



USAC

TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE -CUNOC-



CUNOC
Dirección General de Investigaciones
Baldomero Arriaga Jerez

Boletín informativo

Actualidad

DIRECCIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN DEL
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE (Dicunoc)
"José Baldomero Arriaga Jerez"

Boletín No. 1 | Año XIX

Febrero 2026



PH. D. RENÉ XICARÁ 1.
PROFESOR INVESTIGADOR

Deterioro ambiental en la ciudad de Quetzaltenango

RESUMEN

Uno de los problemas que afrontan las ciudades en crecimiento es el incremento en la producción de basura en lugares públicos y en los residenciales, según reza un slogan "La ciudad más limpia no es la que barren todos los días, sino la que menos ensucia", algunos ejemplos de ciudades como en Japón, las calles se ven limpias, no existen basureros, porque la población está educada desde la familia producir menos basura y la que producen la depositan en su lugar, no la tiran en la calle, como en las ciudades donde no se tiene la misma disciplina y la tiran en cualquier espacio que encuentran al paso, por eso se ve que las ciudades están sucias, esta es una característica de los países en vías de desarrollo.

Es de mencionar que la ciudad de Quetzaltenango en los últimos decenios se ha ido expandiendo vertiginosamente, la inmigración de muchos connacionales de diferentes departamentos se han venido radicando en el occidente

del país, uno de los factores es el envío de remesas desde el país del norte, esto hace que compren propiedades en las diferentes zonas, y también compran lotes para construir con sus propios recursos de remesas que les envían y se trasladan a las ciudades en crecimiento, otro de los factores es el incremento de los establecimientos de educación de todos los niveles, educación media y educación superior, al surgir muchos establecimientos, algunos se quedan a vivir en la ciudad y otros solo trabajan y se marchan por la noche, por eso existen restaurantes donde distribuyen alimentos de comida rápida.

El incremento de centros comerciales hace que varias personas viajen a la ciudad en busca de ropa o víveres, el sistema bancario también está bien desarrollado, existen muchas universidades que imparten diferentes carreras, existen centros comerciales que ahora tienen el servicio de restaurantes donde vende todo tipo de alimentos, esto es lo que aumenta la cantidad de desechos sólidos que produce la ciudad

lo mismo pasa con la terminal de buses donde la basura se deposita en grandes cantidades en la vía pública, el problema es que estos desechos sólidos no tienen una planta de tratamiento, por lo que contamina el sector donde se deposita o se tira las grandes toneladas de basura que produce la ciudad, contaminando el área donde permanece sin ningún tratamiento.

Otro de los grandes problemas ambientales en la ciudad de Quetzaltenango es la tala inmoderada que se viene realizando en las montañas del siete orejas, primero empezó por la explotación de la montaña en el sector de Xecaracoj, los inversionistas han terminado con las montañas explotando todo tipo de material de construcción, además compraron las tierras de los agricultores, pagándoles el precio sobrevalorado que les pidieron por las tierras, porque sabían que eran minas de piedras las que explotarían, hoy el daño ya es irreversible, inclusive los explotadores de estas minas de piedra ya van abarcando parte de la montaña del siete orejas, pero no solo eso en el transcurso del tiempo surgieron otros que están cercenando miles de árboles, lo están sustituyendo por la siembra de papa, esto se puede ver desde todas partes de la ciudad, como las montañas están siendo depredadas por las motosierras y con el tiempo se tendrá escases de agua por la misma tala de árboles.

Las aguas negras que salen de la ciudad corren a flor de tierra, desde que se dieron las grandes inundaciones por la zona 2, por el lugar de los Batanes, a principios del presente siglo, no se ha hecho nada para mitigar las inundaciones, en otros lugares por la zona 9, lo mismo las grandes correntadas vienen de la misma zona, trasladándose por la cuarta calle de la zona 1, causando grandes estragos a su paso y las autoridades del municipio no tienen planes de contingencia.

Hace trece años, un equipo de DICUNOC trabajo con un grupo multidisciplinario de ingeniería un proyecto para la mitigación de las inundaciones en la zona 2, cuando en el año 2010 se daban las grandes inundaciones que provocaron que los vecinos abandonaran sus residencias, esto hizo que se devaluaran porque nadie quería comprarlas, el estudio llevó un año, se tuvo acompañamiento de tres profesionales de ingeniería que eran de originarios de la universidad del Valle de Cali, Colombia, expertos en inundaciones (CUNOC G. M., 2012), cuando se termino el estudio se pensó entregarlo a las autoridades del municipio, se solicitó una audiencia al alcalde, pero este nunca llegó y no quiso recibir el proyecto que con todo sacrificio y recursos propios de la universidad se utilizaron, dejando burlados a los profesionales extranjeros que hicieron viaje desde Colombia.

1 Economista, Antropólogo Social y Dr. En Investigación en Educación por el Centro Universitario de Occidente. • Foto de portada, autor desconocido, bajo licencia de CC BY- NC DE GOOGLE.

Desde hace años que el Centro Universitario de Occidente ha venido contribuyendo en la investigación y solución de los problemas del municipio (Área Común, 2007), pero solo se ha quedado en buenas intenciones de parte de las autoridades de este municipio, lo que vemos es que existen problemas que no se han querido solucionar, como el problema de la basura, que cada día se incrementa por la proliferación de restaurantes, pero no se puede darle solución porque no se tiene la reclasificación de los desechos sólidos, según la ley se tenía que cumplir desde el año 2024, pero a pesar de que se dio el tiempo necesario fueron pocas las municipalidades que cumplieron con el plazo, la mayoría lo ignoró, al final esta ley quedo en letra muerta y no se cumplió.

La misma municipalidad cobra una tarifa por mantener limpia las calles solo en algunos sectores, pero cobran pero no cumplen, los trabajadores solo recogen algunas pequeñas basuras y las calles se mantienen sucias, en los mercados se puede ver la cantidad de desechos sólidos que producen pero lo que cobran no es suficiente para mantener limpio el ornato de la ciudad, algunas calles ya se han transformado en basureros públicos, muchos vecinos utilizan las calles para deshacerse de su basura, por la calzada que va para la zona 10 y conduce a la Nueva Ciudad de los Altos, los días viernes se transforma en volcanes de basura, que varios vecinos de diferentes colonias y sectores residenciales van a tirar sus bolsas de basura en el arriate central frente a los residenciales Pedregal, los camiones se la llevan pero no recogen todo y dejan varios residuos tirados en la calle, además el arriate central de toda la calzada tiene grama que ha crecido demasiado y no tiene

mantenimiento de la oficina encargada del ornato de la ciudad.

Además, no se tiene un control sobre la cantidad de camiones que circula en medio del tránsito de la ciudad, con cargamento de materiales de construcción, que vienen de las minas que están siendo explotadas en el Valle, también las camionetas que vienen de Palajunoj complican el tránsito en todo su recorrido, desde que entran a la ciudad y se parquean a un costado del colegio María Auxiliadora, por la 17 avenida de la zona 3.

Existe un desorden vehicular en todas las vías, se complica más con la circulación de las motos que se desplazan a gran velocidad por todas las calles y avenidas, se tiene un estimado de la cantidad de vehículos que circulan en la ciudad de Quetzaltenango, de 130,000, según datos de la SAT (SAT, 2024), sobre la cantidad de motos no se tienen datos concretos.

Los pasivos ambientales

Uno de los problemas que sucede en el municipio de Quetzaltenango es que no se tiene pasivos ambientales (Morales, 2011), la empresa de extracción de los recursos que están siendo explotados por empresas que extraen recursos naturales, no se les ha multado o sancionado por el daño ecológico que están produciendo en el Valle de Palajunoj, las montañas están siendo cercenadas por la explotación, como se menciono en párrafos anteriores, nadie le ha puesto interés a la destrucción de las montañas, mucho menos que haya una reparación de lo que están destruyendo, desde la mañana hasta la tarde los camiones circulan por la avenida las Américas con el cargamento de material de construcción extraído de las montañas del Valle de Palajunoj.

En varios países se están preocupando por el cuidado del medio ambiente, pero en el caso de Guatemala el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales no ha impulsado una ley de protección ambiental, según se comentaba cuando autorizaron la explotación de los recursos naturales los inversionistas fueron hasta el ministerio de ambiente para la autorización sin tomar en cuenta a las autoridades del municipio, toda la depredación que se hace a nivel nacional las mismas autoridades son las responsables, la contaminación de los ríos, también el desvío de los mismos que ha dejado sin el vital líquido a comunidades completas, en el caso de lo que pasa en el occidente del país, es muy dramático desde cualquier ángulo se puede apreciar como las montañas se están quedando sin árboles, uno de esos espacios es el siete orejas, donde tienen unas torres para emisoras de radio, hace años estaba cubierto de mucha vegetación y árboles, pero al ver como está ahora ya no tiene nada.

El pago por servicios ambientales es para la protección del ecosistema, principalmente para evitar su deterioro ambiental, porque también se está atentando contra la vida del mismo ser humano, lo que implica a los que gozan de los recursos naturales deben pagar para tener derecho de disfrutar agua, que emanan los ríos, para la supervivencia de los que radican en las ciudades, o comunidades, se deben de proteger estos recursos para que en el futuro no haya escasez de este vital líquido, que de este,

depende la vida misma del ser humano, para que protejan estos recursos las comunidades deben recibir ciertos incentivos económicos, esto es lo que se conoce como pasivos ambientales.

Uno de los casos que se pueden observar en el municipio de Almolonga que se encuentra a tres kilómetros de la ciudad de Quetzaltenango, por la expansión de la frontera agrícola, las montañas que rodean el pueblo son bien altas, pero ya no tienen árboles, cuando caen lluvias, bajan grandes correntadas que arrastran cantidades exageradas de sedimento terrestre, creando inundaciones en el centro del poblado, esto es lo que pasa en este municipio que se dedican a la producción de hortalizas, ellos explotan la tierra intensamente, todas las montañas se encuentran deforestadas, el agua que le ponen a la producción de verduras es agua contaminada que sale de las piscinas como aguas servidas.

Otro de los municipios que tiene la misma producción de hortalizas es el municipio de Zunil, que se encuentra a ocho kilómetros de la cabecera municipal, aunque las montañas no todas han sido cercenadas para la siembra de hortalizas, los terrenos de siembra rodean el río Salamá y la fuente de riego para las hortalizas es de agua contaminada de desechos sólidos inclusive se han encontrado desechos hospitalarios, por eso se dice que estos productos ya no cuentan con la salubridad que se requiere cuando dicen que las verduras son las mejores para la alimentación de los seres humanos.

La contaminación del río Samala viene desde las poblaciones del recorrido del río en San Cristóbal Totonicapán, se junta con el Xequijel en Salcajá y las aguas negras que salen de Quetzaltenango por la zona 5, cuando llovía hace dos décadas esto era lo que provocaba las inundaciones en la zona 2, desde hace varios alcaldes que han pasado en la alcaldía municipal, ninguno se ha preocupado en darle mantenimiento a los drenajes, principalmente en la zona 1, los drenajes han colapsado y ahora en todas las calles se ven grandes inundaciones, en la entrada al Valle de Palajunoj, cuando pavimentaron no nivelaron los drenajes y el agua pluvial se estanca en la entrada al valle, lo que ha provocado inundaciones dificultando el paso de todo tipo de vehículos y personas.

En estudios que se han hecho sobre el casco urbano de la ciudad, todos los terrenos se han urbanizado y el precio de la tierra es muy alto, entonces los vecinos están construyendo en cualquier parte sin importar el tipo de terreno, hasta en laderas sin importar el peligro que pueda suceder (Xicará, 2025), por la parte del cerro La Pedrera en la zona 1, se está llenando de casas y además las han construido de dos y tres niveles, lo que ha provocado que los ríos de aguas servidas que corren y bajan al parque de la Plazuela San Antonio se vea inundado por la acumulación de agua de tantas viviendas que han construido en la parte alta del cerro, cuando las correntadas bajan arrastran piedras, lodo y todo lo

que encuentran a su paso.

Por la zona 9, construyeron colonias sobre el recorrido de los ríos en zanjas que eran naturales, esto ha provocado que surjan inundaciones en el sector de la cuarta calle zona 1 por el cementerio General, lo que arrastrando sedimentos a su paso, dejando en todo su recorrido tierra y piedras, lo mismo pasa por la zona 8, las aguas que corren por ese sector viene de correntadas desde el municipio de la Esperanza, estas aguas pasan por el centro del municipio y enfilan por la referida zona, otra de las correntadas vienen de la zona 9, enfilando por la calzada de la avenida las Américas, cuando ha sido demasiada la lluvia, atraviesa esa importante avenida, inclusive, ha inundado la zona comercial de la zona 9 y zona 3.

Otro de los sectores que produce desechos sólidos en grandes cantidades es la terminal de buses, existe mucho desorden y la basura prolifera por todas partes, Quetzaltenango no tiene una terminal de buses formal, lo que le llaman terminal solo es una parada de buses, si se compara con otras terminales de buses bien organizadas, como la de Huehuetenango, esa parece que sí, cumple con llamarse terminal, en Quetzaltenango hace muchos años que no cuenta con un diseño de como debe ser una terminal, han pasado muchos funcionarios pero no han tenido la visión de construir una terminal funcional que vaya de acuerdo al desarrollo de la ciudad de Quetzaltenango (CUNOC, 2008).

También no existe orden en la recolección de los desechos sólidos, en la 16 avenida cerca del mercado la democracia que colinda con la calle Rodolfo Robles, los promontorios de basura que dejan los vendedores que venden en las afueras del mercado, las ventas salen de la calle, no existe un orden, cualquiera se instala vendiendo cualquier producto, pero los promontorios de basura cada vez se incrementan, es un mercado que no cumple con las normas de higiene, venden ropa y a la par venden comida en una de las esquinas del mercado, no se tiene organizado donde vender comida y donde vender ropa, las calles han sido invadidas por vendedores de ropa de todo tipo, han puesto maniqués en las ventas de la calle como si fuera exhibidores en un mercado en plena avenida.

Las ventas de la calle han invadido todo el sector del mercado la democracia, para las fiestas de Semana Santa, las calles han sido invadidas en el sector de la 16 avenida, y 1ª. Calle de la referida zona, en la 15 av. de la misma zona, los comerciantes han invadido todos los espacios, han puesto su mercadería en la avenida, los peatones cuando transitan se exponen ante los vehículos que circulan en las calles, que cada vez son más estrechas, para las fiestas de fin de año, todo el sector es invadido por los vendedores que producen grandes cantidades de basura, la energía eléctrica es tomada de los postes sin ningún control, no se sabe si en realidad pagan el consumo, o solo la toman, después se van sin saber quienes son, aparecen muchos vendedores ocasionales que solo para este tipo de fiestas

aparecen, ahora están tomando la calle que esta cerca del edificio, que era Paiz y el otro Utz Ulew, los domingos aparecen estos vendedores, que dañan el ornato.

Lo que se necesita es ordenar para que los focos de desechos sólidos se controlen no solo de parte de los vecinos, vendedores y la municipalidad que ordene las ventas callejeras, muchos vendedores se instalan sin ninguna autorización, donde ellos consideran, en el entorno del mercado la democracia las ventas están instaladas en donde ya no es el mercado, la ciudad que se mantenía limpia, ahora es un basurero completo, por el mercado del barrio las Flores ocurre lo mismo, las ventas fuera del mercado van estrechando la calle donde circulan vehículos en ambos sentidos, la ciudad ha crecido tanto que todos los espacios ya no son suficientes para mantener el orden, de una ciudad que se le conoce como intermedia y que tiende a ser una metrópoli. Además no se ha logrado hacer un alcantarillado con las aguas servidas que corren por los batanes, el olor fétido que emana contamina el ambiente de los que viven en el recorrido de las aguas negras, hace años cuando se trabajo un estudio para minimizar la contaminación y erradicar estas aguas servidas, se presentaron algunas iniciativas de como trabajar con estas aguas contaminadas, pero lo estudios se engavetaron, nunca se tuvo una iniciativa tanto del sector público, como privado para realizar no solo el tratamiento de las aguas servidas, sino como canalizarlas de una forma subterránea.

Algunos estudios que se han realizado con respecto a la calidad del aire en las principales arterias de la ciudad, con respecto a la calidad del aire, se ha dicho que cada vez el aire se encuentra no tan saludable, este se puede medir en una escala de 0-50 saludable, pero en nuestro medio se encuentra a más de 100 (Basics, 2025), por lo que se considera que la contaminación es muy alta en la 8 ciudad por la cantidad de vehículos que circulan en todas las arterias citadinas, siendo nocivo para las personas que tienen problemas de salud, ya que por la cantidad de vehículos se respira monóxido de carbono.

Algunas recomendaciones El deterioro ambiental en la ciudad de Quetzaltenango sigue de forma vertiginosa, aunque existe un tren de aseo municipal, pero la cantidad de basura que produce la ciudad es enorme, solo de ver cuantas camionadas de desechos sólidos se producen diariamente, basura que no lleva ninguna clasificación, en orgánicos e inorgánicos, cada vez se incrementa la apertura de más negocios de venta de comida rápida, restaurantes de comida chatarra se ve por todos lados, las ventas de pizza, como una comida rápida, aunque la venden en envoltorios de cartón, pero de todos modos es basura. El deterioro ambiental cada vez es más latente en la periferia de la ciudad, desde cualquier ángulo de la ciudad se puede ver cómo están talando y cercenando las montañas, es un daño irreparable, lo mismo la extracción de material de construcción donde montañas completas fueron explotadas por inversionistas que poco les importa el deterioro

ambiental, son miles de toneladas de éste material que son trasladados por camiones de gran tamaño, aquí no intervinieron las instituciones como el CONAP, son empresarios los que están dañando el ambiente, lo mismo pasa en otros lugares donde se adueñan de los ríos, o los desvían para otros fines comerciales. Hasta el momento no se tiene una planta recicladora de tratamiento de los desechos sólidos, para que pueda ser tratada, el espacio donde depositan los desechos sólidos cada vez se hace insuficiente para la cantidad de basura que produce la ciudad, si se toma en cuenta, cuantas colonias tiene la ciudad, los barrios se han expandido tanto pero la ciudad sigue en condiciones de mucha suciedad, hace falta promocionar como producir menos basura desde los hogares, escuelas, mercados, instituciones de educación de todos los niveles, también mejorar el tren de aseo municipal, en algunas zonas se acumulan muchos desechos sólidos en un solo espacio, contaminando el área. Hace falta que se dinamice el trabajo de quitar todos los carros en mal estado que han sido abandonados en las diferentes calles y avenidas, esto se puede ver hasta en las diferentes zonas de la ciudad, existe un plan de llevarlos a un predio habilitado para estos vehículos, pero si vemos cada día suceden muchos accidentes de tránsito, algunos vehículos quedan inservibles y los dejan abandonados, otro de los problemas es donde funciona una comisaria de la policía, allí dejan los carros que por accidentes quedan destruidos, pero ya nunca los recogen, dejando un paisaje negativo en las calles de la ciudad.

Bibliografía consultada

Area Común, P. C. (2007). INCREMENTO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO. Quetzaltenango: Estudiantes del Area comun CC.EE. CUNOC.

Basics, A. Q. (Lunes de Enero de 2025). Air Now.gov. Obtenido de Air Now .Gov.

CUNOC, C. d. (2008). Estudio integral del sistema del transporte urbano de la ciudad de Quetzaltenango. Quetzaltenango: Departamento de Investigaciones Economicas y Sociales CUNOC.

CUNOC, G. M. (2012). Estudio para la mitigación de las inundaciones en la zona 2, Quetzaltenango. Quetzaltenango: Cunoc.

Morales, C. (2011). Pasivos Ambientales fantmas del presente y futuro de Guatemala ¡Quién o quienes pararán por ellos? Economía al Día, 14.

PECED CC.EE, C. (2007). Factores que incrementan los desechos sólidos en l ciudad de Quetzaltenango. Quetzaltenango: Estudiantes de PECED Area Común CUNOC.

SAT. (2024). Cantidad de vehículos que circulan en Quetzaltenango. Guatemala: Prensa comunitaria.

Xicará, A. (2025). Problemas lógicos de las viviendas como sombra del paisaje urbano en la ciudad de Quetzalco. Revista de DICUNOC, 54.

Los artículos publicados en este boletín son responsabilidad exclusiva de sus autores, en contenido y forma.

DIRECTORIO

Director Dicunoc: Raúl Bethancourt

Autor: René Xicará (Profesor Investigador)

Diseño y Estilo : Fred Rivera (Profesor Investigador)

La Dirección General de Sistema Investigación del Centro Universitario de Occidente (Dicunoc)

"José Baldomero Arriaga Jerez",

es una dependencia del Centro Universitario de Occidente, cuya misión es el desarrollo de la Investigación Científica en todos los campos del conocimiento. Se interesa especialmente en impulsar la investigación científica y tecnológica vinculada al desarrollo regional y local en el área de influencia del CUNOC que comprende los Departamentos del Sur-Nor-Occidente del país.