

## Capítulo 3

### Implicaciones territoriales y socioambientales del sistema productivo en Jiutepec (1960-1990)

---

Jordi Solano Barrios, César Augusto González Bazán, Rafael Monroy Ortiz

---

#### Resumen

El artículo analiza la transformación histórico-territorial del municipio de Jiutepec a partir del impacto generado por el sector productivo de CIVAC, identificando las afectaciones socioambientales derivadas de su expansión como un factor clave en el cambio de uso de suelo agrícola a urbano. La investigación recurre a un enfoque mixto, incorporando fuentes documentales del Archivo Histórico del Agua, lo que permitió visibilizar las consecuencias dirigidas a la otredad. Los hallazgos evidencian la alteración en el modo de vida, las formas de organización comunitaria y la cosmovisión de sus habitantes. Así mismo, se destaca que la implementación del modelo neoliberal agudizó la presión sobre el territorio, promoviendo la mercantilización del suelo y transformando los regímenes de propiedad comunal y ejidal. Esta reconfiguración ha generado impactos negativos en la salud de la población, la ruptura de los servicios ambientales principalmente el agua, los cuales son esenciales para el ciclo de la vida.

Palabras clave:  
Territorio;  
Servicios ambientales;  
comunidad;  
Agua.

Solano Barrios, J., González Bazán, C. A., & Monroy Ortiz, R. (2026). Implicaciones territoriales y socioambientales del sistema productivo en Jiutepec (1960-1990). En J. A. Ramírez Pérez, B. G. Hernández Jaimés, R. Flores Velázquez, N. Lara Ruiz, & L. E. García Pascacio, (Coords). *Problemas urbanos en Morelos*. (pp. 118-155). Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.405.c872>



## Introducción

El territorio es uno de los recursos más importantes para el sistema económico actual; la mercantilización y apropiación permiten la expansión del mercado en el modelo productivo dominante, cuyo fin es la producción de mercancías. Sin embargo, esta se considera de manera ilimitada a pesar de estar en un territorio limitado, lo cual transforma los servicios ambientales que este provee, vulnerando su papel para el ciclo de la vida en beneficio de una racionalidad productiva. La expansión urbana es producto de la apropiación y mercantilización del suelo, ya que requiere de esquemas de producción y consumo masivos, para proveer las necesidades creadas en la sociedad de mercado misma.

El modelo económico neoliberal en particular caracteriza el nuevo orden territorial con base a un esquema de mercado, el cual impone una mayor presión en los recursos naturales, para satisfacer la oferta creada en estos centros de poder. Este modelo de comercialización genera conflictos socioambientales que reemplazan el principio de comunidad con el del individualismo. La destrucción de esta estructura social facilita la incorporación de herramientas como el modelo de competencia, la privatización de los recursos naturales, la reducción del gasto público, incidiendo además en el nivel de vida de las personas.

Al mismo tiempo, el modelo de competencia de la sociedad de mercado es determinante de los conflictos socioambientales, los cuales tienen su origen con la enajenación de la naturaleza, dado que el ser humano al no estar relacionado con esta pierde el sentido de conservación, convirtiéndola en un factor más de producción, es decir, se distorsiona su papel debido al modelo económico. La apropiación de la naturaleza tiene como consecuencia su abaratamiento, debido a ello se hace bajo el

supuesto libre acceso, el cual es fundamental para maximizar ganancias y la acumulación. Uno de los recursos con mayor fuerza de apropiación y mercantilización es el agua, el cual es objeto de extracción y apropiación bajo el esquema neoliberal; debido a ello, se generan condiciones de distribución diferenciada que benefician al sector productivo, por arriba del agrícola y también del doméstico, los cuales acceden en un volumen menor y de baja calidad, afectado principalmente por problemas de contaminación, cambio climático y sequías. Esto pone en riesgo el derecho al acceso al agua y generando un impacto grave en la regeneración de los servicios ambientales. Estos efectos de apropiación en los recursos se agudizan en regiones de escala pequeña, afectadas por los procesos productivos en la que no se contemplaron mecanismos de planeación regional contemplando las condiciones estructurales de su población y territorio como es el caso de Jiutepec, Morelos. La transformación urbana de esta región modificó las condiciones de vida en su población y medio ambiente, generando alternativas desde la comunidad en defensa de sus recursos a través de sus tradiciones como una forma de resistencia ante el avance del sistema neoliberal.

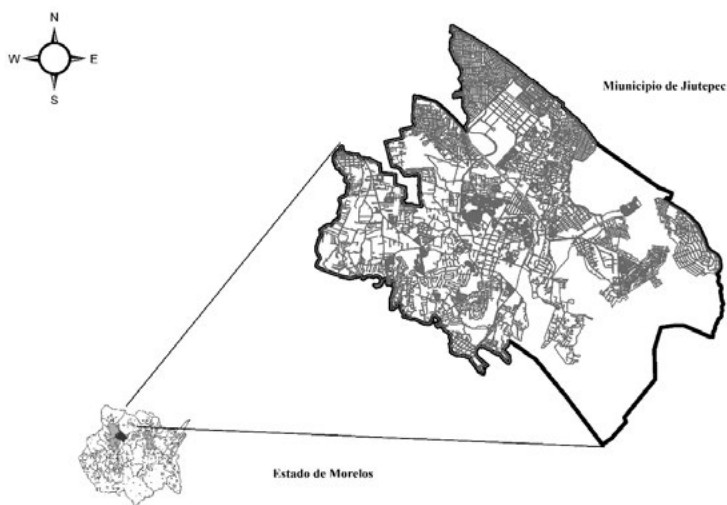
## **Metodología**

Para fines de esta investigación, se requirió la consulta de bibliografía histórica especializada del municipio, así mismo, la consulta de fuentes primarias procedentes del Archivo Histórico del Agua, evidenciando las denuncias realizadas por el poblado de Jiutepec (ver figura 1) en contra del sector industrial por la contaminación en barrancas o apantles y las posibles resoluciones que la población buscó para resarcir los daños ocasionados. Esto desde una postura crítica decolonial que permita visibilizar la problemática desde los daños ocasionados a la población y como asumen

desde su lugar de enunciación una resolución a las problemáticas medio ambientales.

Por otro lado, la generación de análisis histórico en conjunto con el proceso urbano permite analizar las condiciones estructurales del territorio, visibilizando los cambios medio ambientales, de esta manera el manejo de ambas herramientas amplía el panorama de estudio desde una perspectiva multidisciplinar, para analizar a la otredad y al territorio desde un panorama de mayor amplitud generando perspectivas metodológicas y teóricas que permitan enriquecer el tema de investigación.

Figura 1. Localización de Jiutepec



Nota: elaboración propia con base en INEGI (2020) y ARCGIS (2025).

## Antecedentes históricos del proceso de CIVAC

La tradición productiva del estado de Morelos está vinculada con un pasado agrícola, principalmente el cultivo de caña de azúcar y arroz, la cual tiene una base de producción hacendaria, donde las condiciones laborales se diferencian al proceso industrial, sin embargo, el proceso revolucionario a través de la lucha zapatista sufrió un proceso de destrucción con base a los principios en la restitución de la tierra de quienes la trabajan (Anaya, 2018). Aunado a la destrucción del comercio, industria y sector agrícola que dejaron una situación precaria al estado de Morelos, se redujo la población de 179,564 a 103,440 habitantes (Zuleta, 2018), resultado de la guerra civil, lo cual implicó la falta de mano de obra, en el sector agrícola modificando el esquema de producción masivo a uno de autoconsumo ligada a la ruptura del proceso hacendario. Esta estructura económica dominante por más de 300 años sostuvo la reproducción de productos comerciales como base de la producción agroindustrial del siglo XX de la entidad, encargados de abastecer al mercado externo y construyendo la base urbana en la entidad (Luna, 2022).

Parte de esta producción se conecta con la creación del ingenio azucarero de Zacatepec, la cual introdujo nuevas prácticas agrícolas que determinarían el devenir del campo morelense, incluso empleaba mano de obra barata a costa de la dotación de tierras heredadas del gobierno de Parres y Cárdenas. Es decir que las tierras que tenían un sentido de propiedad colectiva en beneficio para el campesinado terminan por ser usufructuadas por la estructura económica industrial azucarera (Anaya, 2018), apropiándose de manera indirecta de la fuerza de trabajo y la fertilidad del suelo agrícola. Aunque estos campesinos ya como pequeños propietarios de la producción agrícola formaban parte de una cooperativa de obreros, quienes se encontraban vinculados al ingenio azucarero

y podían negociar de manera colectiva los precios directamente con los administrativos o el propio gobierno. Este control estatal se fue desvirtuando por las malas prácticas del estado y la concentración de poder de quienes administraban el ingenio, lo que generó, un desorden al proceso productivo y la incorporación de nuevos cultivos de menor costo y accesibles para su consumo.

A pesar del crecimiento económico obtenido, el ingenio azucarero no demostró ser de gran peso para la recaudación fiscal del estado (Zuleta, 2018); parte de los ingresos quedaban distribuidos en el aparato burocrático lo que debilitaba el erario público, el cual sufría desde el proceso revolucionario un déficit en su gestión por suprimir la soberanía del estado por más de 15 años lo que implicó una subordinación al gobierno federal (Crespo, 2023), para la administración política y económica de la entidad. De esta manera, las condiciones ya mencionadas, aunada a la deficiencia política, desarticuló la creación de una industria local por inversionistas regionales fundamentada en su tradición histórica en aras de coadyuvar con la población local, más bien las condiciones políticas avivaron la creación de cacicazgos en la entidad en la que perpetuaron modelos económicos agrícolas similares a los de la extinta hacienda. De esta manera, se entiende el emplazamiento de pequeñas industrias en el estado de Morelos de capital externo, con la finalidad de activar y mecanizar los procesos de producción y romper con la tradición agroindustrial de la entidad. Cementos Anáhuac y la textilera Rielex (Luna, 2022), apertura el proceso de industrialización del municipio de Cuernavaca y Jiutepec, caracterizados por su abundancia en recursos como agua y suelo, así como su cercanía a la Ciudad de México gracias a la construcción de la autopista de Cuernavaca - México, en la década de los cincuenta se crean redes de comunicación entorno a estos municipios para facilitar el intercambio de mercancías con la capital del país. La introducción de esta industria

en conjunto con su infraestructura desencadena el proceso de expansión urbana, el cual requiere de la capitalización gubernamental y privada por lo que la solicitud de préstamos fungió como una herramienta fundamental en el proceso de industrialización, incluso más del 50% del erario público era destinado a modernizar la infraestructura del estado como parte de la reconstrucción del estado. No obstante, el rubro de bienestar social tenía una aportación del 4% del erario (Zuleta, 2018), es decir, la mayor parte del presupuesto está dirigido para establecer una estructura de mercado extranjera, cuyo fin es privatizar los medios de producción, principalmente la tierra de los campesinos a bajos costos, sin alentar la inversión social, la cual se requería después de un proceso de crisis económica y política en la entidad.

La base económica de la entidad al estar consolidada sobre la producción alimentaria busco diversificar el capital en el sector de servicios, lo cual creó la base del símbolo turístico de la entidad. Cuernavaca se convirtió en un punto de recreación producto de su apelativo “La eterna primavera” aprovechándose de la infraestructura creada en torno a la reconstrucción de la entidad, la cual facilitó el acceso a turistas tanto nacionales como extranjeros. El hotel Casino de la Selva, fungía como un centro de descanso, su éxito se debe a la conexión de salidas especiales vía ferrocarril de ciudad de México a Cuernavaca. Esta concentración turística en una región agrícola se entiende como la eliminación de los contrapesos jurídicos por parte del capitalismo para la subordinar las políticas públicas en aras de modernizar un país (Morales, 2018). Esta condición causó inconformidad en los locales al dejar de percibir dinero por la concentración turística que recibía el hotel casino de la selva. Estos factores mencionados previamente: la dependencia económica del sector agrícola específicamente el azucarero y arrocero; el nacimiento de una hacienda pública endeble; la ausencia de inversionistas locales; la

fragmentación del campo morelense y el nacimiento del sector turístico de la entidad, fueron elementos cruciales en el proceso de industrialización del estado y del municipio de Jiutepec. Si bien, parte de la infraestructura en Morelos surge a raíz de la necesidad de reconstruir la base económica dada a las condiciones posrevolucionarios, esta es aprovechada para incorporarla al proceso económico, dentro de un contexto donde el país vivía el proceso del milagro mexicano, abriendo un parteaguas entre la producción rudimentaria a una producción mecanizada y a gran escala para abastecer las necesidades locales y externas dentro de un proceso de globalización en el mundo.

### **El inicio del proceso productivo sobre un suelo de uso agrícola en Jiutepec, Morelos**

La naciente industria en México de la década de los sesenta conlleva un proceso coyuntural tanto en su producción e inversión entre las décadas de 1940 a 1960, se observa un incremento en la inversión extranjera directa del 500%; este comportamiento se visualiza en los diferentes sectores de producción, donde se prioriza la inversión del sector industrial, comercio y minería sobre la inversión pública, lo que da como resultado mayor dependencia hacia el capital extranjero resultado de una industria de ensamblaje (Ceceña Games, 1963). En este sentido, a mayor inversión de capital extranjero, mayor necesidad territorial de unidades agrícolas y sociales para satisfacer la demanda económica de inversión en el país. El resultado de esta producción se relaciona con la presión de instituciones internacionales, como el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, las cuales, imponen condiciones sobre el uso del territorio, el manejo de aranceles y la estructuración de la política del Estado mexicano. Frente a este escenario, se crean políticas desarrollistas a lo

largo de Latinoamérica que incentivan el mercado interno de los países mal considerados como subdesarrollados, abriendo paso a una industria nacional, con la finalidad de crear un sector productivo competitivo a nivel nacional.

Esta situación creó una subordinación del empresariado mexicano a los intereses del capital extranjero (Galeano, 2014), generando una inversión de capital externo, el cual, desarrolló diferentes polos económicos descentralizando al sector manufacturero de la Ciudad de México. De esta manera, el municipio de Jiutepec localizado en el estado de Morelos, forma parte de la creación de nuevos centros industriales para la diversificación de capital, con la intención de instalar el centro industrial cercana a la capital del estado. El emplazamiento industrial del municipio de Jiutepec, surge en 1962 denominado como Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca (CIVAC), dicho sector es respaldado a través de la Ley de Desarrollo Industrial de Morelos, la cual tiene como objetivo crear infraestructura que desarrolle un espacio económico a través de créditos internos y externos para maximizar el uso de recursos naturales de la región, lo que implica un desgaste de los mismos sin prever su proceso de recuperación (Gobierno del Estado de Morelos, 1965), esta condición prioriza la estructura económica dejando sin legislación a la sociedad.

Mientras que la Ley de Fomento y Protección de Ciudades Industriales Nuevas en el Estado de Morelos caracteriza los fundamentos básicos para la vida urbana, dado por la expansión urbana y que se caracteriza por implementar una red vial, contar con un centro cívico, arbolado en calles y superficies verdes, pavimentación y dotación de agua potable en ciudades con un mínimo de 25,000 habitantes, donde el estado garantiza la creación de infraestructura tanto a nivel municipal como local para el buen funcionamiento de la ciudad (Gobierno del

Estado de Morelos, 1969). Estas leyes creadas desde el estado priorizan el ordenamiento urbano en favor del sector industrial; en el artículo sexto, se caracteriza la red vial que debe tener la ciudad tomando en consideración el transporte y el crecimiento vehicular fundamentales para el traslado de mercancías, la cual es denominado como fluidez vial urbana. Dicha condición no pone en relieve las afectaciones sociales de una población que tiene una transformación profunda en su cosmovisión y forma de vivir. Jiutepec sufre de una serie de transformaciones territoriales a través de las regulaciones antes mencionadas, las cuales se caracterizan por su tradición agrícola, bajo el régimen de propiedad ejidal y comunal (Ordoñez, 2002). La introducción de esta nueva industria modificó el uso de suelo, incentivando la privatización del sector agrícola, fundamental para la expansión urbana de la región. Para el caso de la ciudad industrial de CIVAC, requirió de la expropiación de 400 hectáreas (Bazán, 2018), provenientes de la comunidad de Tejalpa durante el gobierno de Díaz Ordaz y Riva Palacio. Este emplazamiento industrial localizado al noreste del estado de Morelos cobra importancia por su cercanía con la capital, beneficiándose por las corrientes de agua provenientes de Chapultepec, las Fuentes y la Laguna de Hueyapan conectado a múltiples canales y apantles que abastecen la zona agrícola de la región. Esta condición fue aprovechada por el sector industrial, generando un aprovechamiento entorno a este recurso sin una regulación previa que permitiera su conservación y distribución de manera equitativa frente a los propietarios agrícolas. La integración de CIVAC modificó la dinámica socioeconómica de la región, ya que antes de su emplazamiento, la comunidad de Tejalpa estableció, a través de asambleas, requisitos que daban un orden territorial en la adquisición de tierras ejidales, resultado del trabajo colectivo y ajeno a una condición económica en la que no se condiciona a la tierra como una mercancía más bien como un bien colectivo para generar una base de

autoconsumo propio de la región. Entre los principales puntos se destaca, radicar en el pueblo, realizar los pagos correspondientes con la comisaria y el cumplimiento de sus obligaciones como pobladores de Tejalpa (Arellano, 2002). De esta manera, se garantiza el acceso a la vivienda y parcelas que garantizaban su producción para venta y autoconsumo. Este modelo de administración no resulta funcional para el modelo económico dominante, al no priorizar un esquema de consumo masivo y reducir la posibilidad de crecimiento y circulación de capital, por lo que autores como Garrett Hardin, plantea una crítica en su artículo “La tragedia de los comunes” exponiendo que el esquema de organización de la comunidad no soluciona de manera eficiente la gestión de sus propios recursos, resultado de la ausencia de una regulación gubernamental que garantice una explotación razonable del recurso (Hardin, 1968). No obstante, el modelo privatizador agudiza las condiciones de explotación de los recursos, generando un problema de desabasto en la región originado por la contaminación del agua dentro del municipio; de esta manera, la organización comunal es una respuesta a la necesidad de conservar los recursos frente a la falta de mecanismos gubernamentales ineficientes que no logran dar resultados ante la falta de agua. La acción comunitaria jugo un papel fundamental en la protección de sus recursos, incluso antes del emplazamiento de la zona de CIVAC, en las que se prohibía la venta de tierras y presentar un certificado de buena conducta del lugar de origen; esta sistematización (Arellano, 2007), garantizaba el buen uso del espacio priorizando las normas de convivencia de la región y cuya condición garantiza la cohesión social de quienes integran el colectivo, sin depender directamente de organismos gubernamentales ajenos a la realidad social de cada una de las comunidades. A pesar de la prohibición en la venta de tierras, en la década de los cincuenta, el sistema de bienes comunales otorgaba permisos hacia pequeñas empresas dedicadas a la extracción de materias primas

provenientes de la zona de Texcal (Arellano, 2007), en la que parte de la recolección de estos recursos provenían de quienes habitan en Tejalpa; de esta manera, se garantizaba un ingreso para los habitantes sin caer en la sobreextracción por la falta de tecnología para su extracción.

## **CIVAC como detonante de cambio, en la racionalidad económica capitalista**

La transición hacia un modelo industrial privatizador tiene efectos ambientales, económicos y sociales visibilizado en el debilitamiento de la estructura comunal, la cual pierde preponderancia dentro del modelo individualista. Insertar este tipo de modelo económico prioriza el discurso del progreso de las ciudades en contra del desarrollo rural visto como un modelo de retraso económico, por su incompatibilidad con el mundo globalizado y la falta de infraestructura urbana resulta un modelo obsoleto para los mercados capitalistas. Más bien aprovecha estos espacios como parte de su actividad empresarial convirtiendo de la naturaleza una mercancía para sus propios fines (Harvey, 2014).

Este modelo de aprovechamiento es observado con la incorporación del sector industrial en Jiutepec beneficiándose de suelo y agua principalmente. Esta industria se desarrolló bajo una política nacional de parques industriales, la cual contaba con una inversión total de 709 millones de pesos (Luna, 2022), dado por estímulos económicos federales y extranjeros. La participación de fideicomisos como Banamex y el Desarrollo Industrial de Morelos (DIMOR) (Hernández, 2016), consolidaron el proceso de emplazamiento y la incorporación del sector terciario como parte de la dinámica económica. Entre las industrias con mayor peso en la región destaca, Baxter, Nissan, Ponds, Syntex, Química

Mexicana y Laboratorios Julián. El sector farmacéutico, automotriz y textil figuraban como las principal industrial a nivel estatal, en 1975 el emplazamiento comenzó con 37 industrias (Bazán, 2018), en la actualidad existe un total de 166 empresas (Parques Industriales Morelos, 2025), lo que represente un crecimiento del 348.65%. Esta dinámica de crecimiento termina por crear uno de los centros industriales más importantes de la entidad, acelerando el proceso de expansión urbana en una de las entidades más pequeñas del país. Este emplazamiento modificó las condiciones del espacio particularmente en su densificación. En la década de los sesenta, la población total del municipio de Jiutepec albergaba 4,096 habitantes previo al proceso industrial, a inicios de la década de los setenta alcanza 19,567 es decir, creció aproximadamente 2.32 veces (INEGI, 1998). Dicho fenómeno se vincula con la llegada de migrantes provenientes de los estados de Guerrero, Ciudad de México y Estado de México, quienes atraídos por las condiciones de vida laboral aportaban el 48% de la mano de obra (García, 2011), al establecerse dentro de la región de Tejalpa implicó romper los acuerdos establecidos por dicha comunidad relacionados a la venta de terrenos en especial a personas ajenas a la comunidad y el eje rector que se había construido para su convivencia. Yadira Arellano (2007), identifica tres formas en la que se especuló sobre el suelo, la primera consiste en la apropiación del espacio denominados como paracaidistas siendo los mismos trabajadores de CIVAC; el segundo método es realizado por el despojo, lo cual obligo a la venta ilegal de tierras a grandes corporaciones y proyectos inmobiliarios para la construcción de casas de descanso también denominadas como Fincas (Sánchez, 2010), las cuales son dirigidas hacia cierto sector económico. El último consiste en la venta de lotes de los mismos ejidatarios de manera ilegal, al existir una oferta optaron por lotificar sus tierras garantizando un ingreso extra.

Las prácticas de despojo no fueron exclusivas del sector inmobiliario; el sector industrial incurrió en el despojo de tierras de manera ilegal. El caso de la farmacéutica Mexama quien logró la posesión de tierras gracias a la intervención del gobierno, expropiando tierras a favor de este sector en aras de impulsar un proyecto urbano (Arellano, 2007), violenta la auto organización de los pueblos al reestructurar las condiciones de ordenamiento territorial estipuladas en las asambleas ejidales; a pesar de la promesa de indemnizar a los afectados por esta política, no recibieron un pago por sus tierras, modificando su estilo de vida de los pobladores oriundos de la región, perdiendo el autosustento alimentario y económico que habían heredado del pasado agrario obligándolos a buscar nuevos oficios o empleos que demanda la ciudad.

El problema de empleabilidad no responde a los intereses específicamente de quienes habitan en la región, al requerir de mano de obra especializada excluye a quienes buscan integrarse dentro de este ramo por lo que se requiere atraer obreros especializados provenientes de las ciudades. La capacidad de contratación para los locales queda mermada (García, 2011), sin garantizar la aplicación de salarios justos para todos los trabajadores. No obstante, Bazán (2018), identifica que el sector industrial emplea 3,069 trabajadores de las 31 empresas instaladas en 1975, beneficiando a un pequeño sector de la población de Jiutepec con un salario promedio de \$100 frente a los \$38 promedio que percibían los campesinos. Esta brecha salarial rompe con la dinámica económica regional, en la que se prioriza el crecimiento del sector terciario el cual coadyuve en la dinámica capitalista de la región. El sistema industrial al estar inserto dentro de un esquema productivo a gran escala, requiere incrementar el nivel de especialización de la mano de obra para sustentar el desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas dentro de este sector, mientras que el conocimiento tradicional es relegado por el conocimiento

moderno (Harvey, 2014). De este modo, implementar talentos productivos entorno a esta ciudad es un eje fundamental en el funcionamiento del sector productivo. Es por ello que la creación de espacios educativos como la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) (SEP, 2015), o centros tecnológicos encargados de capacitar al obrero, los cuales se convierten posteriormente en universidades tecnológicas con un nivel de especialización de grado superior.

Por otro lado, el sector informal forma parte de la maquinaria productiva de aquellas personas que no están insertas directamente en el sector productivo, pero viven a través de las pequeñas inversiones que requieren de un sistema financiero para capitalizarse y especializar su mano de obra, en la mayoría de los casos dan como resultado un endeudamiento lo que termina por incorporarlos al modelo económico. Esta condición tiene mayor peso en el comercio informal ya que para 1993, se posicionaba dentro de los 3 sectores con mayor aportación económica en el estado de Morelos (Crespo, 2018). El crecimiento de estos dos sectores forma parte de la economía de Jiutepec, incluso la construcción de una infraestructura en torno al modelo de producción. No obstante, el desarrollo social quedó relegado en la política pública, visibilizado en el grado de marginación territorial, específicamente de las periferias, las cuales carecen de infraestructura adecuada para el desarrollo idóneo de quienes habitan en este centro urbano. Arellano visibiliza esta problemática de 1972 donde pobladores como Crecenciano Rabadán tardaron alrededor de 8 años para instalar una toma de agua doméstica de la colonia Vicente Guerrero (Arellano, 2007); son estos actores encargados de buscar las condiciones adecuadas para su habitabilidad desde sus propios medios económicos asumiendo la responsabilidad gubernamental.

## Impacto medio ambiental de la zona industrial de Jiutepec

El colapso medio ambiental, es resultado del marco legal que ponderó el consumo masivo de mercancías sobre la producción tradicional. De esta manera, introducir la “modernidad” bajo la lógica capitalista implica desarrollar un espacio geográfico desigual (Harvey, 2014), donde la periferia y áreas rurales se agudiza los niveles de marginación, contaminación y acceso a los servicios básicos. La lógica de consumo de agua del poblado de Jiutepec se basa a través de acuerdos colectivos para la conservación de sus recursos, ejemplo de ello, son las diversas voces de quienes integran la comunidad, para el caso de Tejalpa, cada familia tenía la responsabilidad de no contaminar los canales, respetar los turnos de riego y regular el uso de agua (Arellano, 2007). Parte de esta irrigación provenía desde el manantial de Chapultepec en Cuernavaca, el cual irrigaba la zona sur de Jiutepec. Estos apantles de agua se mantenían en buenas condiciones ya en ellos se realizaban diversas actividades; Miguel Velázquez menciona el uso de agua en huertos, para bañarse, lavar ropa, e incluso para beberla (Sánchez, 2024). Lo que evidencia la disponibilidad de agua de manera segura sin fines de lucro y la relación hombre - naturaleza donde la conservación de este recurso es fundamental para la vida. Esta red hídrica aparte de alimentar los campos de cultivo y hogares, tenía la función de irrigar huertos frutícolas que abastecían parte del autoconsumo local, incluso se construyó un símbolo cultural, el cual consistía en la creación de poemas y corridos que hacen alusión a la naturaleza y a la diversidad ambiental (Sánchez, 2010). Esta reconstrucción social es propia de la región donde se observa el vínculo de las comunidades con su espacio, estos al ser contaminados, rompen con esquemas de convivencia y la capacidad de generar su propia base de autoconsumo, caracterizada por

la cría de animales domésticos y la siembra de temporal. Al no planificarse un sistema de tratamiento de agua residuales, resultó idóneo verter el agua contaminada hacia las barrancas y apantles que rodeaban la zona industrial, sin realizar un estudio sobre el impacto medio ambiental y de salud. La contaminación de huertos tiene una repercusión social, identificándose polvo blanco que cubría las hojas de los árboles, lo cual ocasionaba la muerte de los mismos y enfermedades respiratorias a menores de edad. Alberto Jiménez relata la dificultad económica de trasladar a un menor de edad a un área libre de industrias al ser diagnosticado con asma (Sánchez, 2010), estas narrativas perpetúan en diferentes actores de la población identificándose enfermedades y síntomas no reconocidos anteriormente por la población; identificando al sector industrial como el responsable del foco de infección en Jiutepec.

Los apantles y canales adquirieron olores y colores inusuales convirtiéndose en fuentes de infección y contaminación. Al cerrar estas conexiones de agua con los hogares modificó la disponibilidad de agua de la cual disponía la población, al no tener acceso a ella de manera directa, se tendría que poner a disposición del estado la implementación de una red hídrica capaz de abastecer a las colonias afectadas. Sin embargo, parte de esta agua al estar contaminada dejó de ser funcional para la irrigación de las huertas provocando la muerte de árboles e incluso de animales domésticos los cuales dependían del consumo directo de estas fuentes de agua. En el caso de Alfredo López instaló una loza por encima del canal debido a los malos olores que emanaba, esta condición le negaba el acceso al agua, de la cual disponía libremente (Sánchez, 2010). Ante esta crisis ecológica, la protesta se convierte en una herramienta útil para evidenciar la huella de contaminación procedente del sector industrial. Las primeras demandas documentadas por el archivo histórico del agua surgen en la década de 1960 anterior al proceso industrial de CIVAC. En

1963 se registra la primera demanda hacia la empresa Química Mexama, por una descarga de aguas hacia la barranca de Tlahuapan, las cual era controlada por el Distrito de Riego número 16. Esta demanda comprobó la contaminación de este cuerpo de agua, por un estanque de la señora Luz María Echeagaray, encargada de criar carpa de Israel, así mismo, la erupción de ronchas en la piel de un niño que fue bañado por dichas aguas (Archivo Histórico del Agua, 1963). Los daños ocasionados por estas aguas no pasaron desapercibidos por la población y en conjunto con el presidente municipal de Jiutepec se realiza la demanda correspondiente hacia Servicios Coordinados de Salubridad y Asistencia del Estado de Morelos, anexando un análisis sobre los niveles de contaminación de agua (ver tabla 1) para evidenciar los daños ocasionados al poblado de Jiutepec, por lo que violaba lo estipulado en la Ley de Aguas (Archivo Histórico del Agua, 1963).

Tabla 1. Informe del análisis

<b>Informe del análisis practicado en una muestra de agua.</b>	
Color	5
Olor	H2s
Turbiedad	Más de 70
Concentración del ION en pH	7.20
<b>Análisis Químico Cuantitativo (miligramos por litro)</b>	
Nitrógeno amoniacal en N.	0.18
Nitrógeno Proteico en N.	8.80
Nitrógeno de los nitritos en N.	0.0096
Nitrógeno de los Nitra- tos en N.	0.26

<b>Análisis Químico Cuantitativo (miligramos por litro)</b>	
Oxígeno consumido en medio ácido en O.	54.00
Sólidos totales	1790.00
Dureza total en carbonato de Calcio	905.00
Dureza permanente en carbonato de calcio	No registrado
Alcalinidad total en carbonato de calcio	412.00
Cloruros en cloro	142.00
Cloro residual	0.00
Sulfato en SO <sub>4</sub>	480.00
Magnesio en Mg	No registrado
Fluoruros en F	0.30
Hierro en Fe	0.320
Manganeso en Mn	huellas
<b>Determinaciones Especiales</b>	
Sólidos en suspensión	145.00

Nota: elaboración propia con base a datos del archivo histórico del agua (1963).

Los datos proporcionados reflejan una contaminación microbiológica, en la que se detectan una concentración excesiva de los sulfatos, principalmente en Hierro y Manganeso, lo que califica esta agua no apta para su consumo doméstico y agrícola sin previo tratamiento del mismo. A pesar de los resultados la empresa Mexama encargada de fabricar ácido cítrico no generó una planta tratadora de agua ni soluciones ante los daños generados al medio ambiente y población. El ingreso de CIVAC en la comunidad de Tejalpa agudizó la fractura ambiental de Jiutepec, después de 6 años de la primera demanda registrada, Violeta Jolley en representación del poblado de Jiutepec recaba firmas asentadas en más de 29 fojas donde se expresa la voluntad del pueblo. Este escrito es enviado a la secretaria

de Recursos hidráulicos en 1969, hace mención de los problemas de contaminación en cuerpos de agua causado por el proceso industrial. La denuncia explica como las aguas vertidas por CIVAC, corren a través de las barrancas que cruzan inicialmente por Tlahuapan y posteriormente hacia el poblado de Jiutepec, dentro del recorrido se localiza una pequeña presa de agua la cual distribuye el recurso para uso doméstico y agrícola. La población ha identificado que estas aguas vienen cargadas de ácidos crudos y sustancias y gases nocivos, ocasionando dolores de cabeza, molestias en la garganta y vías respiratorias, náuseas y ronchas en la piel la cual afecta principalmente en los niños, además de afectar el nivel de producción en cultivos de primera necesidad como el arroz, maíz, frijol y flores afectando la economía local incluso quienes se dedican a cultivos de este tipo de alimentos han presentado ronchas y quemaduras en los pies al verse obligados a irrigar la tierra con agua contaminada (Archivo Histórico del Agua, 1969). La demanda incluía como principal término: realizar un censo detallado para identificar cuáles son las industrias que vierten sus aguas hacia las barrancas, indicando el tipo de productos que se fabrican además de incorporar un estudio que caracterice los niveles de contaminación del agua; la creación de un croquis para identificar las industrias y su correlación con las barrancas y asentamientos humanos y finalmente medir el aforo de los canales de agua como una medida que les permita identificar el nivel de contaminación de barrancas y apantles. Sin embargo, el trámite burocrático indicaba que para la resolución de dicho problema los afectados deberían de anexar información detallada en relación a la ubicación y problemática de cada una de las empresas relacionadas al conflicto, es decir crear la base de información que el mismo gobierno tendría que haber realizado (Archivo Histórico del Agua, 1969).

Un año después, la Dirección General de Aprovechamiento Hidráulicos da respuesta a la demanda presentada, reconociendo la

contaminación de la barranca conocida como Puente Blanco en la cual encontraron niveles altos de contaminación en los valores de las demandas bioquímicas de oxígeno (DBO) y las demandas químicas de oxígeno (DQO). En la que se realizó 4 muestras de agua vinculadas a las industrias que contaminaban directamente a las barrancas, las muestras se reflejan en las tablas 2, 3, 4 y 5. Estos resultados dan un resultado favorable para la aplicación de la Ley de aguas de Propiedad Nacional bajo el artículo 107, obligando al sector industrial en un lapso no mayor de 15 días dejar de verter sus aguas sin un previo tratamiento, implicando la construcción de plantas de agua tratadora, las cuales permitan el tratamiento del recurso y pueda ser vertidas hacia la barranca de manera segura (Archivo Histórico del Agua, 1969).

Tabla 2. Descarga de productora de celulosa. Cuernavaca, Morelos

<b>Análisis Químico Cuantitativo (miligramos por litro)</b>		
<b>ELEMENTOS</b>	<b>Análisis</b>	<b>Norma</b>
Nitrógeno de los nitratos (como N)	4.5	5.00
Oxígeno consumido en medio de ácido (como O)	51.0	3.00
Sólidos totales	784.0	500-1000
Sólidos disueltos	552.0	
Sólidos en suspensión	232.0	
Dureza total (como CaCo3)	156.0	300.00
Dureza permanente (como CaCo3)	80.0	150.00
Alcalinidad total (como CaCo3)	70.0	400.00
Cloruros (como Cl)	5.0	250.00
Sulfatos (como SO4)	180.0	250.00
Fluoruros (como F-)	0.0	1.50
Hierro (como Fe+)	1.2	0.30
Manganeso (como Mn+)	1.4	0.30

<b>Análisis Químico Cuantitativo (miligramos por litro)</b>		
<b>ELEMENTOS</b>	<b>Análisis</b>	<b>Norma</b>
<b>DETERMINACIONES ESPECIALES</b>		
Sulfuros como S	0.0	
Plomo	0.0	
Cromo	0.20	
Zinc	0.1	
Cadmio	0.04	
D.B.O.	660 Mg/lt.	
Observaciones: No aceptable químicamente tanto para su uso y consumo humano, como para la fauna acuática.		

Nota: elaboración propia con base a datos del archivo histórico del agua (1970).

Tabla 3. Descarga de Química Mexama S. A. Cuernavaca, Morelos

<b>Análisis Químico Cuantitativo (miligramos por litro)</b>		
<b>ELEMENTOS</b>	<b>Análisis</b>	<b>Norma</b>
Nitrógeno de los nitratos (como N)	1.0	5.00
Oxígeno consumido en medio de ácido (como O)	75.0	3.00
Sólidos totales	1612.0	500-1000
Sólidos disueltos	1392.0	
Sólidos en suspensión	220.0	
Dureza total (como CaCo3)	1000.0	300.00
Dureza permanente (como CaCo3)	360.0	150.00
Alcalinidad total (como CaCo3)	2.0	400.00
Cloruros (como Cl)	10.0	250.00
Sulfatos (como SO4)	180.0	250.00
Fluoruros (como F-)	3.0	1.50
Fierro (como Fe+)	2.9	0.30
Manganeso (como Mn+)	1.7	0.30

<b>Análisis Químico Cuantitativo (miligramos por litro)</b>		
ELEMENTOS	Análisis	Norma
<b>DETERMINACIONES ESPECIALES</b>		
Sulfuros como S	0.0	
Plomo	0.0	
Cromo	0.10	
Zinc	0.08	
Cadmio	0.04	
D.B.O.	1151 Mg/lt.	
Observaciones: No aceptable químicamente tanto para su uso y consumo humano, como para la fauna acuática.		

Nota: elaboración propia con base a datos del archivo histórico del agua (1970).

Tabla 4. Descarga de Syntex, S. A. Cuernavaca, Morelos

<b>Análisis Químico Cuantitativo (miligramos por litro)</b>		
ELEMENTOS	Análisis	Norma
Nitrógeno de los nitratos (como N)	2.0	5.00
Oxígeno consumido en medio de ácido (como O)	68.0	3.00
Sólidos totales	3589.0	500-1000
Sólidos disueltos	3314.0	
Sólidos en suspensión	275.0	
Dureza total (como CaCo <sub>3</sub> )	1700.0	300.00
Dureza permanente (como CaCo <sub>3</sub> )	420.0	150.00
Alcalinidad total (como CaCo <sub>3</sub> )	180.0	400.00
Cloruros (como Cl)	1030.0	250.00
Sulfatos (como SO <sub>4</sub> )	220.0	250.00
Fluoruros (como F-)	0.6	1.50

<b>Análisis Químico Cuantitativo (miligramos por litro)</b>		
ELEMENTOS	Análisis	Norma
Fierro (como Fe+)	2.5	0.30
Manganeso (como Mn+)	1.5	0.30
<b>DETERMINACIONES ESPECIALES</b>		
Sulfuros como S	0.0	
Plomo	0.0	
Cromo	0.08	
Zinc	0.09	
Cadmio	0.05	
D.B.O.	1636 Mg/lit.	

Observaciones: No aceptable químicamente tanto para su uso y consumo humano, como para la fauna acuática.

Nota: elaboración propia con base a datos del archivo histórico del agua (1970).

Tabla 5. Descarga de agua Cruce lateral 2 con calle 5 de febrero Jiutepec, Morelos

<b>Análisis Químico Cuantitativo (miligramos por litro)</b>		
ELEMENTOS	Análisis	Norma
Nitrógeno de los nitratos (como N)	0.4	5.00
Oxígeno consumido en medio de ácido (como O)	60.0	3.00
Sólidos totales	1247.0	500-1000
Sólidos disueltos	1122.0	
Sólidos en suspensión	125.0	
Dureza total (como CaCo3)	650.0	300.00
Dureza permanente (como CaCo3)	338.0	150.00
Alcalinidad total (como CaCo3)	2.0	400.00
Cloruros (como Cl)	35.0	250.00
Sulfatos (como SO4)	300.0	250.00
Fluoruros (como F-)	0.9	1.50
Fierro (como Fe+)	2.0	0.30
Manganeso (como Mn+)	1.4	0.30

<b>Análisis Químico Cuantitativo (miligramos por litro)</b>		
<b>ELEMENTOS</b>	<b>Análisis</b>	<b>Norma</b>
<b>DETERMINACIONES ESPECIALES</b>		
Sulfuros como S	0.0	
Plomo	0.1	
Cromo	0.09	
Zinc	0.04	
Cadmio	0.04	
D.B.O.	1515 Mg/lit.	
Observaciones: No aceptable químicamente tanto para su uso y consumo humano, como para la fauna acuática.		

Nota: elaboración propia con base a datos del archivo histórico del agua (1970).

Con base a estos resultados, el presidente y apoderado de la empresa Syntex, S. A. manifestó que los datos proporcionados por la secretaria de Recursos Hidráulicos en relación a las aguas vertidas de Puente Blanco, son falsos, ya que este sector trata sus aguas antes de ser desechadas, inculpando a otras empresas como Nissan mexicana, Tejidos de Seda y Artisela “La Mexicana”, Mexama, entre otras. La empresa Syntex niega los niveles de contaminación en barrancas argumentado un proceso de dilución al uso que le dan al agua, la cual termina por ser inofensiva al medio ambiente, esto sin tomar en cuenta los estudios previamente realizados donde los niveles de contaminación demuestran lo contrario (Archivo Histórico del Agua, 1970). Para el caso de la empresa Química Mexama, señalan tener regularizado los procesos de tratamiento de agua residual desde 1964, con la construcción de un embalse de agua, permitiendo reducir el nivel de demanda química y bioquímica de oxígeno argumentado que contaba con los planos de la instalación del equipo. Sin embargo, la resolución de Mexama es deslindarse de la responsabilidad ecológica causada al medio ambiente (Archivo Histórico del Agua, 1971).

El sector industrial negó constantemente ser el autor principal del nivel de contaminación de las barrancas pese a esto, la secretaria de Recursos Hidráulicos, emitía oficios de una posible sanción por los daños ocasionados de acuerdo con el artículo 107 de la Ley de Aguas de Propiedad Nacional. No obstante, dada a la anulación de la vigencia de dicha ley, tendría que ser aplicable con Ley Federal Prevenir y Controlar la contaminación ambiental la cual podría ser aplicable siempre y cuando se levantara nuevamente un acta mencionando las actividades ilícitas realizadas por dichas empresas (Archivo Histórico del Agua, 1971). Estas al no ser sancionadas continuaron realizando descargas de aguas hacia otras barrancas. En 1972 se presenta una nueva queja por parte de los vecinos del fraccionamiento el Pedregal de las Fuentes denunciando la irregularidad en la construcción de un colector común de aguas negras que desembocan hacia el río la Gachupina, además de instalar un sistema de drenaje de manera arbitraria y sin ninguna autorización gubernamental. Estas acciones provocaron la contaminación de dicho río, haciendo mención que estas aguas negras corrompen y envenenan el agua limpia que desciende de los cerros. La principal preocupación gira en torno a la creación de espacios epidémicos por el desecho humano y químico industriales, por lo que la población se encuentra en un grado de desesperación mencionando un proceso de envenenamiento del medio ambiente y el de ellos mismos al no soportar los malos olores del colector. Por lo que exigen la autorización de entubar todos los arroyos venenosos procedentes de CIVAC (Archivo Histórico del Agua, 1972). Las condiciones de contaminación en Jiutepec es un reflejo de una precaria administración gubernamental, las políticas implementadas entorno al sector industrial carecía de vacíos legales que respondían a los procesos de contaminación territorial, tras las afectaciones realizadas se empiezan a implementar medidas preventivas que buscan regular las descargas industriales, no obstante, desde la primera denuncia planteada

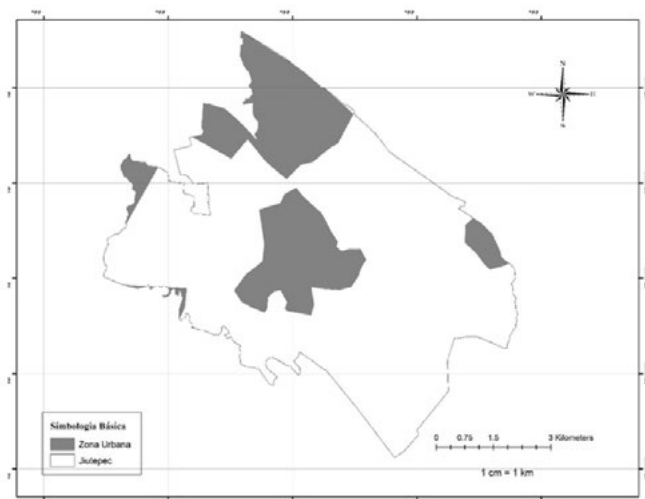
pasaron 7 años para iniciar en 1970 el proceso de construcción de la primera Empresa para el Control de la Contaminación del Agua de la Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca (Eccaciv) (Rueda, 2001). Esta tiene como finalidad, el tratamiento de agua residuales a través de una red de 12 kilómetros. En 1979 se da por concluida el proceso de construcción de la planta tratadora de agua (PROCIVAC, 2025), es decir, 16 años en la que la población de Jiutepec sufrió del deterioro de sus barrancas y mantos freáticos. La contaminación prolongada en barrancas, ríos y riachuelos perjudicó la producción agraria, de la cual subsistía gran parte de población incluso, la creación de un vínculo con la tierra, siendo esta la proveedora de alimentos directa de los campesinos. Para Margarito Meraz la desconexión de la población hacia las tierras de cultivo implicó insertarse a otra forma de vida que les ofrecía mejores cosas e incluso mejorar la calidad de su vida (Sánchez, 2010). A pesar de esta observación, la modernidad instaurada en Jiutepec cobró factura al disminuir la capacidad de rendimiento en los cultivos básicos como jitomate, maíz o arroz. La prohibición de cultivos por parte del gobierno fue una constante del declive agrario dada a su alto nivel de contaminación en el agua provocaba la cosecha de alimentos contaminados. De esta manera la introducción de plantas de ornato funcionó como una medida extraordinaria para el sector agrícola, en función de seguir produciendo y generar una base económica entorno al nuevo proceso de expansión urbana. Este proceso de transformación agrícola incentiva el cambio de uso de suelo agrario a urbano, desplazando al sector agrícola hacia las periferias desarrollando un proceso periurbano (Ávila, 2001), espacio fundamental para la consolidación del sector de terciario como proveedor de servicios de la región. Sin embargo, la presencia de residuos sólidos urbanos y la incorporación de insumos agrícolas de origen químico industrial implican el desgaste del suelo o la filtración de lixiviados que puedan ocasionar la contaminación de corrientes subterráneas.

## La huella de la transformación urbana de Jiutepec

La consolidación del centro industrial desencadena el proceso de metropolización del estado de Morelos, agudizado por la implementación de políticas neoliberales que adelgazaron el poder del estado, en las que se implementaron estrategias para fragmentar el suelo agrario. Con la reforma del artículo 27 de la Constitución, se permitió la venta de tierras ejidales las cuales se crean bajo una lógica agraria ajena a los principios de privatización. De la misma manera la reforma del artículo 115 en el que se otorga el control del agua hacia la administración municipal. Estos acontecimientos, sientan las bases del modelo privatizador, las cuales impactan de manera directa en el proceso de expansión urbana. Con base a estas reformas constitucionales, el proceso industrial y el modelo neoliberal priorizaron la creación de un espacio económico en el estado de Morelos, el cual se transformó de un espacio rural a uno urbano, resultado de este avance se visibiliza en la creación de parques industriales que aceleraron el proceso de expansión urbano, en 1991 el estado promueve el Acuerdo para la elevación de la Productividad y la Calidad (Ordoñez, 2002), dicho documento visibiliza la prioridad de la entidad entorno a mejorar los procesos de producción sin establecer regulaciones medioambientales similares al proceso de emplazamiento de CIVAC. El parque industrial NuStar y el Desarrollo Industrial Emiliano Zapata (DIEZ) se crean con base a estos acuerdos, ambos operados en la década de los noventa, el primero orientado a la creación de una industria textil, con inversión americana y canadiense, mientras que la segunda tiene un enfoque farmacéutico, automotriz y textil. La creación de estos sectores responde a la necesidad de crear nuevos espacios económicos fundamentales para la perpetuación del capital, ejemplo de ello la creación del Parque Científico y Tecnológico Innovacyt y el parque de la salud posteriores al año 2000 (Luna, 2022).

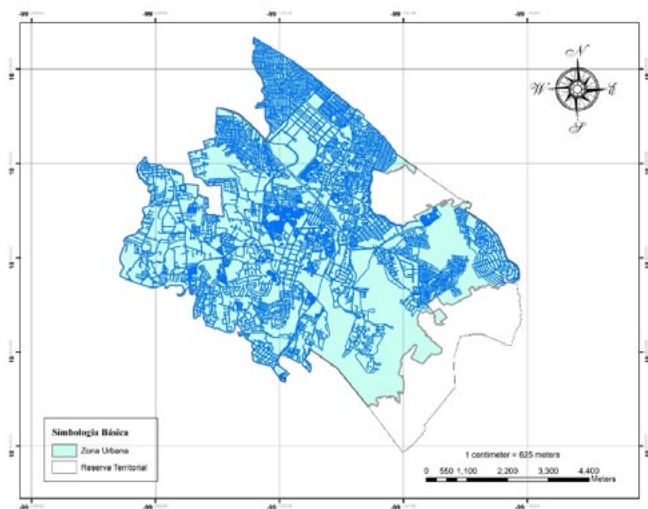
La implementación de esta condición económica modificó el 32% de la superficie de alto rendimiento entre 1988 y 1992 como se observa en la figura 2 (Ávila, 2001), de esta manera, 82% de la población habita en espacios urbanos en 2020 como se ilustra en el mapa 3 (INEGI, 2020), lo que problematiza un proceso de densificación urbana en el estado principalmente en la Zona Metropolitana de Cuernavaca, teniendo una tasa de crecimiento de 4.2 entre 1990 y 1995, la segunda más alta a nivel nacional (Tapia, 2014). No obstante, esta concentración urbana evidencia que el 75% del espacio agrícola de Morelos registra un grado de contaminación (Ávila, 2001). Por su parte Jiutepec, Zapata, Cuautla y Zacatepec representaban los municipios con mayor contaminación en cuerpos hídricos (Rueda, 2001).

Figura 2. Zona Urbana de Jiutepec 2000



Nota: elaboración propia con base en INEGI (2000) y ARCGIS (2025).

Figura 3. Zona urbana de Jiutepec 2020



Nota: elaboración propia con base en INEGI (2020) y ARCGIS (2025).

Para el caso del tema del agua, las condiciones sobre su extracción y contaminación se agudizaron en la década de los noventa, se observa una disminución en la disponibilidad de agua por la contaminación y sobreextracción de los recursos, poniendo en riesgo la estabilidad de los acuíferos. De este modo se han registrado en Morelos 659 noticias relacionadas a conflictos por el agua (Bazán y Suárez, 2014), lo que permite visibilizar un incremento por la lucha por el agua en la entidad. Para el caso de Jiutepec, los ejidatarios se unieron a la Unión de Ejidos plan de Ayala, cuyo organismo realizaba una lucha colectiva en protección del agua realizando actividades de limpieza y conservación (Sánchez, 2024). Estos mecanismos responden al sentido de lucha en favor de la conservación de los recursos. Sin embargo, barrancas, ríos y apantles de la región se encuentran contaminados, resultado de la concentración de actividades

económicas de la región, identificándose malos olores, basura e incluso focos de infección para la población. De esta manera, la disponibilidad de agua se condiciona a una diferenciación en el suministro entre los sectores productivos, la población y el sistema agrario.

## Conclusiones

Como se observa, la información del Archivo Histórico del Agua, permitió visibilizar desde una postura crítica la configuración de la otredad entorno a un proceso industrial, en el que se ha priorizado desde los estudios históricos la conformación económica de la región, sin observar las afectaciones de la población. La presente dinámica revela como el sector gubernamental construye un discurso que favorece la implementación de estrategias económicas que apertura el desarrollo de polos económicos, en favor de un sistema privatizador haciendo uso de políticas públicas en pro del desarrollo industrial, creando estrategias como la condonación de impuestos como forma de incentivar su emplazamiento. La expropiación de tierras ejidales y comunales jugaron un papel importante de dicho proceso, el cual permitió la creación de espacios económicos en regiones contempladas para la producción agrícola. A pesar de que la protesta surge como una herramienta de lucha para el campesinado y la población, se manifiesta limitada, debido al proceso burocrático de la política entorno a políticas de contaminación medio ambiental, manejando el conflicto de manera ambigua lo que agudizó el proceso de contaminación en la entidad. A pesar de las pruebas presentadas, principalmente enfermedades resultaron poco relevantes para el sector industrial, al minimizar las condiciones de salud que manifestaba la población negar rotundamente la contaminación directa que estas tenían con los cuerpos de agua; responsabilizando de esta manera a la población por los agravios cometidos incluso siendo ellos

mismos los responsables de resarcir los daños de salud generados por la polución de Jiutepec.

La contaminación de agua en canales y barrancas no es exclusiva de las empresas mencionadas en el presente artículo, incluso en 1972 se registraron solicitudes para la descarga de aguas residuales de la empresa Julián de México y Laboratorios Imperiales, los cuales anexaron la debida documentación ante la Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH), en la que se incluían análisis para realizar descargas en las barrancas, argumentando la funcionalidad de esta agua por ser rica en materiales orgánicos para la fertilización de las tierras. (Secretaría de Recursos Hidráulicos, 1972). El sector industrial demostró inconsistencias en su argumentación, describiendo la ausencia de contaminantes en las descargas realizadas, sin embargo, la incorporación de una planta de tratamiento de Eccaciv demuestra que las aguas incorporadas por dicho sector mantenían niveles de contaminación por arriba de lo estipulado. De esta manera, el estado se convierte en una herramienta de operación para el sector industrial que le permite hacer uso del recurso de manera indiscriminada sin ser sancionado, a pesar de las demandas realizadas por la población carecen de efecto aunando a una modificación estructural de la ley de aguas, lo que evidencia que la política pública se sobrepone a los intereses económicos de los privados por arriba del bienestar social. La construcción de plantas tratadoras de agua para el sector industrial y doméstico en Jiutepec no ha resuelto los problemas de contaminación de agua, alrededor de los canales y barrancas se observa basura y un grado alto de contaminación en el aire que despiden por la ausencia de un sistema de saneamiento eficaz. A pesar de ello la sociedad sigue construyendo mecanismos de conservación a través de la autogestión de sus propios recursos que les permite seguir construyendo comunidad dentro de una región con una fuerte presencia urbana. Finalmente, la generación de esta investigación manejada de

manera transversal, permite la aplicación de metodologías y conceptos para el análisis territorial, aunado a ello la generación de este conocimiento permite reconocer los procesos sociales desde otra óptica, reconociendo una incidencia directa entre el territorio, medio ambiente y sociedad, bajo esta lógica, la aplicación multidisciplinar genera nuevas herramientas que den paso a la resolución de problemáticas generados desde las condiciones económicas, visibilizando nuevas variantes de investigación que desde la disciplina por si misma no es capaz de generar.

## Referencias

- Anaya Merchant, L. (2017). Reconstrucción y modernidad: Los límites de la transformación social en el Morelos posrevolucionario. En *Historia de Morelos* (Tomo 8, pp. 25-54). Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Archivo Histórico del Agua. (1963). *Queja contra la empresa Química MEXAMA S.A.* Fondo Documental Aguas Nacionales.
- Archivo Histórico del Agua. (1969). *Queja del poblado de Jiutepec y del Fraccionamiento del Pedregal de las Fuentes, Contra el poblado de Tejalpa y la Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca (CIVAC).* Fondo Documental Aguas Nacionales.
- Archivo Histórico del Agua. (1969-1971). *Quejas, agua contaminación, industria.* Fondo Documental Aguas Nacionales.
- Archivo Histórico del Agua. (1972). *Desfogue de aguas.* Fondo Documental Aguas Nacionales.
- Archivo Histórico del Agua. (1973). *Demarcación de zona federal. Manantiales Fuentes de San Gaspar.* Fondo Documental Aguas Nacionales.
- Arellano Salgado, Y. (2007). Tejalpa, Morelos: Tierra, conflicto y configuración de identidades colectivas (1921-2005). El Colegio de Michoacán.
- Ávila Sánchez, H. (2001). *La agricultura y la industria en la estructuración territorial de Morelos.* Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.
- Bazán, C., & Suárez, M. (2014). Propuesta metodológica para detectar patrones geográficos de conflictos por el agua en el estado de Morelos, 2000–2010. *Investigaciones Geográficas, Boletín*, (84), 69-80.
- Bazán, L. (2018). La Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca un proyecto industrial en una micro región rural. En H. Crespo, (ed.). *Historia de Morelos: Tierra, gente, tiempos del sur* (pp. 221-251). Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Ceceña Gámez, J. L. (1994). *El capital monopolista y la economía mexicana.* Universidad Nacional Autónoma de México.

- Crespo, H. (2023). La reforma agraria y la agroindustria del azúcar en Morelos. Una perspectiva estructural. En C. Barreto Zamudio & H. Crespo, (coords.). *Zapatismos. Nuevas aproximaciones a la lucha campesina y su legado posrevolucionario* (pp. 205-224). Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Crespo, V. (2018). *Desarrollo económico del Estado de Morelos: Indicadores y análisis histórico*. Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Galeano, E. (2014). *Las venas abiertas de América Latina*. Siglo XXI.
- García, A. (2011). Parques industriales y cambio tecnológico en la industria manufacturera: cuatro estudios de caso en Morelos. En A. Martínez, D. Hiernaux, & A. López, (coords.). *Estrategias para la competitividad: Empresas, regiones y sectores* (pp. 355-378). Consejo de Ciencia y Tecnología-Guanajuato y UAM.
- Gobierno del Estado de Morelos. (1965). Ley que crea un organismo público descentralizado que se denominará 'Desarrollo Industrial de Morelos'. *Periódico Oficial Tierra y Libertad*.
- Gobierno del Estado de Morelos. (1970). Ley de fomento y protección de ciudades industriales nuevas en el Estado de Morelos. *Periódico Oficial Tierra y Libertad*. (Original work published 1969)
- Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons. *Science*, 162(3859), 1243-1248. <https://doi.org/10.1126/science.162.3859.1243>
- Harvey, D. (2014). *Diecisiete contradicciones y el fin del capitalismo*. Traficantes de Sueños.
- Hernández Chávez, A. (2016). *Historia Breve de Morelos*. Fondo de Cultura Económica.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (1998). *Jiutepec Morelos: Cuaderno estadístico municipal 1998*.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2001). *Conjunto de datos vectoriales de uso del suelo y vegetación, escala 1:1,000,000* [Archivo shapefile]. <https://www.inegi.org.mx/temas/usosuelo/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). *Conjunto de datos vectoriales de uso del suelo y vegetación, escala 1:1,000,000* [Archivo shapefile]. <https://www.inegi.org.mx/temas/usosuelo/>

- Luna Nemecio, J. (2022). Sustentabilidad, historia y ambiente: análisis sobre el metabolismo urbano-industrial del estado de Morelos, México (1980-2021). *Historia Concepción*, 29, 182-208.
- Morales Moreno, L. G. (2018). Capitalismo de la selva urbana: Los casos de Cuicuilco y ex Casino de la Selva, 1997-2008. En *Historia de Morelos: Tierra, gente, tiempos del sur* (Tomo 8, pp. 413-442). Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Ordóñez, S. (2002). *La Nueva industrialización en Morelos*. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias.
- Parques Industriales de Morelos. (2025). *Parques Industriales de Morelos*. <https://parquesindustrialesmorelos.com/contacto>
- PROCIVAC. (2025). *ECCACIV: Empresa para el control de la contaminación del agua de la Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca*. <https://grupoprocivac.com/eccaciv/>
- Rueda, R., Valenzuela, A., & Basurto, A. (2001). *Jiutepec: Diagnóstico integrado*. H. Ayuntamiento de Jiutepec.
- Sánchez Reséndiz, V. (2010). *Jiutepec el ser y el hacer en un pueblo que fue agrícola y se urbanizó* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma Metropolitana].
- Sánchez Reséndiz, V. (2024). Crecimiento Urbano, destrucción de los pueblos y contaminación en aguas de riego. *Revista Suplemento cultural el tlacuache*, (1160), 1-11.
- Secretaría de Educación Pública. (2015). *Dirección General de Educación Tecnológica Industrial*. <https://acortar.link/Oyx1Q9>
- Tapia Uribe, F. M. (2014). *Morelos: capital de conocimiento, 1930-2006 · 2012-2024*. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Zuleta, M. C. (2018). Tras las fuentes tributarias perdidas, 1910-1940: Vientos agraristas, terremotos productivos y tempestades hacendarias en Morelos. En *Historia de Morelos* (Tomo 8, pp. 145-177). Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

## **Territorial and Socio-Environmental Implications of the Productive System in Jiutepec (1960-1990)**

### **Implicações Territoriais e Socioambientais do Sistema Produtivo em Jiutepec (1960-1990)**

#### **Jordi Solano Barrios**

Universidad Autónoma del Estado de Morelos | Cuernavaca | Morelos | México  
<https://orcid.org/0009-0000-6973-932X>

jordi.solanob@uaem.edu.mx

jordi.rmf.1917@hotmail.com

Licenciado en Historia y maestrante de la Maestría de Estudios Regionales. Estudia problemas relacionados con la disponibilidad de agua y territorio desde un enfoque regional, histórico y urbano dentro del proceso neoliberal.

#### **César Augusto González Bazán**

Colegio de Morelos | Cuernavaca | Morelos | México

<https://orcid.org/0000-0002-9157-4186>

cesar.gonzalez@elcolegiodemorrelos.edu.mx

cambio.urban@gmail.com

Doctor y maestro en urbanismo por la UNAM; especialistas en gestión integral de residuos, centro de investigación en biotecnologías, Universidad Autónoma del Estado de Morelos (CEIB, UAEM); licenciado en arquitectura (UAEM); profesor investigador de tiempo completo y coordinador de investigación en El Colegio de Morelos. Profesor y miembro del núcleo académico básico de la Maestría en Estudios Regionales del Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Estudios Regionales (CICSER, UAEM).

#### **Rafael Monroy Ortiz**

Universidad Autónoma del Estado de Morelos | Cuernavaca | Morelos | México

<https://orcid.org/0000-0001-9970-1082>

rafael@fa.unam.mx

monroyortizrafael@gmail.com

Posdoctorado en metodología de investigación crítica; Dr en Economía; Maestro en Urbanismo; Arquitecto. Profesor investigador del Centro de Investigaciones en Ciencias Sociales y Estudios Regionales, UAEM; Profesor de asignatura Facultad de Arquitectura UNAM; SNII nivel 1; Líneas de investigación: economía de los recursos y ciudad; pensamiento crítico.

## **Abstract**

This article analyzes the historical-territorial transformation of the municipality of Jiutepec based on the impact generated by the productive sector of CIVAC, identifying the socio-environmental effects derived from its expansion as a key factor in the change from agricultural to urban land use. The research employs a mixed-methods approach, incorporating documentary sources from the Archivo Histórico del Agua (Historical Water Archive), which made it possible to visualize the consequences directed towards otherness. The findings reveal the alteration in the way of life, forms of community organization, and the worldview of its inhabitants. Likewise, it highlights that the implementation of the neoliberal model intensified the pressure on the territory, promoting the commodification

of land and transforming the regimes of communal and ejido property. This re-configuration has generated negative impacts on the population's health and the disruption of environmental services, primarily water, which are essential for the life cycle.

Keywords: Territory; Environmental services; community; Water.

## Resumo

O artigo analisa a transformação histórico-territorial do município de Jiutepec a partir do impacto gerado pelo setor produtivo da CIVAC, identificando as afetações socioambientais decorrentes de sua expansão como um fator chave na mudança do uso do solo agrícola para o urbano. A pesquisa recorre a uma abordagem mista, incorporando fontes documentais do Arquivo Histórico da Água (Archivo Histórico del Agua), o que permitiu visibilizar as consequências dirigidas à alteridade. Os achados evidenciam a alteração no modo de vida, nas formas de organização comunitária e na cosmovisão de seus habitantes. Da mesma forma, destaca-se que a implementação do modelo neoliberal agudizou a pressão sobre o território, promovendo a mercantilização do solo e transformando os regimes de propriedade comunal e ejidal. Essa reconfiguração tem gerado impactos negativos na saúde da população e a ruptura dos serviços ambientais, principalmente a água, os quais são essenciais para o ciclo da vida.

Palavras-chave: Território; Serviços ambientais; comunidade; Água.