

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

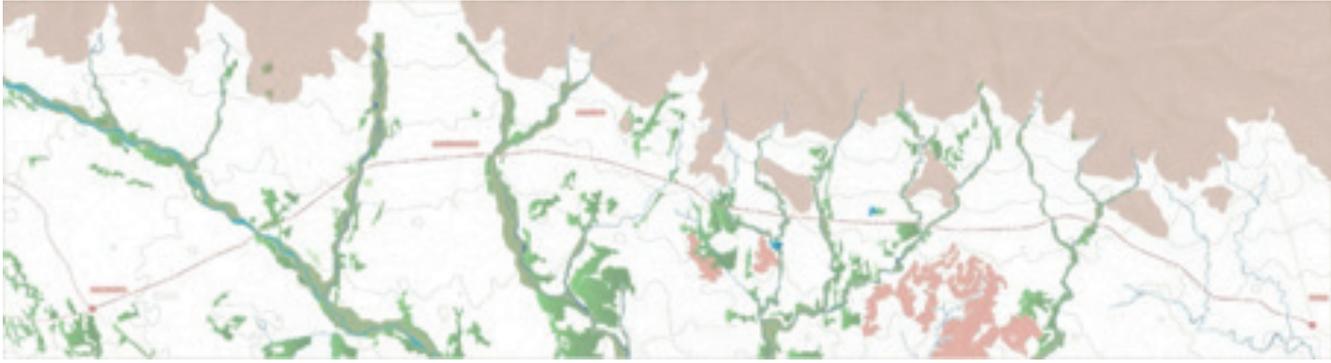


fig. 1. La vía Andrés; vínculo entre las comunidades de Turumayo, Lazareto, Guerrahuayco y San Andrés con la ciudad de Tarija: su estructuración y articulación natural. Fuente: Estudiantes de Proyecto de grado, UAJMS 2018

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 presentaran 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