



PERFIS DE CIDADES Nº2

# LEÓN, MÉXICO

FEBRERO 2023

Autores principais: Flávia Guerra, Alex Caldera-Ortega, Daniel Tagle Zamora

LEÓN

# Sobre os Perfis de Cidades do TUC

Para combater a crise climática, as cidades precisam se tornar mais sustentáveis agora. As transformações para a sustentabilidade devem ser baseadas nas características específicas de cada cidade. Uma análise dos fatores atuais que podem possibilitar ou refrear transformações para a sustentabilidade urbana é um primeiro passo para o desenvolvimento de estratégias adequadas ao contexto local.

Os Perfis das Cidades do projeto TUC compõem uma série de relatórios desenvolvidos como parte do projeto Alianças para Transformação Urbana (TUC) para compartilhar percepções sobre os desafios e oportunidades existentes, a fim de abordar temas transversais envolvendo transformação e desenvolvimento da sustentabilidade urbana por meio de ações climáticas inclusivas nas cinco cidades latino-americanas do TUC.

Este relatório resume as principais conclusões de uma análise da economia política e ecologia política da cidade de León, México, descrevendo suas principais características geográficas, socioeconômicas e ambientais, bem como o sistema de governança climática. O relatório é concluído com sugestões de pontos de entrada para mudanças transformadoras em direção à sustentabilidade.

Este Perfil de Cidade do projeto TUC foi desenvolvido pela Universidade das Nações Unidas – Instituto de Meio Ambiente e Segurança Humana (UNU-EHS) em colaboração com o Instituto Alemão de Desenvolvimento e Sustentabilidade (IDOS) e WRI México. Baseia-se numa avaliação realizada entre fevereiro e agosto de 2022.

Este relatório deve ser citado como: **Flávia Guerra, Alex Caldera-Ortega, Daniel Tagle Zamora, Gorka Zubicaray, Acoyani Adame, Michael Roll, Lucas Turmena.** Perfis da Cidade do TUC nº 2: León, México. Bonn: Universidade das Nações Unidas – Instituto de Meio Ambiente e Segurança Humana (UNU-EHS).

Imagem da capa: Amar-Preciado / Pexel

Com o apoio de:



on the basis of a decision  
by the German Bundestag



# Principais Mensagens

**O dinamismo econômico foi promovido à custa do aumento de problemas socioambientais em León**, especialmente a deterioração da qualidade do ar e da água, a superexploração dos mananciais subterrâneos, a erosão e contaminação do solo, o desmatamento, a perda de biodiversidade, a expansão urbana e a desigualdade. Essas questões contribuem e são agravadas pelas mudanças climáticas.

A governança climática em León começou a se materializar no início dos anos 2010, em grande parte copiando a estrutura legal e institucional do estado. Desde então, tem progredido de forma incremental com cada administração municipal. No entanto, **a integração da agenda climática é dificultada por vários fatores, incluindo a falta de coordenação eficaz entre os órgãos governamentais e financiamento insuficiente.**

**Os projetos de mitigação das mudanças climáticas implementados em León têm como objetivo principal abordar problemas urbanos setoriais, contribuindo apenas de forma implícita e marginal para reduzir as emissões de carbono.** Mudar essa tendência exige que todos os atores urbanos integrem explicitamente as metas climáticas em suas agendas e as implementem de forma colaborativa.

A sociedade civil de León tem denunciado cada vez mais as injustiças sociais e ambientais associadas a projetos públicos e privados. Seus representantes exigem **maior participação nas decisões urbanas em torno de temas como qualidade do ar e transporte, água, espaços públicos verdes e reflorestamento urbano e questões de gênero – todos os quais podem ser pontos de entrada para ações climáticas transformadoras.**

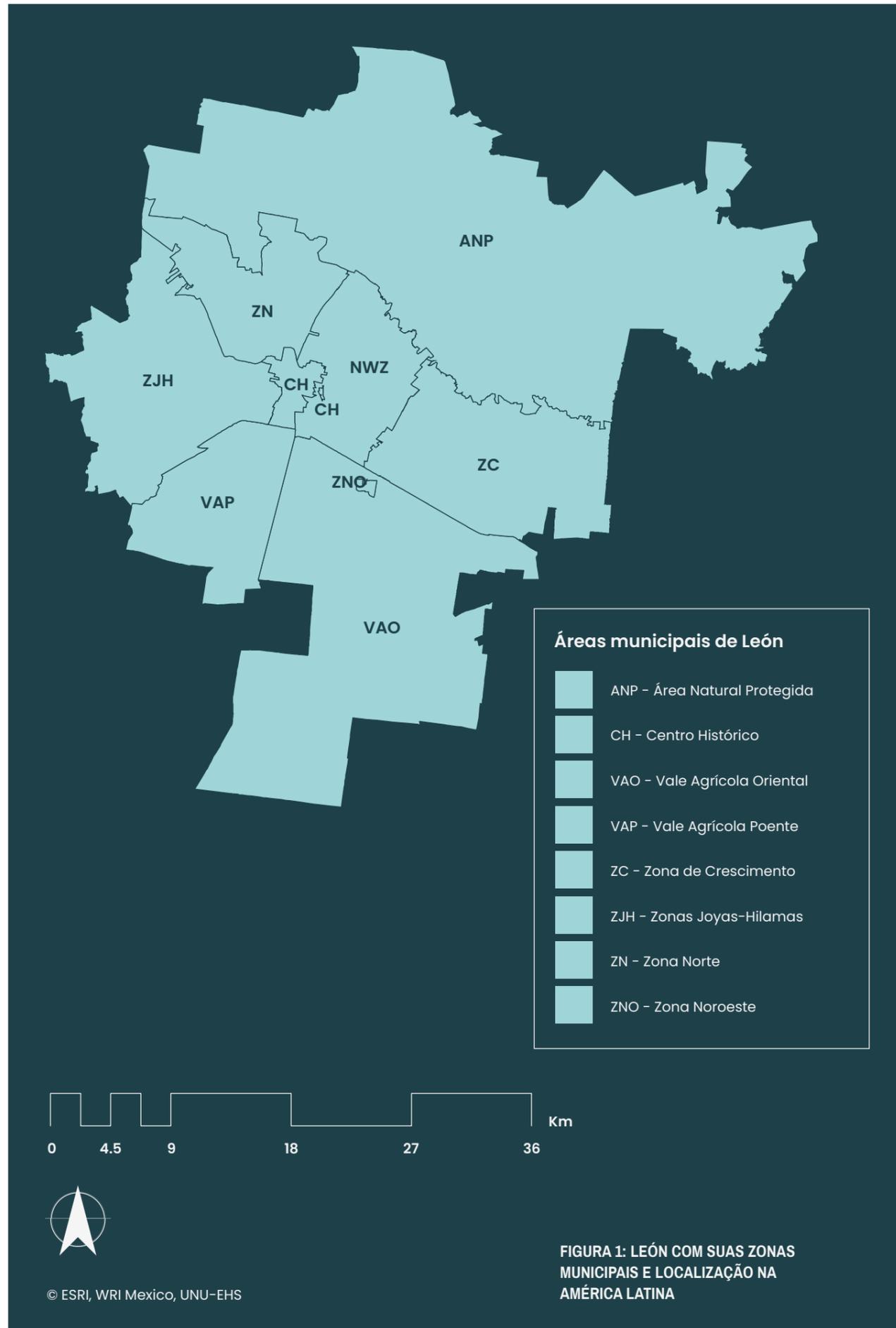


FIGURA 1: LEÓN COM SUAS ZONAS MUNICIPAIS E LOCALIZAÇÃO NA AMÉRICA LATINA



# 1. Desenvolvimento Urbano em León

A cidade de León está localizada no *Bajío* mexicano (terras baixas), que inclui partes de quatro estados (Guanajuato, Querétaro, Aguascalientes e Jalisco). A região é chamada assim por sua topografia, caracterizada principalmente por vales, planícies e colinas. A região adquiriu grande importância nacional como uma das principais rotas comerciais do país (Rodríguez-González e Caldera-Ortega, 2013) (Veja a **Figura 1**).

Dentro do estado de Guanajuato, León se destaca por sua urbanização acelerada e crescimento econômico desde a década de 1990, começando pelo curtimento de couro e sapataria, seguido pela agricultura e, mais recentemente, pelos setores industrial, comercial e turístico (García-Gómez, 2019).

A população de León cresceu quase 20 por cento desde 2010, alcançando 1.721.215 habitantes em 2020 (Instituto Municipal de Planeación de León (IMPLAN), 2021a). Atualmente é o município mais populoso do estado e o terceiro município mais populoso do país. Além disso, León está entre os 10 municípios com maior contribuição para o Produto Interno Bruto do México (Datamexico, 2022; Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), 2020a). No entanto, o município possui áreas que concentram as condições mais precárias, tanto em termos de desigualdade social e pobreza, como de oferta insuficiente de infraestrutura e serviços. León as identifica como Polígonos de Desenvolvimento (*Polígonos de Desarrollo*) e Zonas de Impulso Social (IMPLAN, 2021b).

O dinamismo econômico de León desencadeou e exacerbou uma série de problemas na cidade, principalmente a poluição do ar e da água, a superexploração dos mananciais subterrâneos, a erosão e contaminação dos solos, o desmatamento em áreas naturais protegidas, a deterioração das áreas verdes, a perda de biodiversidade, a expansão urbana e a desigualdade (IMPLAN, 2019; Tagle Zamora, Caldera-Ortega e Rodríguez-González, 2017). Esses problemas urbanos contribuem e são agravados pelo aumento das emissões de gases de efeito estufa (GEE) e pelas mudanças climáticas em geral.

**Atualizado em 2020, o inventário de GEE mais recente de León estima que um total de 2,67 milhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente foram emitidos dentro dos limites da cidade em 2017. Isso representa um aumento médio anual de 1,3 por cento nas emissões desde 2010. O setor de energia foi responsável pela maior parte das emissões em León (79 por cento). Dentro do setor de energia, os transportes foram responsáveis pela maioria das emissões (74 por cento do total).** O setor de resíduos correspondeu a 11 por cento das emissões totais, seguido pela agricultura, silvicultura e outros usos da terra (9 por cento) e, por fim, processos industriais e uso de produtos (1 por cento) (Centro Mario Molina, 2020) (Veja a **Figura 2**). Este inventário serviu de base para a atualização de 2021 do Programa Municipal de Mudanças Climáticas de León (*Programa Municipal de Cambio Climático* (PMCC)). O programa inclui mais de 60 medidas voltadas à mitigação, adaptação, educação e comunicação climáticas (Centro Mario Molina, 2021).

Atualmente, espera-se uma redução de apenas 1 por cento nas emissões de GEE relacionadas ao setor de energia em León até 2030 (Centro Mario Molina, 2021), apesar da implementação de várias medidas de transporte, incluindo o sistema de bicicletas públicas *Bici León*, a expansão da rede integrada do sistema de transporte público e a formalização da verificação de emissões de veículos privados. Uma oportunidade importante para combater essas emissões é acelerar a mudança para modos de mobilidade ativa, ou seja, caminhar e andar de bicicleta. Em 2020, 67 por cento das famílias de León ainda possuíam carro ou moto, enquanto apenas 33 por cento optaram por bicicletas e outros meios de transporte não motorizados (INEGI, 2020b). É necessário um projeto integrado e inclusivo das vias urbanas para incentivar os moradores de León a caminhar ou andar de bicicleta ao invés de dirigir. As medidas devem (a) melhorar o espaço público e a infraestrutura, incluindo melhores condições de tráfego de pedestres e mais

cicloviarias; (b) responder às condições climáticas específicas da cidade, por exemplo, aumentando a cobertura de árvores nas calçadas para proporcionar sombra; e (c) considerar e enfrentar as desigualdades existentes no acesso à mobilidade urbana, priorizando as necessidades dos Polígonos de Desenvolvimento e das Zonas de Impulso Social.

A contribuição do setor de resíduos para as emissões municipais de GEE é relativamente baixa em comparação com o setor de transportes. No entanto, este setor apresenta o maior potencial de redução de emissões em León devido à implantação de serviços de coleta de lixo doméstico e de uma usina de cogeração de biogás no aterro de El Verde, entre outras medidas. No entanto, os planos de expansão da capacidade da usina, bem como sua contribuição para as metas locais de descarbonização, são limitados pela falta de recursos financeiros (Centro Mario Molina, 2021).

**De maneira geral, há esforços visíveis de descarbonização em andamento em León, mas sua progressão não é rápida o suficiente para garantir o cumprimento das metas para 2030.** Os projetos já mencionados e outras intervenções de menor escala foram em sua maioria liderados pelo governo. Contam com pouca articulação e replicação por parte dos domicílios privados. As medidas relacionadas ao clima também se encontram apenas parcialmente implementadas. Tais medidas muitas vezes deixam de lado etapas críticas, como um processo de diagnóstico completo e/ou de acompanhamento. A falta de indicadores adequados de monitoramento e avaliação impede que o governo estabeleça a conformidade de cada projeto com as metas estabelecidas pelo Programa Municipal de Mudanças Climáticas.

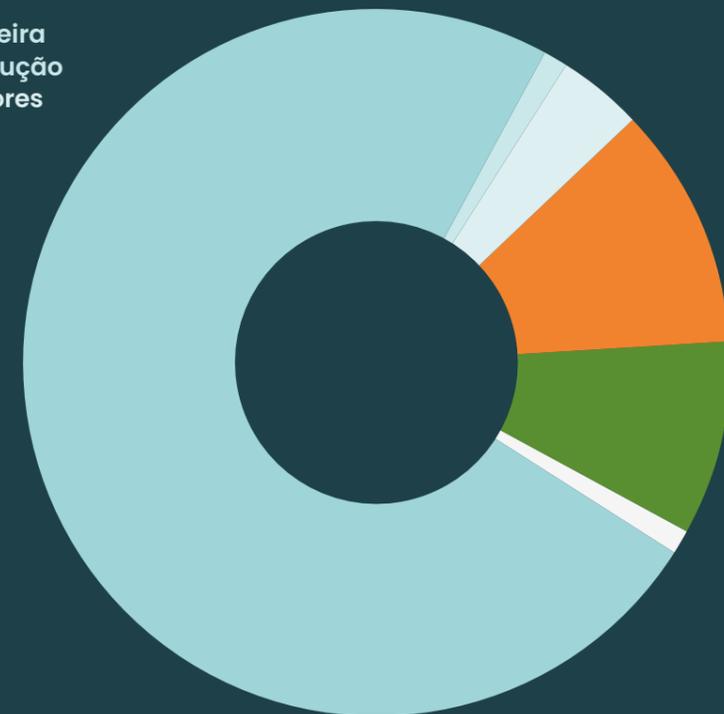
O financiamento de projetos climáticos em León representa outro desafio. Existem recursos disponíveis, por exemplo, por meio do Fundo Ambiental do Estado de Guanajuato e do Programa de Gestão de Melhorias da Qualidade do Ar, com recursos fornecidos pelo Ministério Nacional do Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMARNAT) e pela Secretaria de Meio Ambiente e Gestão Territorial de Guanajuato (SMAOT). Também existem fontes de recursos no âmbito municipal, incluindo o Programa de Pagamento por Serviços Ambientais e o Programa de Investimento Público Municipal (antigo Fundo Ambiental Municipal). No entanto, os recursos continuam insuficientes para financiar as ações contempladas no Programa Municipal de Mudanças Climáticas e outros instrumentos de política climática.



# Distribuição por setor do total de emissões de GEE em León

**79 %  
ENERGIA**

74% Transporte  
1% Indústria  
manufatureira  
e de construção  
4% Outros setores



**11 %  
RESÍDUOS**

**9 %  
AGRICULTURA  
SILVICULTURA E  
OUTROS USOS DO SOLO**

**1 %  
PROCESSOS  
INDUSTRIAIS  
E USO DE PRODUTOS**

FIGURA 2. (DADOS DE 2017)

Fonte: Centro Mario Molina, 2020. Nota: O inventário de GEE de León segue as Diretrizes do IPCC 2006 para Inventários Nacionais de Gases de Efeito Estufa.



Vista dos balões de ar quente durante o XVIII Festival Internacional de Balões em León, Guanajuato, 18 de novembro de 2018. Cerca de 200 balões de mais de 23 países sobrevoam a barragem do Palote no Parque Metropolitano.  
© MARIO ARMAS / AFP

## 2. Governança Climática

A governança climática em León surgiu e foi desenvolvida nos moldes das políticas e estruturas institucionais estabelecidas no âmbito estadual nos anos 2000. A partir daí a governança climática municipal progrediu de forma incremental ao longo de três etapas principais:

### SURGIMENTO NOS ANOS 2000

Adotada em 2007, a Estratégia Nacional de Mudanças Climáticas promoveu a criação de comissões interministeriais estaduais para tratar das questões climáticas em nível local (SEMARNAT, 2012). No mesmo ano, foi criada a Comissão Intersecretarial de Mudanças Climáticas do Estado de Guanajuato (COCLIMA), liderada pelo Instituto de Ecologia do Estado de Guanajuato. Nos anos que se seguiram, foram vários os feitos da COCLIMA, incluindo o desenvolvimento do primeiro Programa de Mudanças Climáticas do Estado de Guanajuato (2011), um Inventário de Gases de Efeito Estufa (2013) e a Lei de Mudanças Climáticas para o Estado de Guanajuato e seus Municípios (2013). A aplicação da lei estadual sobre mudanças climáticas e outras leis complementares é de responsabilidade da Secretaria de Meio Ambiente e Gestão Territorial de Guanajuato (SMAOT) desde 2019. Esse quadro institucional e regulatório foi replicado por municípios de todo o estado, incluindo León.

### MATERIALIZAÇÃO NO INÍCIO DOS ANOS 2010

A governança climática institucionalizada em León tem seu antecedente na administração municipal dos anos 2012-2015. Nesse período, foram compilados os principais dados para desenvolver os instrumentos precursores da política climática municipal, especificamente o primeiro inventário de GEE da cidade (2013) e o Regulamento de Gestão Ambiental (RGA) (2014). Em 2015, León apresentou seu Programa Municipal de Sustentabilidade Energética, bem como o primeiro Programa Municipal de Mudanças Climáticas (PMCC), ambos em conformidade com o RGA. O RGA criou o Fundo Ambiental Municipal e atribuiu à antiga Diretoria Geral de Gestão Ambiental, hoje Diretoria Geral do Meio Ambiente (DGMA), a competência para acompanhar as ações decorrentes do PMCC. O RGA também estabeleceu mecanismos para coordenar o trabalho entre os órgãos governamentais ambientais e de planejamento, que são fundamentais para a governança de questões relacionadas ao clima. Tais mecanismos articulam a atuação da DGMA e do Instituto de Planejamento Municipal (IMPLAN), e também de outros órgãos, como a Diretoria Geral de Mobilidade, a Diretoria de Desenvolvimento Urbano Sustentável e a Diretoria de Desenvolvimento Econômico Sustentável.

<sup>1</sup> A COCLIMA é um órgão formado por 18 órgãos do governo estadual, e se reúne em média três vezes ao ano.

## CONSOLIDAÇÃO NO FINAL DOS ANOS 2010/ INÍCIO DOS ANOS 2020

Durante as administrações de 2015-2018 e 2018-2021, o inventário de GEE de León e o PMCC foram atualizados a pedido da DGMA. Além disso, o IMPLAN elaborou o Programa Municipal de Desenvolvimento Urbano e Planejamento Ecológico e Territorial (2020) e formulou o Plano de Desenvolvimento Municipal de 2045 (2021). Além disso, a Diretoria Geral de Mobilidade atualizou seu Plano Integral de Mobilidade Urbana Sustentável em 2019. Considerando o arcabouço institucional destes instrumentos, a escala de seu impacto na mitigação e adaptação às mudanças climáticas depende muito do grau de coordenação efetiva entre os vários órgãos governamentais.

A atual administração (2021-2024) vem dando ênfase significativa ao fortalecimento da participação cidadã; por exemplo, a institucionalização do orçamento participativo em 2022. Se bem utilizados, esses canais têm potencial para complementar outros canais de participação mais formalizados no município, especialmente se grupos mais vulneráveis e marginalizados forem ativamente incluídos.

Os canais tradicionais de participação cidadã nas decisões urbanas em León incluem os conselhos de administração e conselhos consultivos de algumas agências da administração pública. Os conselhos de administração não visam apenas a representação cidadã, mas também têm o poder de estabelecer diretrizes e estratégias e até mesmo nomear os diretores destas agências. É o caso, por exemplo, do Conselho de Administração do Sistema de Água Potável e Esgoto de León (SAPAL), do Conselho de Administração do Sistema Integral de Limpeza Pública de León (SIAP) e do Conselho de Administração do IMPLAN. Os conselhos consultivos são de natureza informativa ou consultiva. Sua função principal é facilitar a interação entre os funcionários do governo municipal e os cidadãos nomeados<sup>3</sup> nestes espaços para fornecer comentários sobre ações específicas. O Conselho Consultivo Ambiental, composto por representantes da

sociedade civil, setor privado e setor acadêmico, constitui o mecanismo institucionalizado mais importante para a participação cidadã nas decisões e projetos relacionados ao clima em León. Outros espaços de destaque são o Conselho Consultivo para o Desenvolvimento Sustentável em torno do Planejamento Urbano e o Conselho Municipal de Proteção Civil.

Na última década, a sociedade civil de León vem se organizando cada vez mais para assumir um papel mais proativo em diversas questões da vida pública municipal, além da participação em espaços institucionalizados. A participação cidadã informal nas decisões de desenvolvimento urbano tem sido liderada principalmente por organizações ativistas locais e está concentrada em áreas onde as injustiças sociais e ambientais são percebidas como particularmente altas. Tais conflitos socioambientais estão amplamente associados a projetos realizados pela iniciativa privada ou pelo governo municipal. Nos últimos anos, esse foi o caso das associações de bairro *Brisas del Aire e Medio Ambiente y Calidad de Vida*, que foram criadas para denunciar a deterioração da qualidade do ar e das condições de saúde associadas à indústria de tijolos em León. Estas organizações defendem mudanças regulatórias que promovam a incorporação de tecnologias mais limpas e a realocação de olarias. Outro conflito ocorreu em 2016, quando organizações ambientais, incluindo a *Fundación Rescate Arbóreo*, se mobilizaram com sucesso para interromper o desmatamento durante as obras do projeto de expansão do sistema de transporte público. Um terceiro exemplo envolve a ONG local *Acción Colectiva*, que apresentou uma série de queixas legais e fez publicações nas mídias sociais para denunciar a deterioração dos corpos d'água superficiais da cidade devido a descargas ilegais de águas residuais da indústria de curtimento de couro. Este conflito não resolvido gira em torno não apenas da poluição da água, mas também da necessidade de as autoridades públicas em León garantirem o cumprimento das regulamentações ambientais por parte do setor privado.

<sup>2</sup> O IMPLAN também formula diversos planos diretores que afetam ações de adaptação e mitigação climáticas, como ciclovias, parques lineares e corredores de pedestres.

<sup>3</sup> A conformação dos representantes é atribuição direta e única do presidente municipal e dos conselheiros e administradores de cada conselho.





León, estado de Guanajuato, México,  
14 de novembro de 2020.  
© Ulises Ruiz / AFP

### 3. Pontos de Entrada para a Transformação Urbana Sustentável

Os pontos de entrada para a ação climática transformadora identificados em León podem ser agrupados em cinco categorias:

#### INTEGRAR AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NAS AGENDAS MUNICIPAIS

A governança climática em León apresenta vários traços positivos, mas também há oportunidades de fortalecimento. As mudanças climáticas podem ser integradas por meio da articulação de metas climáticas com medidas para cumprir os objetivos de desenvolvimento econômico e social com maior prioridade nas agendas municipais. Em termos da agenda do governo municipal, isso pode ser feito, por exemplo, integrando explicitamente as políticas climáticas – como as metas do PMCC – a documentos programáticos e estruturas mais amplas do governo municipal, como o Programa de Governo e o Orçamento Municipal (ver Finanças climáticas). A criação de um Comitê Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas do Município de León, composto por DGMA, IMPLAN e outras autoridades relevantes (SAPAL, SIAP, Diretoria Geral de Mobilidade, etc.) poderia facilitar a integração da perspectiva climática nas atividades governamentais. Isso resultaria na integração efetiva da política climática em todos os setores de políticas públicas e poderia ajudar a traduzir os objetivos da política em projetos e ações.

#### AÇÃO CLIMÁTICA DE BAIXO PARA CIMA

No que diz respeito à agenda da indústria municipal, a representação significativa da indústria nos conselhos consultivos municipais pode ser aproveitada como uma ponte para promover a responsabilização e apropriação das mudanças climáticas por parte do setor privado no nível municipal, gerando contribuições e até potenciais soluções para a crise. Uma abordagem complementar para influenciar a agenda da sociedade civil seria o engajamento com organizações lideradas pela comunidade que trabalham em prol da justiça socioambiental em León, de forma a aumentar sua conscientização sobre as interconexões com as mudanças climáticas. Pode-se, assim, reforçar e alavancar os movimentos sociais existentes em torno de questões que tradicionalmente recebem mais atenção na cidade, incluindo qualidade do ar e transporte, água, espaços públicos verdes e reflorestamento urbano e questões de gênero, para mudar as narrativas climáticas. Por fim, a promoção de parcerias entre governo, sociedade civil e setor privado para elaborar e implementar medidas em conjunto também forneceria uma base sólida para a ação climática transformadora em León.

### FINANÇAS CLIMÁTICAS

A implementação e ampliação das medidas relacionadas ao PMCC também depende da importância dada ao tema no orçamento do governo municipal e sua materialização por meio do fortalecimento de recursos alocados à DGMA e outros órgãos. Sugere-se, assim, que as fontes de financiamento tradicionalmente utilizadas para projetos climáticos, como o Programa de Investimento Público Municipal administrado pela DGMA, sejam incrementadas anualmente com base nas receitas municipais decorrentes de multas aplicadas a agentes poluentes, taxas pagas por serviços ambientais e – quando for o caso – impostos. Nos casos em que as instâncias federal ou estadual atualmente detenham a autoridade para emitir licenças ambientais e receber taxas, parte desta autoridade pode ser transferida para municípios e governos locais. Além disso, incluir soluções relacionadas ao clima em projetos de infraestrutura existentes também representa uma forma de alavancar fundos e abordar múltiplas agendas ao mesmo tempo. Fontes complementares de financiamento climático poderiam ser buscadas por meio de cooperação regional e internacional, bancos de desenvolvimento e outras agências de investimento.

### PARTICIPAÇÃO

Embora a participação cidadã institucionalizada exista em León através, por exemplo, do Conselho Consultivo Ambiental, muitas vezes está limitada a uma capacidade informativa, estritamente consultiva e com baixa incidência na concepção, implementação e avaliação da política municipal, incluindo a política climática. O fortalecimento desses mecanismos participativos, tanto em termos de capacidade de monitorar e influenciar a política e ação climáticas no município, quanto de representação, é fundamental para garantir sua contribuição para uma governança climática efetiva a nível municipal. Em primeiro lugar, a representação no Conselho Consultivo Ambiental (e outros arranjos semelhantes) poderia ser melhorada através da alteração do processo de renovação de membros, ou seja, da adoção de um processo de seleção aberto. Os potenciais novos membros seriam selecionados com base na adequação e complementaridade de seus perfis por um Comitê de Seleção diverso, composto por membros do grupo atual e aprovados em sessão

do conselho municipal (*cabildo*<sup>4</sup>). Em segundo lugar, esta reforma de diretriz do Conselho Consultivo Ambiental também poderia conferir um efeito vinculante às decisões do conselho, garantindo que sejam incorporadas no Programa de Governo e refletidas no orçamento participativo para atingir as metas do PMCC. É importante ressaltar que vários programas visando o fortalecimento da participação cidadã na tomada de decisões urbanas foram criados recentemente em León. Seria aconselhável monitorar e avaliar sua eficácia e, se necessário, adaptá-los para melhor cumprir seus objetivos. Os resultados também podem alimentar uma análise comparativa crítica dos diferentes canais de participação local existentes (por exemplo, suas composições, objetivos, recursos, conquistas) para explorar oportunidades de consolidação e fertilização cruzada de ideias entre grupos mais inclusivos.

### CONSCIENTIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE CAPACIDADES

As soluções de mitigação e adaptação climáticas, especificamente aquecedores solares, iluminação eficiente e sistemas de captação de águas pluviais, já são visíveis em alguns setores, especialmente em edifícios públicos e privados em toda a cidade. No entanto, falta o monitoramento sistemático de tais atividades, principalmente aquelas conduzidas por atores privados, e sua integração nos processos mais amplos de planejamento urbano. A coleta e divulgação de dados sobre o status de implementação dessas soluções e seus benefícios (sociais, econômicos e ambientais) pode conscientizar os cidadãos e possivelmente aumentar o escopo, o impacto, o apoio e talvez até a apropriação de programas e projetos climáticos. Outra opção para impulsionar o engajamento dos atores urbanos é a oferta de treinamento e capacitação relacionados a questões climáticas no âmbito da cidade. Estas iniciativas devem se concentrar nas interligações entre as mudanças climáticas e os problemas cotidianos que os moradores urbanos mais enfrentam. No caso de León, isso poderia abranger as implicações da mobilidade motorizada nas emissões, na qualidade do ar e, em última análise, na saúde pública, por exemplo. Fortalecer a agenda climática e o conhecimento local associado em León pode reunir membros da comunidade que já defendem causas de justiça socioambiental, e outros, para liderar um movimento de justiça climática na cidade.

O fortalecimento dos mecanismos participativos é fundamental para garantir sua contribuição para uma governança climática efetiva a nível municipal.



<sup>4</sup> Como em todas as cidades mexicanas, o governo municipal de León é formado por dois órgãos governamentais principais. O conselho municipal (*Ayuntamiento*) é um órgão colegiado que se reúne em sessões (*cabildo*) para deliberar sobre as políticas e regulamentos que regem o município. A administração municipal é geralmente constituída por burocratas profissionais designados pelo presidente municipal e é responsável pelos serviços públicos.



## Referências

Centro Mario Molina (2020). *Inventario de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero del Municipio de León, Guanajuato y su Zona Metropolitana, 2017. Resumen Ejecutivo*. León. Disponível em <https://leon.gob.mx/modulos/img/adjuntos/adjuntos-584.pdf>.

\_\_\_\_\_. (2021). *Programa Municipal de Cambio Climático de León, Guanajuato*. Centro Mario Molina: Mexico City. Disponível em [https://ab85c0d4-5539-4c14-97f1-5678e2baa2f4.usrfiles.com/ugd/ab85c0\\_7abdca72080a4185ba50b989ee4ff40d.pdf](https://ab85c0d4-5539-4c14-97f1-5678e2baa2f4.usrfiles.com/ugd/ab85c0_7abdca72080a4185ba50b989ee4ff40d.pdf).

Datamexico (2022). Indicadores económicos de León, Guanajuato. Ciudad de México. Disponível em <https://datamexico.org/es/profile/geo/leon-991103>. Acessado em 19 de agosto de 2022.

García-Gómez, Miguel Ángel (2019). *La Ciudad Histórica de León*. Guanajuato Tlacuilo ediciones: Universidad de Guanajuato.

Instituto Municipal de Planeación de León (2019) Diagnóstico del municipio de León 2019. Disponível em <http://www.implan.gob.mx/estudios.php>.

\_\_\_\_\_. (2021a). *Programa de Gobierno Municipal de León, Guanajuato, 2021-2024*. Disponível em <https://implan.gob.mx/pdf/planeacion/programa-gobierno.pdf>.

\_\_\_\_\_. (2021b). Polígonos de Desarrollo. Disponível em <http://plataformaleon.gob.mx/genially.html>.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2020a). Aportación al Producto Interno Bruto (PIB) nacional. Disponível em <https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/gto/economia/pib.aspx?tema=me&e=11>. Acessado em 19 de agosto de 2022.

\_\_\_\_\_. (2020b). Censo de Población y Vivienda 2020. Disponível em <https://inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>. Acessado em 19 de agosto de 2022.

Rodríguez-González, Juan Antonio, e Alex Ricardo Caldera-Ortega (2013). Crecimiento económico y desarrollo local en la región centro-bajío de México. *Quivera Revista de Estudios Territoriales*, vol. 15, pp. 37-59.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2012). *Cambio Climático. Una reflexión desde México*. México: Gobierno de México y USAID.

Tagle Zamora, Daniel, Alex Ricardo Caldera-Ortega, e Juan Antonio Rodríguez-González (2017). Complejidad ambiental en el Bajío mexicano: implicaciones del proyecto civilizatorio vinculado al crecimiento económico. *Región y sociedad*, vol. 29, No. 68, pp. 193-221.

### SOBRE O PROJETO

# Alianças para Transformação Urbana

O projeto Alianças para Transformação Urbana (TUC) é implementado pela Universidade das Nações Unidas – Instituto de Meio Ambiente e Segurança Humana (UNU-EHS), pelo World Resources Institute (WRI) em conjunto com seus escritórios nacionais no Brasil e México, pelo Instituto Internacional para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (IIED) em conjunto com o IIED – América Latina na Argentina, e pelo Instituto Alemão de Desenvolvimento e Sustentabilidade (IDOS), com apoio do Ministério Federal Alemão de Assuntos Econômicos e Ação Climática em sua Iniciativa Climática Internacional.

O projeto TUC busca mudar a trajetória de sustentabilidade das cidades para zero emissões de carbono até 2050, alterando as estruturas e sistemas sociais, tecnológicos e políticos mais profundos que atualmente reforçam a urbanização de alto carbono e o uso intensivo de recursos. Para atingir esse objetivo, este projeto facilita o estabelecimento de alianças para transformação urbana em cinco cidades latino-americanas, com o objetivo de desenvolver novas estratégias para enfrentar os desafios locais de desenvolvimento urbano e desigualdade e, ao mesmo tempo, reduzir as emissões de carbono.

Saiba mais: [www.urbancoalitions.org](http://www.urbancoalitions.org)

 [facebook.com/unuehs](https://facebook.com/unuehs)  
 [linkedin.com/school/unuehs/mycompany](https://linkedin.com/school/unuehs/mycompany)  
 [twitter.com/UNUEHS](https://twitter.com/UNUEHS)  
 [instagram.com/unuehs](https://instagram.com/unuehs)

<https://ehs.unu.edu>