 12 km desde la rotonda de la Av. Los Molles y La Caña - Cacharpaya a la comunidad de San Andrés. El objeto de este estudio es el análisis, interpretación y definición de un concepto de accesibilidad y vialidad que podría adoptar ciertas medidas inmediatas como también a largo plazo, para promover una movilidad urbana alternativa según criterios de sostenibilidad y preferencia de peatones y bicicletas ante el tráfico motorizado.

En ese contexto la interrogativa planteada es:



Gráfico 1. Ruta a San Andrés 12km. (desde rotonda Av. Los Molles y La Caña). Fuente: Elaboración propia

¿Qué medidas garantizan un flujo vehicular sostenible, de bajas emisiones y seguro para los habitantes? ¿que alternativas de movilidad existen?

¿Qué sistema vial alternativo garantiza la accesibilidad a las zonas rurales y productivas a largo plazo y al mismo tiempo descongestionar las zonas residenciales y producir espacios atractivos y seguros?

La vía Tarija – San Andrés fue construida como vía de integración Campo – Ciudad, principalmente como medio de comunicación y de transporte de productos entre campo y ciudad y viceversa. Hoy en día, gran porcentaje del área circundante a ésta vía se ocupo con construcciones y asentamientos que se desarrollaron de manera informal e espontanea. Una parte de esta área se encuentra incorporada al radio urbano actual y presume un conflicto de uso y ocupación del suelo para la consolidación de nuevas construcciones de viviendas, urbanizaciones, apertura de calles, áreas de cultivo, entre otras actividades y atributos ambientales identificados.

Las flechas en rojo reconocen una dicotomía en el aprovechamiento del suelo en torno a la vía a San Andrés, al margen derecho (mucho antes de la represa San Jacinto) un territorio en desarrollo urbano informal, gran parte de ello en zona de cárcavas, que según el PLOT no son permitidos para urbanizarlos, pero aún están en proceso de consolidación urbana.

Al margen izquierdo la urbanización sube la falda de la serranía de la Cordillera de la Sama un área de importante preservación natural y cultural. Ambas zonas debieran considerar un manejo adecuado de los fuentes del agua y las quebradas que desembocan en el lago San Jacinto. Para ello hay que controlar las consolidaciones espontáneas urbanas además de descartar zonas de riesgo y/o no urbanizables.

Esta ruta principal, que comunica al Distrito 15 con la comunidad de Lazareto se encuentra asfaltada. Pero algunas localidades no poseen aún ningún tipo de vinculación caminera para transporte de carga o pasajeros. El transporte público se encuentra auto regulado por los

propios comunarios que se organizan para prestar el servicio. Con esta interpretación en torno a la vía, se puede señalar:

Medidas para un flujo vehicular y alternativas de movilidad sostenible

Enmarcados en el paradigma “pensar global y actuar local” y bajo el precepto de sostenibilidad, es recomendable que la vía a San Andrés esté comprendida en un PLAN DE MOVILIDAD URBANA-RURAL para la ciudad de TARIJA, en éste se estructura el SISTEMA VIAL con su respectiva RED INTEGRADA DE TRANSPORTE, entendiendo así que el objeto es promover ciudadanía e inclusión social, mejora institucional, regulación y gestión por



Conflicto de uso en la vía a San Andrés (animales, transporte privado y personas)



Calles intermedias en la zona no tienen continuidad



Servicio de transporte en la zona (micro)

medio de acciones integradas de desarrollo urbano, movilidad y protección al medio ambiente.

Actualmente el gobierno local de Tarija se encuentra en el esfuerzo de proponer para la zona (600 Ha.) un Plan Parcial incluidos sus lineamientos generales para la estructuración de vías y sus reglamentos de construcción y urbanización. Por consiguiente se tiene que tomar en cuenta:

- No tomar la vía como planificación de una cosa aislada y dissociada de un contexto (social, ambiental e incluso económico y cultural).
- Colaborar con un proceso de urbanismo participativo.
- Considerar el tipo de beneficiarios y su actividad preponderante en la zona, para la adecuada repartición modal de transporte.
- Garantizar un adecuado trabajo en la infraestructura vial.
- Segregar el transporte intercomunal.
- Incorporar modos de transporte alternativo y recreacional, la bicicleta (bajo en emisiones)

Medidas para un transitar seguro

Los principales aspectos identificados sobre la vía San Andrés, respecto al tránsito de las personas, representa la siguiente problemática:

La vía como parte del espacio público que principalmente tiene el objeto de movilizar el flujo vehicular de un recorrido entre diferentes zonas de la ciudad, comprende elementos constitutivos y unidades constructivas, en las cuales se configura cada función para la interacción de los usuarios, peatones, ciclistas, fajas de circulación libre, de mobiliario urbano, vegetación además de otorgar imagen urbana al lugar.

También es importante que se identifique como está distribuido el conjunto residencial y comercial a partir de un reglamento de edificaciones con respecto a retiros y desarrollo de frontis relacionado con el espacio público que sustentan una planificación adecuada de este espacio publico con preferencia al peatón y la bicicleta.

Para ello una acción de orden inmediata es:

- REDEFINIR EL PERFIL DE VÍA de 20mt que es el margen libre mantenido entre las construcciones existentes, es decir a partir de la situación real.
- Considerar un censo predial para elaborar un PLAN DE ACERAS en la zona. (Incluir en trámite de Línea nivel el marcado del ancho de acera). El plan comprendería desde los materiales, pendientes, dimensiones, modo de ejecución, plazos, etc.
- Prever señalización vial, definir paradas,



Inseguridad, padre con niño en brazos sobre la vía.

intersecciones y cruces.

Medidas para un sistema vial alternativo y accesibilidad:

Con la finalidad de promover un sistema vial alternativo la población que habita en la zona de San Andrés y Turumayo, debe interiorizar en un esfuerzo conjunto, el concepto de accesibilidad como una característica para mejorar el bienestar social y la solidaridad en la comunidad, esto implica que los entornos sean comprensibles y practicables para todas las personas (accesibilidad universal) y considera un entorno de armonía en el que se interrelacionan las distintas esferas del contexto urbano, que permita el libre desplazamiento de todos los habitantes sin distinción (accesibilidad integral).

La definición de lineamiento en torno a la vía a San Andrés, supone la intervención a partir de un diagnóstico real y análisis urbano revisando indicadores, zonificación del suelo principalmente, identificación de sectores “inmovilizados”, pérdida y deterioro de espacios públicos, abandono del medio rural, impacto sobre el territorio , pero con una gran ventaja,

la inmediata oportunidad de actuar en un área de reciente consolidación (por incorporarse al radiourbano), de este modo se procura:

- Adaptación de la vía a las necesidades actuales.
- Incorporar en el diseño una vía productiva, respecto a las áreas residenciales y zonas productivas.
- Visibilizar el problema de movilidad para promover la sensibilización ciudadana y educación vial.
- Participación de la comunidad en prácticas como “compartir el coche” o de las que resulten de su iniciativa.

Referencias

- PROMUT, Programa Municipal de Transporte Tarija (GAMT, 2013)
Planos Sectoriales (IPPUC Curitiba, 2008)
Manual de diseño y construcción de los componentes del Espacio Público. (MEP – UPB, 2003)
Polos generadores de viajes orientados a la calidad de vida ambiental. (da Silva Portugal, 2012)
Guía de accesibilidad al medio físico (CONADIS, 2009)
Movilidad sostenible en el medio rural (CONAMA 2014)



Observando el espacio para adoptar las mejores alternativas

3.2 Espacio Público

Fabio Bayro Kaiser, Mauricio Méndez

El espacio público como lugar de interacción forma una plataforma para el estudio de la interrelación entre el entorno social, el entorno construido y el entorno natural. A partir de esta interacción, nuevos modelos de convivencia (entre lo privado y público) desde abajo pueden ser discutidos y desarrollados. Para ello se plantearon las siguientes preguntas: ¿Cuál es el rol del espacio público en torno a la vía San Andrés? ¿De qué manera puede el espacio público ser portador y/o generador de identidad? ¿Qué escalas son necesarias para un apropiado análisis y desarrollo del espacio público? La mesa de trabajo referente al espacio público tomó una aproximación conceptual a la problemática. Se cuestionó el modo de planificar y percibir los espacios públicos en la ciudad por un lado y por otro lado, conceptos alternativos para un desarrollo urbano inclusivo fueron discutidos. Pudimos elaborar que el espacio público tiene roles cruciales en el desarrollo urbano como el de preservar los ecosistemas naturales, estructurar la ciudad y promover la inclusión física de asentamientos y grupos sociales marginados (fig. 1). Y en relación al caso de estudio se reflexionó sobre lo que fue planificado y lo que sucede de manera espontánea.

Si bien el espacio público es portador y generador de la identidad de las ciudades y regiones, la discusión se torno hacia los usos y nuevos potenciales. Como mencionado, esta reflexión se realizó en dos dimensiones: entre lo planificado y lo espontáneo. Argumentamos que estas dimensiones son el punto de partida para la identidad y resulta evidente que lo espontáneo tiene mayor fuerza transformadora, ya que está muy ligado a la realidad del lugar y a la de los habitantes. Sin embargo, creemos que un diálogo entre ambas realidades es de suma importancia, ya que para planificar hay que conocer el lugar y para desarrollar un lugar hay que planificar. Esto con la

premisa de respeto hacia el entorno natural y sus características físico-espaciales.

Siguiendo con las intensas discusiones, se pudo identificar tres escalas necesarias para una conceptualización holística de los espacios públicos (ver fig. 2).

- i) La región: un conglomerado de áreas urbanas intensivas e extensivas, áreas protegidas y áreas rurales productivas. En la región el espacio público debería ser el estructurante espacial.
- ii) La ciudad: espacio residencial con actividades primordialmente terciarias. Los usos mixtos y un índice de aprovechamiento apropiado, pueden ser regulados mediante el espacio público. Además una vinculación espacial entre distritos es posible.
- iii) La vecindad: un conglomerado de manzanas y viviendas. El espacio público tiene el potencial de promover la inclusión a través de espacios atractivos que invitan a permanecer y a dialogar como también la vinculación espacial entre las vecindades.

Se concluyó con una visión conceptual para el espacio público como tarea fundamental de este laboratorio real: la recuperación, revitalización y activación de espacios olvidados y degradados hacia espacios públicos atractivos con una función preservadora, estructurante e inclusiva (ver fig. 2).

Espacio público	Cual es el rol del espacio público?	Que pasa en los espacios públicos?		Como podrá el espacio público aportar a un desarrollo urbano inclusivo?
		Espontáneo	Planificado	
Región	Preservar los ecosistemas naturales	Biodiversidad Usos mixtos Sociocultural	Turismo Producción Entorno saludable Equidad social	Regular un uso de suelo sostenible (entorno natural, social y artificial)
Ciudad	Estructurante del desarrollo urbano	Expresiones Visiones Deseos	Espacios comunes Comunidades urbanas	Regular la proporción entre espacios libres y espacios construidos
Vecindad	Inclusión	Actividades locales Oportunidad económica	Peatonalidad Espacios amigables y saludables Nuevos formatos de lo común	Promover peatonalidad, urbanidad, identidad y inclusión

fig. 1: Tabla resumen de la mesa de trabajo “Espacio Público”. Fuente: autores

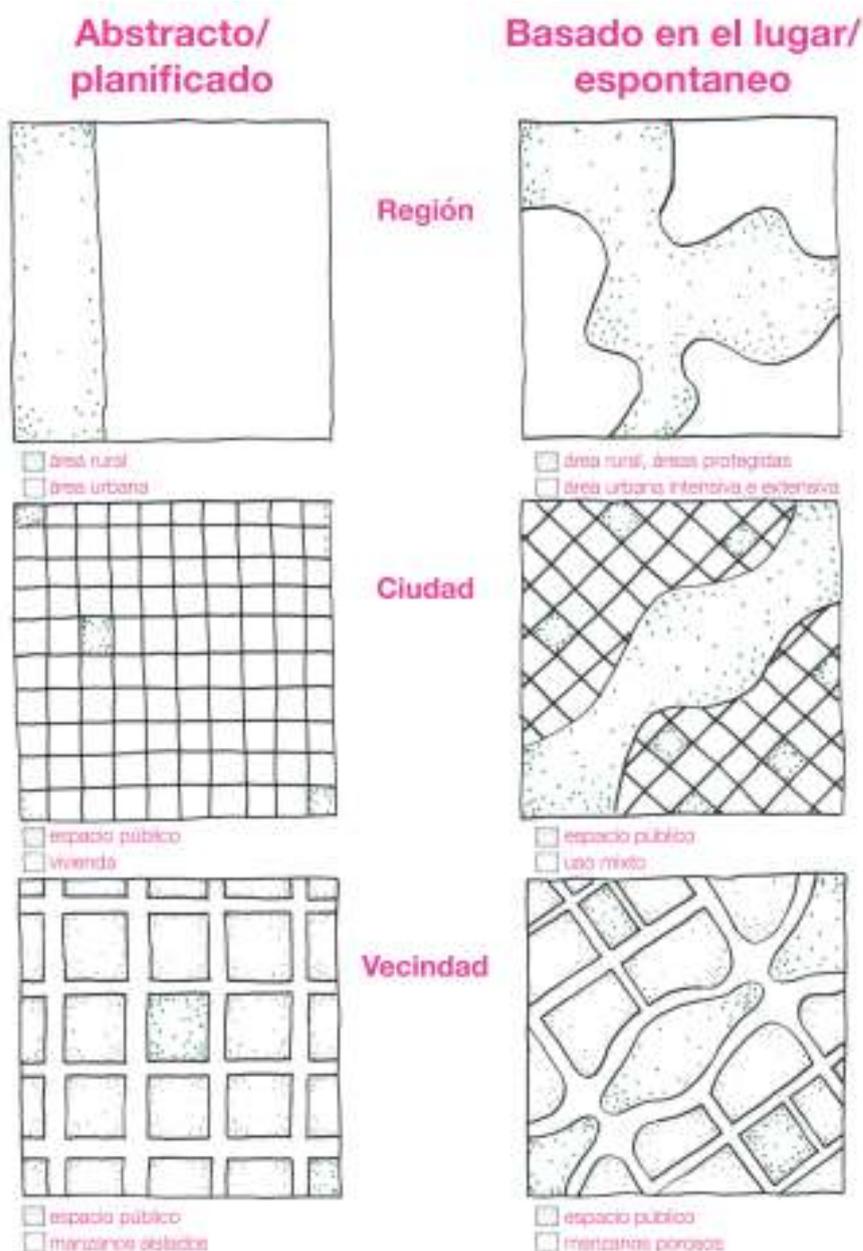


fig. 2: Pensando el espacio público a tres escalas. La región, la ciudad y la vecindad. Fuente: autores

3.3. Medio Ambiente y Ocupación del Territorio

Álvaro Orozco Herbas, Soraya Antezana G.

¿Qué medidas o conceptos permiten un uso sostenible del territorio para el bien común de los habitantes en torno a la vía San Andrés y como se integran sus comunidades a una escala regional?

- Consideramos de suma importancia no solo para la zona analizada sino para toda la ciudad de Tarija, planificar y establecer un límite definido por condiciones naturales que frene una mayor dispersión de nuestra ciudad. Este límite podría ser un corredor verde combinado con uso agrícola y vivienda rural, promoviendo y fortaleciendo las áreas verdes y zonas protegidas.
- Es necesario la elaboración de una ley municipal autónoma, que establezca potestad al municipio para ejecutar políticas sobre la temática, y que le otorgue atribuciones y procesos eficientes en el control real del territorio.
- Hacer un análisis y reconocimiento de todo el contexto de la vía, clasificando los diferentes usos y ecosistemas existentes. Para posterior propuesta de normativa de protección u otro similar.
- Generar proyectos de barrios sostenibles y ecológicos en la zona de Turumayo donde se determine conjuntamente con los vecinos políticas de cuidado ambiental y regeneración urbana ambiental, con apoyo de personal especializado en la temática social.
- Generar talleres informativos y formativos para los vecinos en todos los estratos sociales y edades de la zona urbana y rural para que se conozca normativa vigente y las consecuencias de un mal uso de suelo. Pretender que a partir de esta sensibilización lograr el involucramiento de los vecinos y conformar brigadas de control social.
- Generar Incentivos para que vecinos acepten la regularización y transformación de las

áreas a intervenir con proyectos técnico – ambientales (Ejemplo aprobación gratuita de trámites y en tiempos reducidos).

- Crear ley de coordinación entre instituciones para la apertura y consolidación de caminos intercomunales, para evitar sobre posición jurisdiccional y se maneje criterios unificados que protejan y prevean fajas de protección arboladas colindantes a las vías, caminos, lechos de ríos, quebradas, áreas protegidas, Etc. (Consultado con los asesores legales No existe esta figura legal, se debe operativisar a través de convenios y acuerdos por medio de una plataforma, se sugiere crear un consejo técnico).
- Generar políticas para mantener el uso agropecuario y producción tradicional de toda la zona, generando proyectos agroambientales con enfoque turístico y económico para conformar una red de comunidades que ofrecen diferentes servicios y atractivos propios y característicos de la zona.
- Crear ley para grabar impuestos a uso no compatibles en el área rural. (Análisis Legal). Consultado también con los asesores legales nos explican que no es posible por falta de competencias y atribuciones a los gobiernos municipales puesto que la Constitución Política del Estado Art. 394 parágrafo 2 y la ley 052 indica que se prohíbe los impuestos en el área rural. Pero se sugiere realizar una representación nacional o proyecto de ley nacional.
- Fortalecer, enriquecer al plan parcial de Turumayo que viene ejecutando el municipio a través de propuestas generadas por la academia y la sociedad civil.

3.4 Contexto Urbano-Rural

Mechthild Kaiser, Paula Mejía

A nivel de planificación, una línea roja delimita el radio urbano tarijeño. En la realidad, en lo espacial y en el desarrollo tienen que definirse zonas de transición entre el uno y el otro, en este caso entre lo urbano y lo rural.

Ambas realidades, la urbana y la rural, son productos de desarrollo territorial y humano muy distintos con respecto a: productividad, economía, relación con el entorno y los recursos naturales, organización, comunicación, convivencia, autoestima y grado de independencia. De ello resulta la pregunta: ¿Cómo se podría plantear una zona de transición, en la cual estén presentes características del uno y del otro (rural y urbano)?

Con los participantes del workshop se visitó el Lugar:

El primer sector visitado fue la agrupación vecinal Los Tajibos, que se extiende desde la vía en cuestión hacia el pie del cerro, hasta donde se puede observar cortes en el mismo. Este lugar con toda su riqueza natural y sus recursos hídricos pertenece a zona protegida la reserva biológica de la Cordillera de Sama. El paradigma urbano del “Lote plano” desconoce y/o ignora las condiciones topográficas, las articulaciones naturales y la vegetación se expande según sus propios principios geométricos como rectangular y plano, el resultado deseado para el mejor negocio. De esa manera se tapan, se rellenan y anulan vías fluviales, principalmente las quebradas. Estas acciones vandálicas desequilibran los cursos naturales del agua y ponen en riesgo la integridad de las viviendas construidas sobre un suelo inestable, aumentando así la vulnerabilidad de los habitantes y en especial los de menos recursos. Se puede observar un corte inmenso en la montaña y un relleno para obtener una superficie plana tapando con eso también una quebrada y construyendo un cuarto encima de ello. Esta realidad muestra claramente un

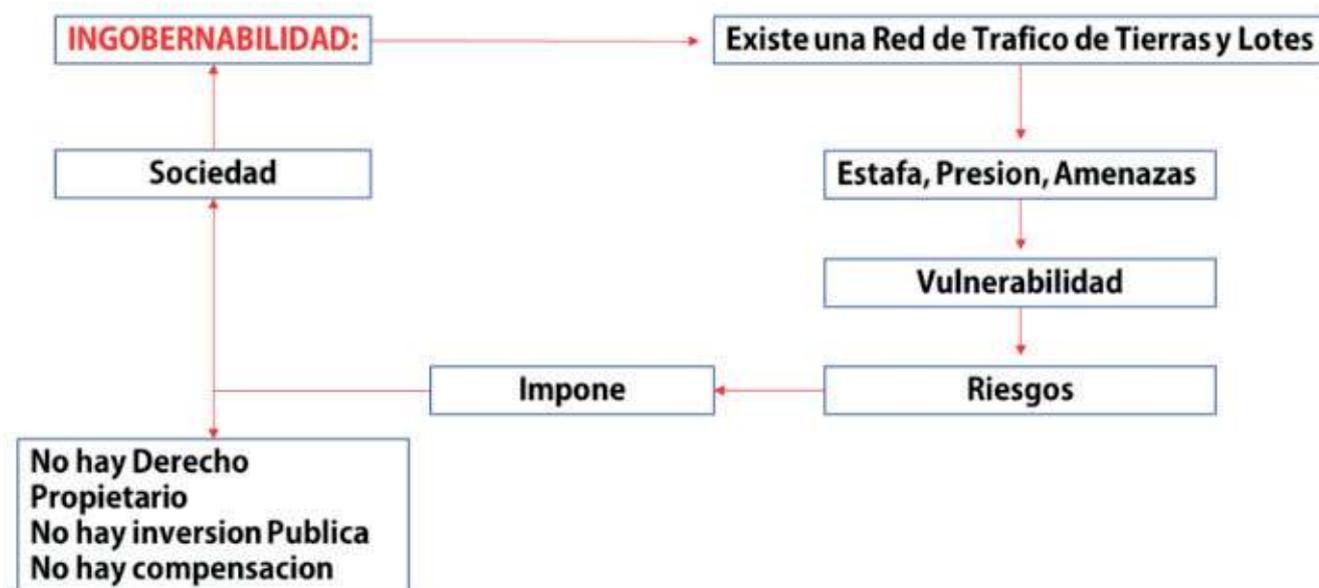
actuar criminal contra un bien común que debería ser protegido y defendido.

El segundo sector visitado fue el mismo camino en cuestión antes de la línea roja del radio urbano: se puede observar edificios de tres pisos y un índice de ocupación del 100%, lo que no es en nada compatible con los reglamentos para las edificaciones urbanas vigentes. Se puede sentir un choque fuerte de estas construcciones con su entorno inmediato y un impedimento para el disfrute del paisaje. Casi de la noche a la mañana aparecen construcciones, que posteriormente exigen su aprobación. De esa manera avanza una zona urbana con alto nivel de conflictos entre todos y para todos. Aquí es, donde debería empezar esta zona de transición que ponga un alto a este avance urbano arbitrario, no en forma de una línea delimitante (radio urbano) si no en forma de un nuevo concepto, que integre ciudad y campo y que aproveche de las bondades de ambas.

¿Qué conflictos se descubren a partir del estudio de la relación entre lo urbano y rural

Primer conflicto

Visitando el lugar en conjunto con los representantes del gobierno municipal, ellos exponían las dificultades en el trabajo del monitoreo de la zona: el “lote plano” y la avaricia por el enriquecimiento sin escrúpulos de algunos crean hechos de la noche hasta la mañana, presionan y sublevan los habitantes en contra de los que velan para el bien común. “Malas” interpretaciones de las leyes nacionales donde participa el mismo INRA (Instituto Nacional de Reforma Agraria, que es responsable para las tierras en las zonas rurales), competencias no consensuados entre institución nacional y gobierno local y una corrupción que se oculta atrás de una necesidad social que es una vivienda para los más débiles. Es como una



Esquema de Conflicto, elaborado en Mesa de Trabajo 4: contexto urbano-rural

batalla en un campo y esa es la situación de las zonas de transición entre urbano y rural. Según lo observado hemos identificado como primer conflicto la ingobernabilidad de las zonas entre lo urbano y lo rural.

Líneas de acción

1. Formación y educación ciudadana:

- Campaña de educación y orientación para la adquisición de un terreno.
- Elaboración de Cartillas Informativas para repartir entre todos los ciudadanos, especialmente los más vulnerables, para detectar estafas masivas.
- Motivar para la denuncia del mal trato.
- Difusión en medios de comunicación
- Proponer licencias (sello de buena práctica o similar) de funcionamiento para Inmobiliarias, logrando un control sobre los bienes que se ponen en venta y que las inmobiliarias brinden un buen y justo servicio de información y orientación en la adquisición de terrenos y/o viviendas.

2. Consideraciones legales:

- Establecer Sanciones Penales ejemplares para los ciudadanos que generen perjuicio y daño económico a través de trafico de tierras y/o "loteamiento" ilegal, daño al medio am-

biente, etc.

- Realizar un seguimiento de la Planificación Territorial, que sea verdaderamente participativa entre los actores sociales involucrados a beneficio del bien común.

3. Fortalecimiento institucional

- Capacitaciones permanentes a funcionarios públicos del área de Administración Territorial en un monitoreo eficiente y permanente de las zonas introduciendo equipos inteligentes.
- Vínculo con otras instituciones nacionales e internacionales en la elaboración de proyectos de impacto para la ciudad dentro del cual se podrían integrar temas territoriales de reparación de daños y de compensación a favor de toda la población. (por ej. La zona observada está reconocida por sus recursos hídricos valiosos para la ciudad de Tarija. Dentro de un proyecto de recuperación de estos recursos se podría reabrir quebradas rellenadas y relocalizar familias que viven en viviendas en riesgo.)
- Realizar Talleres de concientización en conjunto con gobernación local, actores locales, universidades y sociedad civil.

Segundo conflicto

La nivelación de terrenos con maquinaria y el despojo de la capa vegetal son dominantes en

esta zona como también en todo el alrededor de la ciudad de Tarija. Los efectos son una erosión elevada y degradación de los terrenos. Esta forma de “urbanizar” también es una consecuencia del Paradigma del “Lote plano” y le precede ningún estudio o trabajo profesional. Los desastres son pre programado y también vale hacer la pregunta “¿quién paga por los daños causados?” Según estas observaciones se identificó el segundo conflicto que es el del movimiento de tierra.

Líneas de acción

1. Control y monitoreo territorial:
 - Implementar Mecanismos de Control Territorial
 - Control Institucional
 - Control Social
 - Herramientas TIC de control y monitoreo territorial
2. Formación y educación ciudadana
3. Consideraciones legales:
 - Establecer Sanciones Penales ejemplares

para los ciudadanos que generen perjuicio y alteración al medio ambiente, que podrían generar situaciones de riesgo y vulnerabilidad.

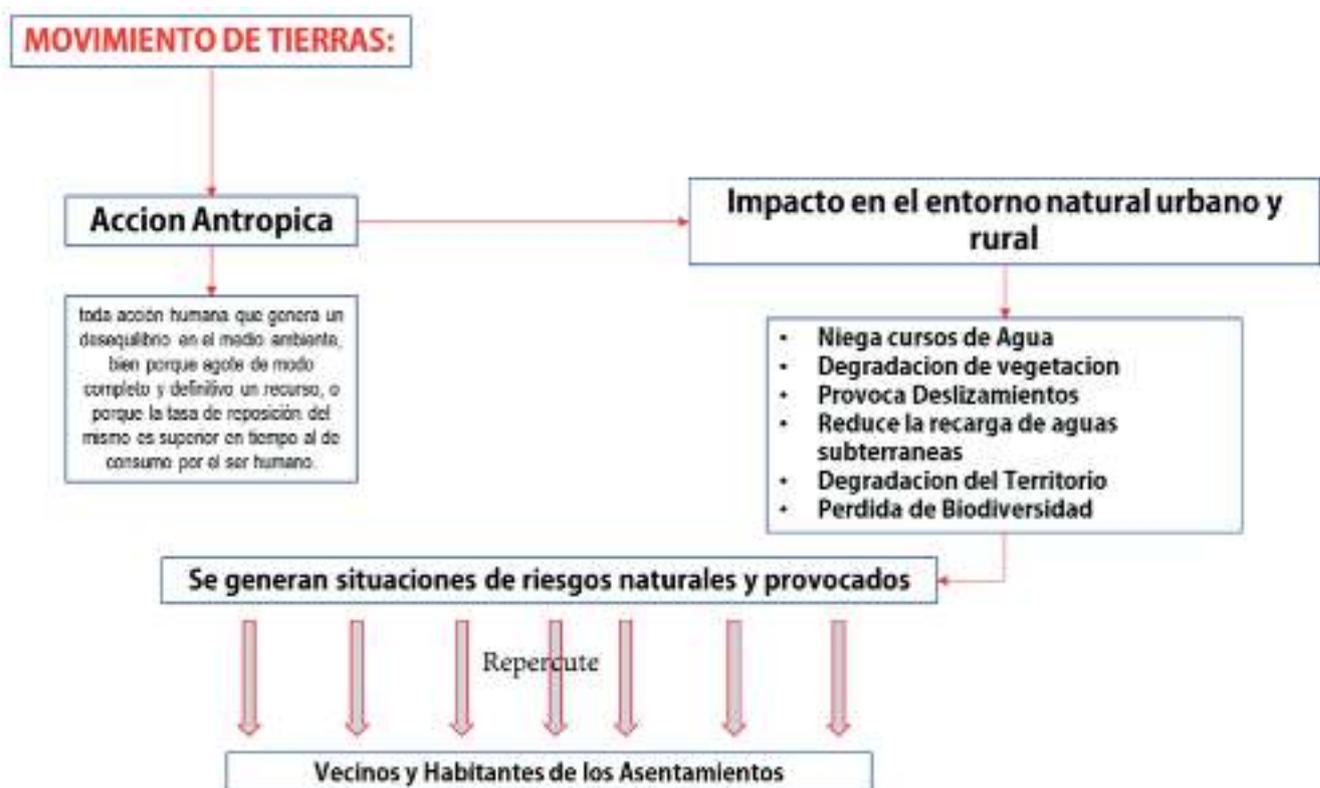
- Cualquier movimiento de tierra tendría que ser justificado y estar en el interés del bien común y según eso autorizado o no.

Tercer conflicto

Justo en el sector de la línea roja se puede sentir un choque severo entre la actividad rural con su forma de expresión y la imposición ajena de la construcción urbana amurallada.

Líneas de acción

1. Planificación y socialización
 - Realizar un levantamiento de toda esta parte: perfiles, fachadas etc.
 - Elaborar en conjunto con los habitantes propuesta de mejoramiento, adecuación e lineamientos: nuevo perfil de vía, líneas, entradas garajes y fachada.
2. Concienciación sobre derechos y obligaciones acerca del espacio público.



Esquema de Conflicto, elaborado en Mesa de Trabajo 4: contexto urbano-rural

¿Dónde se encuentran estas zonas de transición y que visión a largo plazo permite un desarrollo sostenible y resiliente?

Estas zonas se encuentran dónde está definido la línea abstracta del radio urbano que también es idéntico con el Pie de la Montaña (sector 1), y una Quebrada grande (sector 2). Definir zonas de transición en vez de colocar líneas tiene la ventaja, que permiten una integración físico-espacial entre lo urbano y lo rural y un entrelace entre el habitad humano, la actividad humana para su sustento y la naturaleza. Las estructuras urbanas densas, compactas y a veces agresivas se disuelven poco a poco y se presenta un espacio más abierto, libre y ameno. De esa manera la zona de transición trabaja como amortiguador y espacio intersticio de manera multidimensional contrariamente a la línea bidimensional.

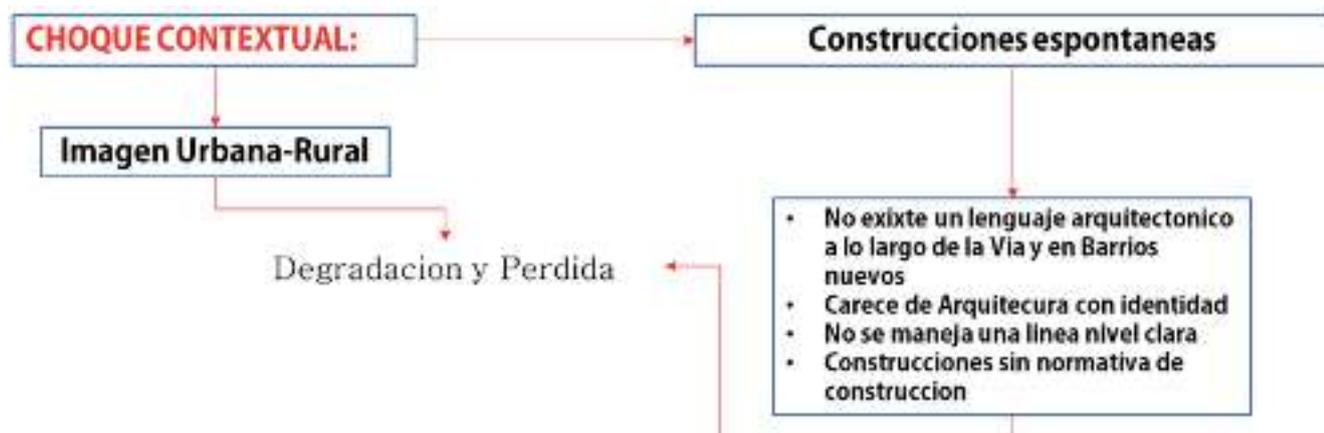
En el sector 1 las quebradas con sus aires libres presentan arterias que permiten la vida, o técnicamente expresado son infraestructura verde que tiene que penetrar hasta los espacios urbanos y refrescarlos.

En el sector 2 domina todavía la agricultura que presenta un sustento económico para sus habitantes. La especulación sobre estas tierras daña la actividad agrícola. Para esta zona de transición hay que buscar un concepto que mantiene todavía un cierto grado de agricultura y con eso un carácter rural. Como las parcelas rurales por una reiterada subdivisión han quedado pequeño sería de pensar en cultivos intensivos.

¿Que visión o concepto de ciudad permite la coexistencia de ambas realidades?

- Ciudad Jardín
- Agricultura Urbana
- Ciudad Descentralizada, generación de nuevas centralidades
- Seguridad Alimentaria
- Vivienda Productiva
- Barrio Agrícola
- Barrio Armónico de San Andrés

En el análisis y la discusión de los diferentes conceptos, nos pareció que el Barrio Agrícola o el Barrio armónico de San Andrés serían las definiciones más adecuadas para este caso. Ambas universidades quieren integrar el tema de las zonas de transición en trabajos y proyectos de investigación y extensión.



Esquema de Conflicto, elaborado en Mesa de Trabajo 4: contexto urbano-rural

A la escala de la vecindad

4

4.1 Recuperación de Quebradas y Áreas Protegidas

Fabio Bayro Kaiser, Lorena Sullca C., Josip Bacotich, Cleidy Altamirano

Introducción

la concepción social-urbana de hoy se perdió la cultura del respeto al río y a las quebradas como fuentes primordiales para la vida y para la agricultura. ¡Tarija tiene tantas tradiciones, canciones y poesías que adoran los ríos, las quebradas y sus aguas cristalinas! Y hoy solo nos quedan los recuerdos nostálgicos. Hoy el desarrollo urbano procedió a invadir los aires de ríos y las zonas de protección de quebradas; estas terminaron llenas de escombros, basura y tubos de drenaje sanitario y la ciudadanía se acostumbró a “mirar hacia el otro lado” y asumir estas situaciones como normales, sufriendo el sistema hídrico de la región un desbalance por el descuido y la contaminación, llevando estas situaciones a una fuerte degradación de áreas ecológicas, la biodiversidad y generando riesgos de salubridad.

Por lo detallado se ve la fuerte necesidad de crear una metodología de análisis con posibles propuestas con el objetivo de recuperar y revitalizar las quebradas, estas propuestas podrían ser utilizadas en una escala macro, pero en este caso en particular servirían como una experiencia práctica en la zona de San Andrés, que nos permita en el corto plazo orientar acciones de recuperación y revitalización que en el largo plazo puedan ser revisadas, corregidas y replicadas a una mayor escala.

Antecedentes

Las cuatro quebradas principales en el área de estudio se encuentran en la zona de amortiguación de la reserva biológica de la Cordillera de Sama. Por los conflictos ambientales y el de uso de suelo identificado surgen estrategias para la recuperación y protección de estos valiosos y vitales espacios. Generando y expresando ideas y propuestas para tres situaciones concretas, el objetivo fue poder concluir en una idea genérica para el problema

planteado: ¿Bajo qué criterios y estrategias se podrá recuperar las quebradas y áreas protegidas?

La discusión de la mesa de trabajo de “Recuperación de quebradas y áreas protegidas” se concentró en el desarrollo de tres casos de estudio:

a) Cierre de quebradas/ríos por caminos:

La necesidad de cruzar las quebradas llevó a cerrar quebradas rellenándolas para habilitar caminos vecinales, teniendo como consecuencia cursos naturales del agua bloqueados y una biodiversidad afectada y últimamente la degradación de un conjunto de quebradas. Esto también supone un riesgo para habitantes de la zona, que en épocas de lluvia están bajo riesgo de inundación.

Para vincularse mediante un sistema vial se analizaron los mecanismos más óptimos, situación que varía de una quebrada a otra por diferencias de caudal, topografía y longitud.

Tomando en cuenta estos aspectos se consideró para el caudal alto, la realización de puentes irlandeses ya que en épocas de lluvia pueden aún ser inundados (en casos de desborde) y en épocas más secas el agua pasa por debajo a través de tubos que pueden contener mallas para retener residuos sólidos y colaborar en la disminución de contaminación en la quebrada.

Se consideró para pasos poco profundos de caudal bajo, la realización de badenes de H^oA^o tipo alcantarilla.

También se debe prever en lugares de una mayor variación topográfica, la realización de puentes elevados de manera de no afectar al paso de agua y minimizar los riesgos a los habitantes de la zona.



fig. 1: Cierre de quebradas/ríos por caminos

b) Contaminación de quebradas/ríos por aguas servidas y residuos sólidos:

El desarrollo urbano da la espalda a las quebradas, ellas son inútiles e innecesarias para su existencia, por eso es su lógica de botar todo lo que no se necesita y lo que no se quiere tener en su predio a estas quebradas. Eso muestra la visión unidimensional de esta forma de desarrollo interesado netamente en la ventaja económica. Hoy en día el agua limpia y pura es uno de los bienes comunes más valiosos para nuestra existencia. Comprendiendo eso y abrirse con respeto a las quebradas puede tener tres efectos positivos: 1. Naturaleza intacta y agua limpio 2. Disfrute de la Naturaleza 3. Aumento del valor económico del predio.

c) Invasión de aires de quebrada por edificaciones:

En la zona existen varias construcciones invadiendo las quebradas, que en realidad son áreas protegidas. Por un lado los propietarios



fig. 2: Contaminación de quebradas/ríos por aguas servidas y residuos sólidos

ponen en riesgo su propia integridad física y por otro lado obstaculizan los “aires del río”. Los aires del río por ley y tradición en el área rural deben quedar libres para garantizar el paso de personas y animales. Así los aires del río siempre constituyeron espacios libres de uso común, esencial para la comunicación y producción. En la situación del avance de las construcciones, con sus cerramientos altos y opacos, estos lugares son ignorados y se convierten en espacios inseguros y botaderos de basura, desagües y cloacas.

Se consideró que unos de los temas de mayor importancia para el rescate de las quebradas es la educación ciudadana a través de una mayor sensibilización sobre los beneficios de preservar las mismas y todas las situaciones negativas y riesgos de continuar con su avasallamiento, ya que un componente fundamental en la sobrevivencia del sistema hídrico y biológico, es el involucramiento de los habitantes y su participación activa en las acciones de recuperación, cabe destacar que vecinos mencionaron en el taller que buscaron vivir en esta zona para que sus hijos crecieran con mayor calidad de vida y acceso a “aire puro”, esto no va a ser posible sin actuar en favor de las quebradas.

Metodologías propuestas

Las metodologías recomendadas para abordar la recuperación de quebradas tienen que considerar:

A. Metodología Analítica:

Se debe continuar con el proceso de relevamiento de datos, para generar una documen-



fig. 3: Invasión de aires de quebrada por edificaciones

tación completa que permita tener pasos estratégicos para el proceso de recuperación de quebradas, los análisis realizados deben poder considerar acciones claras a tomar, marcando prioridades para convertir una situación actualmente negativa en positiva para la zona.

B. Metodología Conceptual:

La metodología analítica debe ser considerada como base, pero se debe adecuar las acciones propuestas para desarrollar conceptos que marque los principios marco del funcionamiento el sistema de quebradas, con criterios de organización, balance ecológico, paisaje, tanto natural como cultural, buscando que las quebradas sean una parte importante de esta comunidad.

C. Metodología Propositiva:

- Estructuración urbana en base a consolidación, sistema vial y cursos de agua.
- Franjas de Protección, que a la vez aumenten la cantidad de área verde de la zona, con la incorporación de franjas arboladas (Posiblemente frutales) para recuperar quebradas, biodiversidad y aumentar espacio público.
- El respeto a las áreas de protección de quebradas como mecanismo de control hidrológico.
- Cuantificación de áreas impermeables, semi impermeables y permeables.
- Preservación de las áreas de cultivo.
- Plan de sensibilización y educación ciudadana para facilitar el logro de objetivos.
- Medición de resultados para reajustar las acciones.
- Buscar la integración entre vecinos de las distintas márgenes de quebradas.

Conclusiones/Sugerencias/Recomendaciones

El análisis y las acciones propuestas deben estar enmarcadas en un profundo respeto ante nuestra madre tierra y los disposiciones legales de nuestra constitución política del Estado acerca del Medio Ambiente y buscar el mayor compromiso de los actores locales,

académicos, técnicos y municipales para fomentar la coproducción y generar resultados anhelados tanto por los vecinos de la zona como por las instituciones que buscan un mejor desarrollo urbano social y sostenible.

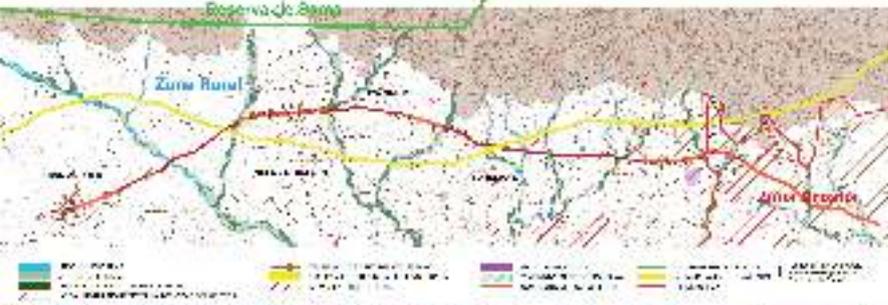
Referencias

Ninike Cela "Diseño Urbano y Arquitectura Del Paisaje"
Universidad de las Américas - Ecuador
<http://baq-cae.ec/metodologia-para-recuperar-quebradas-segun-el-entorno-urbano-de-quito/>

Zona URBANIZADA
LABORATORIO REAL - VÍA SAN ANDRÉS Y CONTEXTO

RECUPERACION DE QUEBRADAS

Factores clave: Resiliencia, Recuperación, Sostenibilidad, Bien común, y Protección.



Agua y tierra son los recursos naturales que hacen posible la agricultura, son elementos vitales para la vida y el desarrollo de las comunidades. Las quebradas son los canales de nuestro sistema de drenaje, reducen el barrido, producen vegetación y forman microclimas favorables para el desarrollo de la vida. Las quebradas son espacios de ocio, libre y como espacio comunitario, ofrecen sombra, frescura para el peatón y agua para las personas y los animales. Son espacios que facilitan la conectividad en la comunidad.

El desarrollo urbano actual, como se puede percibir en la zona en general, las quebradas y sus cauces están siendo perdidos, como espacios de valor alguno, y las riberas, las consideramos como propiedad pública, pero se ignoran a otras utilidades.

El desarrollo urbano actual dirige el flujo de agua que cubre y plasma los terrenos con un sistema negativo y el no reconocer los valores fundamentales de los drenajes, por ejemplo, tiene como consecuencia que el agua siempre busca su camino, arrastra grandes cantidades de tierra, dando lugar a la erosión, los deslizamientos de tierra y la inundación, los deslizamientos de tierra y la inundación, los deslizamientos de tierra y la inundación, los deslizamientos de tierra y la inundación.

CONFLICTOS IDENTIFICADOS

- Cierre y relleno de las Quebradas.
- Invasión del Aire de la Quebrada.
- Contaminación de las Quebradas por residuos sólidos.
- Contaminación de las Quebradas por aguas servidas.
- Cierre de "la Capa Vegetal".

CIERRE Y RELLENO DE LAS QUEBRADAS PARA ABRIR CAMINOS

VISION
Recuperar la funcionalidad de las quebradas para que permitan el flujo de agua y la conectividad de las comunidades.

VISION
Que sean un elemento de conexión y unión del pueblo, para fortalecer el tejido social y la identidad.

CONTAMINACION DE LAS QUEBRADAS POR RESIDUOS SOLIDOS EN LA INTERSECCION CON LA VIA.

VISION
El agua al ser un elemento vital, que se debe cuidar y proteger, para que permita el flujo de agua y la conectividad de las comunidades.

VISION
Fortalecer las acciones de recuperación de las quebradas para que permitan el flujo de agua y la conectividad de las comunidades.

VISION
El agua al ser un elemento vital, que se debe cuidar y proteger, para que permita el flujo de agua y la conectividad de las comunidades.

fig. 4: Recuperacion de quebradas. Fuente: Lorena Sullca C., UAJMS 2018

4.2 Estructura vial y seguridad peatonal

Mechthild Kaiser, Patricia Valdez

Antecedentes

La vía asfaltada a San Andrés fue planificada y construida como vía interprovincial con el fin de llevar productos agrícolas de las zonas rurales a la ciudad. Sin embargo en su entorno se han desarrollado asentamientos espontáneos e informales aprovechando la vía existente para el acceso a sus casas, para abrir un negocio u ofrecer otros servicios. Todo orientado hacia la vía, sobreponiendo a la misma nuevas actividades: peatones, animales y tráfico parado. La vía no estaba hecha para ello y a consecuencia no ofrece ningún tipo de seguridad para los peatones, situación que pone en constante peligro a los mismos, existiendo un elevado índice de accidentes de tránsito en la zona.

El primer tramo de esta ruta analizada, abarca unos 1,2 km de recorrido, tramo que se encuentra en la zona de desarrollo urbano extensivo, recientemente aprobada en nuestro Municipio por la presión social. La zona pertenece a la comunidad de Turumayo, donde se están incorporando las agrupaciones vecinales “14 de Enero” y “Tajibos”. En los espacios alrededor de la vía, todavía se pueden observar muchas actividades agrícolas y ganaderas pero dominan construcciones nuevas en su mayoría no terminadas, que presentan la misma tipología carácter introvertido y en su mayoría para uso comercial sobre la vía.



fig. 1: Antecedentes de la vía San Andrés. Fuente: autores

Identificación de la problemática

Los asentamientos espontáneos adosados a la vía, la han convertido en una vía urbana de acceso, la superposición de los usos lleva a conflictos serios, que ponen en peligro la integridad física de los peatones.

Los desagües de las viviendas se hechan a las cunetas de la vía, los cuales se convierten de esta manera en focos de infección.

Existen muchos obstáculos para la continuidad de una buena acera, entradas al garaje por encima y por debajo del nivel de vía, gradas, desniveles y muros que separan las propiedades.

Desafíos

La movilidad urbana dentro de los desafíos actuales de las ciudades da preferencia al movimiento no-motorizado, al peatón y a la bicicleta, después viene el transporte público y por último el tráfico motorizado privado. Este concepto revitaliza la vía como espacio urbano público de uso común y encuentro de las personas, y mejora así la convivencia, revalorizando

las viviendas y mejorando la calidad de vida.

Nuestro desafío es responder a la pregunta ¿Cómo se podría adecuar la vía a esta situación deseada?

Discusión

En la mesa se llevaba adelante un intercambio de ideas, opiniones, posturas y experiencias acerca de los temas: desarrollo urbano extensivo y su uso de suelo adecuado/ sección de la vía principal en cuestión/ seguridad y salud de la vía/ transporte público/ cruces de vía con quebrada/ espacio público/ integración con la naturaleza.

Conclusiones, Sugerencias y Recomendaciones

1. Se concluye que a la planimetría real dada por la ocupación existente, se debe sumar un anexo equivalente con recomendaciones para la construcción con el fin de lograr un desarrollo urbano extensivo menos denso y más relación con la naturaleza, más integrado y productivo y que respete las áreas protegidas



fig. 2: Desafíos en la vía San Andrés. Fuente: autores

y espacios de dominio público.

2. Se sugiere el rediseño del perfil de vía de la carretera a San Andrés, para lograr integridad física y mental de las personas.

- El nuevo perfil se diseña sobre un ancho de vía de 20m, conservando el doble carril, ahora con un ancho de 3,50m por carril y 0,50m de amortiguación a cada lado, sumando 8m en vía y dejando 6m a cada lado para aceras; estas tendrán un espacio para una ciclo vía de 2 m con una barrera de protección hacia la vía para evitar accidentes, que puede ser con vegetación baja o con topes, este espacio de circulación de bicicletas estará al lado de la circulación peatonal de 2,50m separados por una franja de vegetación alta y frondosa que proporcione sombra; dejando un espacio de 1,50m para la interacción, conexión, nivelación de las viviendas a la vía. (ver fig. 1)

- Donde ya exista vegetación y la misma no está exactamente en la línea de vegetación propuesta, esta deberá integrarse a la nueva con suaves ejes ondulados para no quitar la continuidad.

- Donde el perfil de vía pase por los puentes existente, los escasos pasos peatonales deberán ser ensanchados bajo el mismo concepto con la creación de plataformas anexas e independientes estructuralmente para la ciclo vía y el paso peatonal, plataformas que deberán abrirse hacia el paisaje; en espacios donde la topografía lo permita la ciclo vía y el paso peatonal se conectarán al paisaje, ingresando a los aires de ríos y quebradas lo más posible, no siendo norma que se mantengan a lado del puente existente; sino más bien separarlo a fin de evitar riesgos de accidentes.

- Se recomienda la exigencia de la recuperación de los aires de ríos y quebradas; integrar los aires de ríos y quebradas al sistema de espacios verdes, lugares de encuentro y expresión cultural. Estos espacios deberán estar interconectados por caminos para circulación peatonal y en bicicleta, restringiendo el transporte motorizado fin de captar visitantes para pasear y promover el ejercicio físico. Los espacios con estas características no deberían verse cercados ni delimitados ni

por elementos físicos ni por tráfico vehicular, generando una circulación peatonal segura, desarrolladora de una mejor calidad de vida. Sobre la recuperación de estos espacios se sugiere que las viviendas que colindan a estos espacios eliminen barreras macizas y se abran al paisaje.

4. Se sugiere integrar la vía principal al sistema integrado de vías de la ciudad para así proporcionar vías alternativas de acceso, descongestionar la carretera principal e integrar otro tipo de servicios complementarios para el desarrollo de los habitantes de las viviendas.

5. Se recomienda redistribuir, y reorganizar las vías, ya que las mismas sobrecargan a la vía principal, se deben generar circulaciones peatonales y vehiculares internas entre espacios delimitados por la topografía, el paisaje y los ríos y quebradas. Reagrupando los conjuntos de manzanos e incorporando puntos de paradas de buses de forma equilibrada para barrios seguros y caminables, donde se puedan generar espacios para actividades sociales, económicas, culturales y de convivencia.

6. En tema ambiental se deberá:

- Retirar toda tubería de desagüe que va a la calle y a las quebradas.

- Retirar toda basura sólida

7. En el tema de salud pública para detener la contaminación del espacio público, se sugiere que cada casa dentro de su predio tenga una cámara séptica la cual se podría de manera individual o grupal o vecinal conectar a un sistema de tratamiento de aguas residuales mediante una planta de depuración biológica.

- El precio referencial es de 1000 Bs por usuario aparte gastos de mantenimiento y a veces cambio de materiales como tuberías y conexiones después tiene una duración prácticamente eterno. Este sistema trae beneficios a corto plazo como el ahorro energético, la descentralización del sistema de tratamiento de agua, generación de fuentes de trabajo en la reutilización de estas aguas para regado de huertos urbanos, jardines, viveros y todo tipo de áreas verdes.

8. Una forma de solucionar el estacionamiento de vehículos es generar incentivos de pequeños emprendimientos que oferten espacios de estacionamiento que coopere a las actividades económicas de la zona, como turismo y restaurantes por ejemplo. Además se debe generar en los puntos de paradas de transporte público el ensanchamiento correspondiente de la vía para que se pueda realizar la carga y descarga de pasajeros de forma segura, y sin entorpecer la circulación vehicular de la vía.

9. Es necesario nivelar toda la zona de 6m de ancho, retirar gradas, muros y otros desniveles que dificulten la conexión de las viviendas al espacio exterior, analizar cada caso en particular, priorizando el espacio público.



fig. 3: Tramo de vía en estudio



fig. 5. Abriendo la vía hacia el paisaje



fig. 6. Vista hacia el paisaje en puente



fig. 7: Propuesta de Perfil de vía

ESTRUCTURA VIAL Y SEGURIDAD PEATONAL

Palabras clave: integridad física y mental del peaton, contaminación espacio publico, revalorización publico - privado, movilidad urbana, reducción de velocidad



fig. 8: Estructura vial y seguridad peatonal. Fuente Mechthild Kaiser, Mauricio Méndez, UAJMS 2018

4.3 Vivienda alternativa

Fernando López, Alex Fuentes, Gustavo Lavandenz S.

Antecedentes

Las zonas de transición campo-ciudad en Tarija están sometidas al mismo paradigma que muchas otras ciudades en Bolivia y Latinoamérica: la construcción de una vía para comunicar el campo con la ciudad es sinónimo de progreso y avance de desarrollo urbano.

En la actualidad se explora un cambio de pensamiento en el que el medio ambiente toma un rol importante: el hombre pasa de ser un depredador a un fortalecedor de estos recursos, planteando al medio ambiente como base de la economía y la calidad de vida.

Las estrategias que relacionan productividad, vivienda y uso de suelo juegan un papel trascendental en el control de densidades y el manejo del hábitat en los bordes urbano-rurales.

En virtud de lo ya mencionado la vivienda juega un papel fundamental en los contextos de expansión y desarrollo urbano, ya que cuando la vivienda se desarrolla en contextos informales esta es la base sobre la cual se orientan los planes de desarrollo.

Problemáticas identificadas:

Zona rural:

- Avasallamiento y pérdida del suelo productivo
- Fraccionamiento de las parcelas agrícolas
- Pérdida de la identidad arquitectónica

Zona borde periurbano:

- Destrucción y ocupación de los elementos naturales
- Inseguridad ciudadana
- Viviendas precarias e informales

Los desafíos en ambos contextos son distintos, los bordes urbano-rurales donde la ciudad limita con zonas productivas presentan situaciones indeterminadas con usos de suelo en constante transformación. (fig. 1).



fig. 1: Desafíos y contextos de la temática

Discusión, Debate

Los temas discutidos en la mesa fueron varios, siendo los más relevantes los mencionados a continuación:

Parcelamiento ilegal fuera de los límites del radio urbano:

Esta temática fue el punto de partida para el intercambio de opiniones en la mesa de trabajo, entendiéndose este accionar como el causante de un sinnúmero de problemáticas que hoy acosan nuestra ciudad. Se expusieron diferentes puntos de vista y experiencias vividas por los participantes de la mesa.

Características generales de la vivienda en el contexto de la vía a San Andrés:

En este punto se pudo identificar dos tipologías de vivienda claramente diferenciadas en el trayecto de la vía San Andrés.

Características de la vivienda tradicional:

- Disposición aislada en el terreno
- Proyección horizontal
- Índice de ocupación inferior al 40%
- Cubierta inclinada de teja
- Muros de adobe
- Materiales tradicionales

Características de las nuevas edificaciones

- Dispuesta sobre la rasante
- Proyección vertical
- Índice de ocupación superior al 60%
- Cubierta de losa alivianada de H°A°
- Estructura: esqueleto de hormigón armado
- Relleno con ladrillo de 6 huecos

Vivienda productiva:

En primera instancia se compartieron algunas experiencias de los participantes en proyectos de vivienda productiva y vivienda social en el interior del departamento, se citaron experiencias en los municipios de San Lorenzo y Padcaya. También se mencionaron algunos factores limitantes para estos emprendimientos como el reducido presupuesto y la falta de interés de los beneficiarios. Seguidamente se evaluó las condiciones para la implementación de vivienda productiva en el contexto rural de la vía a San Andrés.

Propuestas surgidas del debate:

- Recuperar la identidad y el paisaje cultural del lugar.
- Creación de modelos de vivienda insertada en su contexto natural-cultural y socioeconómico apto para el desarrollo de un reglamento municipal para edificaciones en la zona de la Vía San Andrés y contexto.
- Proteger y promover el uso de suelo mixto.
- Promover el uso de materiales locales, autoctonas y tecnologías tradicionales mejoradas.

- Proponer una tipología de vivienda que maximice la productividad, proteja la identidad e incorpore aspectos de resiliencia y sustentabilidad en su diseño.

- Incorporar en la vivienda espacios de producción, vinculando el trabajo con la vivienda creando un sentido de pertenencia al lugar.

- Tomar como punto de partida para el diseño la escala, morfología y proporciones de las construcciones existentes.

3Conclusiones, Sugerencias y/o recomendaciones

Los argumentos expuestos en la mesa de trabajo reflejan claramente un sinnúmero de circunstancias que amenazan el desarrollo de nuestra ciudad, la búsqueda de soluciones que vinculen la vivienda alternativa debería ser un tema prioritario para el Laboratorio Vía San Andrés y Contexto.

También cabe mencionar que, debido al limitado tiempo y falta de información por parte de los participantes de la mesa, no se conversaron temas como la configuración de manzanas, vinculación de parcelas, seguridad social, equidad ciudadana y nuevas formas de habitar. Teniendo presente que estos componentes están íntimamente relacionados con la vivienda y hacen parte del objetivo final que va más allá del detener el parcelamiento y avasallamiento ilegal de tierras y no solo se limita a la regularización legal y urbanística, sino que al igual que cualquier otra intervención urbana busca mejorar la calidad de vida y garantizar el bienestar general de quienes habitan esta zona.

Para próximos debates sobre el tema se recomienda la participación de los residentes de la zona, el testimonio de estos podría mejorar el enfoque de la discusión, dirigirla la discusión hacia temáticas prioritarias y generar argumentos más contundentes.

Zdo Workshop
Laboratorio Real Vía San Andrés y Contexto
VIVIENDA ALTERNATIVA Y COMUNIDAD PRODUCTIVA
 Palabras Clave: Espacio Público, Equidad, Interacción Social, Productividad.

El Contexto del Borde Periurbano

La transición campo-ciudad en Tarija tiene el mismo paradigma que muchos de las ciudades de Bolivia y Latinoamérica, en donde se cree que la construcción de una vía para conectar al campo con la ciudad es sistema de progreso y desarrollo.

En la actualidad se captura un cambio de pensamiento en el que el medio ambiente toma una posición importante y mediante el cual el hombre pasa de ser un depredador a un fortalecedor de estos recursos, planteando al medio ambiente como base de la economía y la calidad de vida.

Las estrategias que relacionan productividad, cultura de trabajo, vivienda y uso de suelo juegan un papel trascendental en el control de densidades y el manejo del hábitat en las barriadas urbanas rurales.



Objetivos del Proyecto

Proyectar un modelo de comunidad y vivienda productiva como alternativa de inserción en zonas de transición urbano-rural con el fin de controlar el avance destructivo del fenómeno urbano y garantizar la calidad agro-productiva, paisajística, ecológica y ambiental en el contexto del borde periurbano que se extiende por la vía a San Andrés.

- Establecer una zona de transición urbano-rural que integre nuevas patrones de ocupación territorial que conduzca a controlar el crecimiento urbano.
- Crear un modelo de comunidad y vivienda productiva en el contexto de un uso racional y sustentable del medio ambiente.
- Generar una propuesta de inserción que rescate los valores rurales, ayudando a proteger la identidad arquitectónica del lugar.
- Plantear alternativas de vivienda productiva que se adapten a diferentes índices de densidad y pueden insertados de manera eficiente en la comunidad.



Análisis del proceso de Urbanización



Contexto Actual



Hacia un Nuevo Paradigma de Urbanización... (Rompiendo el Paradigma del manzano rectangular)

Arquitectura y urbanismo como herramientas de transformación social

- Proteger y poner en valor la estructura natural del sitio
- Vincular la vivienda y comunidad con la naturaleza
- Promover la interacción social y la productividad
- Romper la rigidez de las manzanas
- Trabajar en base a lo existente
- El espacio público como eje estructurador del barrio
- El urbanismo como estrategia para llegar a la equidad



FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA - CÁTEDRA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - MENCIÓN DE DISEÑO URBANO
 ESPACIO DE PAZ Y EL SUJETO PRODUCTIVO CAMPESES

fig. 2: Vivienda alternativa y comunidad productiva. Fuente: Alex Fuentes, UAJMS 2018

4.1 Paisaje urbano rural sostenible y resiliente

Patricio Sanjines, Ma. Eugenia Martínez Mansilla, Yesika Gareca Estrada

Antecedentes

El desafío en la planificación es identificar y entender las fuerzas socioeconómicas y características físico-espaciales de un territorio determinado. Basado en un estudio de estas características en las comunidades de Turumayo, Lazareto, Guerrahuayco y San Andrés, enriquecido por un análisis de su historia y cultura, una percepción holística de la zona es posible. Evitando una perspectiva nostálgica y romántica del pasado y del paisaje, buscamos una reflexión crítica sobre la sostenibilidad del desarrollo urbano actual y en especial atender el tema de la vulnerabilidad de los habitantes de la zona. Una polarización entre lo urbano y rural ya se mostró como contraproducente. Y hoy, requerimos un desarrollo híbrido que proteja y fortalezca tanto al medio ambiente como a sus habitantes; habitantes que mediante sus actividades forjan el paisaje urbano rural. En especial, se desea identificar y desarrollar una zona de transición entre lo urbano y rural e integrarlo conceptualmente dentro del plan de uso de suelo municipal y departamental. La mesa de trabajo estuvo conformada por representaciones de diferentes actores.

Discusión

Durante la mesa de trabajo, hemos revisado conceptualmente las definiciones de paisaje y contextualizado el paisaje urbano y el paisaje rural. Apoyados en el análisis y el poster presentado en la exposición, se enfatizó el carácter de las tipologías de vivienda, caseríos en el campo y su relación con los elementos físico naturales, en los que se pueden destacar cualidades visuales y espaciales. Enfrentarnos a la realidad a través del collage de fotografías del lugar, provocó una lluvia de ideas sobre posibles acciones que llevan a degradar el paisaje con construcciones sobre la rasante de la vía, sin considerar el valor que por sí mismo tiene esta zona.

Se debatió sobre el postulado de “cultura del paisaje”, donde propios y turistas deben “vivir” el paisaje para redescubrir sus atributos y al mismo tiempo recuperar el sentido de pertenencia, identidad e “imagen” del lugar.

Al asociar la dimensión de la sostenibilidad y resiliencia, hemos puesto sobre la mesa la importancia que deben tener los servicios ambientales que predominan en este caso de estudio, su preservación y manejo.

Finalmente, el aporte de los participantes en la mesa de trabajo, resolvió como palabra clave el concepto de “paisaje integrado”.

Conclusiones

Según el Convenio Europeo del Paisaje, Art. 1.- La palabra “paisaje” designa a cualquier parte del territorio tal y como es percibida por la poblaciones, cuyo carácter resulta de la acción de factores naturales y/o humanos y de sus “interpretaciones”; interesa además señalar que formamos parte del acto de mirar, de la cultura que mira y del objeto observado por el otro, que nos convierte en paisaje con su mirada.

El Convenio Europeo del paisaje ha sintetizado gran parte de las interpretaciones de manera eficaz y entendemos que su valor no radica en la condición de idea cerrada o preconcebida del paisaje, sino sobre todo en sus posibilidades como herramienta de trabajo.

Hablamos de patrimonio como valor subjetivo y cambiante. Un paisaje vivo es el que conserva una función social activa en la sociedad contemporánea. Estrechamente vinculada al modo de vida tradicional y en el cual prosigue un proceso evolutivo. Al mismo tiempo presenta materiales como manifiestos de su evolución en el transcurso del tiempo que nos introduce en la condición ecológica y de cambio, innata en todo paisaje como hecho

patrimonial y social.

Importa por tanto reflexionar y profundizar sobre la complejidad del concepto creado, que abarca desde lo más o menos abstracto o invisible de su componente social y cultural, hasta lo sensorialmente perceptible de su componente físico – material. O dicho de otro modo, la relevancia de su fuerte base social y cultural, además de productiva, que da sentido y se arraiga en la matriz física y sensorial de la realidad que lo sustenta.

La cultura ha utilizado el paisaje en sus metáforas para explicar diferentes realidades y a la vez ha permitido explicar el paisaje, evocando esas u otras realidades y metáforas, escribir, describir el paisaje, crea un nuevo estrato de realidad que aunque intangible, se funde sobre el espacio real, dotándole de cualidades antes inexistentes o imperceptibles para nuestros sentidos.

Y entonces cabe preguntarnos como hemos de intervenir sobre esta compleja realidad (social, cultural, natural, productiva...), a la que llamamos paisaje, de manera equilibrada pero sin desatender la vitalidad de nuestras pasiones – percepciones.

Recomendaciones

1. Desarrollar políticas de incentivos y acciones de participación en programas promovidos a partir de la creación de la “Dirección de Planificación Urbano – Rural de la Ciudad de Tarija”.

2. Promover la constitución de un campo o plataforma de trabajo multidisciplinario con la participación de colectivos urbanos y rurales para la implementación y desarrollo de un “Plan Integral” para la puesta en valor y protección del paisaje natural urbano – rural.

3. Implementar políticas públicas y/o privadas, para educar, concienciar y reconocer el valor de nuestro patrimonio natural rural, como base de nuestra historia e identidad socio cultural.

4. Producir modelos de integración de la materialidad arquitectónica a la materialidad del paisaje natural rural, bajo el paradigma de la integración, evitando la intromisión y la degradación del paisaje como base para una reglamentación adecuada.

5. Acciones e iniciativas que promueven la relación campo – ciudad – turismo local – interactivo, actividades económicas, sociales y culturales.

6. Recuperar la tradición, imagen de ciudad integrada al paisaje urbano – rural como extensión e integración permanente que caracterizó históricamente el imaginario social y nacional.



fig. 1: Resumen visual

2° WORKSHOP
LABORATORIO REAL VIA SAN ANDRES Y CONTEXTO
PAISAJE URBANO - RURAL SOSTENIBLE Y RESILIENTE
ESTRATEGIA GENERAL PARA EL PAISAJE URBANO - RURAL SOSTENIBLE Y RESILIENTE

El Paisaje rural está siendo amenazado e influenciado por el crecimiento del área urbana en todos los alrededores del límite de la ciudad de Tarja con las comunidades colindantes, uno de los problemas más preocupantes es el crecimiento urbano que se está dando en la carretera San Andrés donde se encuentran las comunidades de San Andrés, Guerrabuyo, Lázaro y Turunayo los riesgos que se encuentran en la zona de amortiguamiento de nuestra reserva biológica de zona.

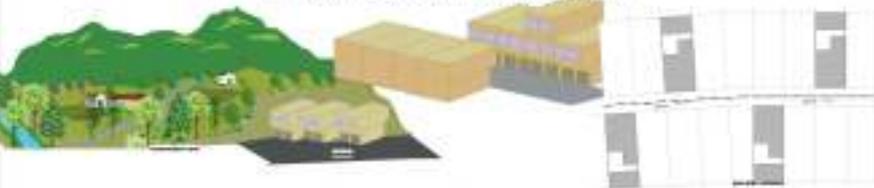


características rurales



Las parcelas del área rural tienen mayor extensión de territorio, estas parcelas tienen formas irregulares delimitadas por pircas o por vegetación; las viviendas están en contacto con la ruralidad, las viviendas que caracterizan a la zona son las viviendas con techos de teja a dos aguas, con sus depósitos para guardar la cosecha y corrales para corral su ganado.

características urbanas en el área rural



La tendencia de crecimiento urbano en las comunidades rurales está afectando en gran medida al paisaje de la zona, ya que con este crecimiento viene la extracción de la capa vegetal, los movimientos de tierra que realizan para abrir calles, como también para negocio, lo que no se está dando cuenta los habitantes de esta zona es que se está destruyendo la capa vegetal de la zona de amortiguamiento de la reserva biológica de zona.

La presión urbana sobre el paisaje





La tendencia de crecimiento del área urbana ha llegado al área rural provocando un cambio de pensamiento del habitante del área rural, una manera diferente de ver la realidad, un pensamiento equivocado pensar que el vivir sobre una carretera asfaltada, tener una pequeña parcela amurallada alrededor, poner un negocio y dejar sus parcelas, dejar la producción agrícola a un lado para vivir sobre la carretera asfaltada es desarrollo y que así van a tener una mejor calidad de vida.



INSTITUTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA - LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO - INSTITUTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

fig. 2: Paisaje urbano-rural sostenible y resiliente. Fuente: Yesika Gareca Estrada, UAJMS 2018

5

Lugares de encuentro y expresión cultural

David Camacho

Espacio público, apropiación de espacio público, punto de encuentro

Los integrantes de la mesa empezamos a desarrollar el trabajo en la mesa partiendo de conocer las experiencias de las estudiantes en el lugar con el encuentro con los vecinos y las visitas que realizaron.

Reconociendo que estas agrupaciones desarrollaron la ocupación gradual del territorio a partir de una subdivisión o parcelamiento al margen de los procedimientos de la D.O.T. esta ocupación no contenía los espacios destinados para área verde y equipamiento que indica la norma de urbanizaciones (15% según Normativa de la D.O.T.) o (20% según DAU. Guía técnica para la delimitación de áreas urbanas, del Ministerio de Obras públicas Servicios y Vivienda).

Los espacios públicos en asentamientos informales surgen de la necesidad por parte de la población de contar con lugares de encuentro. Por tanto estos se han desarrollado de manera alterna a un proceso de planificación institucional y tradicional, pues si bien existen, no fueron diseñados bajo parámetros del diseño urbano; por el contrario, han sido gestados desde las dinámicas de los ocupantes quienes construyen los espacios colectivos en primera instancia, y luego por uso frecuente promueven una apropiación comunitaria. Dentro de las agrupaciones se puede distinguir dos tipos de espacios públicos:

- Espacio público definido por la administración pública (D.O.T.).
- Espacio público generado y apropiado por las personas.

Los Espacios públicos definidos por la administración pública son el resultado de la negociación con los vecinos de la zona como parte del proceso de regularización para la obten-

ción de sus planimetrías, lo que les permitirá adquirir la condición legal de ser reconocidos por el Gobierno Autónomo Municipal y formar parte en los POA's por ejemplo. En las cinco agrupaciones existentes, motivo de este estudio: Tierra Linda, Tajibos, 14 de Enero, Cerezos, Los Pinos se observan lugares destinados exclusivamente para la recreación, con características en común, todas tienen un parque pequeño para niños y una cancha de fútbol de tierra.

Y los espacios generados y apropiados por los vecinos de las cinco agrupaciones consisten en piletas públicas para la provisión de agua potable, paradas de taxi trufi, la casa de presidente de agrupación, y las calles como espacio público común inmediato disponible para todos.

En la mesa se decidió abordar este tema primero desde un punto de vista cuantitativo, el primer aspecto que llama significativamente la atención es que los espacios públicos disponibles en 4 de las 5 agrupaciones, solo se reducen a la marcación de unos puntos, o unas pequeñas superficies en el plano disponible a 1:2000. Y haciendo una comparativa según las normas y recomendaciones de asentamientos urbanos citadas anteriormente se concluye que existe un gran déficit de espacio destinados con prioridad para área verde y/o equipamiento (excepto en la agrupación Tierra Linda), por lo que colocamos en el plano unas superficies que representan la superficie apropiada de acuerdo a norma.

Como ejemplo de este déficit indicamos 3 de las 5 agrupaciones con sus respectivas tablas de superficies, comparativa y déficit de áreas verdes y/o equipamiento.

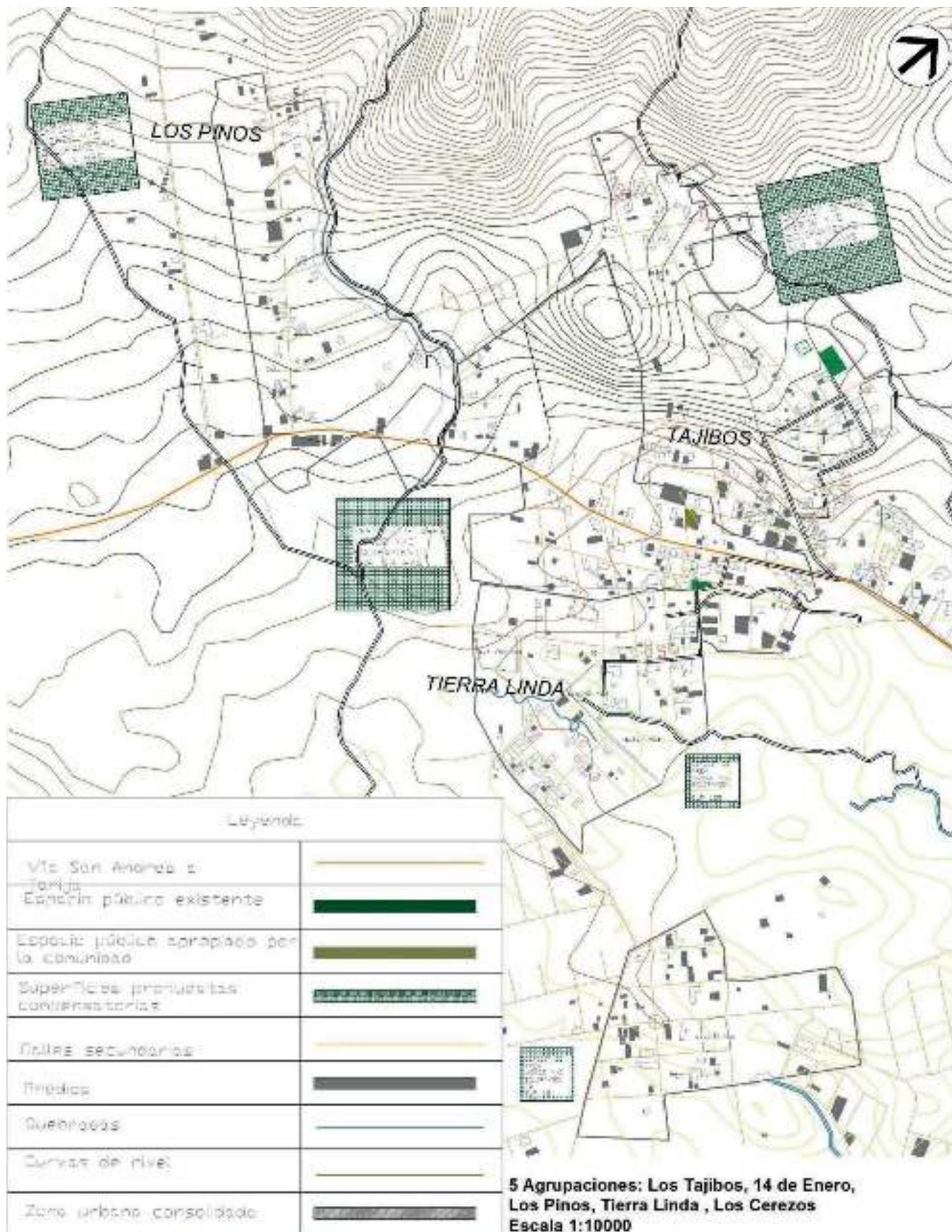


fig. 1: Déficit cuantitativo de espacios públicos. Fuente: autor

El siguiente tema importante que resalto inmediatamente está referido a la calidad. Por las condiciones de desarrollo y ocupación antes descritas, los espacios públicos en las 5 agrupaciones, están situadas en espacios residuales, -después de que se han definido las calles y las parcelas, es probable que lo último en lo que se pensó era en los lugares para la reunión y recreación de niños y grandes. En el plano a escala 1:200 se pueden marcar, delgados triángulos en el terreno, o se encuentran dónde termina la calle, al borde de la agrupación. La imagen inferior muestra unos juegos infantiles donde ni siquiera se podría usar el columpio.

Además de los espacios para recreación están lugares que podrían ser de los más importantes, como la pileta común para provisión de agua potable, sin duda uno de los espacios públicos que hemos denominado “originales”. Sin duda un punto de encuentro central, porque después de que se asignaron las parcelas individuales, una de las necesidades vitales es la provisión de agua potable para el consumo y aseo, además un símbolo de los primeros acuerdos realizados para el beneficio común

de la agrupación de vecinos. Otros espacios comunes originales serían, la posta de salud, la parada del “taxi trufi”, la casa del presidente de barrio donde recurrentemente acuden los vecinos.

Todos estos lugares para uso común, están descuidados, siendo de reciente creación, tienen muestras de abandono, matorrales han crecido, la tierra suelta y los canales de desagüe, no proveen las condiciones para que las personas se sientan motivados a permanecer. A pesar de la importancia, las piletas son el mayor ejemplo de estas deficientes



fig. 3: Déficit cualitativo en los lugares de encuentro. Fuente: autor



fig. 4: Déficit cualitativo en los lugares de encuentro. Fuente: autor

condiciones de salubridad. Dado de que no se cuenta con los servicios mínimos, desde luego un problema ambiental y de salubridad es la evacuación de los desechos. Para lo cual se tuvieron a abrir canales en el suelo, expuestos a cielo abierto para la evacuación de aguas servidas en varias de las ubicaciones en proximidad a las piletas, y los otros lugares de encuentro: canchas, juegos infantiles, parada de transporte público.

Es así que, déficit y el abandono de los lugares destinados para uso común, reducen las posibilidades de los vecinos de tener oportunidades de encuentro, sin embargo es a partir de los lugares existentes que podemos reconocer y encontrar el potencial de que la comunidad se organice, y trabaje para construir y cuidar un entorno común para provecho de todos los vecinos.

Antes de citar las estrategias y propuesta de trabajo en los espacios de uso común en las 5 agrupaciones, citamos unos principios y fundamentos para entender el valor que estos pueden tener para la vida de las personas.

- En el ser humano está implícito el deseo de encontrarse, somos seres sociales, vivimos y nos desarrollamos en comunidad, sean entornos más formales (laborales), entornos íntimos (familiares), entornos de comunidad, compañerismo y amistad. Por tanto es esencial para el crecimiento y la salud emocional contar con la mayor cantidad de oportunidades para compartir, reconocerse entre semejantes, “surge la empatía, el afecto”, y esto nos permite ser solidarios, y comprender y actuar a favor de tus semejantes.
- La vida social ayuda a completar la formación del ser humano, tanto a nivel individual, y colectivamente. Se puede perseguir un desarrollo más humano y equitativo cuando se reconoce y se valora el derecho de tus semejantes, y surge el desarrollo cultural que también está ligado al territorio.
- En un tiempo en el que la humanidad está sufriendo riesgos para la salud física tanto como emocional, por las condiciones y las exigencias de los tiempos actuales la conformación y defensa de espacios comunes libres,

asequibles, en contacto con la naturaleza, pueden ser un punto de apoyo que nos defienda del creciente individualismo, egoísmo, presiones visiones equivocadas que conducen al desequilibrio.

- Hay una cualidad de actitud y comportamiento positivo que es reconocida en el interior del país, “el tarijeño un personaje que es amable, cálido, conversador” Esta cualidad de conversar con quien te encuentras de forma casual, se está perdiendo, hoy miramos con desconfianza a algún desconocido que nos da un saludo. ¿Es posible pensar que la cualidad de los espacios puedan promover, y despertar esta clase de actitudes en las personas? El Arq. Gottfried Boehm citó en su discurso de aceptación del premio Pritzker: “No quiero exagerar en valorar la influencia de la arquitectura sobre las personas, pero estoy seguro que la alienación física de nuestras ciudades contribuye a nuestra incapacidad de vivir juntos en armonía...edificios nuevos tienen que integrarse de manera natural en su contexto, no solo arquitectónicamente sino también históricamente sin ignorar las preocupaciones de nuestro tiempo.”

Asumiendo estos valores y principios, presentamos de forma esquemática las estrategias para los espacios de uso común en las agrupaciones con conforman este estudio (fig. 5).

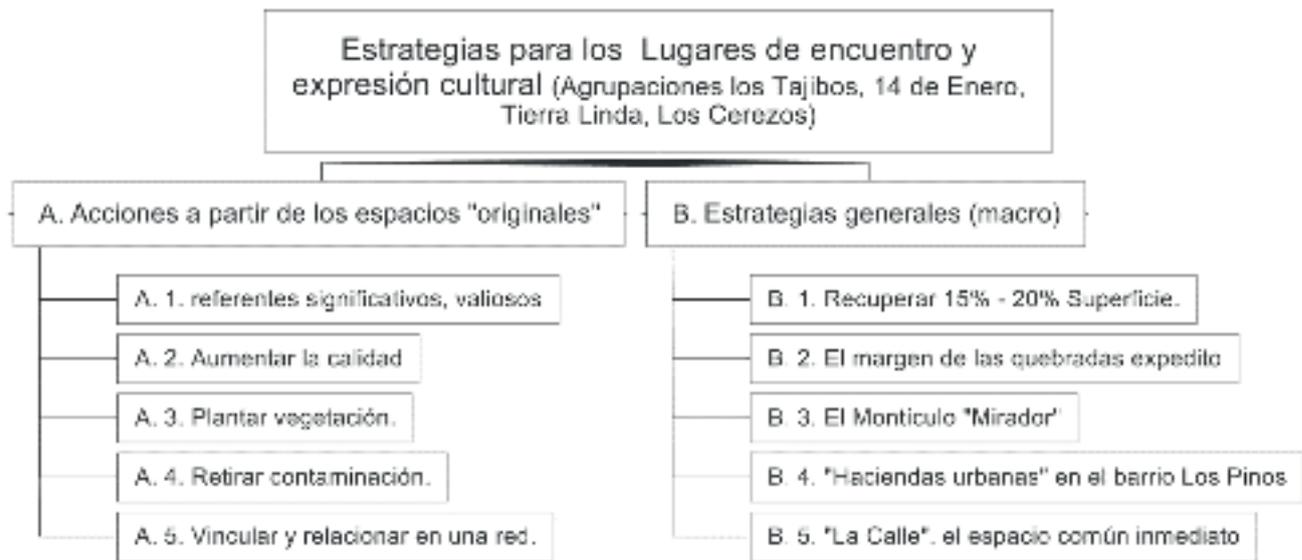


fig. 5: Estrategias para los espacios de uso común. Fuente: autor

A. Acciones a partir de los espacios “originales”:

Se ha llamado los espacios públicos “originales” los que primeros espacios reconocidos para uso y beneficio común de todos los vecinos. La pileta, la parada de “taxi-trufi”, la posta de salud, la cancha, los juegos infantiles, la casa del presidente de barrio.

A.1. Referentes significativos y valiosos.-

Rescatar las cualidades de los espacios originales para convertirlos en referentes significativos y permanentes para los barrios. Entre los cuales nos parece el más importante “la pileta” porque se inicia a partir de una necesidad fundamental, la provisión de agua potable, en torno al cual pueden surgir oportunidades de encuentro, y punto de partida para discutir otros temas de interés común. Aún en las ciudades su puede identificar a través del tiempo y su historia, la pileta fue el inicio de las plazas centrales. Estos lugares iniciales pueden ayudar a conformar y asentar en el territorio hechos significativos, hitos referenciales, el día de mañana aunque la pileta ya no tenga mas la función de proveer de agua, aún será el punto de referencia “nos vemos en la pileta a las 4:00”

A.2. Mejorar la calidad de los espacios “originales”.-

Convertirlos en lugares de reunión a seme-

janza de pequeñas plazas, con un pavimento apropiado, asientos, paneles de información, sombreados acogedores, aportamos positivamente a esta red de lugares con interés y valor común. Es necesaria la participación conjunta de vecinos, colectivos solidarios con el interés común, estudiantes, que puedan disponer de tiempo, y con el uso de recursos baratos hacer la mejora de estos espacios abandonados. Materiales del lugar, Pintura, Materiales de reciclaje, plantación de vegetación... y la labor conjunta e intensa de 1 o 2 días de trabajo para cambiar el rostro de estos lugares pueden ser tareas que incentiven mejoras graduales y más permanentes.

A.3. La implementación de vegetación.-

La vegetación apropiada al lugar es un componente importante de los espacios exteriores, para la provisión de sombra, aire fresco, vivos colores, y aromas que proveen por si mismos marcos para la interacción social.

A.4. Limpiar y descontaminar.-

Esta estrategia está directamente ligada a las acciones de gestión y tratamiento de residuos que se implemente para la zona, pero esta responsabilidad no debe esperar hasta la implementación de plan sofisticado con altos costes, de forma gradual es menester ya empezar a aplicar sistemas y métodos de reciclaje, compostaje, tratamiento localizado de aguas

residuales, estas acciones permitirán limpiar de los espacios públicos fuentes de contaminación.

A.5. Establecer una red de espacios públicos.-

Desarrollar una red que vincule estos espacios, permitirá darles mayor valor, generar una red que invite a transitarlos, con todo un trayecto atractivo, de calidad, sin esperar hasta llegar al lugar deseado para empezar a disfrutar. Esta estructura de recorridos ayuda en el imaginario de las personas a percibir su territorio con mayor significado, y permite apropiarse de los valores positivos del bien común para conservarlo y defenderlo.

B. Estrategias generales (macro):

El material que el que contamos en la mesa de trabajo nos llevó a plantear algunas estrategias que pueden ser aplicadas de manera general en todas las agrupaciones, a manera de un plan macro que sirva de referencia para las acciones localizadas de mejora de los espacios comunes.

B.1. Recuperar entre 15% - 20% de superficie para uso común.-

Como se indicó en la parte introductoria de este documento, tenemos este parámetro normativo de referencia de áreas verdes o equipamiento que deberían haber en toda ocupación del territorio. En esta parte fue muy significativo el aporte del Arq. Daniel Mora de la D.O.T. encargado de atender la aprobación de estas nuevas planimetrías en la ciudad de Tarija, que participó del taller. Nos indicó que en la actualidad están trabajando para preservar estos porcentajes de territorio para uso común. Este parte requiere un cuidadoso estudio y trabajo coordinado con los habitantes de la zona, ya que el objetivo debería ser recuperar aquellos espacios de mayor valor, por su ubicación, tamaño y accesibilidad para el uso público, si fuera necesario reubicando parcelas que no están siendo ocupadas todavía por sus propietarios.

B.2. Recuperar el margen de las quebradas para un recorrido expedito.-

El extenso tema de las quebradas fue tratado en una mesa especializada, donde se analizó

las normativas, aspectos hídricos, ambientales, e intervenciones puntuales que se puede hacer para recuperar en caso de invasión.

En nuestra mesa de trabajo indicamos que la estrategia central debe ser la recuperación del aire de quebrada para su uso y recorrido expedito, e incluirlo como parte de una red mayor de paseos en entornos naturales de la red de espacios públicos. Tradicionalmente se ve estos espacios como residuales, a los cuales se les dé la espalda, o donde finaliza parcelas de privados, pero esto ya no puede ser permitido, además el valioso equilibrio ecológico de la zona debe ser preservado con prioridad.

B.3. “El Montículo” Mirador.-

Si hacemos una descripción esquemática de la forma del territorio en esta zona, a partir de la vía a San Andrés el terreno tienen una pendiente gradual que aumenta en dirección oeste hacia la cordillera de Sama, hasta que se encuentra con pendiente mayores, el pie de la montaña. En el trayecto de esta pendiente gradual aparecen en el territorio unos montículos que se elevan como inclinaciones mayores, sobresaliendo en medio del paisaje. El montículo existente en la zona permanece libre de ocupación de nuevas parcelas, aunque se intento hacer un corte y movimientos de tierra como se muestra en la imagen. La mayor recuperación de esta porción del territorio ayudaría a alcanzar las demandas de espacio público indicados en la normativa y además sería un aporte simbólico para confirmar la aspiración a una visión alterativa de ocupación del territorio, que promueva las condiciones para una vida digna y saludable.

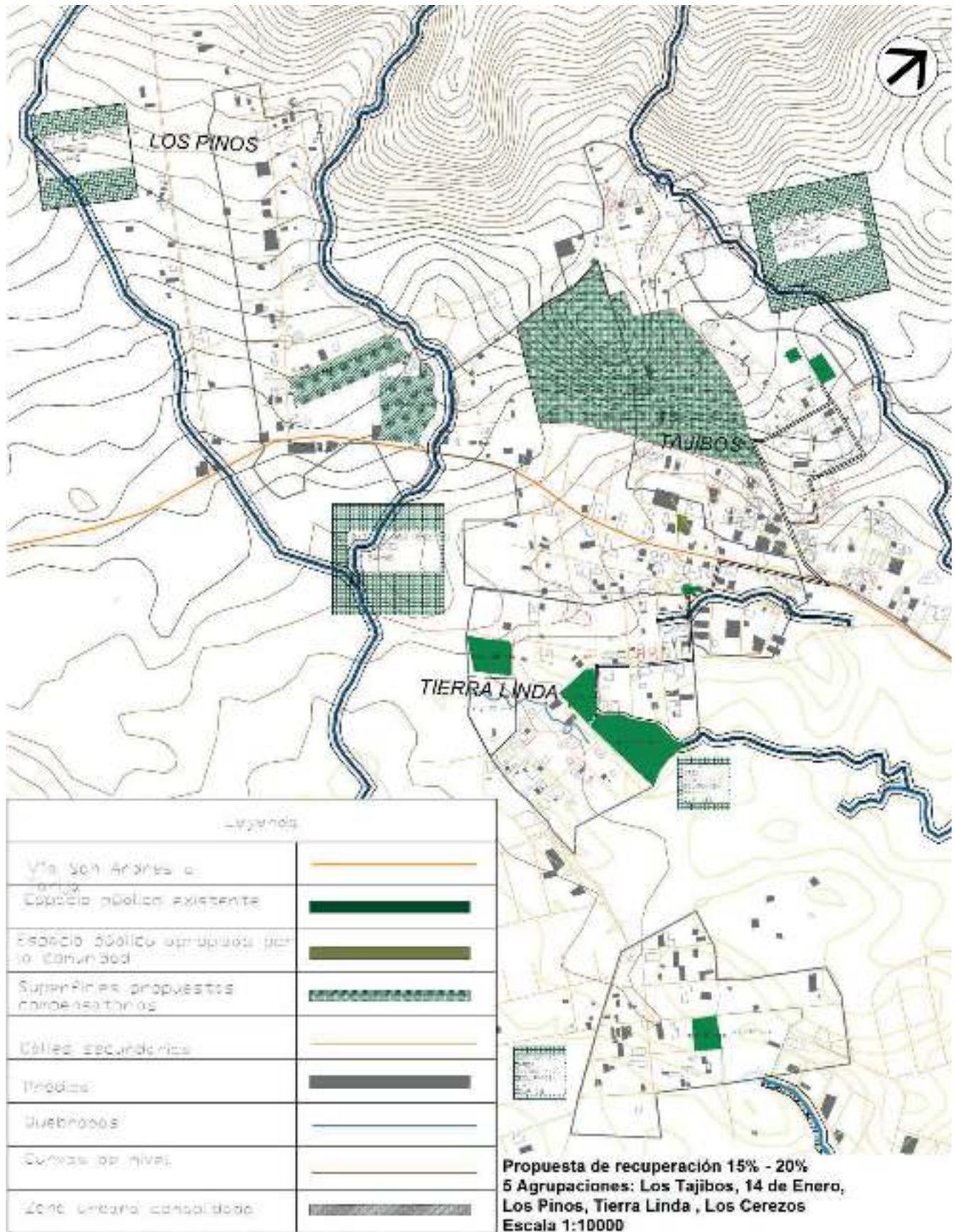


fig. 6: Propuesta para la recuperación de espacios públicos. Fuente: autor

B.4. “Haciendas urbanas” en el barrio Los Pinos.-

La agrupación Los Pinos tiene la particularidad de contar con una muy baja densidad habitacional. La mayoría de estas parcelas son de gran tamaño, en las que se sigue practicando la agricultura. Es menester dialogar, coordinar, e incentivar a estos propietarios la continuidad de la agricultura y ganadería. Esto representaría una visión diferente de ocupación urbana en los límites de la mancha urbana que sea una transición hacia lo rural. Sería una zona experimental de ocupación en la que se ponga bajo investigación las características de lo que debería ser una zona de crecimiento urbano “extensivo”. Es así que lanzamos el término de “haciendas urbanas”, que sintetiza, una idea de simbiosis entre lo rural y lo urbano, para contener lo marcadamente urbano, y conservar los valores de lo rural.

B.5. “La calle”. El espacio común inmediato.-

La calle, espacio común al que todas las personas acceden de forma directa, en los últimos años se ha reducido a un espacio que solamente ofrece las condiciones para transitar principalmente en automóvil, y muy pocas condiciones para permanecer y quedarse. Por la experiencia que tenemos en la consolidación de barrios en la ciudad de Tarija, una de las principales demandas es el “asfaltado de la calle”. Reconociendo que la zona tiene el mayor índice de precipitación pluvial de todo el valle central de Tarija, se necesario afirmar como principio, que los asentamientos humanos no perjudiquen este sistema climático y ecológico, estas son aguas nuevas que

recargan los acuíferos forman una cuenca hidrológica que da riego a toda el valle este de la cordillera de Sama. Por tanto habría que pensar en alternativas al asfalto tradicional que es impermeable, y puede aumentar el efecto conocido como isla de calor al haber gran cantidad de superficies impermeables y duras que absorben calor y afectan el microclima de la región. El carácter de estos nuevos barrios es principalmente residencial, por lo que no requiere de calles asfaltadas para transitar velozmente en vehículo. Se puede plantear una alternativa de pavimentos permeables, que absorban el agua de lluvia y que permitan el mayor crecimiento de vegetación para aportar al sistema climático de la región. Recuperar el retiro frontal ajardinado, con troncos o piedras grandes para sentarse hacia la calle, Generando las condiciones de encuentros más duraderos entre las personas, oportunidad para apreciar y alabar “las rosas de la señora de la casa”.



fig. 7: Potencial montículo mirador. Fuente: autor

6

Bases para la consolidación de las conclusiones del laboratorio real en la vía a San Andrés

Álvaro Orozco H., Soraya Antezana G., Leopoldo López

Antecedentes

La sexta mesa de trabajo se creó a partir de considerar que si el II Taller transdisciplinario Laboratorio real: Vía a San Andrés y contexto se proponga a ser exitoso a mediano plazo, es necesario sentar las bases para su consolidación, identificar a los involucrados y definir una agenda de trabajo.

Discusión

Una vez discutido, analizado y consensuado en la mesa de trabajo se propuso una serie de pasos para desarrollar una agenda de trabajo una vez terminado el II Taller transdisciplinario los cuales son:

1.- Todo el proceso de análisis y conclusiones logrado en el Taller debe traducirse en un documento a ser redactado en un documento muy sintético y didáctico para ser expuesto a todos los comunarios de las áreas estudiadas, Turumayo, Guerrahuaico, Lazareto, San Andrés, Bella Vista y Pinos.

- Este documento deberá contener muchos gráficos expuestos en el Taller, para su enriquecimiento.
- La redacción estará a cargo de una Comisión conformada por miembros de cada una de las mesas de trabajo y luego unificada por un grupo redactor final.
- Se encomienda a la Universidad Juan Misael Saracho, la edición de este documento.

2.- Se realizará el proceso de socialización de este documento, en eventos a realizarse en cada una de la Comunidades de la región estudiada, para su conocimiento, análisis y validación de las metas, objetivos y acciones acordadas.

- Esta socialización, garantizará que las conclusiones, sean de pleno acuerdo con los

comunitarios, para que los objetivos, no sean contestados por los directos beneficiarios, logrando acciones unitarias y efectivas.

- Esta tarea será encabezada por el Gobierno Municipal y las Universidades Juan Misael Saracho y Universidad Católica.

3.- Se realizará un Taller Jurídico para que todos los participantes y representantes de las comunidades, analicen y asuman todas las Normas Jurídicas que rigen a todos los temas analizados y que deben cumplirse para el logro de los objetivos aprobados.

- El Taller Jurídico debe también analizar y acordar las gestiones ante los entes gestores que tienen jurisdicción y competencia, principalmente el Instituto Nacional de Reforma Agraria INRA, como autoridad específica en el área rural y el Gobierno Municipal, responsable de la planificación, diseño y control de los centros urbanos en la Provincia.

- Las Universidades Juan Misael Saracho y la Universidad Católica, mediante sus carreras de Derecho, conducirán este Taller, principalmente con la participación de los docentes de Derecho Agrario.

- El Taller será organizado por el Gobierno Municipal.

4.- Con la fundamentación jurídica alcanzada en el Taller, se elaborará un documento a ser presentado al Instituto Nacional de Reforma Agraria INRA, para lograr que sus acciones protejan a la región de las acciones de avasallamiento y daño a la vida y medio ambiente rural.

- Esta gestión será encabezada por el Gobierno Municipal y las Universidades Juan Misael Saracho y Universidad Católica. Se convocará al Colegio de Abogados para su incorporación a las tareas y gestiones a realizarse.

5.- Verificado el grave problema de avasallamiento rural por los especuladores de tierras exigir la más pertinente acción jurídica, al Ministerio Público para que actúe con su capacidad para evitar el permanente comercio ilegal de tierras y la protección a la función económica y social de la tierra rural.

- Esta gestión será encabezada por el Gobierno Municipal y las Universidades Juan Misael Saracho y Universidad Católica. Se convocará al Colegio de Abogados para su incorporación a las tareas y gestiones a realizarse.

6.- El proceso de recuperación de los espacios avasallados, generara víctimas inocentes, las que deben ser asistidas por acciones específicas para evitar daños humanitarios.

- Es necesario determinar un levantamiento espacial y social de las áreas afectadas, para dimensionar las acciones a ejecutarse.

- Es necesario ejecutar acciones planificadas para otorgar a los comunitarios, condiciones productivas que garanticen una vida digna y arraigada en sus comunidades originarias.

- Para este fin, se realizará un Taller Productivo, que analice y defina el tamaño de la población, su vocación y capacidad productiva

actual y potencial y defina además el uso y la dimensión del suelo de la región, para proponer a la Gobernación y Municipio, la implementación de Planes y Programas Productivos.

- Se solicitará al Colegio de Arquitectos de Tarija, junto al Gobierno departamental y Municipio la realización de este Taller.

7.- Ante la verificación de un permanente proceso anárquico del uso del suelo urbano y rural, se gestionará ante el Gobierno Municipal, la creación impostergable de la Dirección de Planificación Urbana y Espacial, para garantizar un desarrollo armónico y protector del medio urbano y rural.

- Esta acción será conducida por el Gobierno Municipal, las Universidades, Federación de Profesionales y Colegio de Arquitectos.

8.- Las entidades prestadoras de servicios públicos: Servicio Departamental de Caminos, SETAR, COSSALT, ENTAGAS y otras, deben incorporarse a las tareas y objetivos definidos en el Taller, para que sus gestiones sean acordes con los objetivos del Taller y eviten ser parte del proceso de daño al medio ambiente y correcto uso del suelo urbano y rural.



fig. 5: Resumen visual. Fuente: autores



Con el gentil apoyo de:



Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho”, Tarija - Bolivia

Departamento de Investigación en Ciencias y Tecnología



Soy Comunidad, Campo y Ciudad

Revista de Arquitectura y Urbanismo
Laboratorio Real: Vía San Andrés y Contexto
Vol. 1/2019

Tarija, Marzo 2019