

# **Profundización del modelo de gobernanza alrededor de sus dimensiones claves**

Componente #1 para la Variable del Modelo de Ocupación del Suelo del  
Modelo de Ciudad Región Sostenible



**Raul Trujillo Cabezas**

**Mayo 2012**

## **Introducción**

Abordar la comprensión sobre la dinámica del cambio territorial en el contexto de un modelo de ocupación del territorio del modelo de ciudad región sostenible para el área metropolitana de Bucaramanga, tiene como primera dimensión reconocer cómo la construcción de futuro facilita comprender los procesos de convergencia y divergencia, la estabilidad y la inestabilidad, la evolución y la revolución en cada organización, en cada comunidad y en cada territorio; siendo necesario evidenciar cómo los procesos se integran en las características de los sistemas sociales a semejanza de los encontrados en las ciencias naturales, y cómo se gestionan las organizaciones, los territorios y las innovaciones tecnológicas.

La prospectiva estratégica y las ciencias de la complejidad se muestran aquí como sistemas dinámicos no lineales con sujeción a las fuerzas de la estabilidad y la inestabilidad de las fuerzas que empujan hacia el caos (Thiéart & Forgues, 1995).

## **La construcción de futuro**

Según Mojica (2005), la prospectiva estudia el futuro para comprenderlo y poder influir sobre él. La propuesta de la prospectiva, implica abordar el futuro, más allá del desarrollo de habilidades de predicción, de proyección o aún de adivinación; pues privilegia el desarrollo de capacidades que involucren tres elementos sustantivos: La anticipación, la apropiación y la acción. La anticipación, implica desarrollar prácticas y aplicar métodos que favorezcan la recopilación de información de valor estratégico; mientras la apropiación, hace referencia a la necesidad de favorecer la vinculación honesta y manifiesta de los individuos y organizaciones involucradas en un proceso de construcción de futuro; y la acción implica hacer lo necesarios para desplegar las iniciativas estratégicas que permitan hacer realidad la opción de futuro más conveniente.

La prospectiva estratégica por tanto lleva el proceso de reflexión estratégico a imaginar un estado futuro preferido, que comúnmente resulta una oportunidad de generar rupturas respecto a las dinámicas que dominan el presente, pero que en la mayoría de ocasiones es por supuesto, realizable. El futuro preferido por supuesto, no es una elección caprichosa, resulta ser la mejor opción estratégica para aquellos involucrados en la construcción de futuro e implica la elección entre un abanico de futuros posibles, comúnmente denominados futuribles y que, por supuesto implica un

análisis no unidireccional en el tiempo; sometido a una profunda reflexión donde quienes se involucran, deben ser capaces de lograr desarrollar una inteligencia colectiva anticipatoria, que no es más que la suma ponderada de esfuerzos diversos, suma de visiones heterogéneas y asociación de roles múltiples a favor de reconocer el escenario de futuro más conveniente; aprovechando información tanto del pasado, del presente pero en especial del futuro, relativa a tendencias, hechos portadores de futuro y fenómenos que aportan argumentos claves para la toma de decisión.

Con base en el planteamiento de los futuros posibles, probables y plausibles (deseables), Amara (1981) presenta un esquema que sintetiza las posibilidades existentes en el campo de los futuros (objetivos, roles, herramientas, practicantes, organizaciones) (tabla 1).

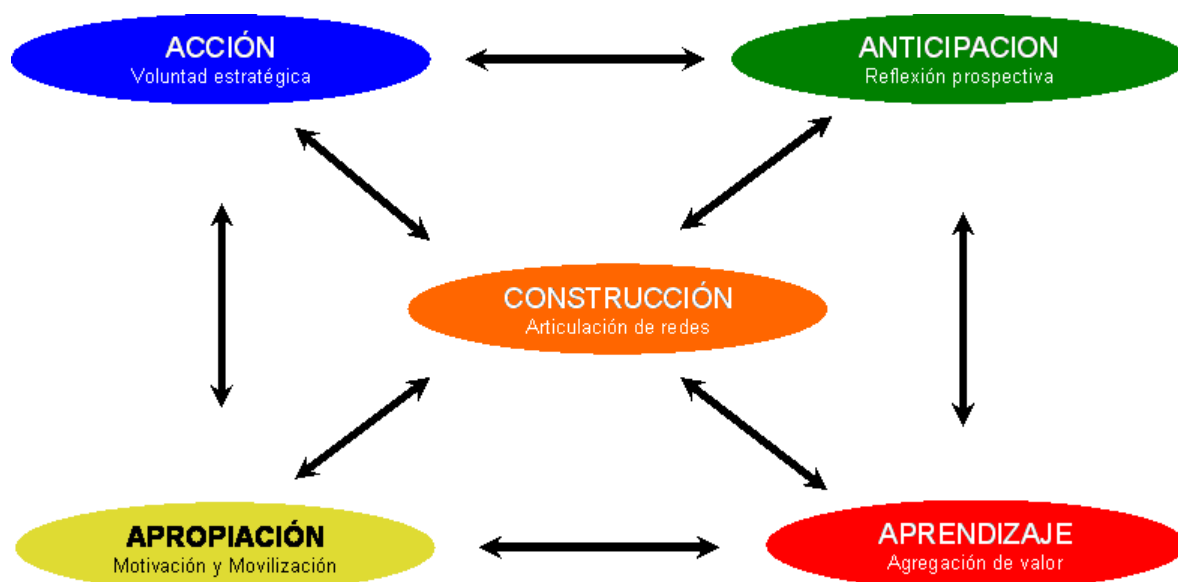
TABLA 1. MAPA RESUMEN DEL CAMPO DE LOS FUTUROS			
Premisas y logro de metas	Futuro posible	Futuro probable	Futuro plausible (deseable)
Objetivos	Apertura al entorno  Alerta Estimulación	Análisis  Evaluación Sistematización	Examen de preferencias Soporte conceptual Guía de los cambios
Roles	Manejo de imágenes de futuro	Manejo de análisis	Manejo de valores
Herramientas	Preceptuales	Estructurales	Participativas
Practicantes	Visionarios  Genios  Escritores	Analistas  Metodólogos  Investigadores de futuros	Líderes carismáticos Reformadores sociales Escritores
Organizaciones	No organizadas o dominadas por una sola persona	Tanques de pensamiento	Grupos de interés

Fuente: (Amara, 1981), referenciado por (Medina, 2003).

En el contexto mencionado, es posible distinguir dos tipos de enfoque de los estudios de futuro (Medina, 2003): por un lado, aquel destinado a identificar la probabilidad de ocurrencia de un suceso futuro, es decir, la predicción, el pronóstico, la proyección, la preferencia, que para su conceptualización requieren un modelo matemático, por ejemplo una abstracción construida a partir de situaciones reales, tal como se aplica en las ciencias naturales; por otro lado, el enfoque centrado en el logro del futuro deseable, como previsión humana y social, y la prospectiva estratégica.

La propuesta de convergencia denominada “circuito prospectivo” (figura 1) se relaciona con los conceptos que componen el triángulo griego, complementado con lo relativo a “aprendizaje” (Mojica, 2005), al convertir el triángulo en cuadrilátero y este a su vez en un círculo de virtud prospectivo. A este círculo se suma un quinto elemento, relativo a las “redes”, como la adopción de los postulados del enfoque de *foresight* en cuanto a la oportunidad, necesidad y capacidad de articular redes. Este último componente es necesario para completar los prerequisites deseables al abordar una iniciativa de corte prospectivo que facilite la articulación, pertinencia, legitimidad y consenso en torno a los tópicos a tratar.

Figura 1. El circuito prospectivo



Fuente: (Trujillo, 2008).

Desde el triángulo griego, pasando por el cuadrilátero hasta llegar a un circuito cuyo eje de reflexión es la “articulación” basada en redes, cada uno de los elementos involucrados (acción, articulación, apropiación y aprendizaje) solo pueden tener permanencia y proyección en la medida en que los actores sociales incrementen por igual sus relaciones e intercambios, constituyéndose así en nodos de una arquitectura de redes sociales que permiten la divulgación, asimilación y continuidad de la práctica prospectiva. Tal consideración le otorga al análisis de futuro (prospectivo) una verdadera connotación de continuada dinámica social. Como lo refiere Trujillo (2008), solo así se puede hablar de “circuito prospectivo”.

Sus características pueden ser sintetizadas en los siguientes elementos (Trujillo, 2008):

- “Inteligencia colectiva” –inclusión.
- Gobernabilidad.
- Divulgación.
- Implementación.
- Evaluación.

La “inteligencia colectiva” –inclusión– y la gobernabilidad han sido producto de la reflexión estrecha alrededor de las prácticas de construcción de futuro y la comprensión de la realidad compleja. Por su parte, la divulgación y la implementación son herencia directa de la propuesta de *foresight*, en tanto que la dinámica social exige que los esfuerzos e iniciativas puestas en un proceso prospectivo no se conviertan en un ejercicio aislado y ganen, tal como el enfoque *foresight* lo propone, en apuntalar los resultados esperados de estas iniciativas en productos y, por supuesto, en procesos. Desde este enfoque, el resultado será ubicar el modelo propuesto en el punto medio; en otro tanto, los elementos de divulgación permiten de manera concurrente y recurrente ampliar la “vida útil” de un estudio prospectivo e impulsar el despliegue de procesos entre los actores sociales, incrementando el nivel de apropiación e impulsando la faceta de “acción” que el triángulo griego propone. El quinto elemento, denominado “evaluación”, abre paso a la reflexión colectiva y, producto de dicha dinámica, es posible re-definir e impulsar nuevas iniciativas de práctica prospectiva (Trujillo, 2008).

## **El modelo de construcción de futuro territorial**

El modelo prospectivo territorial tiene como universo la gestión del territorio en los ámbitos locales, regionales, nacionales y supranacionales. Su propósito es articular desde cada uno de ellos una visión compartida y colectiva de futuro entre los actores sociales. La aplicación del modelo contempla cuatro actores sociales:

- El Estado.
- El sector productivo.
- La academia.
- La sociedad civil.

En la aplicación de este modelo es importante responder preguntas relevantes con ocasión de la caracterización territorial, las más relevantes son:

- ¿En qué sectores de la economía tiene el territorio mayores ventajas competitivas?
- ¿Cuáles son las variables de orden social, económico, cultural, político, ambiental y tecnológico relevantes para el desarrollo regional?
- ¿Qué escenarios de futuro son los más convenientes para la región?
- ¿Qué acciones deben ser realizadas para alcanzar la mejor opción de futuro?

El proceso de aplicación del modelo prospectivo territorial destaca la necesidad de articular a los actores sociales de modo que sea posible concertar una visión común de futuro, con el subsiguiente despliegue estratégico. Tal articulación abre la puerta para que los procesos de construcción de futuro abandonen prácticas tradicionales en la formulación habitual de políticas y emerjan tres tendencias claves como las que mencionan Booher (2010):

- En la primera tendencia, los métodos lineales tradicionales están siendo sustituidos por procesos de construcción social no lineales impulsados tanto por expertos como por actores sociales.
- En la segunda tendencia, las ideas sobre que el conocimiento es apropiado para planeación y formulación de políticas está cambiando. En prácticas tradicionales el conocimiento “científico” de los expertos es el predominante.

- La tercera tendencia es que nuevas formas de razonamiento están comenzando a jugar un papel importante en los procesos de reconocimiento académico y legitimación.

Resultado de la emergencia de nuevas prácticas de diálogo y en particular del empleo de la prospectiva estratégica como medio para el reconocimiento mutuo de los intereses entre actores, es posible ver, como lo menciona Booher (2010), el surgimiento de una nueva forma de planeación y formulación de política, denominada racionalidad colaborativa, y se constituye en una alternativa al tradicional modelo lineal, cuyo énfasis está sobre el conocimiento experto y el razonamiento se basa en la exposición de argumentos.

Un proceso de racionalidad colaborativa ocurre cuando todos los actores involucrados se reúnen en un diálogo cara a cara, exponiendo sus diversas perspectivas sobre la mesa para deliberar sobre los problemas que ellos enfrentan. Para que el proceso sea de racionalidad colaborativa, todos los participantes deben estar completamente informados y deben ser capaces de expresar sus visiones, teniendo la oportunidad de ser escuchados, independientemente si son poderosos o no (Booher, 2010).

En consecuencia, la riqueza de ideas generadas por los teóricos en complejidad ofrece una tierra fértil para innovar con enfoques para la formulación de políticas y para “pensar fuera de la caja”. La convergencia con la ciencia de la complejidad consiste en el énfasis sobre los procesos de interacción y el reconocimiento de la naturaleza evolutiva del mundo social, más que en la reiterada simplificación y estabilidad que no existen, destacándose cuatro aspectos sustanciales:

- Primero, los sistemas territoriales están formados de un amplio número de individuos conectados a través de múltiples redes.
- Segundo, los individuos interactúan dinámicamente, intercambiando información y energía de forma heurística respecto a sus ubicaciones.
- Tercero, las interacciones son no lineales, recursivas y autoreferenciadas con muchos ciclos de interacción directa e indirecta.

- Cuarto, existen diversos tipos y grados interacción entre los individuos; cuyo resultado es un sistema territorial que tiene memoria no localizada en un lugar particular del mismo, es decir, distribuida a través del sistema.

### **¿Por qué las organizaciones públicas deben colaborar?**

Como lo refieren Booher (2010) y O'Leary (2009), la capacidad de las organizaciones públicas para desarrollar modelos de colaboración en múltiples direcciones, es en principio el producto del compromiso individual de sus tomadores de decisión; sin embargo, con el tiempo y la profundización de la misma, impulsar la colaboración resulta un estímulo para las organizaciones, facilitando la constitución y desarrollo de sistemas organizacionales colaborativos.

Los espacios de colaboración interinstitucional han sido vistos como alternativas válidas para la solución de problemas complejos y lograr resultados en objetivos que representan un desafío importante para los actores sociales (Huxham & Vangen, 2000). En este sentido, la primera evidencia para la construcción de un espacio de colaboración tiene que ver con el desarrollo de actividades específicas para compartir recursos –no simplemente su intercambio- cuyo resultado inmediato es la generación de sinergias en pro de los propósitos previstos por los actores sociales y las organizaciones involucradas.

El concepto de recurso compartido según la propuesta de O'Leary (2009), significa la asignación, disponibilidad y acceso de recursos (cualquiera que sea su naturaleza) por parte de todos los involucrados, es decir, todos los miembros del espacio de colaboración. El uso de los recursos puede darse de manera simultánea o secuencial y la propiedad de dichos recursos no recae sobre un único miembro, ni mucho menos el control de estos es ejercido por un único miembro. En cuanto a recursos compartidos se refiere, los miembros en un espacio de colaboración son vistos como actores individuales e independientes, quienes aceptan voluntariamente entregar y compartir recursos.

Los espacios de colaboración, con la introducción del concepto de recurso compartido, bien pueden ser entendidos como grados de organización, los cuales como lo menciona O'Leary (2009), pueden estar determinados por diversos modos



de organización e interacción entre los miembros participantes; estos son los mecanismos de coordinación y control. El resultado es el desarrollo de múltiples alternativas para garantizar la disponibilidad de los recursos compartidos y la construcción de habilidades que faciliten la provisión continuada de dichos recursos, sobre la base que se garantice el mantenimiento y/o fortalecimiento de la confianza entre los actores vinculados<sup>1</sup>.

En muchas ocasiones como lo afirma O'Leary (2009), la colaboración entre actores sociales y en particular entre agencias públicas resulta un espacio difícil de abordar por la complejidad inherente a los procesos políticos, la turbulencia existente en el entorno, la misma naturaleza dispersa de recursos, la dificultad de contar con el conocimiento experto necesario y los retos para la administración de la información necesaria para facilitar dicha colaboración. Es por ello que la propuesta para enfrentar dicha complejidad, aborda lo que bien puede ser denominado una estructura colaborativa integrada, es decir, la organización interna de la red de colaboración.

Para abordar lo concerniente a la organización interna de la red de colaboración, a la luz de la propuesta hecha por O'Leary (2009), involucra un conjunto de cuatro atributos claves para su desarrollo, entre los cuales se destacan los siguientes:

**Reconocimiento de un propósito común:** Los motivos de la construcción de un espacio colaborativo deben estar movidos por un conjunto de propósitos compatibles y congruentes con los objetivos misionales individuales de cada una de los involucrados.

**Identificación de creencias compartidas:** Significa el reconocimiento mutuo de valores y atributos para la constitución o mejor conformación de un espacio colaborativo, que facilite para los participantes desarrollar lazos estables en el tiempo. Al hablar de un pegante para el sistema, se hace necesario mencionar la necesidad de identificar un conjunto común de creencias, las cuales hacen referencia a normas, valores percepciones y por supuesto visiones de futuro compartidas.

---

<sup>1</sup> Ante la intrincada red de relaciones que evidentemente puede existir entre los distintos actores sociales, sus múltiples comportamientos y oportunismos; la gestión sobre los recursos compartidos debe estar delineada sobre la base de una selección cuidadosa de los miembros postulados para participar, cuyos argumentos para su elección no estén determinados por presiones políticas, más si por el reconocimiento de las cualidades individuales.

Reconocimiento de intereses políticos comunes: La conformación de redes de cooperación y más de espacios de colaboración bien puede ser la expresión de la intencionalidad política de los actores sociales involucrados para promover sus visiones, favorecer la toma de decisión alrededor de los objetivos de interés comunes, proporcionar legitimidad o autoridad política sobre los asuntos en discusión, y por supuesto contar con la oportunidad de promover programas o políticas propias.

Contar con actores catalizadores: El contar con líderes capaces de articular y favorecer las relaciones al interior del espacio de colaboración bien resulta una consideración de sustantiva importancia, en particular para el fortalecimiento de los lazos de sus miembros en el tiempo.

Muchas pueden ser la motivaciones o obstáculos para hacer parte o liderar la construcción de un espacio de colaboración (O'Leary, 2009).

A continuación se presentan trece factores de motivación para constituir un espacio de colaboración, presentando para cada uno una importancia relativa a partir de la investigación empírica desarrollada por (O'Leary, 2009):

TABLA 2. MOTIVACIONES PARA CONSTITUIR UN ESPACIO DE COLABORACIÓN	
Factores de motivación	Importancia relativa
Acceso a información útil	10,3%
Hacer parte de un entorno en red	10,1%
Trabajar con otras organizaciones que compartan sus objetivos	9,7%
Acceso a recursos financieros	9,2%
Acceso a experticia técnica	8,9%
Expresar sus visiones a ciudadanos/comunidades	8,4%
Iniciativa de personas dentro de las organizaciones	7,9%
Influencia política	7,8%

TABLA 2. MOTIVACIONES PARA CONSTITUIR UN ESPACIO DE COLABORACIÓN	
Ganar prestigio	6,8%
Expresar sus visiones al gobierno	6,7%
Construir un liderazgo compartido	6,0%
Atraer voluntarios o membresías	5,3%
Construir alianzas	3,0%

Fuente: Adaptado por el autor a partir de (O'Leary, 2009).

A continuación se presentan trece obstáculos para constituir un espacio de colaboración, presentando para cada uno una importancia relativa a partir de la investigación empírica desarrollada por (O'Leary, 2009):

TABLA 3. OBSTÁCULOS PARA CONSTITUIR UN ESPACIO DE COLABORACIÓN	
Obstáculos	Actitud negativa relativa
La participación puede limitar la autonomía propia	17,9%
La participación toma más tiempo que el previsto	12,8%
Inconvenientes para participar en múltiples reuniones	9,1%
Gestión de las alianzas (buen manejo)	8,7%
Cercanía de tiempo entre los espacios de reunión	8,6%
Incertidumbre sobre la capacidad de logro de los objetivos de política	8,4%
Disponibilidad de acceso al conocimiento experto	8,1%
Conveniencia de las alianzas	7,6%
Efectividad de las alianzas	6,2%
Disponibilidad de oportunidades de acceso a recursos financieros	5,5%
Disponibilidad de información útil	4,2%
Requerimientos para proveer reporte más allá de los límites organizacionales	2,2%
Grado de poder/autoridad de los potenciales socios	1,0%

Fuente: Adaptado por el autor a partir de (O'Leary, 2009).

En consideración a las motivaciones y obstáculos que contribuyen o reducen la habilidad de constituir un espacio de colaboración, surgen evidentes relaciones cruzadas entre unos y otros veamos:

La disponibilidad de oportunidades de acceso a recursos financieros, la disponibilidad de acceso al conocimiento experto y la disponibilidad de información útil resultan factores de importancia sustantiva pues las condiciones reales de accesibilidad y/o disponibilidad establecen la posición negativa o positiva de los actores sociales frente a estos factores.

La gestión de las alianzas (buen manejo), la oportunidad de atraer voluntarios o membresías y ganar prestigio constituyen tres factores determinantes a partir del protagonismo de los liderazgos individuales a favor de la construcción colectiva.

Respecto al carácter político, tres factores se evidencian como fundamentales: Oportunidad de construir influencia política, la incertidumbre sobre la capacidad de logro de los objetivos de política y la oportunidad de expresar sus propias visiones al gobierno.

Convenientemente los actores líderes (y catalizadores) en la construcción del espacio colaborativo pueden enmarcar los objetivos de la red conforme a las visiones de los potenciales participantes o por supuesto, promover las visiones e intereses como ideas compartidas entre los futuros participantes. Para favorecer el continuo atractivo para vincular nuevos y diversos miembros, se hace necesario hacer énfasis en la importancia de mantener legitimidad y procurar la vitalidad política entre las comunidades de interés. La articulación y supervivencia de la red entra en juego.

### **Teoría evolutiva de las redes**

La propuesta Barabási-Albert (Albert & Barabási, 2002) respecto a la teoría evolutiva de las redes resulta un modelo que captura los mecanismos responsables que determinan los grados de poder y el surgimiento de reglas/leyes al interior de las redes. La aplicación resulta oportuna para reconocer los mecanismos claves y estados

de evolución de una red colaborativa, de modo que sea posible dar respuestas a cuatro preguntas claves:

- ¿Cómo podemos cambiar la escala de los componentes de la red?
- ¿Existen comportamientos similares a nivel de red respecto a los observados en los fenómenos críticos que caracterizan a sus componentes?
- ¿Cómo varios procesos microscópicos, se pueden hacer presentes en las redes y cómo estos influyen sobre la topología de la red?
- ¿Existen grados de distribución que determinen o permitan reconocer clasificaciones que caractericen los grados de complejidad de la red?

Las características claves del modelo evolutivo<sup>2</sup> para redes de Barabási-Albert competen los siguientes aspectos:

#### A. Vinculación preferencial.

Esta primera característica reconoce el grado de integración entre los nodos de la red (actores sociales vinculados) y sus efectos sobre la topología de la red. Entre los aspectos a tomar en consideración surge un primer enfoque basado en la “antigüedad” de los miembros vinculados a la red, lo cual permite obtener una medición de la antigüedad de la red y los tiempos que ocurren o mejor que se toman para la vinculación de un nuevo miembro para la red. Otro de los aspectos a considerar es la vinculación preferencial basada en la no linealidad, donde cada uno de los nodos puede incrementar de manera independiente la conectividad con otros miembros<sup>3</sup>.

#### B. Crecimiento.

Esta segunda característica permite identificar el crecimiento de la red conforme el aumento en número de nodos e incremento de la “antigüedad” en el tiempo de los mismos; y consecuentemente el grado de crecimiento de la red puede ser expresada en una dinámica y topología no lineales. Un primer enfoque puede ser visto desde los resultados empíricos que ofrece la red a través de una comparación orgánica de la red dado su comportamiento metabólico que permite reconocer la velocidad de

---

<sup>2</sup> El Anexo C, incluye el documento del artículo científico referenciado.

<sup>3</sup> Dos comportamientos emergen dependiendo del comportamiento propio de la conectividad entre nodos: Sub-linealidad y super-linealidad.

crecimiento de la misma. Un segundo enfoque se basa en la evaluación de resultados analíticos a partir de la medición de las vinculaciones preferenciales lineales asintóticas que tengan lugar en la red, así es posible identificar la dinámica (rata de adición de nuevos nodos) de crecimiento del sistema colaborativo.

#### C. Eventos locales.

Esta tercera característica permite reconocer la ocurrencia de eventos microscópicos al interior de la red y que direccionan su evolución, que por supuesto contempla la adición o sustracción de nodos. Así cualquier cambio local en la topología de la red puede ser detectado a través de la combinación de procesos elementales tales como adición o remoción de nodos (y sus antigüedades asociadas). Para el reconocimiento de los efectos de eventos locales sobre la topología de la red se pueden contemplar dos enfoques: Un primer enfoque tiene que ver a través de la identificación de las “antigüedades internas” y las reconexiones. Un segundo enfoque contempla la identificación de las “antigüedades internas” y la remoción de “antigüedades”.

#### D. Restricciones al crecimiento.

Esta cuarta característica permite identificar el efecto que produce sobre la topología de red “el tiempo de vida” de un nodo (y sus relaciones). El efecto inmediato tiene que ver con el grado de distribución de la red. Dos enfoques pueden ser empleados a saber: El primer enfoque tiene que ver con edad y costos, lo cual significa reconocer que ocurren cambios en las relaciones de poder e influencia entre los nodos asociados a una red dada la evolución propia de los nodos (longevidad) y las consideraciones de vinculación preferencial que promueven el crecimiento de la red. El segundo enfoque tiene que ver con la “antigüedad”, lo cual implica reconocer el impacto que nuevas adiciones o eliminaciones de nodos en la red tiene su habilidad para reconfigurar las relaciones de poder al interior de la red.

#### E. La competencia en la evolución de las redes.

Esta quinta característica permite comprender el aumento o disminución en las relaciones/grados de poder de una red conforme cada uno de sus nodos la incrementa o disminuye individualmente. Para entender este fenómeno se proponen dos enfoques: El primero se denomina el modelo “gimnasio”, cuyo objetivo es reconocer la capacidad individual de cada nodo en construir nuevos lazos, compitiendo por

supuesto con la habilidad de los otros nodos miembros de la red. El segundo se denomina “antigüedad inherente”, cuyo objetivo es reconocer que la adición de nodos a la red no es un fenómeno lineal, de todas cuentas que la vinculación de nuevos nodos puede estar determinada por el atractivo que ejercen los nodos con mayor “antigüedad”, cuyo resultado impactara la densidad de la propia red.

#### F. Mecanismos alternativos para la vinculación preferencial.

Esta sexta característica permite comprender que los nodos con alto grado de conectividad tienen mayor probabilidad de adquirir o construir relaciones con nuevos nodos y a su vez, los nodos con menos volumen de conexiones tienen menos probabilidad de construir nuevas relaciones. Los efectos de la evolución en las conexiones en la red pueden ser reconocidos a través de cuatro enfoques: El primero se denomina “mecanismo de copia”, el cual se caracteriza por identificar “prototipos” que muestran un volumen importante de construcción de relaciones. El segundo se denomina “re-direccionamiento por antigüedad” donde la caracterización es determinada por la edad del nodo, así surge cierta uniformidad entre nuevos vinculados a la red dada su propia edad. El tercero se denomina “caminando sobre la red” donde la caracterización es obtenida a partir de la referenciación individual que reciben los nodos asociados a la red; un mecanismo inspirado en las citas que ocurren en la Web. El cuarto se denomina “vinculando las antigüedades” que basa su caracterización en el grado de “clusterización” de los nodos vinculados a la red.

#### G. Tolerancia a errores y respuesta a ataques.

Esta séptima característica permite comprender cuál es el grado de tolerancia a los errores que soporta la red, expresado como la “robustez” de la red dado su comportamiento metabólico. Implica reconocer como las disfunciones de los nodos pueden afectar la topología de la red, bien como fallas localizadas o circunscritas a un territorio específico de la red o pueden propagarse produciendo pérdida de información en la red y comprometiendo la estabilidad de la misma.

### **La gobernanza colaborativa**

La creciente complejidad y la velocidad cada vez más acelerada de los cambios en los contextos urbanos de la sociedad contemporánea, como lo refiere Booher (2010), están creando cada vez más dificultades frente al natural ejercicio del liderazgo que

los líderes políticos ostentaban en el pasado, haciendo más evidente los límites para el control jerárquico ejercido desde diversas agencias gubernamentales. Ante la necesidad de afrontar nuevos tipos de problemas y desarrollar esquemas formales basados en la experticia, el resultado es un crecimiento de la incertidumbre sobre la naturaleza y carácter de las políticas y la naturaleza de los nuevos enfoques que son necesarios para manejar dicha incertidumbre.

Por supuesto, la creación de programas y el desarrollo de marcos normativos son cada vez más cuestionados por las comunidades de interés. Es así como los tomadores de decisión tienen que lidiar cada vez con mayor frecuencia con una combinación de públicos que traen consigo diversos valores, perspectivas de futuro, variados modos de apropiación y comprensión de su realidad, y por supuesto diversas cosmovisiones.

Además de la complejidad descrita, a lo anterior se suma la creciente complejidad dada por la interdependencia entre todos los actores, bien correspondan al plano público, al privado, al académico o a la sociedad civil; cuyo resultado, en ocasiones, lamentablemente se refleja en que ante la imposibilidad de lograr resultados efectivos desde el radio de acción individual, la decisión es simplemente abordar las responsabilidades propias dadas por la naturaleza de cada actor.

Surge cada vez una imposibilidad creciente de comunicar y entender, pero así mismo crear interdependencias efectivas entre todos los actores sociales involucrados en el diálogo de construcción territorial haciendo en muchas ocasiones poco atractivo impulsar iniciativas para responder a los retos propios del territorio. La consecuencia de este conjunto de actitudes y comportamientos entre los actores sociales es pérdida de confianza.

Por supuesto, la confianza por lo general ha sido un pilar fundamental en la legitimidad institucional (Booher, 2010) y con el surgimiento de nuevos espacios de diálogo y así mismo de diversidad, interdependencia y aún de incertidumbre, la confianza no es endosada automáticamente. La acción ante tal reto, bien puede



consistir en abordar la renovación o bien en la construcción de canales nuevos de comunicación a partir de acciones conjuntas<sup>4</sup>.

Muchas de las contradicciones antes mencionadas tienen un lugar común, el cual es la necesidad de los actores sociales de contar con colaboración combinado con la dificultad de las agencias públicas de desarrollar sus capacidades, perdiendo permanentemente gobernabilidad. La colaboración bien puede ser un reto para enfrentar los conflictos y desafíos, sin embargo su ejercicio no se constituye automáticamente en un remedio ante los conflictos.

Avanzar en reconocer los procesos colaborativos como una alternativa para enfrentar los desafíos que tiene la construcción de futuro para el territorio, hace necesario construir una nueva malla de acuerdos y responsabilidades entre las institucionalidad tradicional y los demás actores sociales a fin de poder atender los distintos problemas por resolver. Es aquí donde surge un conjunto de principios de colaboración que faciliten un entorno donde se favorezca la inclusión de ideas, el desarrollo de un dialogo autentico y la construcción de una red de trabajo que pueda sustituir los modelos jerárquicos ya deteriorados.

Para proponer un modelo basado en la colaboración, Booher (2010) propone que dicho modelo sea integrado alrededor de los conceptos de gobernanza, de modo que la interacción sea una característica relevante que facilite el aprendizaje organizacional a favor del territorio. Los principios que deben gobernar dicho modelo de gobernanza colaborativa bajo la propuesta de Booher (2010) son los siguientes:

1. Favorecer la definición de objetivos claros y la manera de lograrlos.
2. Proveer información valida (o confiable).
3. Siempre construir alternativas para la solución de los problemas desde el interior de la comunidad.
4. Asegurar la elección de la alternativa más conveniente a la luz del diálogo basado en información pertinente y sin presiones externas.

---

<sup>4</sup> Una práctica común es la creación de nuevos espacios de diálogo para enfocar con mayor claridad la atención a los retos y nuevos problemas que reclaman atención. Estas iniciativas pueden ser materializadas de diversas maneras, como por ejemplo con la constitución de foros permanentes, la introducción de procesos colaborativos comunitarios, y el impulso de procesos no tradicionales de gestión colaborativa que favorezcan el desarrollo de procesos de planeación de largo plazo.

5. Minimizar las pérdidas y maximizar las ganancias en razón de un atributo clave, la confianza.
6. Prevenir la generación o expresión de sentimientos negativos (posturas, acciones), y
7. Ser racional.

En la propuesta de Booher (2010), aplicar estos cuatro principios favorece la reducción de conflictos entre los actores sociales, la creación de espacios de aprendizaje colectivo, mejorar los comportamientos individuales durante las interacciones que ocurren en el espacio colaborativo, el desarrollo de soluciones basadas en el trabajo asociado entre actores sociales, construcción de comunidad para que se fortalezca la capacidad de gobernanza y en consecuencia última hacer de la resiliencia una característica emergente de los actores sociales vinculados al territorio.

#### **Atributos del modelo de gobernanza colaborativa**

El liderazgo es un atributo de importancia sustantiva para favorecer las condiciones de actuación del modelo de gobernanza colaborativa propuesto, en particular para que sea posible construir capacidades colectivas de aprendizaje y desarrollar habilidades efectivas para crear soluciones. Dos aspectos esenciales para la supervivencia en el largo plazo del modelo.

Las ideas sobre gobernanza tradicional y colaborativa son expuestas por Booher (2010), de la siguiente manera:

TABLA 4. COMPARACIÓN ENTRE GOBERNANZA TRADICIONAL VERSUS GOBERNANZA COLABORATIVA		
Dimensiones de la gobernanza	Gobernanza tradicional	Gobernanza colaborativa
Estructura	Jerárquica, de arriba hacia abajo	Interacción en red entre comunidades de actores sociales, empleando un modelo

**TABLA 4. COMPARACIÓN ENTRE GOBERNANZA TRADICIONAL VERSUS GOBERNANZA COLABORATIVA**

		de organización basado en PMO tipo 1. Modelo PMO tipo 1: Gestión de proyectos basada en múltiples grupos de trabajo para la atención de multi-proyectos.
Fuentes de direccionamiento	Control centralizado	Control distribuido
Fronteras y límites	Cerrada	Abierta
Contexto organizacional	Una única/individual autoridad	La autoridad es dividida
Enfoque de liderazgo	Proveer dirección para la solución de problemas. El ejercicio del liderazgo establece la definición y desarrollo de nuevas iniciativas.	Facilitar la generación de ideas para la solución de problemas y desarrollo de nuevas iniciativas.
Enfoque administrativo	Control de la organización.	Procesos de gestión dirigidos a proveer mediación entre los miembros de la red colaborativa.
Características de los procesos administrativos	Planeación, diseño y liderazgo de los procesos generalmente orientado hacia el ámbito organizacional.	Selección de actores sociales, recursos y condiciones de influencia basados en un dialogo permanente (interacción) que facilite el desarrollo de los procesos.
Objetivos de	Claros en razón de los	Variados y en cambio

**TABLA 4. COMPARACIÓN ENTRE GOBERNANZA TRADICIONAL VERSUS GOBERNANZA COLABORATIVA**

logro	problemas definidos.	permanente.
Criterios de éxito	Logro de objetivos conforme a las prácticas normales para los formuladores de política.	Realización de acciones colectivas y desarrollo de condiciones para garantizar etapas posteriores de colaboración en función de los objetivos de logro previstos.
Naturaleza de la planeación	Lineal.	No-lineal.
Objetivos de participación pública (inclusión)	De conformidad a las normas legales. Orientados a proveer asistencia técnica, educación y obtener el apoyo del público a las políticas de la agencia gubernamental.	Orientados a la creación de condiciones para el aprendizaje social y del desarrollo de capacidades para la solución de problemas.
Legitimidad democrática	Representatividad democrática.	Deliberación democrática.
Comportamiento esperado	Determinado por los roles de los participantes.	Determinado por los niveles de interacción entre los participantes.

Fuente: Adaptado por el autor a partir de (Booher, 2010).

En el contexto de la Variable del Modelo de Ocupación del Suelo del Modelo de Ciudad Región Sostenible para el Área Metropolitana de Bucaramanga, las dimensiones para la gobernanza colaborativa a la luz de elementos discutidos en el presente documento, son expuestas a continuación:

A. Estructura.

El modelo de organización basado en la aplicación de prácticas relativas a PMI es el primer componente funcional para construir una estructura que favorezca la sostenibilidad de un modelo de gobernanza colaborativa. El surgimiento de un modelo basado en una red colaborativa de PMOs (Project Management Offices) promueve características particulares al modelo, en tanto una efectiva gestión en tiempos de crisis puede ayudar a las comunidades a enfrentar los retos<sup>5</sup>, superar las dificultades e impulsar el crecimiento y fortalecimiento del modelo; mientras una pobre gestión seguramente produce pérdida de confianza y daños irreparables en el desarrollo de un modelo de gobernanza colaborativo. La interacción de los actores sociales vinculados a la red colaborativa debe permitir construir modelos y estilos propios de operación, los cuales adquieren sustantiva importancia en momentos de crisis, pues facilita el despliegue efectivo de acciones, al contar con una capacidad propia para desplegar coordinadamente el esfuerzo y la disposición (acceso y asignación) de recursos compartidos.

#### B. Fuentes de direccionamiento.

Gracias al desarrollo de un modelo en red y la conformación de una estructura de articulación basada en una red de PMOs se hace posible concebir el modelo de gobernanza colaborativo como un sistema de coordinación multi-agencia, facilitando contar con un modelo de “comando” que promueve la colaboración inter-gubernamental, multi-organizacional e inter-sectorial a distintos niveles de escala. El resultado esperado es proveer flexibilidad y hacer mejor uso de los recursos disponibles, el cual se hace evidente al hacer posible desarrollar en un estadio inicial de evolución representa la capacidad efectiva de gestionar los riesgos y atender adecuadamente eventos (desastres naturales, eventos de terrorismo, fenómenos de desplazamiento, etc.) sobre la base de cultivar la confianza y el respeto mutuo entre todos los actores sociales involucrados; un estadio intermedio de evolución es hacer comunidades resistente a los desastres y en un estadio avanzado hacer a las comunidades “resilentes” a los desastres y otros tipos de eventos.

#### C. Fronteras y límites.

---

<sup>5</sup> Entre los casos más comunes que se pueden reconocer tiene que ver con la atención de desastres naturales.

Más allá de preguntarse de cómo la sociedad puede crear instituciones de gobernanza que enfoquen adecuadamente la multiplicidad de necesidades de cara a las comunidades con sus constantes cambios, complejidades y fragmentaciones. En los recientes años el empleo de las ciencias de complejidad ha permitido desarrollar nuevos conceptos de gestión sostenible en sistemas socio-ecológicos que han hecho emerger la importancia de modelos de co-gestión adaptativa (Armitage, et al., 2007). En este sentido la propuesta de CALDEF sobre gestión adaptativa resulta un ejemplo notable a seguir (ver Anexos A y B). Por supuesto, la oportunidad de desarrollar un modelo de co-gestión donde la gobernanza colaborativa tenga sentido involucra contemplar por lo menos tres atributos claves: El primero tiene que ver con facilitar el cambio en la dinámica del sistema (la red colaborativa) que es la característica clave para retener el control sobre las funciones y garantizar la sostenibilidad estructural del espacio colaborativo; el segundo tiene que ver con el grado en que el sistema (espacio colaborativo) es capaz de auto-organizarse, en tal sentido la capacidad de proveer información y facilitar su circulación hace relevante esta característica, y; el tercero tiene que ver con la habilidad de construir e incrementar las capacidades de aprendizaje y en consecuencia promover la adaptabilidad recurrente del sistema<sup>6</sup>.

#### D. Contexto organizacional.

Lo primero a destacar en esta dimensión de la gobernanza colaborativa es que aquellos actores sociales que pertenecen a las élites, deben poder mantener su estilo de vida y ver el modelo como un espacio que no representa un problema en el actual orden de cosas. El paso siguiente es favorecer el desarrollo de un modelo que co-exista con las estructuras tradicionales y formales de gobernabilidad. Así, es posible avanzar progresivamente en un modelo que permita la acción a través de la cooperación y ganar a través de la combinación de prácticas existentes y otras nuevas, para impulsar habilidades de aprendizaje colectivo que hagan posible evolucionar en normas, expectativas y comprensiones sobre el sentido de la gobernanza colaborativa y así hacer de la red un sistema abierto que evolucione hacia la co-gestión con una clara comprensión sobre la necesidad de lograr una

---

<sup>6</sup> En este aspecto resulta relevante reconocer el desarrollo de modelos de aprendizaje adaptativos que impulsen iniciativas de gestión de conocimiento y aprendizaje continuo a través de la estructuración de esquemas tipo FRAMEWORKs.

asignación dinámica y distribuida de responsabilidades y roles. El resultado esperado de esta acumulación de buenas prácticas de gestión, la cual debe ocurrir en todos los niveles del espacio colaborativo, debe contribuir a desarrollar una sociedad resiliente.

#### E. Enfoque de liderazgo.

Sobre este aspecto Booher (2010) menciona tres características claves que requiere un sistema de gobernanza adaptativo: El primero tiene que ver con proveer diversidad en los miembros y componentes, lo cual implica promover la heterogeneidad y reconocer como válido el enfoque del otro; el segundo tiene que ver con proveer amplia oportunidad para la interacción entre los actores sociales participantes del espacio colaborativo, y; tercero aplicar métodos efectivos para la selección de acciones apropiadas conforme las necesidades requeridas por el sistema de gobernanza colaborativa. El resultado esperado de generar una dinámica con estas tres características es que todos los actores miembros conocen sobre las actividades que desarrollan los otros miembros del espacio colaborativo; por supuesto las interacciones emergentes entre los nodos de la red colaborativa o con otros no miembros resultan ser inter-sectoriales, escalables y respetuosas de los límites jurisdiccionales de cada uno, tanto en el ámbito público o privado.

#### F. Enfoque administrativo.

El concepto de red, es el corazón de la capacidad de adaptación que caracteriza un modelo de gobernanza colaborativa; en tal sentido el poder de interacción al interior y entre redes que facilita conectar a los actores, las ideas y el conocimiento produce combinaciones que favorecen el cambio que atraviesa a las organizaciones donde en muchas ocasiones las estructuras de gobernanza tradicionales no han sido exitosas. Es por ello que la iniciativa de desarrollar un modelo integrado de gobernanza colaborativa territorial implica reconocer la existencia de múltiples interdependencias entre los actores sociales y la incapacidad –muy probable- de que un solo actor tome el control de los asuntos críticos relativos al territorio; por tanto la resolución de los problemas propios que enfrenta el modelo y que se ocasionan producto de los intereses individuales de los actores deben ser atendidos sobre la base del principio; es decir a partir de las

relaciones e interacciones entre los actores. El resultado esperado es favorecer la percepción e incremento de la interdependencia y complejidad que tiene lugar entre los actores del espacio colaborativo y de la propia red con su entorno.

#### G. Características de los procesos administrativos.

Tal como lo refiere Booher (2010), las redes ofrecen una característica primaria que tiene que ver con la habilidad de incrementar la oportunidad de compartir información, pues resultan ser un foro natural para la deliberación pública, la consiguiente toma de decisión y por supuesto la implementación de políticas públicas (Klijn & Koppenjan, 2000). Para poder facilitar la conexión entre los diversos actores sociales el modelo en red construye o incrementa la sensibilidad a las realidades locales que seguramente puede contribuir a mejorar el desempeño la gobernabilidad local. La coordinación entre los distintos actores vinculados al territorio resulta una característica emergente deseable, la cual debe extenderse a los distintos niveles de gobernabilidad, hacia el rol que desempeñan los expertos en los diversos campos de interés del territorio y hacia los espacios de discusión ideológica. La topología y por supuesto el tejido propio entre los nodos de la red de colaboración incrementan las oportunidades de fortalecimiento de la misma red, cuyo beneficio evidente es facilitar la auto-organización de los nodos que interactúan, dialogan y colaboran para responder ante el surgimiento de problemas o crisis.

#### H. Objetivos de logro.

Definir y alinear los objetivos de logro en un entorno basado en red, requiere poner en marcha técnicas que favorezcan el dialogo y la realización de propósitos diversos y numerosos. El trabajo en función de los logros requiere un trabajo complejo que exige desarrollar labores en medio de la incertidumbre con base en el uso de grupos de trabajo pequeños y diversos que atienden tareas específicas. Esta es una característica clave en el caso de CALFED (ver Anexo A y B), que ha logrado que los procesos colaborativos sean efectivos. El empleo de grupos con las características mencionas favorece la construcción de confianza y aprendizaje conjunto que constituye la columna central para producir de manera fiable resultados y generar de manera continuada propuestas innovadoras.



## I. Criterios de éxito.

Facilitar la definición clara y la realización efectiva de logros implica contemplar como los actores sociales conforman un diverso e interdependiente ensamblaje que puede contribuir a la realización coordinada de tareas en las cuales todos o parte tengan comprometidos sus objetivos. Mientras la diversidad aporta múltiples perspectivas, la interdependencia crea oportunidades para concebir opciones alternativas para lograr mutuo beneficio; siendo posible moverse hacia un plano de discusión basado en negociaciones suma cero<sup>7</sup>. Por supuesto en el marco de un modelo de gobernanza colaborativa, los procesos de negociación que determinan los criterios de éxito a favor de la definición y realización de logros buen debe estar determinada por un estilo de negociación cooperativa, que significa un resultado donde todos ganan y se prioriza la búsqueda de objetivos compartidos, aunque se debe saber actuar frente a un contradictor competitivo y hacer el mejor esfuerzo por cambiar su conducta. Es prudente mencionar en este punto, como la disposición de herramientas avanzadas que faciliten la anticipación como medio para asegurar el logro de objetivos resultan oportunas, entre las que vale mencionar están los SIMEs<sup>8</sup>.

## J. Naturaleza de la planeación.

La identificación o mejor el reconocimiento de los sistemas es común a todas las ciencias, ya sean naturales o sociales: Bien sean los sistemas mecánicos de la física clásica, los de la física cuántica, cuyas bases son más elaboradas, o de las ciencias biológicas, tales como células y organismos aún más complejos, y por supuesto su aplicación al transferir (Cohen, 1993) estos conceptos de sistema junto con sus métodos a las ciencias sociales en las que se reconocen entornos como el económico, el social y muchos otros más. El propósito es comprender la evolución en el tiempo del sistema –territorial-; entendiendo su dinámica, pues

---

<sup>7</sup> La negociación basada en suma cero, significa que lo que obtiene un ganador es equivalente a lo que otro pierde. Habitualmente es fuente de generación de nuevos conflictos.

<sup>8</sup> Entendido como un Sistema Inteligente de Monitoreo Estratégico que recoge para su diseño la perspectiva de la anticipación en el marco de los estudios de futuro y la adopción de técnicas relativas a M&S (Modelación & Simulación) para construir herramientas que faciliten a los tomadores de decisión modelar el comportamiento del sistema territorial y a partir de dicha construcción avanzar hacia el desarrollo de capacidades de evaluación para toma de decisiones basadas en el uso de simulaciones (“*What if*”).

resulta ser un aspecto de especial interés, pues implica el uso de las mediciones apropiadas y la caracterización de su magnitud más conveniente, cuyo registro en el tiempo representa un conjunto de valores pertinentes a dicho sistema. El interés en observar la dinámica de un determinado sistema como lo sugiere Mitchell (2009) tiene su base en la oportunidad de lograr la identificación de sus comportamientos; obviamente, solo es posible hacer esto si se acepta el supuesto de que lo que ha ocurrido en el pasado puede que no se repetirá en el futuro, una suposición que a menudo resulta no arbitraria. La identificación de los comportamientos de un sistema, casualmente el objeto de estudio, desde la mirada de la prospectiva estratégica y propósito de la ciencia de la complejidad, tal como lo expone Mitchell (2009), se refiere a la descripción y predicción de sistemas que presentan cambios complejos de comportamiento en su nivel microscópico; los cuales surgen desde acciones colectivas de muchos componentes interactuando. La palabra dinámico, significa por lo tanto cambio. Esta discusión es el centro de atención para determinar la naturaleza de la planeación; una que no involucra abordar exclusivamente el pasado, una que no implica re-afirmarse expresamente en el presente; más si una que facilite la construcción hacia delante, tomando el futuro como punto de referencia en el entendido de constituye el producto de haber alcanzado una comprensión sistémica del territorio y práctica colaborativa de los actores sociales a partir de una red de interacción sustentada en la confianza.

#### K. Objetivos de participación pública (inclusión).

La realización de actividades inter-sectoriales e inter-jurisdiccionales deben abordar todas las escalas de interacción. De este modo el dialogo bien desde el sector privado, bien desde el sector público o bien desde las organizaciones sociales se hace posible por la recurrente construcción de relaciones al interior de la red de colaboración o desde la red con otras redes y actores en el entorno. Expandir las fronteras del propio espacio de colaboración, no solo resulta una oportunidad de compartir y hacer fluir información, sino que permite poner de relieve las diversas agendas y competencias que los actores sociales traen consigo. Es posible, por supuesto lograr la inclusión de diversas visiones y elevar las condiciones de legitimidad de las iniciativas encausadas. Por supuesto en el marco de un modelo de gobernanza colaborativa, el resultado desde la acción de los

líderes es la búsqueda constante para descubrir y/o crear nuevas acciones de beneficio mutuo y así hacer posible el desarrollo de una comprensión compartida de los propósitos.

#### L. Legitimidad democrática.

Las prácticas de gobernanza sugieren nuevos y diversos roles para los actores sociales involucrados dentro del territorio o bien en el entorno del mismo, incluyendo por supuesto los grupos de interés, los ciudadanos, los académicos, los científicos o al sector privado. La gobernanza existe desplegar un amplio rol, donde todos los involucrados encuentren un lugar y por supuesto implica ir más allá de perseguir propósitos tradicionales como la conceptualización, la formulación y la implementación de planes y programas liderados por un equipo coordinador. Surge aquí la idea de constituir una meta-gobernanza (Bogason & Musso, 2006), la cual es entendida como “la gestión de la complejidad y la pluralidad” e implica desarrollar elevadas capacidades de auto-organización a través de una amplia gama de maneras. Así resulta posible crear espacios de diálogo y foros de discusión que apuntalen la legitimidad sobre las iniciativas y enfoques propuestos por los actores sociales. Por supuesto no todo es favorable, pues el uso de esquemas basados en red implica tomar riesgos tales como el surgimiento de grupos de pensamiento, ocasional pérdida en la transparencia para la toma de decisiones, relativo aislamiento y posible exclusión de aquellos que no ostentan el poder (Klijn & Koppenjan, 2000), que acompañado de la exigencia extra en recursos por parte de un modelo de gobernanza colaborativa hacen no ocasionalmente surjan dificultades para contar con suficientes “atractivos” para mantener interesados a los participantes en continuar perteneciendo al espacio colaborativo. Lo expuesto es este punto implica reconocer que la gobernanza colaborativa no es una panacea. Sin embargo el modelo expuesto propone la construcción de un espacio de dialogo abierto y auténtico que facilite la realización de propósitos alrededor de consensos y visiones comunes, arduamente discutidas y consensuadas entre todos los actores involucrados, cuyo inminente beneficio se centra en incrementar la habilidad para racionalmente tomar decisiones y aprovechar efectivamente los recursos disponibles.

#### M. Comportamiento esperado.

El comportamiento en la evolución de una arquitectura basada en red que hace posible concebir un espacio de colaboración que da lugar a un modelo de gobernanza colaborativa no es otro que avanzar en la capacidad del territorio y sus comunidades en ser resilientes; más que individualmente si como un sistema territorial que es capaz de encausar sus propósitos a través de agendas activas de trabajo, desarrollo de medios de resolución efectiva de sus propios conflictos, y avanzar en el sendero que haga que sus líderes puedan afrontar de manera más clara y decidida las nuevas ideas y ponerlas en práctica.

Señaladas las trece dimensiones que según Booher (2010) hacen posible reconocer un modelo de gobernanza colaborativa, resulta oportuno introducir como mención final un caso de referencia.

Uno de los casos de referencia (ver Anexo A) que ha hecho uso de iniciativas basadas en gobernanza colaborativa es el caso del CALDEF, hoy conocido como el DELTA STEWARDSHIP COUNCIL en California, quien introduce el concepto de gestión adaptativa como:

*“a framework and flexible decision making process for ongoing knowledge acquisition, monitoring, and evaluation leading to continuous improvements in management planning and implementation of a project to achieve specified objectives (Water Code section 85052).*

*Adaptive management is an approach that allows taking action under uncertain conditions. The approach requires measurement and evaluation to determine whether a given action achieves intended goals, and if not, adjustments are made. Future uncertainties create greater urgency for us to implement adaptive management in the Delta so that, if necessary, management interventions can occur based on new information (Healey 2008).*

*Why is science-based adaptive management appropriate to practice in the Delta? Because adaptive management is a strategy for making decisions and taking actions rather than constantly delaying actions until more information is available. It allows*

*you to manage, learn, and then manage according to what you have learned, rather than picking a management strategy and implementing it without regard for scientific feedback or monitoring. This is especially important in the context of the Delta because in some instances, competing and uncertain explanations will arise for which management cannot be delayed until causes are better understood (Healey 2008).*

*Adaptive management is an approach to resources management that increases the likelihood of success in obtaining goals in a manner that is both economical and effective because it provides flexibility and feedback to manage natural resources in the face of often considerable uncertainty regarding management effects.”*

El nuevo plan de trabajo del DELTA STEWARDSHIP COUNCIL actualmente en construcción puede ser consultado en el Anexo B. Entre las características para la construcción de dicho plan se destacan cinco rasgos a saber:

- Un lapso de 6 meses de deliberaciones.
- La versión final del plan reflejará los consejos y recomendaciones de más de 250 organizaciones e individuos que aportaron más de 10.000 comentarios en los últimos cinco proyectos del Plan.
- El plan de proyecto es una iniciativa de largo plazo.
- El plan involucra responsabilidades legales.
- El comité principal en reunión plenaria y luego de previas deliberaciones formalizará el plan (Mayo 24 de 2012).

## **Resultados del taller de consulta a expertos del Área Metropolitana de Bucaramanga**

En la realización del taller de consulta a expertos participaron funcionarios y diversos representantes de las siguientes instituciones:

- Alcaldía Municipal de Charta
- Bomberos Voluntarios Municipio de Lebrija
- Alcaldía Municipal de Lebrija
- Alcaldía Municipal de Matanza
- AsoJuntas Municipio de Floridablanca
- Alcaldía Municipal de Piedecuesta
- Alcaldía Municipal de Vetas
- Alcaldía Municipal de Surata
- CLOPAD Municipio de Floridablanca
- Alcaldía Municipal de Tona

El taller de consulta a expertos comprendió tres segmentos de trabajo. El primero relacionado con socializar el modelo de gobernanza colaborativo a fin de que los participantes lograran una clara comprensión de sus oportunidades de aplicación y condiciones de apropiación a favor de incrementar las capacidades de trabajo en red en el Área Metropolitana de Bucaramanga.

El segundo segmento abordó la priorización de los factores (motivaciones y obstáculos) por parte de los expertos participantes para reconocer cuáles de ellos se correspondían a la naturaleza de la gobernanza en el Área Metropolitana de Bucaramanga.

Los factores se muestran en la siguiente tabla:

TABLA 5. MOTIVACIONES Y OBSTACULOS
MOTIVACIONES
Acceso a información útil
Hacer parte de un entorno en red
Trabajar con otras organizaciones que compartan sus objetivos
Acceso a recursos financieros
Acceso a experticia técnica
Expresar sus visiones a ciudadanos/comunidades
Iniciativa de personas dentro de las organizaciones
Influencia política
Ganar prestigio
Expresar sus visiones al gobierno
Construir un liderazgo compartido
Atraer voluntarios o membresías
Construir alianzas
OBSTACULOS
La participación puede limitar la autonomía propia
La participación toma más tiempo que el previsto
Inconvenientes para participar en múltiples reuniones
Gestión de las alianzas (buen manejo)
Cercanía de tiempo entre los espacios de reunión
Incertidumbre sobre la capacidad de logro de los objetivos de política
Disponibilidad de acceso al conocimiento experto
Conveniencia de las alianzas
Efectividad de las alianzas
Disponibilidad de oportunidades de acceso a recursos financieros

Disponibilidad de información útil
Requerimientos para proveer reporte más allá de los límites organizacionales
Grado de poder/autoridad de los potenciales socios

Fuente: Adaptado por el autor a partir de (Booher, 2010).

Los juicios de valor y opiniones aportadas por los expertos se consolidaron, obteniendo acumulados individuales que fueron organizados y calificados a través de la técnica de cuartiles. En la tabla siguiente se muestra el resultado obtenido:

TABLA 6. VALORACIÓN CONSOLIDADA DE MOTIVACIONES Y OBSTACULOS			
<b>Selección por cuartiles</b>			
<b>MOTIVACIONES</b>	2700	100,00%	
Acceso a experticia técnica	284	10,52%	10,52%
Acceso a recursos financieros	258	9,56%	20,07%
Trabajar con otras organizaciones que compartan sus objetivos	239	8,85%	28,93%
Iniciativa de personas dentro de las organizaciones	225	8,33%	37,26%
Expresar sus visiones a ciudadanos/comunidades	223	8,26%	45,52%
Construir alianzas	219	8,11%	53,63%
Acceso a información útil	217	8,04%	61,67%
Construir un liderazgo compartido	209	7,74%	69,41%
Hacer parte de un entorno en red	195	7,22%	76,63%
Ganar prestigio	191	7,07%	83,70%
Expresar sus visiones al gobierno	181	6,70%	90,41%
Atraer voluntarios o membresías	142	5,26%	95,67%
Influencia política	117	4,33%	100,00%
<b>OBSTACULOS</b>	2700	100,00%	
Disponibilidad de oportunidades de acceso a recursos financieros	295	10,93%	10,93%
Gestión de las alianzas (buen manejo)	242	8,96%	19,89%
Incertidumbre sobre la capacidad de logro de los objetivos de política	226	8,37%	28,26%
Efectividad de las alianzas	225	8,33%	36,59%
Grado de poder/autoridad de los potenciales socios	225	8,33%	44,93%
Inconvenientes para participar en múltiples reuniones	221	8,19%	53,11%



La participación toma más tiempo que el previsto	<b>196</b>	7,26%	60,37%
Conveniencia de las alianzas	<b>195</b>	7,22%	67,59%
Cercanía de tiempo entre los espacios de reunión	<b>176</b>	6,52%	74,11%
Disponibilidad de acceso al conocimiento experto	<b>175</b>	6,48%	80,59%
Disponibilidad de información útil	<b>175</b>	6,48%	87,07%
Requerimientos para proveer reporte más allá de los límites organizacionales	<b>175</b>	6,48%	93,56%
La participación puede limitar la autonomía propia	<b>174</b>	6,44%	100,00%

Fuente: Elaboración propia por el autor

Una vez obtenido los resultados consolidados de la opinión de los expertos, conforme a la tabla priorizada por cuartiles, se interpretaron sus resultados, con la clara intención de identificar las rondas de negociación y prioridad que exige la constitución y formalización de un modelo de cooperación inter-institucional en red, articulado por prácticas de gobernanza colaborativa. La tabla siguiente muestra la propuesta de negociación por factores y el ciclo de rondas recomendado:

TABLA 7. PROPUESTA DE NEGOCIACIÓN DEL MODELO DE GOBERNANZA COLABORATIVA	
<b>Grupos/rondas de negociación</b>	
<b>Grupo/ronda #1</b>	
<b>Acceso a experticia técnica</b>	<b>Disponibilidad de oportunidades de acceso a recursos financieros</b>
<b>Acceso a recursos financieros</b>	<b>Disponibilidad de acceso al conocimiento experto</b>
<b>Acceso a información útil</b>	<b>Disponibilidad de información útil</b>
<b>Grupo/ronda #2</b>	
Trabajar con otras organizaciones que compartan sus objetivos	Incertidumbre sobre la capacidad de logro de los objetivos de política
Construir un liderazgo compartido	Grado de poder/autoridad de los potenciales socios
Influencia política	La participación puede limitar la autonomía propia
<b>Grupo/ronda #3</b>	

Construir alianzas	Gestión de las alianzas (buen manejo)
Ganar prestigio	Efectividad de las alianzas
Atraer voluntarios o membresías	Conveniencia de las alianzas

Fuente: Elaboración propia por el autor

Los resultados presentados en la tabla anterior, permiten reconocer tres rondas y grupos de negociación donde los actores institucionales cuenten con espacios claros para la negociación de sus intereses. Cada una de las rondas prevé negociar un paquete de 6 factores, que combinan según los resultados de priorización, aspectos motivacionales con sus correspondientes obstáculos, que en este punto, mejor pueden ser denominados retos, pues implican un proceso de altura y desarrollo de espacios novedosos por parte de los actores sociales en cada uno de los ciclos recomendados, que hagan posible dar vida al modelo propuesto de gobernanza colaborativa.

La primera ronda, centra la atención en factores de orden técnico que faciliten el flujo de información y el acceso a recursos individuales desde el ámbito de la cooperación inter-institucional e inter-sectorial.

La segunda ronda, presta especial atención a factores relativos al liderazgo y las condiciones de co-dirección que los actores establezcan como mecanismos legítimos entre los miembros de red.

La tercera ronda, se ocupa de los aspectos externos y de oportunidad de relacionamiento entre los miembros de la red y los demás actores existentes en el entorno con los cuales sea potencialmente posible construir circuitos de intercambio.

El tercer segmento del taller de consulta a expertos, fue un espacio de apropiación colaborativa entre los participantes para reconocer como se puede expresar el modelo de gobernanza colaborativa, para lo cual se realizó una presentación la propuesta de aspectos claves que faciliten el despliegue del modelo propuesto. En el material anexo al presente documento se hace entrega de la presentación en formato MS-PowerPoint que incluye el trabajo desarrollado con miras a facilitar la apropiación del modelo de gobernanza colaborativa por parte de los expertos participantes y las imágenes digitales de los aportes colegiados hechos por los participantes.

Los participantes del taller se agruparon en mesas, conforme los temas de discusión, reuniendo entre todos 51 ideas fuerza. En consecuencia las ideas fuerza propuestas por los participantes fueron agrupadas en los siguientes aspectos:

- Estructura, entendida como interacción en red entre comunidades de actores sociales, empleando un modelo de organización basado en PMO tipo 1 (gestión de proyectos basada en múltiples grupos de trabajo para la atención de multi-proyectos). Desarrollo de modelos y estilos propios de operación. Capacidad propia para coordinar el acceso y asignación de recursos compartidos.
- Fuentes de direccionamiento, entendido como control distribuido. Un sistema de coordinación multi-agencia, facilitando contar con un modelo de “comando” que promueve la colaboración inter-gubernamental, multi-organizacional e inter-sectorial a distintos niveles de escala.
- Fronteras y límites, entendida como abierta. Modelo de co-gestión adaptativa: Facilitar el cambio en la dinámica del sistema (la red colaborativa), un sistema (espacio colaborativo) con capacidad de auto-organizarse y habilidad de construir e incrementar sus capacidades de aprendizaje (FRAMEWORKs).

-

- Contexto organizacional, entendido como la autoridad es dividida. Statu Quo: Co-existencia, acción a través de la cooperación y un sistema abierto: Co-gestión.
- Enfoque de liderazgo, entendido como facilitar la generación de ideas para la solución de problemas y desarrollo de nuevas iniciativas, promover diversidad en los miembros y componentes: Heterogeneidad, proveer amplia oportunidad para la interacción entre los actores sociales participantes del espacio colaborativo. Aplicar métodos efectivos para la toma de decisión.
- Enfoque administrativo entendido como procesos de gestión dirigidos a proveer mediación entre los miembros de la red colaborativa. Desarrollar un modelo integrado de gobernanza colaborativa territorial. Modelo de redes evolutivas Barabási-Albert.
- Características de los procesos administrativos entendida como selección de actores sociales, recursos y condiciones de influencia basados en un dialogo permanente (interacción) que facilite el desarrollo de los procesos. Deliberación pública + Toma de decisión + Implementación de políticas públicas. Modelo en red: Características propias.
- Objetivos de logro, entendido como Variados y en cambio permanente. Desarrollo de labores en medio de la incertidumbre con base en el uso de grupos de trabajo pequeños y diversos que atienden tareas específicas. Favorece la construcción de confianza y aprendizaje. Producir de manera fiable resultados y generar de manera continuada propuestas innovadoras.
- Criterios de éxito, entendido como realización de acciones colectivas y desarrollo de condiciones para garantizar etapas posteriores de colaboración en función de los objetivos previstos. Emplear la diversidad para contar con múltiples perspectivas y la interdependencia para crea oportunidades alternativas (mutuo

beneficio). Negociación cooperativa. SIME: Sistema Inteligente de Monitoreo Estratégico.

- Naturaleza de la planeación, entendido como No lineal. Centrar la atención en comprender la evolución en el tiempo del sistema –territorial-. Alcanzar una comprensión sistémica del territorio y práctica colaborativa de los actores sociales a partir de una red de interacción sustentada en la confianza.
- Objetivos de participación pública (inclusión), entendido como orientada a la creación de condiciones para el aprendizaje social y del desarrollo de capacidades para la solución de problemas. Expandir las fronteras del propio espacio de colaboración, no solo resulta una oportunidad de compartir y hacer fluir información, sino que permite poner de relieve las diversas agendas y competencias que los actores sociales traen consigo.
- Legitimidad democrática entendidos como Deliberación democrática. Constituir una meta-gobernanza: “la gestión de la complejidad y la pluralidad”. Incrementar la habilidad para racionalmente tomar decisiones y aprovechar efectivamente los recursos disponibles.
- Comportamiento esperado, entendido como determinado por los niveles de interacción entre los participantes. Concebir un espacio de colaboración que da lugar a un modelo de gobernanza colaborativa no es otra cosa que avanzar en la capacidad del territorio y sus comunidades en ser resilientes.

## Referencias bibliográficas

- Albert, R., Barabási, A-L. (2002). Statistical mechanics of complex networks. *Reviews of modern physics*, Vol.74, January 2002. *The American Physical Society* , pp.47-97.
- Amara, R. (1981). The futures field: searching for definitions and boundaries. *The Futurist* , 1-25.
- Armitage, D., Berkes, F. and Doubleday, N. (2007). *Adaptive Co-Management: Collaboration, Learning, and Multi-Level Governance*. Vancouver: UBC Press.
- Bogason, P. and Musso, J. A. (2006). *The democratic prospects of network governance*. *The American Review of Public Administration* 36:3-18.
- Booher, D. Innes, J. (2010). *Planning with Complexity: An Introduction to Collaborative Rationality for Public Policy*. New York: Routledge.
- Klijn, E. H. y J.P. and Koppenjan, J. F. M. (2000). *Public management and policy networks: foundations of a network approach to governance*, *Public Management* 2: pp.135-158.
- Medina, J. (2003). *Visión compartida de futuro*. Cali, Colombia: Imprenta Departamental del Valle del Cauca.
- Mojica, F. (2005). *La construcción del futuro: Concepto y modelo de prospectiva estratégica, territorial y tecnológica*. Bogotá: Departamento de Publicaciones de la Universidad Externado de Colombia.
- O'Leary, R., Blomgren, L. (2009). *The Collaborative Public Manager: New ideas for the Twenty-first Century*. Washington, D.C.: Georgetown University Press.
- Thiéart, R. A., Forgues, B. (1995). Chaos Theory and Organization. *Organization Science*, Vol.6, No.1, *Focused Issue: European Perspective on Organization Theory* , pp.19-31.
- Trujillo, R. (2008). *El campo de los estudios de futuro: Análisis de foresight y prospectiva*. Bogotá: Departamento de Publicaciones de la Universidad Externado de Colombia.

## **Anexo A: El caso CALFED**

**Sitio Web:** <http://calwater.ca.gov/> y <http://deltacouncil.ca.gov/>

### **Misión de CALFED**

El CALFED Bay-Delta fue una estructura de organización entre 25 agencias estatales y federales que se reunieron con una misión: Mejorar el suministro de agua de California y la salud ecológica de la Bahía de San Francisco / Sacramento-San Joaquín (Delta del Río).

### **CALFED y el Delta**

CALFED se creó debido a la importancia del Delta de California. La mayor parte del agua del estado se obtiene a través del Delta y el empleo de acueductos y tuberías que la distribuyen a 25 millones de californianos en todo el estado, por lo que es la fuente más grande e importante de agua potable, de riego y para la industria.

El Delta es un ecosistema único como el estuario más grande en la costa del Pacífico y alberga a más de 750 especies de flora y fauna. Además, el delta es el hogar de más de 500.000 personas, un destino de recreación y una enrucijada importante para el Norte de la infraestructura de California. La importancia del Delta se había convertido en un campo de batalla política que había agravado el problema de encontrar soluciones a sus problemas como el envejecimiento y ser un sistema cada vez más frágil y susceptible a las condiciones del terreno, inundaciones estacionales, el cambio climático, el aumento del nivel del mar, el fantasma de un terremoto y el colapso de su ecosistema.

### **Agencias vinculadas**

Por el estado de California:

- California Bay-Delta Authority
- California State Parks
- Department of Water Resources

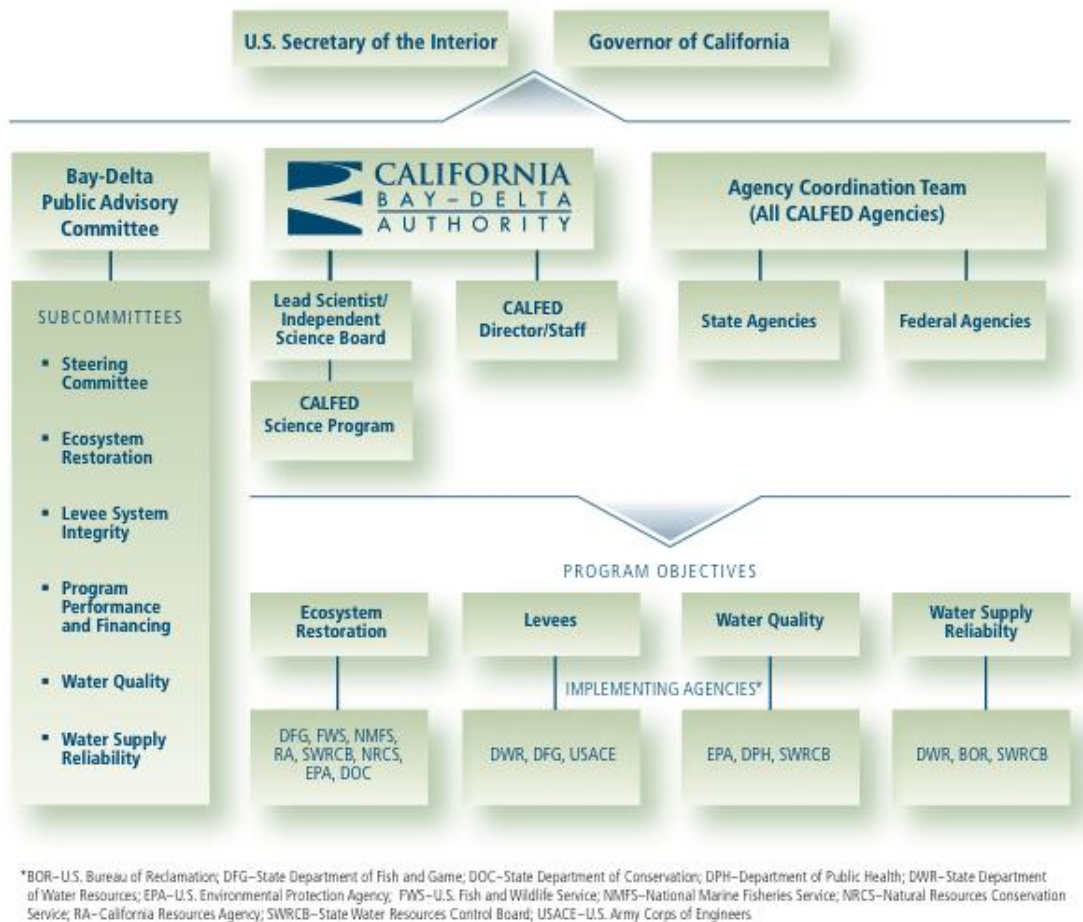
- Department of Fish and Game
- The Reclamation Board
- Delta Protection Commission
- Department of Conservation
- San Francisco Bay Conservation and Development Commission
- State Water Resources Control Board
- Department of Health Services
- Department of Food and Agriculture

Por el gobierno federal:

- Bureau of Reclamation
- Fish and Wildlife Service
- Geological Survey
- Bureau of Land Management
- Natural Resources Conservation Service
- Forest Service
- National Marine Fisheries Service (Noaa Fisheries)
- Western Area Power Administration



## Estructura organizacional



Fuente: [http://calwater.ca.gov/content/Documents/Program\\_Structure\\_Org\\_chart.pdf](http://calwater.ca.gov/content/Documents/Program_Structure_Org_chart.pdf)

## Situación actual

La organización CALFED ha evolucionado desde finales de 2009 al denominado DELTA STEWARDSHIP COUNCIL como un acto legislativo estatal.

*“The Delta Stewardship Council was created in legislation to achieve the state mandated coequal goals for the Delta. ‘‘Coequal goals’’ means the two goals of providing a more reliable water supply for California and protecting, restoring, and enhancing the Delta ecosystem. The coequal goals shall be achieved in a manner that protects and enhances the unique cultural, recreational, natural resource, and agricultural values of the Delta as an evolving place.” (CA Water Code §85054)”*