

Las nociones de tecnología, institución y hábitat en la lectura de un sistema territorial¹

Por Beethoven Zuleta-Coordinador equipo de análisis social / Proyecto Altavista Central²

El problema planteado

La lectura de un sistema territorial asume que los diferentes conocimientos de la economía regional, la planeación urbano-regional, funcionalmente articulados a sistemas territoriales propulsados por las tecnologías electromecánicas, están confrontados hoy por el hecho de que un territorio ha rebasado la frontera biotécnica primaria de la subsistencia y organización funcional de grupos, históricamente aglo-

¹ Este ensayo retoma un aporte teórico-metodológico elaborado por Beethoven Zuleta y acogido como texto conceptual y metodológico de análisis por el equipo de Análisis social del proyecto "Diagnóstico territorial rápido para la intervención física espacial de un sistema territorial denominado Altavista central", contratado por el Departamento de Planeación del Municipio de Medellín. El proyecto fue dirigido por el arquitecto Juan Camilo Castro Velásquez, profesor de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia; y contó con la vinculación de otros docentes de la misma Facultad, los profesores Luis Alfonso Escobar y Luis Carlos Agudelo Patiño. Por el Departamento Administrativo de Planeación del Municipio de Medellín, la interventoría estuvo a cargo del arquitecto Nelson Valderrama coordinador de la Unidad de Asentamientos en Desarrollo, la Planificadora Mariluz López O. interventora del área social y la profesional universitaria Paola Andrea López Montoya interventora general del proyecto.

² El Equipo de Análisis Social del Proyecto Altavista Central estuvo conformado por: Historiador Beethoven Zuleta Ruiz (Coordinador Área Social / Profesor asociado Escuela del Hábitat, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín). Bióloga Gloria Roldán (Profesional especializada). Psicóloga Sara Paulina Correa Garcés (Profesional especializada). Comunicador Social Juan David Zapata Agudelo (Monitor, estudiante de la Maestría en Hábitat). Marcelo Jausoro (Auxiliar, estudiante de Arquitectura).

merados en torno a la demanda funcional de la empresa electromecánica.

En el territorio, los agentes sociales endógenos de las industrias y empresas tradicionales, sufrieron el impacto, o la incidencia, de agentes o lógicas empresariales agenciadas por procesos tecnológicos informatizados.

La transición del sistema empresarial e institucional moderno a las modalidades de la sociedad informacional contemporánea, ha puesto en crisis los elementos constitutivos del proceso social de implantación en el territorio, a saber: la regla y la norma.

Estos dos elementos son la síntesis de unas prácticas sociales, en el sentido que mediante las reglas las sociedades dan constitución a organizaciones plurales (productivas, económicas, educativas, etcétera); y con las normas, los procesos culturales de la sociedad crean espacios de concordancia y legitiman decisiones plasmándolas en instituciones.

La reciprocidad o conflicto entre la norma y la regla, exige a cada sociedad un ejercicio de compatibilizar los términos del acuerdo social, lo cual no es posible si no se pone en consideración el mecanismo que innova o transforma las lógicas de compatibilización de lo social con un territorio, es decir, la tecnología y las instituciones.

1. Las nociones básicas de tecnología, institución y hábitat

Para orientar y reenfocar las perspectivas metodológicas del análisis de un sistema territorial (caracterizado por la política pública como un sistema suburbano), el presente estudio adopta tres nociones básicas: 1) hábitat, 2) institución y 3) tecnología.

Entendemos por hábitat una superficie del espacio terrestre organizada por una etnia, grupo o manada humana, como una estructura estable y funcional que mediando la técnica deli-

mita relaciones, distancias, umbrales; fija reglas; da identidad y jerarquía a la sociabilidad de un grupo parental o multi-parental; y crea o coopta instituciones para construir consenso social.

La institución en el espacio terrestre humanizado, la entendemos como un mecanismo social de naturaleza instrumental y simbólica, dotado de una información técnica/tecnológica, que lo capacita y lo especializa para dirigir o intervenir en la acción individual y colectiva la creación y la construcción de territorios.

Al conocimiento acumulado de gestión y desarrollo de las prácticas sucesivas y acumulativas de la acción social, lo llamamos tecnología.

Con estas tres nociones, así definidas, pretendemos ver, interpretar y proyectar los atributos socio-territoriales de Altavista; dar curso a una lectura articulada de un tema al cual se le vincula: el de la ruralidad concebida como un atributo de un sistema espacial; y proponer una crítica que toma distancia de la orientación maximalista según la cual lo urbano y el urbanismo son atributos inequívocos del desarrollo humano.

Desde el mismo horizonte, vemos en el ruralismo a ultranza una visión de sociedad que —por lo menos en la periferia del Área Metropolitana de Medellín— ya no existe, pues la incidencia de las tecnologías de la comunicación (la televisión, el Internet, los juegos electrónicos) y el consumo tecnológico de objetos y de imaginarios (alimentarios, afectivos, corporales, ocupacionales y familiares), han modificado estructuralmente el *habitus* tradicional del hombre y de la sociedad rural.

Grosso modo, podemos advertir que las categorías de lo urbano y lo rural son insuficientes para caracterizar un territorio suburbano, pues en éste se entremezclan y superponen elementos característicos de cada uno. Por esta razón, cuando estos dos atributos del territorio son considerados de manera independiente, se crea una dificultad para el reconocimiento del proceso y de las lógicas que intervienen directamente en su organización y en su dinámica.

De ahí la necesidad de abordar la lectura y crítica del territorio desde la perspectiva de hábitat, pues con esta unidad de análisis se trasciende la dificultad metodológica para comprender las tendencias contemporáneas del espacio humano, especialmente las dinamizadas por las tecnologías urbanas articuladas al transporte masivo e individual, a las comunicaciones, a las nuevas modalidades de ocupación y trabajo informatizados, a los sistemas constructivos, y los medios organizados del comercio y las finanzas que redireccionan sus prácticas de transacción y comercio con modalidades competitivas, informales y transnacionales, antes concebidas con criterios proteccionistas.

Un análisis de Altavista Central en perspectiva tecnológica, nos plantea afrontar un aspecto primordial en la gestión urbana, el de la construcción de información estratégica a partir de un elemento orientador de las políticas y de las decisiones, a saber: el indicador.

Pensamos que la gestión tecnológica del espacio urbanizado, requiere de un ejercicio de aplicación del Programa de Indicadores Urbanos del Centro de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (CNUAH/ Hábitat), orientado a incorporar y darles dimensión estratégica a valores tecnológicos, todavía no dimensionados por las metodologías de análisis de la dinámica espacial.

Tomando como base referencial el sistema de indicadores de CNUAH/hábitat hacemos un ejercicio preliminar de confrontar, poner a prueba y contrastar el enfoque clásico o contextual de uso instrumental de la información local, con un esquema de análisis apenas embrionario, con el cual se pretende poner en evidencia el impacto tecnológico y los elementos que emergen como resultado del mismo sobre el sistema espacial estudiado, generalmente desestimados, desechados o parcialmente valorados por los instrumentos de análisis territorial focalizados por la planeación.

Simultáneamente, pretendemos poner en evidencia las discordancias, vacíos y factores

críticos del sistema territorial analizado, que a nuestro modo de ver son una resultante del enfoque clásico contextual, es decir, un resultado del vacío o desconocimiento del impacto de la tecnología en la organización espacial.

1.1 Hábitat

El hábitat es una estructura orgánica territorial asimétrica, que articula funciones y factores variables fundados en una práctica social articulada a las técnicas y las tecnologías (productivas, sociales, organizativas).

La práctica social que construye un hábitat es básicamente un mecanismo asociado a la memoria del grupo; porque la acción de apropiar y consolidar una porción de la superficie terrestre y disponer —con apoyo en diversas lógicas y racionalidades— de sus componentes físico-espacial, social, ambiental, debe ser entendida como un procedimiento mediante el cual el grupo humano se vale de saberes heredados y genera a la vez conocimiento nuevo.

El movimiento sucesivo o continuo de experiencias acumuladas, registradas y reactualizadas por la memoria individual y social, es un factor referencial central para comprender las lógicas de transformación del espacio humanizado.

Esta mirada toma distancia de la visión política convencional, para la cual el territorio humanizado es fundamentalmente un lugar donde se cumplen funciones económicas valoradas como hechos marginales, extemporáneos o externalidades del espacio social en el que se producen.

Un hábitat, lo pensamos como la síntesis de unas prácticas sociales, organizadas a partir de procedimientos fundados en un conocimiento plural, materializado de manera también diversa en un espacio, según sea la disponibilidad, dominio, y capacidad innovadora de la oferta tecnológica y del medio.

Dado el carácter experimental y cambiante de las relaciones sociales, el hábitat (carac-

terizado por Milton Santos como una tecno-estructura) perdura en la base de la compleja evolución de las sociedades, como una especie de síntesis y de memoria activa (prolífica pero también limitada), de un diálogo experimental del hombre con las materias y con las energías disponibles en un medio natural y social dado.

1.2 Institución

La noción de institución ha estado siempre presente en los estudios sociales y ha sido valorada como un dispositivo fundamentalmente instrumental y jurídico del cual se valen las sociedades para ordenar, delimitar y orientar su acción en el mundo.

Sin embargo, si aceptamos que toda institución emerge de la experiencia social, podemos subsecuentemente reconocer en ella el efecto simultáneo de un acto disolvente y a la vez constituyente de las memorias sociales.

Surge así el problema de explicar y comprender las lógicas de transformación o pasaje de los sentidos que subtienden la creación de instituciones, que bien puede partir de la acción de una organización productiva (entendida aquí como un mecanismo proto-técnico o paleotécnico), o bien a partir de la memoria social, que al ser considerada como un producto de la razón autonomizada de la experiencia y de la experimentación social, permite concebir la institución como un dispositivo tecnológico de almacenamiento del conocimiento social.

Esta última consideración, concibe la institución como una organización de la comunicación dotada de una capacidad instrumental trascendental, caracterizándola como dispositivo o red tecno-simbólica.³

³ "L'institution est un réseau symbolique, socialement sanctionné, où se combinent en proportions et en relation variables une composante fonctionnelle et une composante imaginaire" [La institución es una red simbólica, socialmente acordada, en la cual se combinan en proporciones y relaciones variables una componente funcional y una imaginaria] En: Cornelius Castoriadis. *L'institution imaginaire de la société*. Éditions du Seuil, París, 1975, p. 184.

1.3 Tecnología

Las técnicas, plantea Milton Santos, “constituyen un conjunto de medios instrumentales y sociales, con los cuales el hombre realiza su vida, produce y al mismo tiempo, crea espacio. Sin embargo, esta forma de entender la técnica no ha sido completamente explorada”.⁴

Marcel Mauss define las técnicas como “actos tradicionales agrupados en vista de un efecto mecánico, físico o químico, actos conocidos como tales”.⁵ La actividad técnica forma conjuntos (técnicas, industrias, oficios), y estos conjuntos forman el sistema técnico de una sociedad, esencial a la misma.

Toda tecnología, en la medida que es portadora de informaciones y conocimientos, toma el carácter de una función materializada en los espacios de la sociedad y de la cultura bajo distintas modalidades operativas organizativas o institucionales.

Aunque el carácter operativo e instrumental denotado por la institución o la organización social, da cuenta de una identidad social específica asociada también a técnicas específicas, es por lo cual existen mecanismos institucionales que agrupan las múltiples funciones e identidades sociales, es el caso de las instituciones de Estado o los programas institucionales de carácter multilateral, los cuales interpretamos con el término de complejos tecnológicos.

En orden de lo anterior, el término gestión tecnológica, alude a un sistema de conocimientos organizados, distribuidos socialmente como redes, matrices o referentes culturales reguladores.

En su devenir singular o plural, la tecnología despliega una capacidad de permear y de ser permeada, pero igualmente dispone de medios (divulgativos, instrumentales, operativos, formativos) para neutralizar o intervenir el imagi-

⁴ Milton Santos, *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*. Ariel, Barcelona, 2000, p. 27.

⁵ Marcel Mauss. *Manual de etnografía*. FCE, p. 49.

nario social, controlar las competencias y luchas entre los distintos campos tecnológicos, y tomar una posición privilegiada en la producción de lógicas sociales de decisión y de poder.

De este modo, una acción tecnológica puede ser legible y visible en el plano de su estructura gramatical (principios y fines), es decir, en el plano de sus componentes físicas y operativas; y registrar un campo borroso en el plano sintáctico de las reglas que adopta en su accionar, que es el caso del impacto del Internet en la producción de lógicas de trabajo, de comunicación, de sociabilidad, etcétera.

Tal proceder dual de la tecnología es posible gracias a la correspondencia antropobiológica que establece el gesto de la invención técnica con el lenguaje, y al rol vehicular que éste cumple en el acto comunicativo, que la erige en la institución de memoria de primera línea.⁶

1.4 Interrelación de la regla, la norma, la institución y la técnica en la formación de un sistema territorial que valoramos como sistema tecnológico

En la formación de una cultura, las técnicas son el factor que dinamiza las relaciones sociales: da sentido y estructura a las instituciones, proyecta espacialmente las reglas, y mediante normas gestiona y determina los límites de cada grupo y conglomerado social. Desde esta perspectiva, las reglas y las normas, tienen un significado y un valor procedimental e instrumental incorporado en la(s) técnica(s) y en el conocimiento de la(s) misma(s).

En la medida que las técnicas definen e impactan los modos de vida y determinan el mecanismo de producción social de las reglas y de las normas, se puede afirmar que estas modalidades de regulación de las políticas y de las deci-

⁶ Resulta sugerente, a este respecto, la lectura de la institución esbozada por Maurice Merleau-Ponty en: *L'institution. La passivité. Notes de cours au Collège de France (1954-1955)*. Editions Belin, 2003.

siones sociales, deben considerarse y evaluarse como piezas de un sistema operativo, mediante el cual una sociedad innova, adapta, cambia y dispone su permanencia en un medio natural determinado, y con base en esta capacidad una sociedad construye su hábitat, pero también lo cualifica o lo destruye.

La regla es la forma primaria de constitución de las instituciones y de las organizaciones sociales. Pero, en la medida que las relaciones sociales amplían su campo de referencias, tiene lugar una diversificación de las reglas, formándose dominios distintivos de regulación del comportamiento, de la acción y de la decisión humana.

Se establece así un importante contraste entre el campo normativo y el campo vivencial de las reglas. La norma busca instituirse en principio prescriptivo, en tanto que la regla oscila entre una especie de polimorfismo institucional y una especie de orden que disgrega y organiza a la vez las conductas, dominios e intereses sociales.

Pese a que todo sistema que se reclama universal en derechos y deberes, participa del mundo humano y tiene un vínculo vivencial con la innovación de técnicas, y por lo tanto con la innovación de reglas, podemos observar un permanente movimiento de luchas e intercambios entre la regla y la norma, que es canalizado o bloqueado, materializado o neutralizado por las instituciones sociales.

Cabe observar, que la autonomía de la norma instituida en principio prescriptivo ha dado pie a pensar que su actualidad y eficacia dependen principalmente de una teoría de las conductas o de una teoría política explicativa del comportamiento, otorgando a la norma un poder explicativo autosuficiente correlativo a un poder de decisión.

Una consecuencia de este poder autosuficiente de la norma, es el relevo de la regla social, que al quedar abandonada al destino de su propio accionar, produce sus propias estrategias de legitimación y despliegue de poder.

Otra consecuencia de un poder normativo convertido en autoridad, es el relevo de la técnica, que al ser despojada de su relación formal con la regla que la produce y la legitima socialmente, culmina por convertirse en un simple instrumento al cual no cabe ninguna responsabilidad social.

La consecuencia general, es la neutralización de la regla y la anulación (o relativización) del poder regulador de las instituciones. Por su parte, la técnica sufre una especie de dislocación o desviación, porque la capacidad innovadora o adaptativa que está contenida en la regla social, es usurpada por el utilitarismo.

Aparentemente esto no plantea ningún problema, pero en la medida que la regla parece distanciarse cada vez más del lugar técnico donde se produce y que la producción del sentido de lo social se disloca del espacio institucional que gestiona el proceso y la práctica cultural de la innovación, tiene lugar una crisis en el isomorfismo social organizado por la relación regla/técnica/institución.

El resultado general de la crisis, es la ruptura del diálogo entre la regla y la norma, que interrumpe un ejercicio (no siempre evidenciable) de intercambio y experimentación social entre la institución y la técnica.

Hipotéticamente el conflicto territorial ha sido explicado como una deriva de la inercia catártica del Estado y su norma. Sin embargo, la crisis de las instituciones abordada desde sus bases, tiene otra explicación fundada en el anunciado distanciamiento de la regla y el proceso fundador de un territorio.

Desde esta segunda perspectiva, proponemos un ejercicio de problematización de la analítica institucional, que apunta a explicar la crisis global de las organizaciones territoriales por una brecha tecnológica que plasma en el territorio las siguientes situaciones:

- Asimetría en la capacidad tecnológica de los territorios para captar y asimilar el cambio en las pautas y modos con los cuales los agentes

sociales pueden responder y adaptarse a los avances técnicos y al potencial tecnológico del lugar.

- Disfuncionalidad social, marcada por la carencia de una cultura organizacional y la falta de un registro institucional que promueva la solidaridad para el emprendimiento de iniciativas comunes en la administración del territorio.
- El vacío de un liderazgo articulado a un corpus de conocimientos y a un sistema socio-institucional integrado al territorio. La importancia de considerar el factor del conocimiento y de las profesiones en la gestión territorial, con lo cual recordamos una radical afirmación planteada en el momento de ajuste estructural de la economía europea, según la cual “el problema de la economía británica estriba en que es dirigida por contables, mientras que la alemana lo es por ingenieros”.⁷

La pregunta formulada por Habermas de si podemos sustituir la institución política y el urbanismo tradicional por una práctica comunicativa sin impedimentos en el corazón de la opinión pública, con el fin de adaptar el territorio y el progreso social al progreso científico y técnico,⁸ plantea el problema crucial de cómo compaginar la planeación y el ordenamiento territorial con una lógica tecnológica que pluraliza los sentidos y los roles de un territorio.

Una atenta observación antropológica de las relaciones que están comprometidas en el tránsito de un sistema tecnológico moderno (regido por máquinas) a otro contemporáneo radicalizado por la electrónica, da a entender que las claves para recomponer la fortaleza tecnológica de los hábitats, estriba en las instituciones y en la cultura organizacional, ya que están en la

⁷ Cfr. Mario Cimoli y Giovanni Dosi, *Tecnología y desarrollo. Algunas consideraciones sobre los recientes avances en la economía de la innovación*, en Mikel Gómez Uranga et al., *El cambio tecnológico hacia el nuevo milenio. Debates y nuevas teorías*. FUHEM/Icaria, 1992.

⁸ Cfr. Jacques Poulain. *La apuesta por la verdad. Crítica de la razón pragmática*. Sin publicar en español.

base de un sistema operativo de redes sociales que regula las lógicas de la gestión de conocimiento.

Con estas lógicas se comprende que “Si las instituciones políticas y económicas que trascienden la comunicación estallan, es porque ellas mismas obligan a no respetar las leyes: en efecto, ellas conservan las leyes que ya no están adaptadas al contexto contemporáneo, porque reflejan relaciones arcaicas de dominación y que ya no tienen razón de ser”.⁹

La regla es el mecanismo que pone en relación los oficios entre ellos, relativiza los usos y dispone las relaciones jerárquicas en los planos de la aplicación, la responsabilidad, los sujetos, el lugar, la utilidad económica, los beneficios y el régimen que sanciona la posesión o la propiedad.

El contenido y el carácter técnico de la regla, dan al hecho técnico y a sus actuaciones una plasticidad relativa, capaz de modelizar o de influenciar el lugar donde se produce o se aplica. En la medida que las técnicas particulares (industriales, agrícolas, de transporte, de marketing, de comercio, etcétera), “son manejadas por grupos sociales portadores de técnicas socioculturales diversas y se dan sobre un territorio”,¹⁰ se produce un efecto diverso en su composición material, y se produce una estructura diferencial en la organización y dinámica del o los territorios.

“Los lugares, como ya hemos visto, redefinen las técnicas. Cada efecto o acción que se instala se inserta en un tejido preexistente y su valor real se encuentra en el funcionamiento concreto del conjunto. Su presencia también modifica los valores preexistentes”.¹¹

Contemporáneamente, la expansión de la oferta tecnológica va acompañada de un fenómeno caracterizado por algunos tratadistas con

⁹ *Ibid.*

¹⁰ Milton Santos. *Op. cit.*, p. 50.

¹¹ Milton Santos. *Op. cit.*, p. 51.

el término de la deslocalización. Pero realmente lo que ocurre con la expansión y colonización tecnológica es una desregulación del principio estabilizador y territorial de la regla por una lógica desterritorializante de productos tecnológicos implantados con un criterio de consumo y de conducta social normatizadas.

Esta lógica desterritorializante, al maximizar la exigencia de rentabilidad de los procesos de consumo social, neutraliza o anula socialmente el proceso local de gestión, producción, innovación y circulación tecnológicos, y crea en las prácticas de implantación territorial de las tecnologías de consumo una serie de antinomias con las prácticas productivas locales, que al ser contraindicadas por la norma transnacional, desembocan y favorecen finalmente la desregularización del vínculo territorial y la responsabilidad social de la circulación de productos tecnológicos.

Las economías llamadas informales constatan ese hecho. Sin embargo, como expresión anómica del conflicto territorial, son valoradas exclusivamente con los términos sociológicos del marginalismo y la exclusión social, o con el término económico de externalidad.

Un inventario de los estudios territoriales permite ver que una amplia gama de fenómenos tecno-sociales y tecno-económicos son frecuentemente analizados como si la técnica no fuese parte del territorio, un elemento de su constitución y de su transformación.¹² En perspectiva técnica, un inventario de las múltiples configuraciones espaciales (ciudades, pueblos, aldeas, municipios, aldeas, caseríos, metrópolis, megalópolis, etcétera), interroga las lógicas espaciales con las cuales las técnicas modifican la base territorial de la relación de una sociedad específica con un medio dado (es el caso de los parques industriales, del parque automotor, de las redes de telefonía celular, de las redes de apuestas informatizadas, de las ventas informales, del marketing de las empresas transnacionales del comercio, la moda, el turismo, la

¹² *Ibid.*, p. 27.

producción automotriz y la producción de alimentos).

La localización espacial de la(s) técnica(s), da un sentido particular a la acción, determina los atributos del lugar y define las reglas de la acción de los individuos y grupos instalados en la ecumene.

Porque toda técnica presupone un procedimiento, un gesto, una intención, una eficacia y un efecto e impacto social. “La posición de los oficios unos en relación con los otros, condiciona el estado social”.¹³

2. La metodología del enfoque tecnológico para el diagnóstico y la intervención del hábitat

El diagnóstico de un sistema territorial es parte del cálculo y de la decisión estratégica, y determina el alcance, la magnitud y la orientación de la intervención y la solución de los problemas identificados.

Un diagnóstico basado en el enfoque tecnológico propone tres cuestiones estratégicas como premisas principales de análisis de las lógicas de matación o transformación del espacio social: a) El entorno ampliado, b) El entorno específico y c) La evolución de estos entornos.

La diferenciación del espacio en urbano y rural, tiene una relación directa con la noción de entorno. Decimos que un espacio urbano es por excelencia un lugar donde la cultura y las prácticas sociales disponen de una capacidad mayor para expandir las experiencias y para ofertar opciones que articulan el trabajo con el ocio, la productividad económica con la productividad simbólica, la vida familiar con redes de vecindad, de amistad, de afectividad o de intimidad.

El sentimiento de lo público y de lo privado, de lo íntimo y lo extravertido, nacen justamente del reconocimiento de un lugar del afuera, que garantiza el movimiento del cambio y de la reactualización de los valores sociales.

¹³ *Ibid.*, p. 50.

El espacio rural, en la medida que queda reducido a un lugar de producción económica, enfrenta el vacío de un espacio referencial que le permita reactualizar las vivencias de sus individuos y grupos.

La naturaleza restringida del entorno rural, bloquea la experimentación social de lo público. Otro tanto ocurre con espacios específicos no articulados a entornos dispuestos para la experiencia sensible ampliada.

Las formas espaciales ligadas a la tradición o a estrategias proteccionistas de carácter económico, cultural o territorial, crean entornos o nichos restringidos o específicos, entre los cuales podemos reconocer las antiguas factorías reemplazadas ahora por los modernos centros comerciales; los tradicionales sistemas pueblerinos o barriales que tienden intensivamente a ser sustituidos por las unidades residenciales cerradas, pero también en una perspectiva que podemos nombrar como sistemática, es el caso de las grandes regiones como la del Valle de Aburrá o el Valle de San Nicolás, que con el desarrollo de aglomeraciones comerciales de las transnacionales o por la implantación de sistemas tecnológicos de explotación de los recursos hídricos y energéticos, tienden a romper las antiguas identidades subregionales para configurar redes internacionales de economía supranacional.

2.1 Bio-región vs. Tecno-región

Para comprender el alcance y la naturaleza del vínculo histórico de un entorno específico (ejemplo: un área rural o una área semi-urbana) y un entorno ampliado (la región), en una época nombrada con el término de globalización, hay que considerar los valores arcaicos con los cuales se aprecia y define el término de entorno.

En la tradición analítica de los sistemas territoriales, el entorno es tomado como una función que permite delimitar y jerarquizar el espacio según unos factores directamente relacionados con la economía y las decisiones políticas subyacentes. De este modo, tanto las decisiones

como la economía son factores previsibles, organizados jerárquicamente por escalas y niveles de injerencia en la distribución de los recursos.

Por esta razón, en la división político-administrativa moderna de la organización territorial —instaurada y normalizada por los estados nacionales—, cada una de sus unidades aparece definida en un ámbito espacial específico y configura una biorregión, que emerge como “respuesta a la interacción de procesos locales y regionales de desarrollo social, económico y político. En la biorregión se vinculan actividades vitales de producción y reproducción de los recursos en que se ejecutan y se derivan elementos de continuidad social y diversidad cultural de diferentes comunidades. La interacción que la biorregión hace posible, proporciona nuevos elementos no solo materiales sino simbólicos de cohesión y caracterización social, en los que la comunidad reconstruye permanentemente su relación con el medio natural”.¹⁴

La formación de empresas industriales en Medellín tuvo un vínculo concomitante con la emergencia de barrios y con la constitución de núcleos urbanos ligados al comercio; de la misma manera que las empresas mono-productivas o agroindustriales rurales agenciaron modalidades recíprocas de organización territorial en Antioquia, principalmente el municipio, convertido en el pivote de un proceso de conurbación que muy rápidamente integra los municipios en una biorregión, la cual muy pronto se transforma en el componente central y dinámico de un sistema regional.

La evolución y la dinámica de una economía regional articulada a un Área Metropolitana, expresan una lógica de apropiación y transformación del territorio, muy ligada en sus perfiles a industrias de tipo extractivo y empresas comerciales de naturaleza mercantil, es decir, a proce-

¹⁴ Danilo Ariza Buenaventura, Fredy León Payme, Mauricio Gómez Villegas. “Una aproximación a los perfiles ambientales de la empresa”. En: *Innovar. Escuela de Administración de Empresas y Contaduría Pública*. Vol. 16, N° 28, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 2006.

tos tecnológicos electromecánicos ligados a los servicios y articulados a empresas de comercio transnacionales y al sistema financiero.

En el plano internacional —especialmente en los países centro-capitalistas— la evolución de la relación empresa-medio tiene un fuerte influjo de la ciencia y la tecnología, por lo cual las antiguas empresas electromecánicas dan paso a empresas de innovación y desarrollo tecnológico, siendo esto lo que explica la brecha institucional, cultural y económica entre sistemas de producción operados con tecnologías basadas en la innovación, y los sistemas nativos que solamente operan como receptores de la cadena innovadora.

Una consecuencia de la desigualdad entre los sistemas, es la de que los sistemas nativos permanecen como entorno biorregional de un sistema tecnológico global organizado a partir de la innovación y la creación de conocimientos, configurado como tecno-región.

En el marco de la tecno-región se construyen los perfiles organizacionales dominantes, los cuales promueven cambios en las formas empresariales. Estos cambios son propios del proyecto de consolidación del capitalismo occidental. Por tal razón, se plantea que esas formas connotan una serie de prácticas de reproducción del orden social, las cuales integran una visión de la dinámica de producción y distribución del producto social, de comprensión de la naturaleza y del papel del hombre en la empresa y la sociedad.¹⁵

Hacia las décadas de 1950, el surgimiento de nodos industriales de naturaleza bio-local en el sur y norte del Valle de Aburrá, da pie a la formación de una centralidad económica y política anudada a áreas de producción diseminadas en el territorio. Poco a poco los procesos autónomos de producción local, trascienden la lógica local y dan sentido a una dinámica bio-rregional, estructurada como componente o nodo receptor de una cadena operativa que funciona a la

manera de una tecno región, modificando parcialmente el plano *bio* con el cual operaban los territorios y las economías.¹⁶

Altavista Central es uno de los territorios bio-económicos afectados por el debilitamiento de las lógicas locales y naturales de la relación empresa artesanal-base natural-comunidad.

La dificultad para readaptar la industria artesanal a un modelo de explotación minera regulado por las nuevas tecnologías de la ingeniería, provoca un colapso del modelo artesanal que resuena y afecta todo el esquema organizativo de la sociedad local.

En la medida que el subsuelo pierde rentabilidad para la economía minera, las funciones sociales y económicas articuladas a la organización del espacio pierden también la utilidad y el valor que les asignaba el uso industrial del subsuelo.

Los asentamientos organizados y nucleados por a industria, sufren también una depreciación múltiple reflejada en el vacío de un pivote espacial que organice la economía local; y en la pérdida de valores que permitan reencauzar las instituciones sociales.

Las presiones que actúan sobre el lugar dan cuenta de un intento de recategorizar el sistema espacial con los valores de la empresa inmobiliaria, pero es claro que estos valores no contemplan ni permiten incorporar la tradición territorial local a las lógicas del mercado del suelo, con los códigos globales de un modelo abstracto de gestión de base financiera, que presiona y desplaza a sus ocupantes naturales.

En este sentido, la globalización puede entenderse como un nuevo espacio de consolidación y reconfiguración dialéctica donde predomina lo *tecno* sobre lo *bio*. Lo que normalmente se considera territorio rompe sus tradicionales formas de relacionamiento para redefinirse con acomodo a otra lógica: la biorregión apoyada en un espacio particular cede ante una relación estructural y simbólica, desplazán-

¹⁵ *Ibid.*, p. 59.

¹⁶ Cfr. Fals Borda, Orlando, *Acción y espacio: autonomía en la nueva República*. Tercer Mundo Editores, Bogotá, 2000.

dose de un espacio vital a un tecno-espacio, orientado por una regulación formal e informal que opera en lo internacional y que le “obliga” a transformar el sentido de vinculación y de operar anterior, es decir, de la biorregión.¹⁷

Esta modificación estructural del sentido natural-artesanal articulante del territorio, por la acción y la expansión de los mercados transnacionales que regulan los usos y valores del suelo, participa de una lógica que funciona mediante redes transnacionalizadas, la cual implanta en los sistemas territoriales locales, modelos y lógicas de relacionamiento estandarizados (es el caso de las grandes cadenas de superficie, el comercio de la tecnología celular, el mercado Internet, modalidades de trabajo informal, mercado masivo de automóviles, etc.).

Con la terciarización de los sistemas locales, los sistemas de transporte son puestos en el primer orden de la política de desarrollo territorial, pues es en la escala del transporte masivo donde las estrategias de las grandes tecno-regiones (USA, Europa, China, Rusia, Brasil) buscan reencauzar la gestión empresarial de tecnologías de punta en las economías locales.

El transporte emerge entonces como el factor central con el cual una tecno-región dispone y desarrolla estrategias, ambientes y capacidades para articular y transferir su producción a mercados y consumidores de bienes y servicios.

Con el transporte (automovilístico e informático), el sistema institucional de racionalidades políticas, técnicas y financieras, que estaba ligado a las tecnologías electromecánicas, es presionado para que se reestructure y readapte a los perfiles técnicos, profesionales y organizacionales del trabajo y las ocupaciones culturales, acopladas informalmente a modalidades operativas y de gestión de procesos exigidos por la organización del mercado transnacional.

Con estas consideraciones, pretendemos mostrar que las deficiencias de los enfoques

localistas de análisis de un territorio, consiste en la no observación de los condicionantes que impone a las políticas públicas, la transnacionalización de los mercados tecnológicos, que realmente debemos interpretar como mercados ligados a cadenas de conocimiento. Por esta razón, reiteramos la importancia de tomar muy en serio el indicador tecnológico como un elemento fundamental de análisis para emprender un Diagnóstico estratégico del territorio.

¹⁷ Danilo Ariza Buenaventura, Fredy León Payme y Mauricio Gómez Villegas. *Una aproximación a los perfiles ambientales de la empresa*. Op. cit., p. 59.