

## Setor 2 - Introdução Cidades Inteligentes

### Política setorial do país

O **Plano Nacional de Desenvolvimento (2014 - 2018)** estabelece o progresso tecnológico das cidades como um objetivo de médio prazo (2022), para o qual seriam necessários alguns aspectos como: transformação setorial, processos educativos e formação de capital humano, criação de clusters tecnológicos, geração de vocação tecnológica e inovação nas cidades. No âmbito desta abordagem, inicia-se o desenvolvimento de uma proposta de Política de Cidades Inteligentes que, embora não tenha sido formalizada no Governo que acabou de terminar (agosto de 2018), se foi socializada com diferentes setores e antes Início muito recente do novo Governo, que não apresentou sua posição sobre o setor, é retomado para destacar o estado da

#### Resumen diagnóstico inteligencia territorial das cidades colombianas



Fonte: tirada de DNP, 2018, foro de socialização da política, fevereiro de 2018

discussão no país.

O **Plano Nacional de Cidades e Territórios Inteligentes (2018)**, como já explicado, não foi adotado, no entanto, permite reconhecer o status da discussão. Este plano afirma para o contexto colombiano que "uma Cidade Inteligente é aquela que tem uma visão holística de si mesma e na qual seus processos são apoiados pelo uso de tecnologias e informações, promovendo inovação e desenvolvimento sustentável para melhorar a qualidade de vida dos cidadãos" (DNP<sup>1</sup>, 2018). Em resposta a esta concepção, o Plano propõe o objetivo de "promover

<sup>1</sup> Departamento Nacional de Planeación -DNP-

a implementação de um modelo de cidade e território inteligente para intervenções que eles realizadas, utilizando as TIC como uma ferramenta que permite maximizar o bem-estar dos seus cidadãos adequadamente amarrar". Para apoiar a formulação deste Plano, foi feito um diagnóstico durante o ano de 2017 que mostrou os resultados resumidos no gráfico a seguir:

A partir desta análise três principais áreas de intervenção são definidos: 1. Articular as diversas intervenções feitas nas cidades para tornar a implementação mais eficiente e oportuna de seus planos de desenvolvimento, 2. Promover o conhecimento do conceito de Cidade e Território inteligente para identificar a necessidade de capital humano e como aproveitar e explorar os dados, e planejamento 3. longo prazo para alimentar objetivos e priorizar o investimento de recursos, a homogeneidade ea compatibilidade dos indicadores.

**Documento 3920 CONPES (Conselho Nacional de Política Económica e Social), em outubro de 2018.** Esta política visa aumentar o uso de dados, desenvolvendo as condições a serem gerenciados como ativos para gerar valor econômico e social. No que diz respeito às atividades das entidades públicas, esta geração de valor é entendida como a provisão de bens públicos para fornecer respostas efetivas e úteis às necessidades sociais.

**Documento CONPES 3870 (Conselho Nacional de Política Económica e Social), outubro de 2016.** Este documento é a estrutura de políticas públicas para a Formulação e Atualização de Planos de Ordenamento do Território, denominados POTs Modernos. Através deste programa, o Governo, em parceria com a academia nacional e internacional e do sector privado visa fornecer assistência técnica e financeira para os municípios, distritos, departamentos e áreas metropolitanas actualizar ou formular seus planos de gestão. Estes planos incluem entre seus principais componentes, Multipurpose Cadastro BIG DATA e, em seguida, apenas com tecnologia será acelerada resposta às necessidades dos cidadãos e eficientemente recolher e gerir os recursos públicos para a mesma finalidade.

**3859 CONPES (Conselho Nacional de Política Económica e Social), de junho de 2016.** O cadastro multiuso é uma oportunidade para resolver problemas relacionados com a gestão que tem atormentado a sociedade colombiana por décadas terra, através de uma ferramenta que permite identificar, caracterizar e medir com precisão as propriedades que compõem o território e ajudar a garantir a segurança jurídica da propriedade, e estabelecer a vocação da terra. É uma ferramenta insubstituível para o planeamento e informação para promover o planejamento adequado e utilização produtiva do território, restituição e formalização dos direitos de propriedade e gestão ou reduzindo o conflito pelo uso da terra, entre outros. "O cadastro é igualmente fundamental para otimizar a gestão financeira dos governos territoriais. Do lado da renda, melhora diretamente a cobrança de impostos sobre a propriedade, enquanto, do lado dos gastos, permite melhorar a formulação e execução de políticas (urbano-rural) e alocar investimentos de forma mais eficiente".

## Instrumentos regulatórios

**Lei 1581 de 2012,** pela quais se ditam as disposições gerais para a proteção de dados pessoais. O objetivo desta lei é desenvolver o direito constitucional de que todas as pessoas tenham que conhecer, atualizar e retificar as informações que foram coletadas sobre eles em bancos de dados ou arquivos.

**Lei 1273 de 2009**, por meio da qual o código final é modificado, é criado um novo ativo legal - denominado proteção de informações e dados e sistemas que utilizam tecnologia da informação e tecnologias da informação são integralmente preservados. comunicações, entre outras disposições. Com esta Lei se busca proteger os cidadãos do roubo de dados e o que isto gere; também o papel das autoridades e as sanções a que deem lugar.

**A Lei 1286 de 2009**, que modifica a Lei 29 de 1990, transforma Colciencias em Departamento

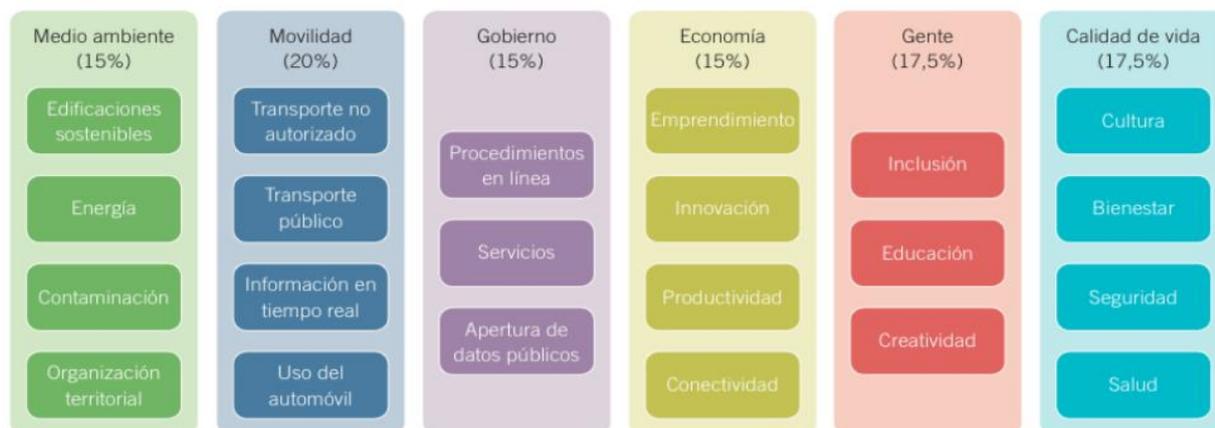


Administrativo, o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação na Colômbia é fortalecido e outras disposições são ditadas. Com esta Lei se procura fornecer um modelo produtivo do

Fonte: Fedesarrollo, 2016 Recuperado de <http://www.ccit.org.co/estudios/tan-inteligentes-las-ciudades-colombianas/>

país sustentado na ciência, na tecnologia e a inovação, para dar valor agregado aos produtos e serviços da economia e propiciar o desenvolvimento produtivo e uma nova indústria na Colômbia.

**Lei 1341 de 2009**, pelo qual os princípios e conceitos são definidos na sociedade da informação e na organização das tecnologias de informação e comunicação - TIC, é criada a Agência Nacional do Espectro e são ditadas outras disposições. A Lei determina o quadro geral para a formulação de políticas públicas que irão reger o setor das tecnologias da informação e comunicação, a sua ordem geral, o regime de concorrência, a proteção do utilizador, bem como o que diz respeito à cobertura, qualidade de serviço, a promoção do investimento no setor e o desenvolvimento dessas tecnologias, o uso eficiente de redes e o espectro radioelétrico, bem como os poderes do Estado em relação ao planejamento, gestão,



Fonte: Fedesarrollo, 2016 Recuperado de <http://www.ccit.org.co/estudios/tan-inteligentes-las-ciudades-colombianas/>

administração adequada e eficiente dos recursos, regulação, controle e fiscalização dos mesmos, facilitando o livre acesso e sem discriminação dos habitantes do território nacional à Sociedade da Informação.

**Decreto 2693 de 2012**, pelo qual se definem as diretrizes, prazos e términos para garantir o máximo aproveitamento das Tecnologias de Informação e Comunicação, a fim de contribuir para a construção de um Estado mais eficiente, mais transparente e participativo e que preste melhores serviços com a colaboração de toda a sociedade.

**Lei 1221 de 2008**, pela qual se estabelecem regras para promover e regulamentar o Teletrabalho e outras disposições são ditadas. O objetivo é "promover e regular o Teletrabalho como instrumento de geração de emprego e auto-emprego por meio do uso de tecnologias de informação e telecomunicações (TIC)", com foco na população vulnerável. Através desta Lei, a promoção de associações, fundações e outras organizações públicas e privadas é considerada necessária para a implementação.

## Indicadores setoriais

Embora o Índice Internacional de Cidades Inteligentes seja calculado com os indicadores de Cidades em Movimento, e isso permita a comparação com outros países em escala mundial, para a Colômbia, o Fedesarrollo calculou o índice de Boyd Cohen do Smart City Council & Fast Company (2014), que sugere variáveis que são consideradas mais apropriadas para o contexto colombiano, o que requer compreensão sobre suas particularidades, sociais, econômicas e

tecnológicas. Este índice é calculado sobre 64 variáveis em 6 áreas, depois o índice e seus resultados:

O índice calculado para cada cidade colombiana lança os seguintes resultados (de 0 a 1, onde 1 é maior inteligência):

- Bogotá: 0.73
- Medellín: 0.66
- Bucaramanga: 0.23
- Barranquilla: 0.21
- Manizales: 0,17
- Cali: 0,13

Isso nos permite concluir que o Fedesarrollo, assim como outros estudos realizados na Colômbia, que apesar dos esforços feitos na direção das Smart Cities, este ainda é um conceito incipiente na administração urbana nas principais cidades da Colômbia. "Existem planos e políticas para criar sistemas inteligentes e melhorar a infra-estrutura de telecomunicações, mas ainda não há esforços consolidados para criar uma cidade inteligente, ou mesmo dar o passo em direção ao Big Data". (Fedesarrollo, 2016).

## Gargalos e problemas futuros

O principal gargalo na Colômbia para a realização de cidades inteligentes não é a tecnologia, mas a fraqueza do capital humano e social. A combinação de fatores sociais com a digitalização é indispensável, porque o acúmulo de capital humano leva à criação de setores inteligentes a um melhor uso das tecnologias e a uma administração pública mais aberta e inteligente em sua gestão.

Nessa linha, o foco de "atração e permanência" de uma nova classe criativa é central, pois só isso pode garantir a inovação e a adaptação tecnológica que o país exige para não se limitar à mera importação de tecnologias e processos. Isso não foi alcançado de maneira importante porque nas cidades médias e pequenas do país, sobretudo, embora exista também um enorme vóo de capital intelectual nas grandes cidades, e quem continua gerando empreendimentos tem pouco incentivo e apoio para suas ideias.

A atração deste capital humano requer investimento em tecnologias, mas também mudanças culturais em relação à tolerância da diversidade e novas idéias, e uma plataforma física que permite a ancoragem de empreendimentos, seja para moradia como o atual centro de desenvolvimento de trabalho, os escritórios com o que eles exigem e uma cidade que suporta tais processos.

O país progrediu em termos de espacialidade pública conectada, nível de digitalização, conectividade, democratização do acesso às telecomunicações, cobertura de telefonia celular e infraestrutura física; e até avançou nos ajustes do arcabouço institucional para o uso de

aplicações para transporte urbano, pagamento de serviços, reclamações, status de infraestrutura e inclusão financeira; No entanto, para isso, a estrutura institucional e os incentivos criados pelos governos municipais para redesenhar o estilo de vida de seus habitantes que ainda não foram realizados são fundamentais.

Os processos de renovação urbana para a promoção de "espaços inteligentes" que suportam as empresas não têm sido capazes de avançar a gestão social de seus impactos, na medida em que a figura de renovação urbana pode gerar a expulsão da população e exclusão dos habitantes tradicionais de seus territórios, distanciando-os justamente das oportunidades que esses projetos urbanos podem gerar para a redução de lacunas. Alguns exemplos são a Rota N em Medellín e o Parque Tecnológico City Tech em Manizales, que atualmente mudaram seus planos iniciais de grandes extensões de cidade para um prédio onde desenvolvem seus processos.

É necessário avançar no relacionamento do setor privado no processo, outorgando-lhe um papel articulado nas quais nem a importância da sua contribuição para a construção da cidade (A interoperabilidade entre diferentes instituições governamentais (ENTER.co, 2018) é desconhecida, entre instituições públicas e instituições privadas e entre ambos e usuários), nem a importância de regular suas ações. Nesse sentido, é necessário avançar na definição e utilização de um padrão técnico para regular a construção e uso de redes (RITEL) de empresas para gerenciar informações.