

La antropogeografía como modelo teórico de investigación

La nueva ruralidad urbana de Cerro Colorado

Anthropogeography as a theoretical research model
The new urban rurality in Cerro Colorado

Recibido: octubre 2021
Aceptado: noviembre 2022

Darci Gutierrez Pinto¹
Valkiria Raquel Ibárcena Ibárcena²

Resumen

El presente estudio descriptivo-formulatorio ha demostrado que los territorios rurales que son ocupados por el avance de la urbanización generaban conflictos entre las actividades y causaban severas transformaciones en un territorio, utilizando como caso de estudio el distrito de Cerro Colorado, Arequipa. El cual se caracteriza por ser precisamente una franja intermedia entre lo urbano y lo rural, definida como la interfaz periurbana (IPU), reconocida también como el límite entre la ciudad y la periferia. La investigación utilizó la antropogeografía como método deductivo e inductivo para explicar el fenómeno de la convivencia entre lo rural y lo urbano. Concluyendo que la agricultura es un recurso vigente y genera configuraciones espaciales diferenciadas, por su trama, desarrollo social y sobre todo económico, reconfigurando una nueva ruralidad que persiste en su posición urbana sobre todo en ciudades latinoamericanas que tienen espacios agrarios vigentes en sus territorios.

Palabras Clave:

desarrollo rural; economía agraria; sociología urbana

Abstract

The present descriptive-formulatory study has shown that rural territories that are occupied by the advance of urbanization generated conflicts between activities and caused severe transformations in a territory, using as a case study the district of Cerro Colorado, Arequipa. This district is characterized precisely by being an intermediate strip between urban and rural areas, defined as the peri-urban interface (IPU), also recognized as the boundary between the city and the periphery. The research used anthropogeography as a deductive and inductive method to explain the phenomenon of coexistence between the rural and the urban. It concludes that agriculture is a current resource and generates differentiated spatial configurations, due to its fabric, social, and, above all, economic development, reconfiguring new rurality that persists in its urban position, especially in Latin American cities that have agrarian spaces in their territories.

Keywords:

rural development; agrarian economy; urban sociology

¹ Nacionalidad: peruana; Doctor en Ciencias con especialidad en Vivienda en la Universidad Nacional San Agustín Arequipa, Perú; Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9135-1134>. E-mail: tomazaamy@gmail.com

² Nacionalidad: peruana Adscripción: Universidad Tecnológica del Perú: Arequipa, Perú; Doctorado en Arquitectura, Edificación, Urbanística y Paisaje en la Universidad Politécnica de Valencia, España. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4985-0228>. E-mail: valkiria.ibarcena@gmail.com

1.00 Introducción

Las ciudades tradicionales prehispánicas han basado su economía en el desarrollo de la agricultura y la conformación de espacios agrarios definidos por su configuración y grandes extensiones de terreno dedicados a la agricultura ancestral. La ciudad de Arequipa a pesar de ser un desierto tiene grandes áreas rurales caracterizadas por su distribución social, pequeños pueblos satélites de la ciudad central, estos a su vez se han ido acercando a lo urbano desde la necesidad de crecimiento y desarrollo de la población hasta ser parte de la regulación y ordenación de los territorios en la administración local.

El problema surge cuando estos lazos que en algunos casos son avenidas conectoras de actividades, son a su vez motivo de ocupación para tener más vivienda, más urbanización y por lo tanto se construyen en estos límites de borde urbanos, generando lo que se conoce como urbanización del campo (García, 1996, citado por Grammont, 2004) donde campo y ciudad no logran integrarse totalmente, encontrando fronteras no definidas o espacios yuxtapuestos (Pérez-Cortes, 2000), pero al mismo tiempo estas grandes modificaciones territoriales permiten otros paradigmas en las transformaciones socio-espaciales.

No son procesos nuevos, son más bien procesos históricos, lógicos debido a la cercanía y superposición de actividades, convirtiéndose en lugares de conflicto, por tanto, amerita un estudio multitemporal (Flórez-Yepes, 2006) y longitudinal de la zona, incluyendo el crecimiento de la infraestructura de servicios y el enorme costo social en terrenos vulnerables, debido a su conformación morfológica y física, considerar asimismo que en el territorio hay una de las más grandes fracturas geográficas, como las Canteras de Añashuayco e infinidad de cauces menores por donde discurren las lluvias en época de verano que son peligrosamente rellenados para hacer más vivienda, recurriendo desde el cambio de uso para la expansión urbana hasta llevar la urbanización a las faldas de los cerros circundantes, incluyendo el volcán tutelar, Misti.

Por otro lado, se observa una transformación de las zonas de transición entre el mundo urbano y el rural (Allen, 2003), convirtiendo estos intersticios en espacios marginales y sin ningún orden regulatorio. El distrito de Cerro Colorado, objeto de estudio, tiene 17,4 ha. y un promedio de 197.000 habitantes, los cuales pertenecen a diferentes grupos sociales,

con territorios heterogéneos en densidades y ocupación. Son parte de su dominio los principales medios de comunicación metropolitana, como el aeropuerto internacional Jorge Chávez y la línea férrea que está en funcionamiento para el transporte privado, industrial y minero.

El objetivo de la investigación fue encontrar las causas de la yuxtaposición de funciones, dominios, configuraciones, estructuras sociales, actividades, zonas agrícolas y paisajes naturales patrimoniales (Sanz, 2012), pero sobre todo demostrar que se ha convertido en un fenómeno que no tiene como solucionarse debido a la falta de la normativa que regule estos aspectos. Esta dicotomía de lo urbano y lo rural mencionado por Berardo (2019), no tiene un límite físico claro, se diluye entre los conflictos generados por esta situación, siendo además una de las áreas verdes productivas que todavía tiene un sistema agrario vigente.

La vivienda y la urbanización por otro lado, está en crecimiento constante, inclusive invadiendo zonas en peligro por estar en el cauce de las “torrenteras”, estando los habitantes en constante peligro por ser zonas no planificadas, que son producto más bien de invasiones o de traficantes de terrenos. Sin embargo, paradójicamente también se ubican en el mismo distrito urbanizaciones cerradas con patrones sociales privilegiados.

2.00 Materiales y métodos

En la investigación se aplicaron varios métodos superpuestos, entre deductivos e inductivos para lograr una mirada completa e integral, partiendo de la antropogeografía como eje principal, entendida desde el punto de vista de la relación entre geografía y demografía, que ayuda a sobreentender las transformaciones de los territorios, sobre todo por la ocupación de los terrenos agrícolas subyacentes y las personas que trabajan la tierra hasta llegar a la propia economía, tanto rural como urbana. Para asimilar los comportamientos asociados con algunas variables de investigación utilizadas, es que se toman otras metodologías tradicionales y adaptadas al mismo tiempo para el análisis del distrito de Cerro Colorado, Arequipa.

2.1. La antropogeografía

La antropogeografía se tomó en cuenta como una de las variables principales del estudio, considerando el asentamiento espacial de las

sociedades humanas en un determinado territorio, para así conocer precisamente sus relaciones con el medio ambiente, ya sea natural o construido. Aplicar la geografía humana o geografía social a la investigación, no es nada nuevo, ya se planteó, desde Outes (Barros, 2001, p. 1) en la discusión sobre el papel de la geografía cultural, hasta llegar a autores más recientes como Ratzel y Madrazzo (Barros, 2001, p. 9), discusión en el que se plantea dar una oportunidad a la geografía, para mantener una nueva relación y un vínculo con la antropología (Barros, 2001, p. 2), esencialmente para entender el papel del entorno natural en las relaciones humanas.

Mientras para algunos autores la antropología define la identidad (De la Canal, 2018, p. 99) y para otros la geografía es solo el aspecto físico de la tierra, la antropogeografía va más allá del entendimiento solo del ser humano y su entorno, son las relaciones de ese entorno con las personas, que involucra inclusive la cultura que también está considerada dentro del estudio como un aspecto más de la evolución de las personas. Considerando a la geografía cultural (García, 2015, p. 164) como un vínculo precisamente, entre el espacio ocupado y la huella de su presencia en un territorio. De la misma manera para otros autores la antropogeografía se define por la historia, geografía y dimensiones antrópicas (Peake, 2017; Santini, 2017; Ratzel, 1897) que permiten identificar a la tierra como la morada del hombre y donde habitar, para otros esta no es necesariamente una característica que permanece inalterada.

Para llevar a cabo este estudio, era necesario entender precisamente el comportamiento de la sociedad desde sus expresiones no solamente culturales o de identidad, sino más su relación con la parte productiva del ser humano, sus actividades diarias, tanto de trabajo como ser un componente más de la economía de un sector.

Un primer paso, fue el estudio de los procesos productivos de todo el distrito, para relacionarlos con la economía emergente sobre la política vigente. Para continuar con las relaciones específicas de un territorio, la distribución y capacidad de ocupación, los cambios en la morfología y las continuas transformaciones, lo que implicó evaluar la posibilidad de fomentar el agro como una de las actividades productivas, de desarrollo social y mejora en los precios del suelo.

Para lo cual se debió tener en cuenta los siguientes aspectos de evaluación del territorio:

- Relación de las ciencias sociales (estudio de la demografía) y las ciencias naturales (territorios) como fundamento de la ocupación. Demostrar el intercambio de un determinado número de habitantes con las áreas más densas, reflejado en la demografía. Así mismo evaluar el acceso de la población a los diversos núcleos de integración social comunitario y espacios públicos, ya que los núcleos sociales reconocidos solo se limitan a parroquias o iglesias, dejando los espacios culturales en déficit para la cantidad de habitantes que tiene el distrito.

- Estudio del sistema de distribución geográfica de la sociedad y las áreas que ocupa, para ver la relación de la cantidad de personas en la ocupación de determinados sectores. Comparar las áreas que son susceptibles al acceso de nueva urbanización sobre todo en las Interfaces Periurbanas (IPU), mostrando la superposición de la diversidad de suelos. Dejando como resultado varias categorías de territorios:

- Suelo urbano con terrenos urbanizados, que se divide entre consolidado y no consolidado, con un total de 0,136522 km² y 0,183142 km² respectivamente.

- Suelo urbanizable con terrenos agrícolas, que se divide en suelo urbanizable sectorizado y suelo urbano no sectorizado, con 0, 011106 km² y 0, 135339 km².

- Suelo no urbanizable con suelos no urbanizables protegidos con 0,070965 km².

- Terrenos eriazos con suelos frágiles y peligrosos con 0, 83142 km² (Plan Urbano Distrital PUD, 2011).

- Evaluación del número de hogares en distintos estadios de pobreza monetaria, en relación con el territorio que ocupan bajo criterios similares; los que posean características sociales homogéneas para tomar en cuenta la agrupación de los denominados núcleos urbanos. En la Tabla 1, se observa que cada grupo corresponde a una determinada cantidad de asentamientos que incluyen las diversas formas de urbanización.

- Los rangos de pobreza monetaria fueron medidos de acuerdo con la información obtenida en el Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI, que agrupan a los diversos asentamientos humanos por el tipo de servicios que cuenta una vivienda, así como el grado de consolidación de ésta en términos constructivos.

- Se evidenció también que la necesidad de vivienda obliga a algunos pobladores a la

ocupación de territorios complejos. Por lo tanto, estas acciones afectan la construcción de ciudad y alteran o transforman los procesos naturales tanto como los patrones existentes.

Se comprueba la expansión de los diversos sectores hacia las zonas de riesgo: como la ocupación de las torrenteras, las canteras, el cono de vuelo del aeropuerto y asentamientos ilegales en los cerros, en general en territorios con configuraciones geográficamente diferenciadas, como se aprecia en las diversas fotografías mostradas en la fig. 1.

2.2. Transformación y yuxtaposición en términos de densidad, demografía y dominios

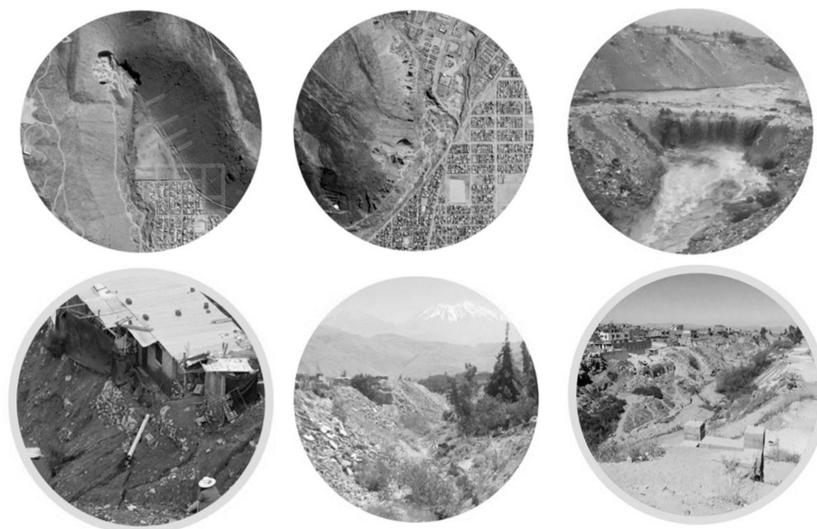
Otra variable para considerar fue la densidad, que generalmente es utilizada para medir el número de habitantes por unidad de superficie, por lo tanto, es útil para saber cuál es la población relativa o el grado de concentración de personas en determinados sectores, divididos para facilitar su análisis. Se encuentran densidades diferenciadas entre la cantidad de superficie y la cantidad de habitantes, generando cambios de suelo y pérdida de suelo

Tabla 1. Grupos de pobreza con intervalo de confianza al 95% del distrito de Cerro Colorado

Núcleos urbanos: GRUPOS hogares	Número de	Pobreza monetaria %	Criterios para el agrupamiento de los núcleos urbanos
Grupo 1 124 asentamientos	124 x 500 x 5	10,2-20,1	Núcleos urbanos contiguos. Características de viviendas similares: viviendas inadecuadas, hacinamiento, sin desagüe. Se divide en deciles, siendo el decil 10 con mayor % NBI (Necesidades Básicas Insatisfechas) Características de las viviendas por imagen satelital Pobreza monetaria similares.
Grupo 2 123 asentamientos	123x 700 x 5	5,9-12,8	
Grupo 3 93 asentamientos	93 x 300 x 5	1,7-4,5	

Fuente: Mapa de pobreza Monetaria 2018. Desagregación de distritos. INEI. Abril 2020

Figura 1. Áreas vulnerables ante los riesgos



Fuente: Elaboración propia

cuantificable (López Vásquez, V.H. et al., 2015, p. 140), se encuentran también, densidades muy altas en contraposición de unas más bajas, lógica del área agrícola. La razón de la alta densidad en este caso va desde los procesos migratorios hasta el crecimiento demográfico, lo que conlleva a la necesidad de más suelo urbano, afectando la infraestructura de servicios, ampliando los límites urbanos y sobre todo ocupando los límites periurbanos.

Por lo tanto, se generan patrones dispersos, que puede ocasionar diferentes impactos: primero, los económicos que se relacionan con el aprovisionamiento de los servicios básicos de infraestructura (Hermida, A. et al, 2015, p. 27) que tienden a consumir más suelo y segundo, por la ubicación de los equipamientos importantes que cada vez están más alejados y con ello se lleva más tiempo en los traslados de un lugar del distrito hacia la ciudad, por trabajo, hasta los desplazamientos para realizar gestiones administrativas o de salud.

Se utilizó la densidad para saber cuántos habitantes hay por hectárea en un determinado territorio, para facilitar estos datos, la subdivisión del territorio en sectores definidos por su similitud y actividades, así como la homogeneidad que presentan, ayudan a demostrar las diferencias e incoherencias. Definir la densidad poblacional existente y relacionarla con el grado de ocupación del territorio, permite evidenciar el área que representa el número de personas como se muestra en la Tabla 2.

Por otro lado, se observan patrones de comportamiento aislados debido a la carencia evidente de espacios urbanos de dominio público o colectivo, desde equipamientos hasta áreas libres, donde las personas tengan el mayor

grado de seguridad (Briceño-Ávila, 2018, p. 12), mecanismos indispensables para el desarrollo de las ciudades y los individuos.

2.3. Información de cada uno de los sectores

Siendo un solo distrito, la división de sectores permite exponer la diferencia entre ellos, desde el tamaño de estos hasta las características morfológicas, espaciales y geográficas. Los cinco sectores se denominarán: A, B, C, D y E, cada uno con particularidades y fenómenos propios.

El sector A, es el pueblo tradicional, por lo tanto, tiene las edificaciones más antiguas y está totalmente ocupado, con áreas libres limitadas a pocos parques, siendo el primer asentamiento del distrito. El Sector B se consolida después de haberse ocupado el territorio que era el fuelle entre el área urbana existente y el aeropuerto internacional Jorge Chávez.

El sector E, es el área agrícola ancestral que está siendo reducida por el avance de la urbanización, siendo precisamente el sector D, el que se va poblando con urbanizaciones populares productivas, conceptualizadas como vivienda huerta y en sus bordes se ubican los límites periurbanos. El sector C, se convierte en el sector ocupado por ilegales, pueblos jóvenes, invasiones que poco a poco se van formalizando, pero su crecimiento no se detiene, al estar ubicados en el pie de los cerros, la urbanización está avanzando hacia la ocupación de estos. Estas acciones definen las tendencias al cambio de uso, por lo cual se empiezan a encontrar más terrenos eriazos en la Vía de Evitamiento, (antes áreas agrícolas), avenida propuesta para liberar el tránsito de la

Tabla 2. Matriz de sectores y datos de interés

DIVISION DE SECTORES					
	A	B	C	D	E
Área en Km2	8,66025115	2,66133717	11,37750660	22,12604993	32,01450725
Demografía:	9.244	25.665	34.038	16.327	915
Nº de habitantes	habitantes	habitantes	habitantes	habitantes	habitantes
Densidad poblacional	1067,43	9648,49	2993,66	738,1103	0,0349
Grado de ocupación No. de km2	7,6	2,26	10,6	18,53	0,06

Fuente: Laboratorio de Arquitectura Topogenius. Datos del Municipio de Cerro Colorado, INEI

Av. Aviación (que lleva al aeropuerto), es así como estos nuevos procesos de ocupación se complementan con las habilitaciones nuevas que incluyen comercio e industria.

Se evidencian cada vez más los desequilibrios entre área urbana y área agrícola, con espacios públicos insuficientes y mucha actividad industrial con presencia de fábricas o similares. Por otro lado, los grandes movimientos de tierra en los cerros hacen latente los peligros de sismos y deslizamientos, ocasionando también problemas generados de la cantidad de basura y escombros arrojados a los lechos de las torrenteras: Zamacola, Añashuayco y Chullo.

Por otro lado, las canteras están en peligro ambiental, a pesar de ser patrimonio de paisaje natural, su intangibilidad es reemplazada por un lugar contaminado, debido a los desechos ocasionados por falta de desagües, generando acumulación de aguas negras en ciertos sectores de las fracturas, como Peruarbo y Apipa. Estando los canales de regadío de las áreas agrícolas también contaminados.

Existe una superposición de funciones con los equipamientos de transporte metropolitanos como el Ferrocarril del Sur y el Aeropuerto Internacional, con la invasión de comercio en sus alrededores. Afectando los roles del sector, generando conflictos entre la actividad agrícola, comercial, industrial y residencial.

A pesar de ser áreas importantes, no hay equilibrio entre la distribución y la ubicación, el sector E que es más grande, lo que corresponde a las áreas agrícolas existentes y algunas urbanizaciones de baja densidad con lotes de áreas entre 500 y 1000 m², se diferencia del sector A y el B en el que el espacio urbano está saturado con altas densidades y lotes irregulares. El sector D, por otro lado, se consolida con el concepto de viviendas granja o huerto esto hace que los lotes tengan un promedio de 1000 a 5000 m², lo que diferencia más el sector C que tiene lotes entre 120 a 200 m², consolidando por último su alta densidad.

La diferencia actual entre los sectores es su grado de consolidación, mientras el Sector A, B y D, no tienen más posibilidades de crecimiento, la mirada está en la potencialidad del Sector E, depredando las áreas agrícolas, mientras el Sector C, al estar limitando con los cerros, su potencialidad está en la ocupación de estos, a pesar del enorme riesgo que esto conlleva.

2.4. Los Agro sistemas relacionados con las estructuras invisibles como parte del sistema económico de subsistencia de algunos sectores populares

Otra variable que se consideró es la relación del número de áreas agrícolas con la cantidad de pobladores ubicados en ellas para saber cuántos subsisten de la agricultura y qué territorios ocupan específicamente. Son los agro-sistemas precisamente, los que pueden delimitar una coordenada espacial en un determinado punto geográfico (Platas et al, 2017, p. 397) en un contexto local, lo que ha afectado el territorio en las diferentes escalas de complejidad. Por otro lado, ya existen amplios estudios en el campo de la agroecología o los agro sistemas, pero en muchos casos se deja de lado otros aspectos, como el estilo de vida de los habitantes, que muchas veces, se superpone con la gráfica demográfica específica de los que son parte del habitar rural.

El desarrollo social está separado del desarrollo agrícola, ya que, al observar los datos sobre la producción agrícola, se concluye que ya no es la actividad principal, de acuerdo con la clasificación de las actividades productivas principales, se dividen entre: Primarias: ganadería, agricultura y actividades conexas en 12%; Actividades Secundarias: talleres, Micro y Pequeñas Empresas (MYPES) e industria manufacturera en 23% y las Actividades Terciarias: comercio y servicios en 65%. Por lo tanto, la primera es la menos productiva, pero aún está en vigencia para algunos productos de manera estacionaria como: acelga, ajo, alfalfa, apio, arveja grano verde, beterraga, calabaza, cebada forrajera, cebolla, col o repollo, coliflor, fresas, haba, lechuga, maíz chala, maíz choclo, manzano, nabo, orégano, papa, papaya, poro, quinua y rábano. (Municipalidad de Cerro Colorado, 2011).

En la actualidad se mantienen las características del área agrícola como sigue: superficie agrícola, 2,059 ha., superficie en producción, 2,059 ha, unidades agrícolas, 902 ha, procedencia del agua del río Chili, con un número de usuarios de 806, manteniendo como principales productos la alfalfa, la cebolla, la papa y la zanahoria, abasteciendo a los mercados locales, nacionales e internacionales, (PDU-CC, 2011. Gutiérrez-Pinto, 2021).

Otra de las evidencias lógicas es observar el distrito de manera macro para determinar el

avance de las áreas urbanas sobre las áreas libres, tanto agrícolas como eriazas, mediante imágenes de Google Earth de distintos años, como se muestra en la fig. 2, desde el año 1987 hasta el año 2020, teniendo como referencia el aeropuerto internacional en el centro del territorio ocupado.

Para lo cual se hizo uso de imágenes antiguas para hacer una comparación entre los terrenos ocupados en una secuencia de tiempo, donde se observa claramente la expansión urbana, diferenciando las áreas urbanas de las áreas libres. También se observa la modificación de la geografía, desapareciendo todos los canales de agua que discurren desde los cerros, dejando solo las grandes fracturas geográficas como las torrenteras y las canteras.

A pesar de contar con grandes superficies dedicadas a la agricultura, también había muchos terrenos eriazos junto a los cerros circundantes o alejados de las canteras y las torrenteras, pero a lo largo de los años se han ido ocupando las áreas libres: productivas y no productivas. Es así como se reduce el área agrícola de 17,303 hectáreas a lo que actualmente observamos que bordea las 2,059 hectáreas, como se consigna en la Tabla 3, de las cuales se desprenden las siguientes características que presenta el Sector E.

Tabla 3. Características generales del área agrícola actual

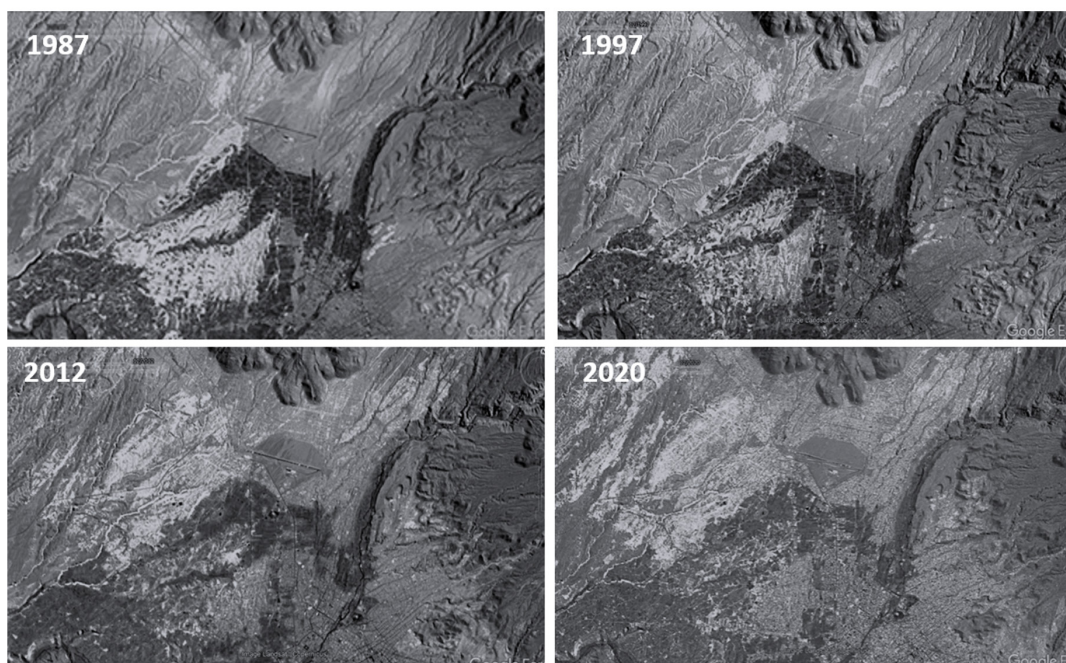
<i>Características</i>	<i>Cantidad</i>
Área total (ha)	2 059
Área de bajo riesgo (ha)	2 029
Número de predios	902
Promedio ha/predio	1,01
Número de usuarios	806

Fuente: Dirección Regional de Agricultura

2.5. Economía-urbana, economía-rural como parte de la evaluación de los costos de los terrenos y su nivel de productividad

Por último, la variable de la economía como parte imprescindible del crecimiento y desarrollo de todos los sectores, aspecto que está determinado por el precio de los terrenos debido muchas veces a que son valorados por su ubicación y su condición, estableciendo la diferencia de si son terrenos urbanos o si son terrenos rurales, los cuales tendrán que cambiar de uso para su

Figura 2. Ocupación de las áreas agrícolas 1987-1997-2012-2020



Fuente: Imágenes de Google Earth.

habilitación, ya que la Municipalidad tarde o temprano autorizaría el cambio de terrenos rústicos a terrenos urbanos. Como conclusión se demuestra que los terrenos rurales son áreas más grandes y costosos, pero su venta es más complicada por el enorme costo que superan en mucho a los 10 millones de dólares.

Los terrenos en venta que se valorizan más alto están en zonas agrícolas vigentes, lo que las convierte en terrenos considerados rurales por el municipio, por lo tanto, carecen de servicios y están en las avenidas de penetración de la zona agrícola, pero los terrenos urbanos, más pequeños como oferta, cuentan con precios más altos debido a su dotación de infraestructura de servicios.

Por otro lado, se estudia la relación de la economía de los sectores, por ejemplo, en el sector B y parte del E, existe una economía basada en la industria y servicios, lo que conlleva a un tipo de desarrollo metropolitano, aquí se ubica el denominado Cono Norte, cuyos habitantes basan la mayor parte de su economía en el comercio de todos los rubros, lugar donde se ubica también el Parque Industrial Río Seco y mercados, también es el nexo entre provincias, ya que esta la carretera hacia la sierra del país.

El nivel de productividad de las áreas agrícolas depende de los cultivos estacionarios y de las posibilidades de los propietarios de seguir cosechando en sus tierras ya que los costos de los mismos están divididos entre los costos de los terrenos productivos y no productivos así como entre la ocupación de áreas agrícolas productivas y no productivas, siendo el rubro que por ahora no tiene muchas potencialidades, dejando una plusvalía negativa en cuanto a los beneficios actuales de las tierras periurbanas abandonadas.

En el distrito hay una gran cantidad de empresas agroindustriales (11 empresas referidas a molinería, 7 empresas de elaboración de alimentos procesados, 4 empresas vinculadas a la exportación de frutas y hortalizas, 3 a la elaboración de derivados lácteos, 7 al beneficio de carne y su transformación, una empresa de elaboración de bebidas) (Cavero, 2014, p. 43), que están dedicadas a productos de exportación en diferentes rubros, pero para garantizar estos espacios de desarrollo es preciso la permanencia de los productos agrarios con alto valor internacional de comercialización como, por ejemplo: la quinua, la alcachofa y la páprika. Pero al mismo tiempo se están fomentando

grandes empresas ubicadas en las afueras de la ciudad como Majes I y Majes II, generando una economía en crisis y con profundas desigualdades en términos de precios de los productos, lo ideal sería fomentar el desarrollo de la agroindustria para el mercado interno (Cavero, 2014, p. 55) con los debidos cambios para empoderar a la cantidad de personas que viven en las zonas agrícolas y viven de la tierra.

3.00 Resultados

Los resultados obtenidos después del estudio son muy concretos, primero se reconoció las zonas frágiles y en peligro ocupadas como las canteras y torrenteras, así como los constantes riesgos de las personas por ocupar las líneas del ferrocarril para comercio ambulante, como la depredación de las áreas agrícolas debido a su abandono, para venderlas generando más viviendas y ocupando los límites periurbanos.

Otro de los resultados más evidentes, es la problemática de las zonas periurbanas, relegando la actividad agrícola a solo el valor de la tierra sin beneficios aparentes ni para el propietario, ni para el agricultor o para el distrito.

Otro problema inminente es el cono de vuelo de los aviones, que se convierte en un peligro constante en las áreas aledañas al aeropuerto, debido a la ubicación de muchas urbanizaciones en sus límites inmediatos (muros), pero lo más evidente es que existen profundos problemas sociales, todo esto aunado a la falta de planes de ordenamiento urbano, no hay presencia municipal, entre otros. Los resultados se clasifican en cuatro partes, que permiten tener un panorama más específico y sobre todo estar de acuerdo con la investigación aplicada:

3.1. Físicos

Las áreas libres se ordenan en:

Cantidad de áreas abiertas o libres, indistintamente de su uso actual o el estado de abandono o por último la no existencia de este, sobre todo en lo referido a los espacios públicos de carácter social. Se observa en primer orden la afectación de las grandes áreas abiertas que comprenden el área agrícola y algunos terrenos aislados que todavía son áreas verdes, pero sin un uso productivo. En estas áreas verdes donde se ubican las zonas agrícolas, se mantienen los canales de regadío

originales con dotación de agua para el desarrollo de productos regionales.

El área agrícola, fig. 3a, está siendo invadida por equipamientos importantes como el Hipódromo de Porongoche, de carácter metropolitano que ha obligado a la apertura de nuevas vías para su conexión, siendo otro nivel de apropiación y de destrucción, dejando pequeñas áreas agrícolas que poco a poco van siendo abandonadas en desmedro de intereses privados.

Por otro lado, se tiene las grandes fracturas conocidas como las Canteras de Añashuayco, fig. 3b, fuente primaria de elementos de construcción ancestrales de la ciudad, conocido como sillar, material de tufo volcánico de color blanco que da características únicas a la arquitectura de la ciudad de Arequipa.

También hay fracturas menores que vienen desde los cerros alledaños que son las torrenteras, cauces naturales que toman las lluvias en los meses de verano. De la misma manera, se genera un nuevo fenómeno como la extracción de materiales de construcción en las faldas de los cerros, alterando la geografía del lugar, dejando áreas frágiles cuando haya lluvias torrenciales, propias del clima de la ciudad de Arequipa.

Todos los cambios morfológicos en el territorio están debidamente clasificados e identificados,

pero al no haber una política normativa municipal, ni de alcance social, es difícil controlar el avance de la población hacia estas áreas en riesgo.

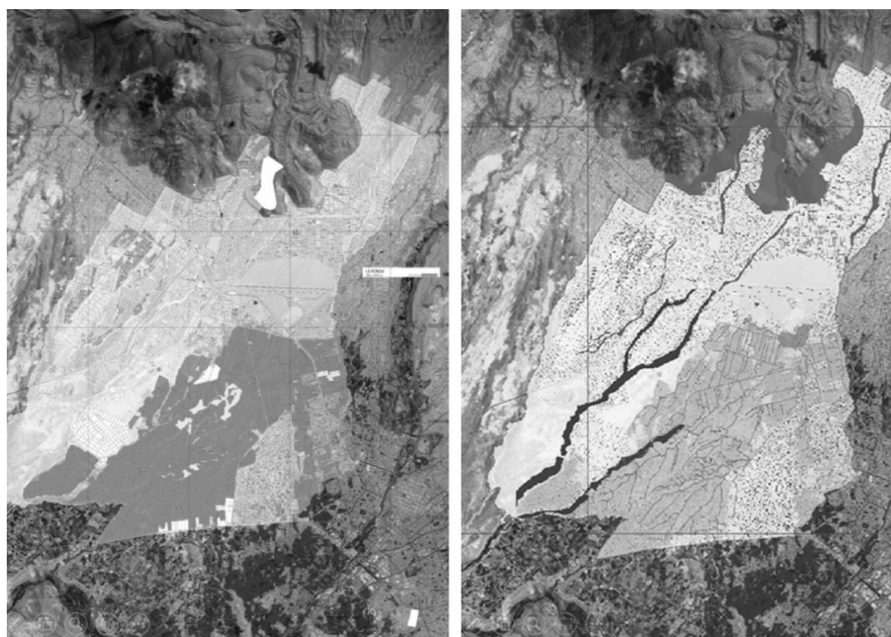
Por otro lado, la capacidad del territorio de ser explotado está asociado a precisamente la explotación negativa del mismo por la cantidad de terrenos y asentamientos humanos informales que se ubican en las zonas eriazas de la zona, que están en los bordes de los cerros y en muchos casos no cuentan con servicios infraestructurales, por su rápida expansión sin planificación, lo que altera o modifica el territorio, lo que se muestra en las siguientes vistas en dos de los sectores más densificados, fig. 4.

La morfología esta siempre cambiante, sobre todo en los bordes delimitados por las formas definidas del territorio en cada sector, afectando la trama o en el extremo modificando el territorio para volverlo plano para su posterior venta.

Hay diversos conflictos en la movilidad urbana, en términos de tráfico, flujos y la cantidad de vías, debido a la diversidad de transporte: aviones, trenes, vehículos de transporte público, transporte privado, vehículos menores, etc.

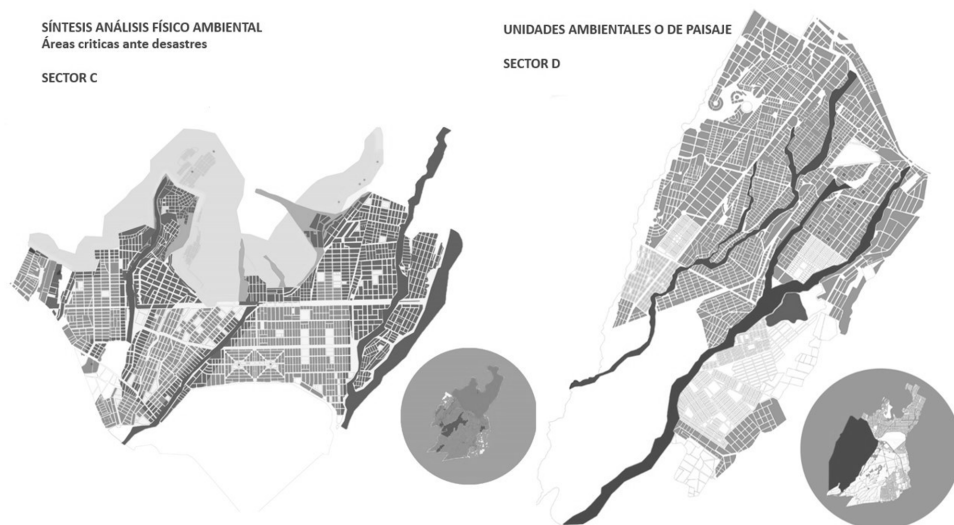
El excesivo avance de la urbanización, como proceso histórico de ocupación, primero el Sector A, Sector B, Sector D, Sector E y Sector C, en un orden cronológico aproximado.

Figura 3. Ubicación del área agrícola y los canales de riego, y las canteras



Fuente: Laboratorio de Arquitectura Topogenius EPA-UAP-AQP

Figura 4. Identificación de las zonas en riesgo, sector c y sector d



Referencia: Laboratorio de Arquitectura Topogenius EPA-UAP-AQP

3.2. Sistema socioeconómico

Se obtienen algunos datos referidos a la actividad económica asociada a la producción, lo que incluye su conformación, tanto formal como informal, de lo cual se deduce, que la actividad principal más desarrollada, definida como actividad primaria, lo conforman el comercio y los servicios. En el tema de comercio se establecen todos los rubros desde venta de vehículos (ubicados en la Av. Aviación) hasta venta de productos industrializados, como zapatos, prendas de vestir y sus derivados, de acuerdo con el informe económico del 2011, con una data que figura en la Tabla 4:

A pesar de tener una demografía extensa, la ubicación del distrito no le permite acceder a los principales equipamientos metropolitanos como universidades, hospitales, oficinas gubernamentales, culturales, ya que la mayoría de estos están ubicados en el centro de la ciudad, por lo tanto, se reconocen mayormente actividades comerciales y de servicios de todo nivel, sectoriales, distritales e incluso regionales, que incluyen mercados informales, populares, venta de todo tipo de productos.

Encontrando todo un sistema económico dependiente de la tercerización, este sistema reconocido ampliamente incluye revisar la interacción entre los otros componentes:

Tabla 4. Definición de las principales actividades económicas del distrito

	<i>Asociado a los mercados, comercio y servicios.</i>	<i>Actividades industriales, extractivas, construcción.</i>	<i>Agricultura, ganadería y actividades conexas</i>	<i>Otros</i>
Actividades Primarias Distrito de Cerro Colorado 2011	58,6%	13,8%	2,1%	25,5%
Actividades Primarias Distrito de Cerro Colorado 2019	65%	23%	12%	

Fuente: Informe económico 2011. Distrito de Cerro Colorado y Paucarpata. Directorio de Unidades Económicas en Establecimientos DUEE. Eloise. UCSP, OAT, Universidad Católica Sedes Sapiense y Municipalidad de Cerro Colorado. https://issuu.com/cinthmar/docs/informe_econ_mico_2011
Laboratorio de Arquitectura: Topogenius. Proyecto Cerro Colorado 2018

· **Participantes y población**
El crecimiento poblacional es una realidad basada en los censos realizados por distritos, los cuales son elaborados por años, según la tabla 5, lo que se refleja en los siguientes datos:

Tabla 5. Aproximación comparativa de la cantidad de habitantes en áreas rurales y las áreas urbanas

Distrito de Cerro Colorado	2016	2017	Área urbana	Área rural
Niños-jóvenes en edad escolar. 1-14 años	38.955	54.248	53.273	85
Jóvenes-Adultos Jóvenes en formación. 15-24	27.058	36.064	36.035	29
Adultos en edad de trabajar. 25-39	37.565	50.667	50.618	49
Adultos en edad productiva. 40-54 y 55-64	25.635	34.071	34.046	25
	10.730	12.539	12.524	15
Adultos mayores. 65-98	9.863	12.100	12.082	18
Total	149.806	197.954		

Fuente: INEI 2016-2017. Los datos corresponden al rango de 1 año, donde el crecimiento del distrito está en crecimiento en un 29,8 %. La población joven está en el rango del 69% del total de la población

En todas las edades ha habido un incremento de la población, pero su presencia es más en el área urbana, con un decrecimiento acelerado en el área rural sobre todo de los jóvenes que buscan otro tipo de oportunidades en la parte urbana del distrito cuya proximidad permite una relación directa e inmediata.

· **Diversidad**
La gran mayoría de los habitantes proceden de otras realidades y otras regiones, según los datos censales se puede definir el lugar de origen. De acuerdo con el INEI, los datos son los siguientes:

El departamento de Arequipa fue receptor de inmigrantes de toda la vida, es decir, personas que no nacieron en este departamento. El mayor porcentaje proviene del departamento de Puno (37,8%), le siguen Cusco (28,2%) y Lima (9,1%) que en su conjunto representan el 75,1% del total de inmigrantes. En el censo 2007, estos departamentos representaron el 76,3%. Respecto a la población emigrante, es decir, a los que residen en un lugar diferente al de su nacimiento, se observa que los departamentos de mayor preferencia por la población para emigrar son Lima (54,8%), Moquegua (6,5%) y Tacna (6,2%), juntos representan el 67,5% del total de la población

emigrante (118 mil 318 personas). En el censo 2007, los departamentos mencionados representaron el 69,5%. (Plan Regional de Seguridad Ciudadana – Arequipa, (2019).

· **Densidad**

La densidad está muy diversificada, teniendo sectores con altos índices de densidad, en áreas pequeñas como el Sector A, que es el más antiguo por lo tanto está totalmente ocupado y últimamente se está incentivando el aumento de densidad con edificios de 4 a más pisos y grandes propuestas de vivienda, contraponiendo una muy baja densidad en el Sector E, que es el área agrícola que tiene muy pocos habitantes, resultado de la poca actividad en los campos en la actualidad.

· **Sistema agrario**

Uno de los resultados más dramáticos es la ocupación de las áreas agrícolas abandonadas, muchas veces a propósito para poder venderlas luego del respectivo cambio de uso.

No existe un programa agrario a nivel municipal, lo que incluye la ausencia del Ministerio de Agricultura, no hay incentivos fiscales para lograr una agricultura sana y moderna.

· **Deformación de las Plusvalías**

Como se ha planteado antes, los precios varían enormemente al ser terrenos agrícolas, de los terrenos urbanos, esto ha llevado a enormes diferencias entre los beneficios obtenidos por su venta. Razón por la cual se inicia un proceso de abandono de las áreas agrícolas y poco a poco ir cambiando el uso, incrementando la diferencia entre lo que vale un terreno actual convirtiéndolo en terrenos urbanos para futuras habilitaciones.

3.3. Interfaz Periurbana y la Nueva Ruralidad

Existen capas sobre capas de la cantidad de territorios ocupados, tanto en las áreas urbanas, rurales, periurbanas, urbano-rurales, que ocasiona superposiciones tanto funcionales como espaciales y no permite la identificación de las áreas protegidas.

Los territorios denominados periurbanos son precisamente los espacios geográficos que ocupan estas áreas libres, denominadas espacios intersticiales o interfaces periurbanas, inmediatas a los espacios urbanos. El espacio periurbano es, por tanto, un espacio que se define más bien por la indefinición: no es campo, ni es ciudad. La expansión de las áreas periurbanas puede considerarse parte del proceso de la urbanización,

de hecho, la aparición de un área periurbana es una consecuencia inevitable de la urbanización. (Salvador et al., 2021). En la medida en que las ciudades en desarrollo crecen, el área periurbana se establece en sus bordes, la que muchas veces no tiene políticas y estrategias dirigidas hacia la protección de la interfaz periurbana (Dávila, 2003), la identificación de estas como condición única y que se mantengan como áreas libres, las mismas que deben ubicarse entre las áreas agrícolas y las intersecciones (borde difuso) con el área urbana, como se sintetiza en la fig. 5.

Figura 5. síntesis de la contigüidad de los territorios



Fuente: Elaboración propia

Podemos percibir estos cambios como inevitables, ya que el impacto físico de la expansión urbana sobre las áreas rurales (en muchos casos denominadas islas rústicas), sobrepasan las políticas y normativa pública. La presión inmobiliaria puede ser más fuerte que mantener las áreas productivas, demostrando así que cada vez es menor la producción agrícola y por tanto se reducen también los territorios rurales.

Se establecen las principales estrategias de recuperación de los sistemas agrarios como consecuencia de la conformación de las áreas Periurbanas como objetivo principal:

1° Identificación y formulación del fenómeno Periurbano. Para ello debemos afrontar las dificultades de una caracterización clásica, por tanto, es necesario establecer nuevos parámetros y reglamentaciones.

2° El segundo paso lógico, es establecer una definición objetiva de las actividades periurbanas, que podría ser imposible y en realidad poco práctico, pero a la larga necesario. (Abadía. 2002)

3° Los parámetros tradicionales de análisis: superficie ocupada, delimitación geográfica, régimen jurídico del suelo, tipologías específicas, no permiten entender los comportamientos del sistema, lo ideal sería relacionarlo con otros

modos de valoración del territorio como la utilización de la antropogeografía (Abadía. 2002).

Por último, este espacio indefinido (IPU), se convierte en una suerte de área libre abandonada porque no existen los bordes como tal, esos límites físicos que permitan su regulación, por lo tanto, generan otro tipo de fenómenos que crea conflictos entre lo físico, el territorio, la geografía, entre la población, entre las personas y su modo de habitar, deformando el concepto de lo eminentemente urbano de lo que conocemos como rural, conformando una nueva ruralidad en la ciudad. A diferencia de otros países la noción de lo periurbano en la ciudad de Arequipa no está integrado a las actividades ni mucho menos hay un patrón de desarrollo, pudiendo convertirse en una fuente de abastecimiento o de soporte (Zulaica, L. et al, 2012, p.14), dando precisamente al área periurbana la opción de ser un espacio estratégico de oportunidad (Hernández, 2016, p. 1).

3.4. Mutaciones

Cuando hay más áreas urbanas, se establecen varios núcleos funcionales con actividades diversificadas, pero en este caso, no son núcleos sociales, ni culturales, solo son comerciales de todo tamaño, deformando y alterando la función lógica de las actividades de una ciudad. El distrito de Cerro Colorado es una zona dormitorio que se sigue expandiendo sin control, apareciendo la primera mutación, definida como un sector de economía social o el denominado tercer sector (Carreras, 2008, p. 13), donde las actividades no se ajustan al sector público ni al privado, básicamente responden a intereses sociales o colectivos, problemática que involucra el bienestar del medio rural, el cual está en serio peligro de desaparecer. También según García Delgado mencionado por (Carreras, 2008, p. 15), afirma que este sector tiene límites difuminados, difícilmente precisables, pero al mismo tiempo se presenta como una tercera opción, con una característica intersticial muy adecuado a los terrenos periurbanos.

Una segunda mutación se observa cuando se altera la morfología de los territorios para uso urbano, lo que significa cubrir las fallas naturales con tierra para volverlas urbanas sin la conciencia que, en un terremoto, son las primeras que sufrirán el fenómeno de licuefacción y por otro lado, la ocupación de las torrenteras que es

un peligro latente en caso de lluvias intensas o la eventual erupción del volcán Misti, estando el distrito de Cerro Colorado en el mapa de peligros múltiples y mapas de riesgos. Así mismo, la expansión periférica (Vásquez, Méndez, 2011, p. 245) debido a la demanda crea vulnerabilidad, pero esta no siempre es social, en este caso es debido a fenómenos naturales, lluvias, erupciones y terremotos, todos estos fenómenos asociados a la ciudad de Arequipa. Propiciando por último la enorme fragilidad de un territorio con múltiples escenarios geográficos donde se ubican muchos asentamientos humanos.

La tercera mutación encontrada es, que, para establecer perímetros diferenciados en las áreas agrícolas, primero se construyen muros como límites físicos en los Bordes Urbanos y luego entran en un proceso de abandono. Estas relaciones y tensiones, entre lo urbano y lo rural ya mencionado por (Martínez, 2017) son los nuevos retos de los gobiernos locales. Es posible pensar en que el crecimiento económico de una ciudad no solo está basado en la industria o la exportación, nos permite más bien repensar las relaciones entre campo y ciudad, como lo menciona (Martínez, 2017), llegando inclusive a mirar no solo los territorios periurbanos, sino apuntar a la industrialización del campo o lo que conocemos como agroindustria y sus enormes potencialidades, es decir analizar estas relaciones desde la mirada del campo (Martínez, 2017, p. 102), no solo de las necesidades de urbanización sino más bien del desarrollo en todos los rubros.

4.00 Discusión

La antropogeografía se puede utilizar como el espacio de estudio entre la geografía y la sociología, considerarlo tal vez, como el espacio político de H. Lefebvre, y es cuando una necesidad y función que según (García López, 2015), se puede convertir en una actividad definida y vinculante.

Esta actividad primordial o actividad productiva, al estar en el entorno urbano inmediato al campo, ejerce impactos negativos, alterando la supervivencia de la actividad agrícola. Los cambios de uso hacen que no haya una cultura del suelo y por lo tanto no hay un suelo agrario protegido, con una participación ciudadana consolidada y fortalecida por la normativa vigente.

Tener en cuenta que el tamaño demográfico está relacionado con la densidad, lo cual se está sobrepasando en algunas zonas que van a una densidad muy alta generando una fragilidad urbana, sobre todo si la densidad es considerada solo como un dato estadístico y no es necesariamente un instrumento de control de la ocupación del espacio urbano (Zapatero, M.A., 2017, p. 14). Hay numerosos conceptos contenidos en la escala de aplicación que varían entre la población, área urbana, área rural, áreas libres, áreas urbanizadas y áreas críticas, siendo todas estas teorías aplicadas al mismo tiempo en la actualidad, pero sin resultados concretos.

En lo que respecta a la ocupación de los límites periurbanos, cuyo destino y función no está claramente definido, pueden ser promovidos para diversificar la economía de la empresa agraria para lograr la permanencia de la actividad como una necesidad. Permitir la legislación necesaria y vinculante para el apoyo del desarrollo de los espacios agrarios en los planes urbanos, para asegurar la sostenibilidad del ambiente, la distribución territorial de los usos generales para áreas denominadas periurbanas ya que al mismo actúan como uno de los pulmones verdes en el distrito estando al borde de la ciudad. Contemplar, asimismo, los aspectos normativos que permitan su existencia y articular las potencialidades para fortalecer la organización de los agricultores, fomentando alianzas público-privadas (Benavente, 2018, p. 59).

En cuanto al desarrollo social y económico, se trata de potenciar el entramado activo y potente de las ciudades intermedias, como lo es Arequipa, como muchas otras ciudades en Latinoamérica, para lograr una adecuada distribución del espacio en lo que respecta a las infraestructuras viarias. Hay que considerar también, que hay un insuficiente criterio geográfico (criterio espacial), y que tampoco se considera al suelo no urbanizable como categoría única, lo lógico sería determinar el suelo no urbanizable en contraposición al suelo urbano.


Preguntarse por último, si podemos hablar de una nueva ruralidad o nos estamos refiriendo a una “nueva” estrategia para seguir ejerciendo una “vieja” actividad, que sólo se ajusta al ámbito urbano, cuáles serían los comportamientos sociales contemporáneos con los que se vinculan estos territorios, o solo estamos ante consolidación de los ámbitos urbanos que se contraponen a los rurales, ya que de acuerdo a la investigación

tienden a desaparecer, o hay algo que el campo le haya dado o le esté dando a la ciudad en su obstinación de permanecer en su lugar ancestral aunque este rodeado de ciudad (Ramírez B., 2003). Entender por otro lado claramente, que el proceso de ruralidad a futuro no está exento de incluir los aspectos o factores económicos tanto como los sociales en cualquier plan urbano y que ambos están comprometidos para lograr una nueva economía rural basada en estos nuevos ruralistas (Kay, 2009, p. 607).

El Distrito de Cerro Colorado es un distrito complejo en su conformidad tanto social como económica aunando a estas características, su territorio, pero, aunque se trate de aprovechar estos territorios que vienen siendo abandonados a lo largo del tiempo no es posible sino se modifican leyes, se establecen normas específicas en los planes urbanos de la ciudad. La identificación y las potencialidades son los primeros pasos para reconocer los territorios con posibilidades reales de tener como estrategia una nueva ruralidad

colindando con el área urbana, dependiendo de ella, pero manteniendo su autonomía.

Las estructuras invisibles, las personas, que en muchos casos no se toman en cuenta cuando se proponen actividades y usos, son los potenciales usuarios del rescate de estas áreas, las franjas periurbanas para dedicarlas a la agricultura pero con la visión de integración de los individuos que muchas veces son pequeños agricultores con menos de 10 hectáreas para evitar los minifundios y reconociendo la propiedad legal que les proporcione respaldo con respecto a la producción, la distribución del mayorista y el minorista con un adecuado sistema de comercialización.

Vinculando por último un territorio o una superficie de tierra con su población lo que de alguna manera permite el estudio antropogeográfico en un tiempo específico, lo que incluye los otros aspectos del ser humano, la economía la política, la cultura y no solo la distribución geográfica de un territorio y las personas que viven en él. 

Referencias bibliográficas

- Abadía J. (2002). El fenómeno periurbano: Caracterización y propuesta de regulación en el marco del Área Metropolitana de Barcelona. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/41545324_El_fenomeno_periurbano_Caracterizacion_y_propuesta_de_regulacion_en_el_marco_del_Area_Metropolitana_de_Barcelona/citations
- Allen, Adriana. (2003). La interfase periurbana como escenario de cambio y acción hacia la sustentabilidad del desarrollo. Cuadernos del Cendes, 20(53), 7-21. Recuperado en 17 de septiembre de 2020, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-25082003000200002&lng=es&tlng=es
- Benavente Cárdenas, Claudia. Camargo Salcedo, Patricia. Sarmiento Sarmiento, Guido. Mena Chacón, Laydy. (2018). Evaluación del desarrollo de la agricultura periurbana y propuesta de gestión integral en el distrito de Cayma, Arequipa, Perú. Idesia (Arica) ISSN 0718-3429. Recuperado de: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34292018000300053&lng=p&nr m=iso&tlng=p
- Berardo, Martina. 2019. Más allá de la dicotomía rural-urbano. QUID 16 Revista del área de estudios urbanos del INSTITUTO DE INVESTIGACIONES GINO GERMANI DE LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES (UBA). ISSN 2250-4060. Berardo, Quid 16 N°11 – Jun.-nov. 2019 – (316-324). Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6974421.pdf>
- Barros, Claudia. «La antropogeografía en Buenos Aires», Terra Brasilis [En línea], 3 | 2001, Publicado el 05 noviembre 2012, consultado el 30 noviembre 2020. URL: <http://journals.openedition.org/terrabrasilis/326>; DOI : <https://doi.org/10.4000/terrabrasilis.326> <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/huellas/article/view/2541/3450>
- Carreras Roig, Lluís. (2008). El subsector empresarial no financiero de la economía social. La fiscalidad de las sociedades cooperativas, Sociedades laborales y sociedades agrarias de transformación. UNIVERSITAT ROVIRA I VIRIGILI. D.L.: T.536-2008 /ISBN:978-84-691-3380-4. Recuperado de: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8759/capitulo1.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Cavero Castillo, Martín. 2014. Crecimiento agroindustrial e impacto económico local en Virú (La Libertad) y Cerro Colorado (Arequipa). Documento N.º 153. Grupo de Trabajo: Desarrollo con

- Cohesión Territorial. SERIE DOCUMENTOS DE TRABAJO. Instituto de Estudios Peruano, Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural. Recuperado de: <https://docplayer.es/29024359-Crecimiento-agroindustrial-e-impacto-economico-local-en-viru-la-libertad-y-cerro-colorado-arequipa.html>
- Dávila, Julio. (2003). Enfoques de intervención en la interfase periurbana. Cuadernos del Cendes, 20(53), 23-38. Recuperado en 12 de agosto de 2021, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-25082003000200003&lng=es&tlng=es.
- De Grammont, H. (2004). La nueva ruralidad en América Latina. Revista Mexicana De Sociología, 66, 279-300. doi:10.2307/3541454. <https://www.jstor.org/stable/i282505>
- De la Canal, R. (2018). Vinculaciones de las disciplinas geográficas y antropológicas en sus recorridos históricos. HUELLAS, 22(2), 99-105. Recuperado de <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/huellas/article/view/2541/3450>
- Flórez-Yepes, Gloria Yaneth, & Rincón-Santamaría, Alejandro, & Cardona, Pablo Santiago, & Alzate-Alvarez, Angela María (2017). Análisis multitemporal de las coberturas vegetales en el área de influencia de las minas de oro ubicadas en la parte alta del sector de Maltería en Manizales, Colombia. Dyna, 84(201),95-101. [fecha de Consulta 7 de noviembre de 2020]. ISSN: 0012-7353. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=496/49650911012>
- García Bartolomé, Juan Manuel. 1996. "Los procesos rurales en el ámbito de la Unión Europea". En la sociedad rural mexicana frente al nuevo milenio, coordinado por Hubert Carton de Grammont, y Héctor Tejera Gaona, volumen 11: La !1-ueva relación camp<Hiudad y la pobreza rural, coordinado por Ana Paula de Teresa y Carlos Cortés Ruiz. México: INAH/UAM/UNAM/Plaza y Valdés.
- García López, Isaura Cecilia. Antropología del espacio. Consideraciones desde la geografía clásica a la geografía cultural. methadatos. revista de ciencias sociales, vol. 3, núm. 2, noviembre, 2015, pp. 162-174. Universidad Rey Juan Carlos. Madrid, España. <https://www.redalyc.org/pdf/4415/441542974001.pdf>
- Gutiérrez Pinto, Darci. (2021). La permacultura como fundamento del ordenamiento territorial. Propuesta de Desarrollo Sostenible en Cerro Colorado, Arequipa. Revista iberoamericana de estudios municipales, (23), 129-152. <https://dx.doi.org/10.32457/riem.v23i2.520>
- Hermida M. Augusta, Hermida, Carla, Cabrera, Natasha. Calle, Christian. La densidad urbana como variable de análisis de la ciudad. El caso de Cuenca, Ecuador. Revista EURE. Vol. 41, No. 124, pp. 25-44. Recuperado de: <https://www.scielo.cl/pdf/eure/v41n124/art02.pdf>
- Hernández Puig, Santiago. (2016). El periurbano, un espacio estratégico de oportunidad. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias sociales. Biblio 3W. Universidad de Barcelona. ISSN: 1138-9796. Depósito Legal: B. 21.742-98. Vol. XXI, núm. 1.160. Recuperado de: <http://www.ub.es/geocrit/b3w-1160.pdf> [ISSN 1138-9796]. <https://revistes.ub.edu/index.php/b3w/article/view/26341/27795> <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-1160.pdf>
- Kay, Cristóbal. (2009). Estudios rurales en América Latina en el periodo de globalización neoliberal: ¿una nueva ruralidad? Revista mexicana de sociología, 71(4), 607-645. Recuperado en 17 de septiembre de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-25032009000400001&lng=es&tlng=es.
- Laboratorio de Arquitectura Topo[genius]. Proyecto de Ordenamiento Territorial del Distrito de Cerro Colorado. Arequipa. Dirigido por la Arqta. Darci Gutiérrez-Pinto. Proyecto de Fondos Concursables 2018. Escuela Profesional de Arquitectura. Universidad Alas Peruanas-Filial Arequipa.
- López Vázquez, Víctor Hugo; Balderas Plata, Miguel Angel; Chávez Mejía, María Cristina; Juan Pérez, José Isabel; Gutiérrez Cedillo, Jesús Gastón. Cambio de uso de suelo e implicaciones socioeconómicas en un área mazahua del altiplano mexicano. Ciencia Ergo Sum, vol. 22, núm. 2, julio-octubre, 2015, pp. 136-144. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/104/10439327004.pdf>
- Martínez Godoy, Diego. 2017. Articulaciones urbano-rurales y desarrollo territorial: Retos para los gobiernos locales de América Latina y Ecuador. RELACIONES Y TENSIONES ENTRE LO URBANO Y LO RURAL. Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador. Recuperado de: <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/57063.pdf>

- Pérez Cortés, Francisco, 2000 “La reorganización de los espacios urbanos en el ámbito de la producción”, en Pablo Torres Lima, Procesos metropolitanos y agricultura urbana, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco/Organización de las Naciones Unidas.
- Plan Regional de Seguridad Ciudadana - Arequipa (2019) Recuperado de: https://www.regionarequipa.gob.pe/Cms_Data/Contents/GobRegionalArequipaInv/Media/CORESEC/PLANES/PLAN-REGIONAL-DE-SEGURIDAD-CIUDADANA-2019-AREQUIPA.pdf
- Plan Urbano distrital de Cerro Colorado 2011-2021. Municipalidad de Cerro Colorado. (2011) Recuperado de: <https://www.mdcc.gob.pe/wp-content/uploads/2019/03/001-PUD-CC-Documento.pdf>
- Platas-Rosado, Diego E., & Vilaboa-Arroniz, Julio, & González-Reynoso, Luis, & Severino-Lendecky, Víctor Hugo, & López-Romero, Gustavo, & Vilaboa-Arroniz, Israel (2017). Un análisis teórico para el estudio de los agroecosistemas. *Agroecosistemas tropicales y subtropicales*, 20 (3), 395-399. [Fecha de Consulta 9 de Julio de 2021]. ISSN: Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=93953814017>
- Ramírez Velázquez, Blanca Rebeca (2003). La vieja agricultura y la nueva ruralidad: enfoques y categorías desde el urbanismo y la sociología rural. *Sociológica*, 18(51),49-71. [fecha de Consulta 13 de septiembre de 2021]. ISSN: 0187-0173. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305026632003>
- Ratzel, F. (1897). *Politische Geographie*, 1st edn. Munich: Oldenbourg.
- Salvador, J. E. E., Hernández, A. R., & Vera, C. R. A. (2021). Agricultura de proximidad: Importancia del periurbano para la seguridad y soberanía agroalimentaria-nutricional en la conurbación Puerto La Cruz – Barcelona, Venezuela - *Petroglifos Revista Crítica Transdisciplinaria*. *Petroglifos. Revista Crítica Transdisciplina*, 4. <https://petroglifosrevistacritica.org/ve/revista/agricultura-de-proximidad-importancia-del-periurbano-para-la-seguridad-y-soberania-agroalimentaria-nutricional-en-la-conurbacion-puerto-la-cruz-barcelona-venezuela/>
- Sanz Herráiz, Concepción. 2012. Paisaje y patrimonio natural y cultural: Historia y retos actuales. Universidad Autónoma de Madrid. *Revista Nimbus*, n° 29-30, ISSN 1139-7136, 2012, 687-700. Recuperado de: <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0556177.pdf>
- Vázquez Sánchez, Martín; Méndez Ramírez, José Juan. (2011). LA VULNERABILIDAD DE LOS ASENTAMIENTOS EN ESPACIOS NO URBANIZABLES EN EL MUNICIPIO DE SAN MATEO ATENCO, ESTADO DE MÉXICO. *Quivera*, vol. 13, núm. 1, enero-junio, 2011, pp. 244-268. Universidad Autónoma del Estado de México Toluca, México. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/401/40118420015.pdf>
- Zapatero Sánchez, María Antonia. (2017). La Densidad Urbana: Concepto y metodología. Análisis comparativo de los tejidos de Madrid. Tesis de Maestría de la Universidad Politécnica de Madrid. Recuperado de: http://oa.upm.es/45491/1/TFG_MARIA_ANTONIA_ZAPATERO_SANTOS.pdf
- Zulaica, Laura. Ferraro, Rosana. Vázquez, Patricia. (2012). Transformaciones territoriales en el periurbano de Mar del Plata. *Geograficando: Revista de Estudios Geográficos*, 8(8). ISSN E 2346-898X. Recuperado de: <http://geograficando.fahce.unlp.edu.ar>