



PERFIS DE CIDADES Nº3

NAUCALPAN, MÉXICO

FEVEREIRO 2023

Autores principais: Flávia Guerra, Marisol Romero Magallán

NAUCALPAN

Sobre os Perfis das 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 Naucalpan, 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, Marisol Romero Magallán**, Acoyani Adame, Gorka Zubicaray, Michael Roll, Lucas Turmena. Perfis da Cidade do TUC nº 3: Naucalpan, México. Bonn: Universidade das Nações Unidas – Instituto de Meio Ambiente e Segurança Humana (UNU-EHS).

Imagem da capa: Assentamentos informais ao longo do rio Hondo em Naucalpan, México, 20 de abril de 2022.
© ARIANNA FLORES-CORAL / UNU-EHS

Com o apoio de:



on the basis of a decision
by the German Bundestag



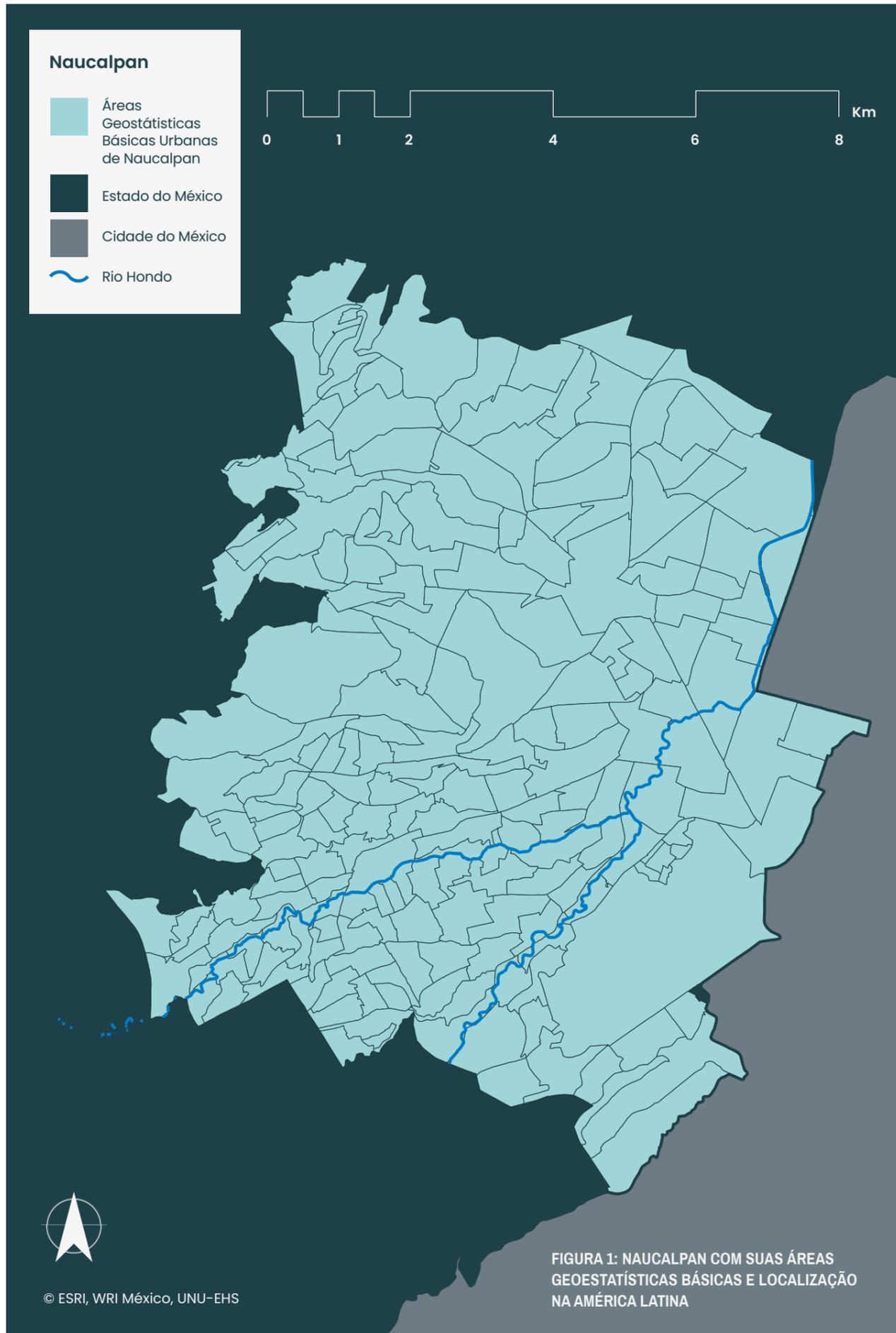
Principais Mensagens

Naucalpan compartilha desafios críticos de sustentabilidade com a Cidade do México devido à proximidade geográfica, particularmente aqueles relacionados ao transporte. Além disso, **a desindustrialização, a falta de planejamento urbano integrado e as mudanças climáticas agravam os problemas cotidianos do município, incluindo poluição do ar e da água, má gestão de resíduos, desigualdade e pobreza. Uma melhor compreensão das ligações entre essas questões pode inspirar ações climáticas transformadoras no âmbito local.**

Uma visão estratégica de longo prazo para uma Naucalpan mais sustentável poderia ser construída a partir de acordos de colaboração multinível e parcerias transnacionais já existentes. **A integração vertical e horizontal e a formalização de programas e projetos de mitigação e adaptação às mudanças climáticas podem ajudar o município a conectar agendas climáticas fragmentadas, projetos de desenvolvimento setorial e administrações de curto prazo.**

Os moradores de Naucalpan estão reconhecendo cada vez mais os desafios e conflitos socioambientais no nível local, bem como as deficiências dos canais institucionalizados de participação cidadã. Como resultado, estão surgindo no município diferentes espaços informais para os cidadãos expressarem suas opiniões sobre decisões e projetos governamentais.

A resolução de lacunas significativas nos dados, conhecimento e capacidades municipais no que diz respeito às mudanças climáticas é fundamental para acelerar a transformação rumo à sustentabilidade em Naucalpan. Além disso, as iniciativas existentes lideradas pela comunidade podem ser alavancadas para ancorar a ação climática e garantir a adesão de diferentes atores.



1. Desenvolvimento Urbano em Naucalpan

Localizada a noroeste da Cidade do México, no estado vizinho do México, Naucalpan desfruta de uma posição particularmente vantajosa para o desenvolvimento industrial nas escalas regional e nacional. As origens do município estão intimamente ligadas aos processos de industrialização ocorridos na Bacia do México em meados do século XX, que atraiu uma classe média suburbana emergente da Cidade do México. Em 2020, cerca de 834.400 pessoas viviam dentro das fronteiras de Naucalpan em 127 bairros (colonias), 86 subúrbios, 18 vilarejos, 6 parques industriais e 2 ejidos (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2020) (Veja a **Figura 1**).

No entanto, entre 2010 e 2020, a taxa média anual de crescimento populacional em Naucalpan foi de 0,079 por cento, abaixo da média nacional de 1,2 por cento no mesmo período (INEGI, 2020). A região vem passando por um processo de desindustrialização desde o início dos anos 2000 (Villanueva, 2006; Pérez Corona, Juárez Neri e Montes de Oca Sánchez, 2009; Flores, 2013). Esse processo implicou uma transição da atividade manufatureira para uma economia de serviços, baseada principalmente no armazenamento e distribuição de mercadorias. Incluiu também um certo grau de informalização, particularmente associado às pequenas empresas. Em última análise, esta “reconfiguração” levou à obsolescência das instalações industriais e à especulação imobiliária em áreas industriais (Gobierno Municipal de Naucalpan de Juárez, 2020).

Em Naucalpan, existem seis áreas de proteção ambiental, incluindo o Parque Nacional Los Remedios e o Parque Metropolitano de Naucalpan. Além disso, existem vários recursos hídricos importantes, incluindo a Barragem de Madín (*Presa Madín*). Este reservatório é fundamental para o abastecimento local de água para consumo industrial, agrícola e humano, mas sofre com chuvas ácidas, descarga ilegal de esgoto e poluição por resíduos sólidos. Há também o Rio Hondo, um afluente intermitente de 17 km que tem sido usado como esgoto a céu aberto, implicando em riscos relacionados a inundações e à saúde dos assentamentos próximos. Pelo menos 268 assentamentos informais foram identificados em Naucalpan, e estima-se que abrigam cerca de 9.000 famílias, muitas das quais vivem nas margens do Rio Hondo (Centro Mario Molina, 2014).

A proximidade com a capital mexicana representou uma faca de dois gumes para Naucalpan. Apesar de potencialmente fornecer oportunidades econômicas, a proximidade agrava os problemas relacionados à gestão e poluição da água, gestão inadequada de resíduos, infraestrutura rodoviária e transporte público ineficientes e poluição do ar, entre outros problemas. Os serviços básicos, principalmente fornecimento de água, saneamento e eletricidade, cobrem a maior parte da área urbanizada em Naucalpan. Porém, a provisão insuficiente ou inadequada é observada principalmente em assentamentos formais e informais de baixa renda. Os problemas ligados à poluição da água são causados em parte por uma combinação do sistema de saneamento, que inclui tanto o escoamento superficial ou drenagem quanto o esgoto sanitário (Gobierno Municipal de Naucalpan de Juárez, 2020).

A gestão de resíduos em Naucalpan é realizada pelo Aterro Sanitário Metropolitano Santiago Tepatlaxco, com capacidade de 900 toneladas por dia. É o único local autorizado para depósitos de resíduos urbanos desde 2006. Em toda a cidade, há também a prática informal de reciclagem de diversos materiais (plástico, papel alumínio, etc.) como meio de subsistência. No entanto, diversos aterros não autorizados vêm surgindo em Naucalpan, cobrando taxas para o descarte de resíduos orgânicos locais, mas sem fornecer tratamento adequado dos resíduos. Além disso, após o terremoto de 2017, diversos aterros ilegais foram criados em cânions para coletar resíduos de bairros locais de Naucalpan, bem como da Cidade do México. Estima-se que cerca de 20 a 25 por cento dos resíduos de Naucalpan acabam nessas lixões irregulares ou são transportados para fora dos limites da cidade por caminhões privados (Centro Mario Molina, 2014; Gobierno Municipal Naucalpan de Juárez, 2020).

A infraestrutura viária de Naucalpan é determinada por sua posição na área metropolitana, em grande parte seguindo as rodovias que ligam a Cidade do México ao resto do estado. A cidade carece de uma integração eficiente de estradas primárias e secundárias, o que resulta em conexões locais precárias e competição entre transporte urbano e de longo curso pelas mesmas vias, provocando congestionamento de tráfego e más condições das vias (Gobierno Municipal de Naucalpan de Juárez, 2020). Outro desafio diz respeito à crescente demanda por transporte público no município (INEGI, 2017). A mobilidade local de passageiros em Naucalpan é em grande parte controlada por concessões privadas a operadores de peruas (com capacidade para 15 passageiros) e ônibus que não possuem capacidade para responder à demanda crescente, tanto em termos de unidades como de rotas disponíveis. Questões como ônibus e peruas não autorizados, paradas desordenadas, atendimento irregular e falta de segurança são comuns no município. Em termos de conexões metropolitanas, o Centro de Transferencia Modal (*Centro de Transferencia Modal*, CETRAM) e o terminal adjacente *Mexipuerto Cuatro Caminos* representam os principais terminais de transferências multimodais que ligam Naucalpan e Cidade do México.

Atualizado pela última vez em 2014, o inventário de emissões de gases de efeito estufa (GEE) de Naucalpan estima uma emissão total de 1,78 milhão de toneladas de dióxido de carbono equivalente dentro dos limites da cidade em 2012. O setor de energia foi responsável por quase 75 por cento do total de emissões de GEE no município, com o setor de transportes respondendo por mais da metade (52 por cento) das emissões de Naucalpan. Em segundo lugar ficou o setor de resíduos (10 por cento), seguido pela agricultura, silvicultura e outros usos da terra (8 por cento) e, por fim, processos industriais e uso de produtos (7 por cento) (Centro Mario Molina, 2014) (Veja a **Figura 2**).

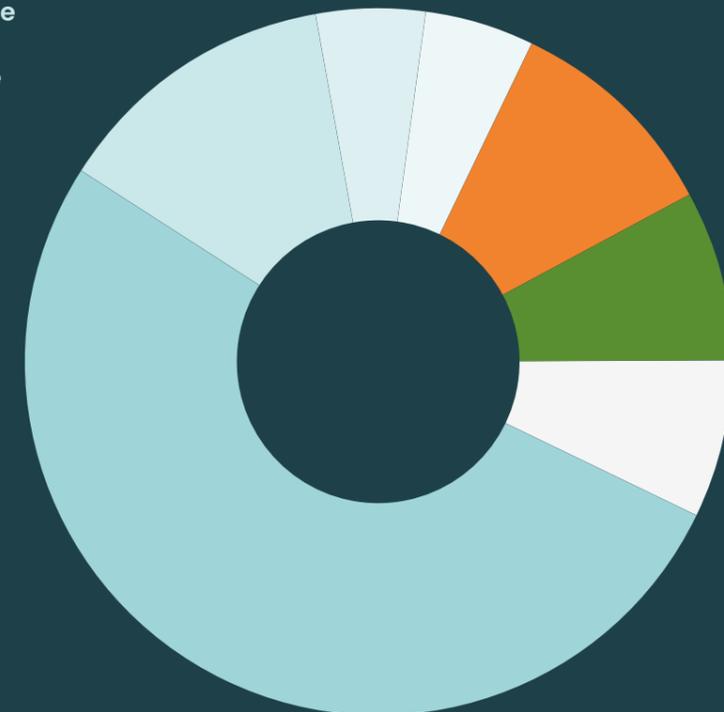
Aunque los datos específicos de Naucalpan son limitados, la calidad del aire se monitorea a nivel metropolitano. En 2018, más de la mitad del número total de muertes naturales en el área metropolitana de la Ciudad de México fue causada por una enfermedad o padecimiento que puede atribuirse directamente o empeorar por la mala calidad del aire (Gobierno de la Ciudad de México, 2021). Debido a que la contaminación del aire y los GEI a menudo provienen de las mismas fuentes, reducir las emisiones de GEI en Naucalpan en sectores clave no solo podría ayudar a abordar el cambio climático, sino también contribuir a mejorar la calidad del aire y la salud humana.



Distribuição por setor do total de emissões de GEE em Naucalpan

**75 %
ENERGIA**

- 52% Transporte
- 13% Comercial, institucional e residencial
- 5% Fabricação e construção
- 5% Indústria energética



**10 %
RESÍDUOS**

**8 %
AGRICULTURA**
SILVICULTURA E OUTROS USOS DO SOLO

**7 %
PROCESSOS INDUSTRIAIS
E USO DE PRODUTOS**

FIGURA 2. (DADOS DE 2012)

Fonte: Centro Mario Molina, 2014. Nota: O inventário de GEE da Naucalpan segue as Diretrizes do IPCC 2006 para Inventários Nacionais de Gases de Efeito Estufa.



Assentamentos informais ao longo do Rio Hondo, em Naucalpan, 20 de abril de 2022.
© ARIANNA FLORES-CORAL / UNU-EHS

2. Governança Climática

A institucionalização da governança climática em Naucalpan foi em grande parte estimulada por políticas estaduais e nacionais. A governança climática municipal também está intimamente ligada à consolidação da governança ambiental urbana, avançando em três etapas:

SURGIMENTO DA GOVERNANÇA URBANA E AMBIENTAL (DÉCADAS DE 1980-1990)

As atribuições ligadas ao desenvolvimento urbano foram delegadas ao município em 1984, com a publicação do primeiro Plano Municipal de Desenvolvimento Urbano de Naucalpan em 1987. O desenvolvimento urbano e a governança ambiental estavam intimamente interligados naquela época, pois ambos estavam sob a responsabilidade da Diretoria Geral de Desenvolvimento Urbano, Obras Públicas e Ecologia. Isso implica que a fase mais intensa de urbanização em Naucalpan, que ocorreu entre meados da década de 1950 e o final da década de 1980, ocorreu sem intervenção regulatória municipal ou planejamento urbano adequado.

ESPECIALIZAÇÃO DA GOVERNANÇA AMBIENTAL NO NÍVEL MUNICIPAL (DÉCADAS DE 1990-2000)

O segundo Plano Municipal de Desenvolvimento Urbano foi publicado em 1997 e o terceiro em 2007. No período entre os dois planos, o mandato do governo municipal foi incrementado com autoridade para emitir licenças de uso da terra. A antiga Diretoria Geral foi dividida em três áreas: desenvolvimento urbano, obras públicas e ecologia. Foi apenas em 2007 que a Diretoria de Ecologia foi reorganizada e transformada na atual Diretoria de Meio Ambiente.

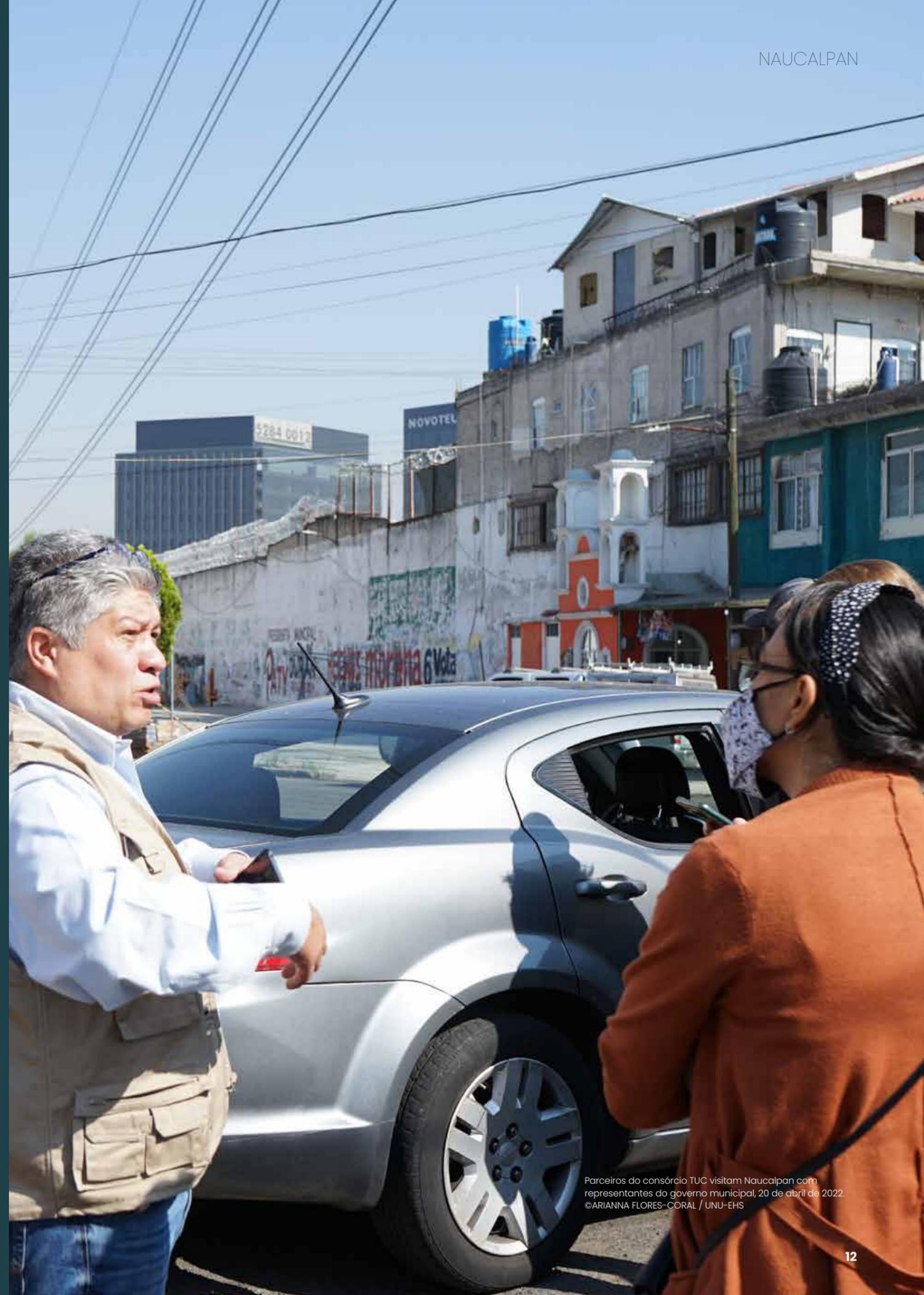
MATERIALIZAÇÃO DA GOVERNANÇA CLIMÁTICA EM NAUCALPAN (ANOS 2010)

Em 2014, Naucalpan publicou seu primeiro Plano de Ação Climática (*Programa de Acción Climática del Municipio de Naucalpan de Juárez 2013-2023*, PACMUNA), desenvolvido por especialistas do prestigiado Centro Mario Molina. O PACMUNA incluiu o primeiro inventário de emissões do município e um total de 11 estratégias e 27 ações de adaptação, mitigação, educação e comunicação climáticas, além da priorização de ações de acordo com uma análise de custo-benefício. Embora o PACMUNA tenha sido impulsionado pelas leis climáticas nacionais e estaduais (implementadas em 2012 e 2013, respectivamente) de forma centralizada e de cima para baixo, o mesmo tornou-se referência para as políticas locais subsequentes em Naucalpan. No entanto, os esforços do governo municipal para dar continuidade e articular as estratégias do PACMUNA ao longo do tempo não têm sido consistentes.

Em 2022, Naucalpan atualizou sua Portaria de Participação Cidadã (*Gobierno Municipal de Naucalpan de Juárez, 2022*). Este decreto estabelece um conjunto de mecanismos e procedimentos (por exemplo, audiências públicas e orçamentos participativos) para canalizar as demandas dos cidadãos para as políticas públicas, mas sua implementação tem sido lenta. Antes disso, já existiam espaços formais de participação cidadã nas decisões urbanas em Naucalpan, conhecidos como Conselhos de Participação Cidadã (COPACIS). Os presidentes das COPACIS são autoridades auxiliares não remuneradas do município, eleitas democraticamente em cada um dos bairros da cidade. Seu papel é mediar o diálogo entre o governo municipal e os residentes locais em torno de questões envolvendo obras e serviços públicos, entre outras questões. Além disso, são realizadas consultas públicas obrigatórias vinculadas aos processos de formulação de políticas, mas estas consultas vêm enfrentando críticas recentemente. Um desses casos foi a polêmica sobre o último Plano Municipal de Desenvolvimento Urbano em 2021, em que atores locais desafiaram com sucesso a legitimidade do processo de consulta pública e rejeitaram o plano.

Como resposta às deficiências identificadas nos mecanismos de participação institucionalizados, canais informais para os cidadãos expressarem suas opiniões estão se tornando cada vez mais proeminentes em Naucalpan. As mídias sociais, juntamente com plataformas de petições online e documentários, tornaram-se ferramentas fundamentais usadas por grupos locais para se empoderar, organizar e dar visibilidade às suas causas. Em alguns casos, as redes sociais chegaram a ser usadas como um canal imediato de comunicação entre o governo municipal e os residentes de Naucalpan durante conflitos.

Apesar da falta de vínculos explícitos com as narrativas sobre as mudanças climáticas, os conflitos ambientais recentes em Naucalpan indicam o surgimento de movimentos focados em questões socioambientais e defendendo uma participação mais significativa dos cidadãos nas decisões urbanas. Estes podem ser pontos de entrada para a integração da ação climática de baixo para cima no município. Os exemplos incluem, em primeiro lugar, as inundações do rio Hondo em 2017. As inundações supostamente resultaram de uma combinação de chuvas atípicas, infraestrutura deficiente, descargas ilegais de água de esgoto da Cidade do México e má gestão municipal de resíduos, que juntos causaram danos significativos a mais de 100 famílias. A situação gerou debates em torno da questão da compensação econômica. Também aumentou as tensões entre os habitantes e o governo municipal, bem como entre os governos de Naucalpan e da Cidade do México. Em segundo lugar, em 2019, descargas ilegais na barragem de Madín causaram uma invasão de nenúfares que cobriram completamente a barragem. A questão desencadeou grandes mobilizações de residentes locais e a criação de grupos ativistas juvenis para combater a poluição da água em Naucalpan (por exemplo, *Preserva Madín*). Em terceiro lugar, durante a emergência da pandemia de COVID-19, a organização não-governamental local *Bicimixtles* defendeu com sucesso a implantação de uma ciclovia temporária entre Naucalpan e Cidade do México como alternativa ao transporte público insuficiente e saturado. Ciclistas locais, então, atuaram pela permanência da ciclovia, que foi adotada pela prefeitura como projeto estratégico.



Parceiros do consórcio TUC visitam Naucalpan com representantes do governo municipal, 20 de abril de 2022. ©ARIANNA FLORES-CORAL / UNU-EHS



Pessoas desfrutando do espaço público em uma rua de pedestres coberta de arte em Naucalpan, 20 de abril de 2022.
© ARIANNA FLORES-CORAL / UNU-EHS

A judicialização dos conflitos, ou seja, o apelo aos tribunais e aos meios judiciais, parece ser um instrumento eficaz para integrar as iniciativas sociais aos processos decisórios urbanos. Isso foi demonstrado pelo processo judicial aberto pelos cidadãos de Naucalpan para anular o Plano Municipal de Desenvolvimento Urbano de 2021. No entanto, esta via apresenta deficiências importantes. Aparentemente, é uma abordagem de baixo para cima cada vez mais popular entre dois grupos de atores para canalizar suas demandas territoriais: líderes locais especializados em áreas da ciência e direito e associações de bairro (*Asociaciones de Colonos*¹). Os indivíduos do primeiro grupo são ativistas que alavancam seus conhecimentos para desafiar políticas e projetos controversos e impulsionar iniciativas específicas, principalmente relacionadas ao meio ambiente (por exemplo, envolvendo a Barragem de Madín). O segundo grupo, tomando o caso do Plano Municipal de Desenvolvimento Urbano como exemplo, demonstrou descontentamento com ações como redensificação, uso misto da terra e regularização de moradias informais – todas soluções que em princípio poderiam ajudar no enfrentamento das mudanças climáticas – por receios relacionados ao impacto destas ações em seus bairros em termos de serviços públicos e disponibilidade de recursos. Estas considerações ressaltam a necessidade de comunicar melhor aos moradores de Naucalpan as ligações entre mudança climática e redensificação, bem como outras questões existentes no nível local. O município também deve encontrar maneiras de lidar com credibilidade com os impactos negativos associados a processos de redensificação de forma a ganhar o apoio dos bairros.

O financiamento climático em Naucalpan veio em grande parte de agências internacionais de desenvolvimento e fundos federais do Banco Nacional de Obras e Serviços Públicos (Banobras), um banco de desenvolvimento estatal. Agências internacionais como o Banco Holandês de Desenvolvimento Empresarial, o programa *Partnering for Accelerated Climate Transitions* do Reino Unido, a Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos e a Agência Alemã de Cooperação Internacional patrocinaram estudos para diferentes projetos estratégicos municipais, especificamente a central de gestão de resíduos Rincon Verde (cofinanciado pelo Banobras) e o projeto de reabilitação e saneamento do Rio Hondo. As salvaguardas sociais incluídas em projetos apoiados por agências internacionais de desenvolvimento podem levar a resultados positivos para a justiça climática. Um exemplo disso é o programa social que visa incorporar *pepenadores* (coletores informais de resíduos recicláveis) à central de gestão de resíduos Rincon Verde (Sánchez-Cataño, 2019).

Existem também diversos fundos estaduais e metropolitanos disponíveis para projetos estratégicos que podem ser usados para alcançar metas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas em Naucalpan, como o *Programa de Acciones para el Desarrollo e Fideicomiso para Apoyar los Programas, Proyectos y Acciones Ambientales de la Megalópolis*. Em termos de orçamentos municipais, **não há informações suficientes para uma análise detalhada dos gastos públicos do município relacionados ao clima.**

¹ *Asociaciones de Colonos* datam da década de 1960 em Naucalpan e podem ser definidas como grupos de cidadãos de classe média e alta que se organizam em torno de questões que afetam diretamente seus bairros. São atores que normalmente possuem uma alta capacidade de organização e conexão com outros grupos de atores, principalmente o governo.



Espaços de entretenimento nas ruas de Naucalpan, México, 20 de abril de 2022.
© ARIANNA FLORES-CORAL / UNU-EHS

3. Pontos de Entrada para a Transformação Urbana Sustentável

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

VISÃO INTEGRADA DE LONGO PRAZO

Diversas iniciativas de desenvolvimento em Naucalpan têm potencial transformador, mas atualmente estão sendo coordenadas por atores independentes, seguindo abordagens setoriais para solucionar questões urbanas específicas de forma isolada. Essas intervenções poderiam se complementar e, em última análise, ganhar eficiência em termos de custos se fossem integradas como uma visão estratégica e colaborativa mais ampla para uma Naucalpan mais sustentável. Para isso, é fundamental encontrar formas de conciliar o trabalho de diferentes áreas do governo, bem como as necessidades e visões dos moradores urbanos, incluindo o que alguns podem perceber como objetivos opostos, como por exemplo o desenvolvimento social e econômico e a ação climática. Isso é particularmente relevante para Naucalpan, uma vez que a implementação de projetos estratégicos no passado foi parcialmente impulsionada por políticas corretivas e mudanças na priorização de questões envolvendo as mudanças climáticas e temas relacionados nas agendas políticas em diferentes escalas. Esforços para melhorar a coordenação horizontal e vertical entre os órgãos governamentais responsáveis por questões relacionadas ao clima no nível municipal, por exemplo através da criação de um órgão transversal de governança climática, podem aumentar a responsabilização.

DADOS E PLANEJAMENTO URBANO

Apesar de publicar uma série de documentos que abordam as mudanças climáticas de forma implícita e explícita, Naucalpan carece de diagnósticos atualizados e fundamentados em campo; integração estratégica adequada; mecanismos de monitoramento, avaliação e acompanhamento; e transparência fiscal no nível local. Há uma grande necessidade de atualizar os dados municipais sobre gestão ambiental, emissões de GEE e outras questões como fontes de financiamento, para embasar uma melhor governança climática e facilitar a implementação de projetos. A criação de um instituto de planejamento no âmbito municipal, ou seja, um órgão descentralizado da administração pública municipal, também poderia preencher algumas das lacunas de dados e permitir uma visão mais integrada e de longo prazo para o planejamento e desenvolvimento urbano. Períodos curtos de administração municipal, altas taxas de rotatividade de funcionários políticos e administrativos após as eleições e prioridades políticas diferentes representam barreiras adicionais à implementação de uma abordagem mais estratégica da política e ação climáticas em Naucalpan. Vincular projetos de mitigação e adaptação às mudanças climáticas a outros problemas urbanos e formalizá-los por meio de acordos oficiais em diferentes níveis governamentais e não-governamentais pode ajudar a fornecer sinais políticos mais claros que possam inspirar confiança e apropriação tanto entre investidores quanto entre as comunidades.

Isso poderia, por exemplo, envolver a formalização de acordos em sessões do conselho municipal (*cabildo*²) envolvendo uma instituição federal e/ou parcerias transnacionais com doadores internacionais. Explorar tais sinergias pode minimizar rupturas associadas a ciclos de política pública, ajudar a preencher as lacunas tanto de dados quanto de financiamento e gerar resultados socialmente mais justos.

CONSCIENTIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE CAPACIDADES

Diversas lacunas na conscientização, conhecimento técnico e/ou capacidades locais envolvendo questões e soluções para as mudanças climáticas foram identificadas em Naucalpan. É importante que as campanhas de conscientização e as estratégias de desenvolvimento de capacidades sejam específicas aos diferentes contextos e adaptadas aos diferentes públicos que podem se beneficiar das mesmas. Para funcionários do governo em Naucalpan, mais conhecimento técnico sobre mudanças climáticas poderia ajudá-los a traduzir políticas em ações. Tal conhecimento incluiria a identificação de problemas climáticos e a priorização de medidas ou soluções para a cidade, bem como apoio na atualização da base de dados municipais, definição e alocação de orçamentos e criação de um sistema de monitoramento e avaliação da política climática. A educação ambiental e a capacitação dos cidadãos devem ser promovidas de acordo com os seus microcontextos. O despejo de lixo e a poluição da água doméstica podem ser a causa dos problemas ambientais em alguns bairros, enquanto o uso excessivo de transporte privado e a falta de separação de resíduos podem representar os desafios mais relevantes em outros. Tais iniciativas de educação climática também devem abordar equívocos comuns sobre as mudanças climáticas no nível local (por exemplo, percepções negativas sobre processos de redensificação). Programas para desenvolver capacidades técnicas e profissionais relacionadas ao clima entre líderes locais também poderiam ser fortalecidos, uma vez que ajudaram a impulsionar mudanças sociais e ambientais em conflitos passados em Naucalpan.

PARTICIPAÇÃO

A polêmica em torno do último Plano Municipal de Desenvolvimento Urbano é um indicador da necessidade de se repensar o processo de consulta pública sobre as decisões e ações governamentais no município. Do lado formal, isso poderia ser abordado por ações que visem informar melhor e incorporar os cidadãos em tais processos. Os grupos de trabalho promovidos pela Comissão da Bacia da Barragem de Madín³ são um exemplo de espaços recentemente criados para gerar diálogo entre autoridades e moradores locais a fim de solucionar os problemas relacionados à poluição da água e aos descartes ilegais nesta área. Dada a complexidade das questões ambientais em Naucalpan, esse tipo de solução poderia impulsionar mudanças transformadoras, uma vez que promove o envolvimento de várias jurisdições e, conseqüentemente, a responsabilização, bem como acordos sobre ações concretas. As divisões sociais existentes e o acesso desigual aos canais formais de participação em Naucalpan também podem ser mitigados pela formalização de espaços informais e sua abertura a uma maior diversidade de cidadãos, de forma a organizar, discutir e equilibrar diferentes posições políticas, interesses, argumentos técnicos e crenças culturais.

AÇÃO CLIMÁTICA DE BAIXO PARA CIMA

O apoio à mobilização e aos esforços de implementação de baixo para cima relacionados a questões climáticas é muitas vezes limitado em Naucalpan, recebendo apenas ajuda governamental ocasional para intervenções pontuais. As iniciativas existentes lideradas pela comunidade envolvendo reflorestamento, limpeza de espaços públicos verdes, roteiros de bicicleta e escolas de ciclistas representam ações climáticas locais importantes que normalmente resultam em benefícios sociais, ambientais e econômicos. Tais benefícios poderiam ser ampliados se fossem mais amplamente apoiados e, em última instância, vinculados aos esforços do governo.

Uma visão estratégica a longo prazo para uma cidade mais sustentável deve ser baseada em iniciativas lideradas pela comunidade, colaboração envolvendo vários níveis e parcerias transnacionais.



Parceiros do consórcio TUC visitam Naucalpan com representantes do governo municipal, 20 de abril de 2022.
© ARIANNA FLORES-CORAL / UNU-EHS

² Como em todas as cidades mexicanas, o governo municipal de Naucalpan 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.

³ A *Comisión de Cuenca Presa Madín* é um mecanismo articulado entre as autoridades federais, estaduais e locais e os usuários da barragem de Madín, principalmente cientistas e residentes locais.



Referências

Centro Mario Molina (2014). *Programa de Acción Climática del Municipio de Naucalpan de Juárez 2013-2023*. Centro Mario Molina: Cidade do México. Disponível em https://ieecc.edomex.gob.mx/sites/ieecc.edomex.gob.mx/files/files/Publicaciones%20Hist%C3%B3ricas/7_PACMUN/PACMUN%20NAUCALPAN%202014.pdf.

Flores Peña, Sergio (2013). Are first-generation suburbs of Mexico City shrinking? The case of Naucalpan. In *Dialogues in Urban Planning*, Michael Hibbard, Robert Freestone and Tore Øivin Sager, eds. Routledge: London.

Gobierno de la Ciudad de México (2021). *Programa de gestión para mejorar la Calidad Del Aire de la Zona Metropolitana del Valle de México 2021-2030*. Cidade do México. Disponível em <http://www.aire.cdmx.gob.mx/descargas/publicaciones/flippingbook/proaire2021-2030/>.

Gobierno Municipal de Naucalpan de Juárez (2020). *Planes Municipales de Desarrollo Urbano*. Mexico City. Disponível em <https://seduo.edomex.gob.mx/naucalpan>.

_____ (2022). *Reglamento de Participación Ciudadana de Naucalpan de Juárez, México*. Cidade do México. Disponível em <https://naucalpan.gob.mx/wp-content/uploads/2020/07/REGLAMENTO-DE-PARTICIPACION-CIUDADANA-LISTO-2.pdf>.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2017). *Encuesta Origen-Destino en Hogares de la Zona Metropolitana del Valle de México*. Cidade de Aguascalientes. Disponível em https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/eod/2017/doc/resultados_eod_2017.pdf.

_____ (2020). *Presentación de Resultados del Censo de Población y Vivienda. Naucalpan de Juárez*. Cidade de Aguascalientes. Disponível em https://historico.naucalpan.gob.mx/wp-content/uploads/2021/02/resultados_censo2020_naucalpan.pdf.

Pérez Corona, Javier, Víctor Manuel Juárez Neri, e Fernando Montes de Oca Sánchez (2009). *Reciclamiento urbano y gentrificación: Zona Industrial de Naucalpan de Juárez, Estado de México*. Ciudad de México: Instituto Politécnico Nacional. Disponível em <http://repositoriodigital.ipn.mx/handle/123456789/5825>.

Sánchez-Cataño, Luis Rubén (2019). *Financing Energy for Low-carbon Investment – Cities Advisory Facility (FELICITY)*. Evaluación de impacto ambiental y social del Proyecto. Naucalpan, Edo. de México. Disponível em <https://www.proyectosmexico.gob.mx/wp-content/uploads/2020/03/Evaluaci%C3%B3n-de-Impacto-Ambiental-y-Social-del-proyecto-%E2%80%9CManejo-y-Aprovechamiento-de-Residuos-Org%C3%A1nicos-Mediante-Valorizaci%C3%B3n-Energ%C3%A9tica-en-el-Municipio-de-Naucalpan-de-Ju%C3%A9rez-Estad.pdf>.

Villanueva Martínez, Francisco Gilberto (2006). *Modelo de reincorporación de zonas industriales en proceso de abandono a la dinámica urbana a través de la generación de proyectos sostenibles*. Caso de estudio: zona industrial de Alce Blanco, municipio de Naucalpan de Juárez, México. Ciudad de México: Universidad Iberoamericana.

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

 facebook.com/unuehs
 linkedin.com/school/unuehs/mycompany
 twitter.com/UNUEHS
 instagram.com/unuehs

<https://ehs.unu.edu>